

Anna Maria Kaszyńska<sup>1</sup>, Marzena Humańska<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Absolwentka Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Collegium Medicum w Bydgoszczy

<sup>2</sup>Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Collegium Medicum w Bydgoszczy

## FUNKCJONOWANIE PACJENTÓW W ŻYCIU CODZIENNYM PO ZABIEGU WSZCZEPIENIA STYMULATORA LUB KARDIOWERTERA – DEFIBRYLATORA SERCA

### The everyday life of patients after the implantation of pulse generator or cardioverter defibrillator

#### Streszczenie

##### Wstęp

Historia elektrostymulacji liczy sobie już ponad 60 lat. Przyczyniła się ona do dynamicznego rozwoju kardiologii. O sukcesie medycyny świadczy jednak nie tylko przedłużenie życia pacjentów, ale również umożliwienie odpowiedniego funkcjonowania w codziennym życiu.

##### Cel

Celem niniejszej pracy było określenie stanu funkcjonalnego pacjentów po zabiegu wszczepienia stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca oraz jego wpływu na polepszenie lub pogorszenie się możliwości funkcjonalnych.

##### Material i metody

Badanie przeprowadzono na 50-osobowej grupie pacjentów leczących się w Klinice Kardiologii Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 w Bydgoszczy. Warunkiem zakwalifikowania do badania było przebycie przez chorego zabiegu implantacji urządzenia do stałej stymulacji serca. W grupie badanych było 41 mężczyzn i 9 kobiet, średnia wieku wyniosła 67 lat.

Narzędziem jakim posłużono się do przeprowadzenia badania była autorska ankieta, składająca się z 48 pytań dotyczących funkcjonowania pacjentów w życiu codziennym. Poruszono w nich następujące aspekty: odczuwanie dolegliwości ze strony organizmu, stan psychiczny, aktywność fizyczną, problemy ze snem, koncentracją i zapamiętywaniem, aktywność zawodową i seksualną, stan finansowy, akceptację własnej choroby, relacje chorych z otoczeniem oraz spędzanie przez nich wolnego czasu.

##### Wyniki

Z zebranych i przeanalizowanych danych wynika, że nie można ocenić jednoznacznie, czy zabieg miał negatywny lub pozytywny wpływ na możliwości funkcjonalne pacjentów. Wzrost możliwości zaobserwowano w stanie psychicznym i akceptacji choroby, pogorszenie natomiast aktywności zawodowej i życia seksualnego. Bez zmian kształtuje się stan fizyczny chorych. Po zabiegu pacjenci otrzymują wsparcie ze strony otoczenia, nie mają problemów z koncentracją i zapamiętywaniem, określają swoją sytuację finansową jako dobrą. Połowa chorych zgłasza problemy ze snem i dolegliwości ze strony organizmu.

##### Wnioski

Problem funkcjonowania pacjentów w życiu codziennym po zabiegu wszczepienia stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca wymaga dalszych badań. Temat ten jest istotny w przypadku określania skuteczności leczenia w obecnej medycynie ukierunkowanej holistycznie. Pacjent i jakość jego życia, a co za tym idzie jego możliwości funkcjonalne, stanowią najlepszy wskaźnik sukcesu czy porażki. Trudność w pomiarze i definiowaniu tego wskaźnika wymaga standaryzacji.

**Słowa kluczowe:** stan funkcjonalny, stymulator, kardiowerter, kardiologia.

#### Abstract

##### Introduction

Electrostimulation has been a popular method of medical treatment in Poland for over 60 years. The popularity of this method contributes to the dynamic development of cardiology. The triumph of medicine is present not only in the prolongation of the patients' lives, but also in their better functioning in their everyday lives.

##### Aim

The aim of this thesis is to describe the patients' condition and their functioning in everyday life after the implantation of their pulse generators or cardioverter-defibrillators. This thesis focuses on how the patients' conditions improved or deteriorated after the implantation.

##### Material and methods

The research was conducted on the group of 50 patients from the Cardiology Clinic of Doctor Jan Biziel University Hospital in Bydgoszcz. The necessary condition for the patients to be shortlisted in this research was to be a patient with the implantation of a medical apparatus used for constant heart stimulation. The group consists of 41 men and 9 women. The average age of the patients is 67.

To conduct the research we used our own questionnaire; all the patients were asked to fill in the questionnaire consisting of 48 questions. The questions focused on their everyday life and the following aspects: any afflictions, mental condition, physical activity, problems with sleepiness, concentration and memory. What is more, the patients had to answer a few questions about their activity concerning their job and sexual activity as well as their finances, the acceptance of the disease, their relations with other people and the ways of spending their free time.

## **Results**

The analysis of the collected data shows that it cannot be said without doubt whether the surgical intervention has only positive or negative influence on the patients' lives. The improvement in their mental conditions and the acceptance of the disease is a visible effect of the surgery. On the other hand, a deterioration in their sexual and professional lives is noticeable. Their physical activity remains unaltered. All the patients were provided with care and had no problems with concentration or memory. Their financial situation was defined as good. 50% of the patients had some problems with sleep and other problems with their bodies.

## **Conclusions**

The problem of the patients' functioning in their everyday lives after the implantation of their stimulators or cardioverter-defibrillators requires further research. This issue is essential while determining the effectiveness of medical treatment undertaken within the current medicine following the holistic approach. The patient and the quality of their life and, consequently, their functional capabilities constitute the best indicator of medical success or failure. Measuring and defining this indicator require standardization.

**Key words:** cardiology, cardioverter-defibrillator, functionality, pulse generator, the influence of implantation.

## **Wstęp**

Przełom w leczeniu pacjentów przy pomocy elektrostymulacji, można szacować na rok 1952. Wtedy właśnie wykonano pierwszy zabieg wszczepienia stymulatora serca u pacjenta z bradykardią, spowodowaną blokiem przedsionkowo-komorowym. Tak spektakularne wydarzenie, przyczyniło się do rozwoju kardioteleterapii. Dzięki temu, coraz częściej można spotkać pacjentów z problemami związanymi z pracą implantowanych urządzeń.

Pacjenci z implantowanym urządzeniem do stałej stymulacji serca mają obowiązek być pod stałą opieką Poradni Kontroli Stymulatorów i ICD. Typowy schemat kontroli urządzenia obejmuje jego sprawdzenie przed wypisaniem chorego ze szpitala, wizytę kontrolną 4-8 tygodni po wypisie i następną wizytę kontrolną za 3-6 miesięcy. W późniejszym okresie wizyty odbywać powinny się raz w roku, aż do czasu przewidywanego lub zaobserwowanego rozpoczęcia wyczerpania baterii. W przypadku wszczepienia ICD kontrole muszą odbywać się raz na 4 miesiące [Bhargava, 2006; Camm, Lüscher i Serruys, 2006/2007].

## **Cel**

Celem pracy było określenie poziomu funkcjonowania w życiu codziennym pacjentów Kliniki Kardiologii Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 w Bydgoszczy, po wszczepieniu stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca.

## **Materiały i metody badań**

Badanie przeprowadzono na 50-osobowej grupie pacjentów leczących się w Klinice Kardiologii Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 w Bydgoszczy. Warunkiem zakwalifikowania do badania było przebycie przez chorego zabiegu implantacji urządzenia do stałej stymulacji serca. Grupę badawczą stanowili w 82% mężczyźni, zaś w 18% kobiety. Średni wiek pacjentów wyniósł 67 lat ( $\sigma = 10,2$ ). Najmłodszy badany miał 48 lat, zaś najstarszy 88 lat. 46% pacjentów mieściło się w przedziale wiekowym od 60 do 74 lat. Drugim co do liczebności przedziałem był wiek od 45 do 59 lat, stanowiący 30% badanej grupy. 24% pacjentów mieściło się w przedziale od 75 do 90 lat. W grupie zbadanych osób najwięcej, 30%, posiadało wykształcenie średnie, 24% podstawowe, a 22% zawodowe. Po 12% pacjentów posiadało wykształcenie wyższe i policealne. Pod względem zamieszkania, największą grupę przebadanych pacjentów stanowią mieszkający w miastach powyżej 100 tysięcy mieszkańców. Stanowią oni 46% wszystkich ankietowanych. Kolejną pod względem liczebności grupą są mieszkańcy wsi oraz miast do 15 tysięcy – po 18%. 8% osób przebadanych żyje w miastach od 15 do 30 tysięcy mieszkańców, 6% ankietowanych mieszka w miastach od 30 do 50 tysięcy. Najmniej liczną grupę stanowią mieszkańcy miast w przedziale od 50 do 100 tysięcy. W grupie ankietowanych 12% osób paliło papierosy, pozostali zadeklarowali się jako niepalący. Wśród zbadanych pacjentów 58% stanowili emeryci. Drugą co do wielkości grupą respondentów byli renciści – 34%. Osoby bezrobotne reprezentowały 4%. Po 2% stanowiły osoby pracujące fizycznie i umysłowo. W grupie zbadanych, 72% osób miało wszczepiony kardiowerter, zaś 28% stymulator serca. 54% osób stanowili pacjenci posiadający je od ponad roku, od pół roku do roku 12%, zaś od miesiąca do pół roku 14% ankietowanych. 20% przebadanych osób nie posiadało urządzenia dłużej niż jeden miesiąc. Wśród zbadanych pacjentów 46% posiadało nadwagę (BMI od 25-30). 24% ankietowanych mieściło się w normie (BMI od 18,5-25). Otyłość pierwszego stopnia dotykała 20% ankietowanych (BMI od 30-35), otyłość drugiego stopnia 8% (BMI od 35-40). 2% respondentów miało trzeci stopień otyłości (BMI powyżej 40).

Do przeprowadzenia badań posłużono się ankietą własną. Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu programu statystycznego Excel 2007 firmy Microsoft®. Analizowane zmienne cechują się rozkładem różnym do normalnego i w związku z tym do oceny zależności między grupami zastosowano korelacje Pearsona. Przyjęto poziom zależności większy 0,1 za statystycznie istotny.

## **Wyniki**

### **1. Występowanie dolegliwości po zabiegu implantacji.**

Wystąpiły one u 34% badanych, pozostałych 66% nie odczuwało dolegliwości.

Najczęstszymi dolegliwościami (po 23%) były duszność i kołatanie serca. U 17% osób wystąpił ból w klatce piersiowej, rzadziej występowały zawroty głowy (12%), obrzęki (10%), omdlenia (8%). Najrzadziej pacjenci skarżyli się na ból ręki po stronie wszczepionego urządzenia (3%), splątanie (2%) oraz zaburzenia równowagi (2%). Najwięcej kobiet zgłaszało kołatanie serca (30%), natomiast mężczyźni najczęściej cierpieli z powodu duszności (27%).

## 2. Stan psychiczny pacjentów.

Odczucia lękowe u pacjentów po zabiegu implantacji występowały u 34% badanych. Ze względu na płeć częściej odczucia lękowe zgłaszały kobiety – 44%, rzadziej mężczyźni – 32%. 16% ankietowanych zgłaszało silne uczucie lęku, 12% osób – umiarkowane. Tylko po dwa procent badanych odczuwało bardzo silne, słabe i bardzo słabe uczucie lęku. Wśród ankietowanych kobiet 33% zgłosiło umiarkowany stopień nasilenia lęku, a 11% bardzo silny. Natomiast wśród grupy badanych mężczyzn, najczęściej lęk określany był na poziomie silnym – 20% oraz umiarkowanym – 7%.

Przed wszczęciem urzędnienia pacjenci najczęściej oceniali stopień odczuwanego lęku na 2 w skali od 0-5, gdzie 0 oznaczało brak lęku, zaś 5 lęk bardzo silny. Taką odpowiedź podało 28% ankietowanych. 22% badanych osób oceniło lęk na 4, 18% – na 3, 12% – na 1. Najrzadziej pacjenci wskazywali 5 stopień skali oraz brak odczuwanego lęku o swoje życie – po 10% ankietowanych osób. Średni stopień nasilenia lęku wyniósł 2,6 ( $\sigma = 1,5$ ), wyniki wahały się w przedziale od 0-5, modą była ocena 2, zaś medianą ocenia 2,5.

Po zabiegu zaobserwowano obniżenie stopnia odczuwanego lęku, co skutkowało zmianą w proporcji zaznaczanych odpowiedzi. 34% ankietowanych oceniało lęk o swoje życie na 1 w skali od 0-5. 28% badanych zaznaczyło 2, 16% oceniło występujące obawy na 3. Brak lęku o swoje życie zgłosiło 12% pacjentów, natomiast odczucia najsilniejsze 4 i 5 zaznaczyło odpowiednio 6% i 4% badanych osób. Średni stopień nasilenia lęku wyniósł 1,8 ( $\sigma = 1,25$ ), wyniki wahały się w przedziale od 0-5, modą i medianą była ocena 2. Średnia zmniejszyła się o 0,8 stopnia.

Największa grupa zbadanych pacjentów (38%) stwierdziła, że przebyty zabieg nie miał wpływu na poziom odczuwanego przez nich lęku o własne życie. 20% ankietowanych odczuło zmniejszenie dolegliwości bólowych o dwa stopnie, zaś 18% o jeden stopień. 10% zaznaczyło odpowiedź 3 stopnie niższą, a 2% – 4 stopnie niższą. Zwiększenie lęku o swoje życie wystąpiło łącznie u 12% badanych, po 6% dla zwiększenia o 1 i 2 stopnie. Średnia różnica w stopniu odczuwanego lęku przed i po zabiegu wyniosła 1,8 ( $\sigma = 1,25$ ), wyniki wahały się w przedziale od +2 do -4, modą i medianą była ocena -2.

## 3. Trudności z zasypianiem.

52% ankietowanych boryka się z tym problemem, natomiast 48% badanych osób nie ma problemów ze snem. Częściej problemy z bezsennością zgłaszały kobiety – 56%, rzadziej mężczyźni – 51%.

Najwięcej przebadanych osób radzi sobie z bezsennością poprzez oglądanie telewizji - 27%, wietrzy pomieszczenie przed snem i modli się 15% osób, nie objada się przed snem 11%, natomiast 10% ankietowanych radzi sobie z bezsennością poprzez czytanie lektury, 9% przebadanych osób przed snem myśli o czymś przyjemnym, aby się uspokoić i zrelaksować. 6% ankietowanych walczy z bezsennością, słuchając muzyki, 2% zażywa leki nasenne. Najwięcej kobiet, bo aż 25% przed snem, modli się. Największa grupa przebadanych mężczyzn, radzi sobie z bezsennością poprzez oglądanie telewizji – 29%.

## 4. Trudności z koncentracją i zapamiętywaniem.

U 66% przebadanych problemy te nie występowały, u pozostałych 34% ankietowanych takie trudności miały miejsce. Z uwzględnieniem podziału na płeć, 37% przebadanych mężczyzn ma problemy z koncentracją i zapamiętywaniem po zabiegu, 22% kobiet również zgłaszało ten problem.

## 5. Stan fizyczny pacjentów.

52% przebadanych osób deklaruje rozpoczęcie jakiegokolwiek aktywności fizycznej po zabiegu wszczęcia, natomiast 48% ankietowanych nie podjęło żadnej aktywności fizycznej po zabiegu. Z uwzględnieniem podziału na płeć, 56% przebadanych kobiet i 51% przebadanych mężczyzn, podjęło się jakiegokolwiek aktywności fizycznej ze wszczęciem urzędnieniem.

46% zbadanych osób określa swoją sprawność fizyczną jako dobrą, 30% ankietowanych uważa, że osiągnęła po zabiegu sprawność fizyczną w stopniu umiarkowanym. 14% przebadanych osób określa swoją sprawność fizyczną jako bardzo dobrą. 8% respondentów deklaruje złą sprawność fizyczną, natomiast tylko 2% określa ją jako bardzo złą. Ze względu na płeć 56% kobiet uważa, że ich sprawność fizyczna po zabiegu jest umiarkowana, natomiast 52% mężczyzn uważa, że osiągnęli sprawność fizyczną po zabiegu w stopniu dobrym. Średnia arytmetyczna dla powyższych danych wynosi  $\sigma = 3,62$ ; odchylenie standardowe = 0,90; mediana i moda mają wartość 4.

74% ankietowanych uważa, że wykonanie wszczęcia stymulatora lub ICD, nie przeszkodziło im w podejmowaniu aktywności fizycznej, natomiast 26% respondentów deklaruje, że implantacja miała znaczący wpływ na rozwój aktywności fizycznej. 100% przebadanych kobiet uważa, że choroba nie wpłynęła znacząco na podejmowanie aktywności fizycznej w życiu codziennym, natomiast 32% przebadanych mężczyzn twierdzi, że choroba przeszkadza w podejmowaniu aktywności fizycznej podczas życia codziennego.

60% ankietowanych zgłaszało ten problem, natomiast 40% – nie. 61% przebadanych mężczyzn szybko się męczy, podczas wykonywania czynności dnia codziennego.

Aż 38% przebadanych osób, nie poświęca swojego czasu na aktywność fizyczną, 18% ankietowanych rozwija swoją aktywność fizyczną przez dwie godziny w tygodniu, 14% respondentów – przez trzy godziny. Po 12% przebadanych osób ćwiczy przez jedną oraz więcej niż trzy godziny tygodniowo. 6% respondentów poświęca jedynie pół godziny na aktywność fizyczną w ciągu tygodnia. Uwzględniając podział według płci, ponad połowa przebadanych kobiet (56%) w ogóle nie poświęca swojego czasu na aktywność fizyczną, przy czym 22% ankietowanych kobiet aktywizuje się przez jedną godzinę tygodniowo. Jeżeli chodzi o mężczyzn, to 34% z nich nie poświęca swojego czasu na aktywność fizyczną, natomiast 22% ankietowanych mężczyzn deklaruje, że poświęca dwie godziny tygodniowo na aktywność fizyczną. Z powyższych danych wyliczono:  $\sigma = 1,41$ ; odchylenie standardowe = 1,44; medianę i modę, które równe są 1.

29% ankietowanych przejawia swoją aktywność fizyczną poprzez spędzanie czasu na długich spacerach. 25% przebadanych osób ogranicza swoją aktywność fizyczną do chodzenia na zakupy i do lekarza. 24% respondentów nic nie robi w kierunku podejmowania jakiegokolwiek rodzaju aktywności fizycznej. 13% zbadanych osób jeździ na rowerze, 5% chodzi na basen, 3% ankietowanych wykonuje ćwiczenia gimnastyczne, natomiast tylko 1% z przebadanych osób uprawia jogging. Ze względu na płeć, 48% przebadanych mężczyzn najczęściej przejawia swoją aktywność fizyczną poprzez wychodzenie na długie spacery, natomiast 44% przebadanych kobiet nie robi nic w kierunku podejmowania aktywności fizycznej. Po 22% ankietowanych kobiet najczęściej aktywizuje się poprzez chodzenie na dłuższe spacery oraz do lekarza i na zakupy.

#### 6. Spędzanie wolnego czasu.

Po 66% przebadanych osób, najczęściej spędza swój wolny czas, oglądając filmy i czytając książki oraz gazety. 46% ankietowanych w chwilach wolnych chodzi na zakupy, natomiast 32% respondentów gotuje. 18% przebadanych osób swój wolny czas poświęca na sprzątanie i prasowanie. 8% ankietowanych spędza swój wolny czas na kolekcjonowaniu znaczków, monet. 6% respondentów w czasie wolnym wybiera się na spacer. Po 4% przebadanych osób poświęca swój wolny czas na: szydełkowanie, robótki na drutach, grę w szachy lub warcaby, naukę języków obcych, wędkarstwo, rozwiązywanie krzyżówek oraz na naukę języków obcych. Uwzględniając podział płci, 88% przebadanych kobiet spędza swój wolny czas najczęściej na czytaniu książek, gazet. Natomiast 70% zbadanych mężczyzn lubi poświęcać swój wolny czas na oglądanie filmów.

82% przebadanych osób deklaruje, że nie rozwija swoich zainteresowań kulturą, natomiast 18% ankietowanych jest przeciwnego zdania. Według kryterium podziału na płeć, 22% przebadanych kobiet po zabiegu rozwija swoje zainteresowania kulturalne, czyni to również 17% ankietowanych mężczyzn.

78% przebadanych osób uważa, że wszczepienie urządzenia do stałej elektrostymulacji nie miało znaczenia w odniesieniu do rozwoju ich zainteresowań kulturalnych. 18% respondentów twierdzi, że zabieg przyczynił się do rozwoju zainteresowań przebadanych pacjentów w tym zakresie, natomiast 4% ankietowanych jest przeciwnego zdania. Ze względu na kryterium płci, 20% przebadanych mężczyzn i 11% ankietowanych kobiet uważa, że zabieg miał pozytywny wpływ na rozwój ich zainteresowań kulturą, natomiast tylko 5% przebadanych mężczyzn twierdzi, że zastosowanie elektrostymulacji pogorszyło ich możliwości co do rozwijania zainteresowań kulturalnych.

Dla powyższych wartości przeliczono następujące wskaźniki:  $\sigma = 0,14$ ; odchylenie standardowe = 0,45; mediana i moda równe są 0.

72% ankietowanych osób w żaden sposób nie rozwija swoich zainteresowań kulturalnych. 16% ankietowanych rozwija swoje zainteresowania kulturą, poprzez czytanie dużej ilości literatury. 4% respondentów ogląda spektakle teatralne.

Po 2% ankietowanych przejawia swój rozwój zainteresowań kulturalnych poprzez: występowanie w zespole teatralnym, uczęszczanie na zajęcia organizowane przez Uniwersytet III Wieku, chodzenie do opery i do kina.

#### 7. Akceptacja choroby i zastosowanego leczenia.

Wszyscy przebadani pacjenci (100%), zarówno kobiety, jak i mężczyźni akceptują swoją chorobę i zastosowane leczenie przy pomocy elektrostymulacji.

82% przebadanych osób uważa, że wszczepienie urządzenia nie ma wpływu na powrót do normalnego życia, natomiast 18% ankietowanych jest przeciwnego zdania. Zaledwie 22% przebadanych kobiet i 17% ankietowanych mężczyzn twierdzi, że ta metoda leczenia nie pozwala na powrót do normalnego życia, jakie mieli przed wystąpieniem choroby.

62% ankietowanych w ogóle nie odpowiedziało na to pytanie, 14% ankietowanych twierdzi, że w bardzo małym stopniu zabieg uniemożliwił im prowadzenie normalnego, aktywnego życia, 12% zbadanych osób uważa, że zabieg uniemożliwił im prowadzenie aktywnego życia w stopniu dużym. 8% respondentów określiło ten problem na stopień średni, natomiast po 2% ankietowanych zadeklarowało mały i bardzo duży stopień braku możliwości prowadzenia aktywnego życia po zabiegu implantacji. Ze względu na podział płci, 11% kobiet uważa, że zabieg uniemożliwił im powrót do aktywnego życia w stopniu dużym, natomiast 17% zbadanych mężczyzn twierdzi, że zabieg uniemożliwił im prowadzenie aktywnego życia w stopniu bardzo małym.

Dla powyższych wartości przeliczono następujące wskaźniki  $\sigma = 1$ ; odchylenie standardowe = 1,55; mediana i moda równają się 0.

56% ankietowanych, za największe utrudnienie życia codziennego uważa stosowanie odpowiedniej diety, 50% respondentów ma problem z utrzymaniem odpowiedniej aktywności fizycznej, natomiast 44% ankietowanych boryka się w życiu codziennym z problemem regularnego wykonywania pomiaru ciśnienia tętniczego krwi i tętna. 40% przebadanych osób ma problem z przyjmowaniem regularnie leków, 30% osób z kontrolowaniem ogólnego stanu zdrowia. Po 24% ankietowanych uważa, że największym ograniczeniem życia codziennego jest używanie telefonu komórkowego oraz korzystanie z urządzeń wywołujących silne wibracje, np. wiertarki. Dla 22% przebadanych osób największym utrudnieniem są ograniczenia związane z prowadzeniem pojazdów mechanicznych, 20% respondentów widzi problem z chodzeniem i kontrolowaniem pracy urządzenia w tzw. poradni stymulatorów. 16% z nich nie pamięta o noszeniu tzw. paszportu stymulatora. Ograniczenia związane z nurkowaniem dotyczą jedynie 8% przebadanych osób, a prowadzenie książeczki kontroli pracy urządzenia – 6% respondentów.

#### 8. Aktywność zawodowa.

90% ankietowanych nie wróciła do pracy zawodowej, tylko 10% respondentów podjęła się aktywności zawodowej po zabiegu. Ze względu na podział płci, 11% kobiet i 10% mężczyzn po zabiegu wróciło do pracy.

74% ankietowanych nie udzieliło odpowiedzi. 18% respondentów uważa, że ich efektywność w pracy nie uległa zmianie. 6% przebadanych osób twierdzi, że po zabiegu implantacji ich wykonywana praca zawodowa jest mniej efektywna. Tylko 2% przebadanych osób deklaruje wzrost efektywności w pracy, po implantacji urządzenia. 20% przebadanych mężczyzn i 11% zbadanych kobiet uważa, że efektywność ich pracy po zabiegu implantacji nie zmieniła się. 7% przebadanych mężczyzn jest zdania, że wykonanie zabiegu implantacji zmniejszyło efektywność wykonywanej przez nich pracy zawodowej.

38% zbadanych pacjentów zadeklarowało, że podnoszenie ciężkich przedmiotów, najbardziej utrudnia im wykonywanie pracy zawodowej. 34% ankietowanych ma problem związany z przebywaniem w polu magnetycznym, 30% respondentów twierdzi, że zakaz noszenia telefonu komórkowego po stronie wszczepionego urządzenia jest dla nich największym utrudnieniem w powrocie do aktywności zawodowej. 20% zbadanych osób uważa, że nie ma takiego przeciwwskazania, które przeszkodziłoby im w wykonywaniu ich pracy zawodowej. Po 14% ankietowanych twierdzi, że zakaz korzystania ze spawarki i zgrzewarki elektrycznej oraz zakaz korzystania z urządzeń elektrycznych z silnymi polami elektrycznymi są najpoważniejszymi utrudnieniami. 6% respondentów nie wykonuje swojej pracy zawodowej ze względu na zakaz związany z korzystaniem z indukcyjnych płyt grzewczych w kuchenkach elektrycznych. Tylko 2% z przebadanych osób twierdzi, że zakaz korzystania z broni palnej, jest dla nich przeciwwskazaniem do powrotu do pracy zawodowej. Uwzględniając podział płci, 67% zbadanych kobiet nie zgłosiło żadnych utrudnień, natomiast 41% przebadanych mężczyzn ma największy problem z podnoszeniem ciężkich przedmiotów.

#### 9. Sytuacja materialna pacjentów.

74% zbadanych pacjentów zadeklarowało, iż uzyskiwane przez nich miesięczne dochody wystarczają na pokrycie podstawowych potrzeb życiowych, natomiast 26% ankietowanych jest przeciwnego zdania. Ze względu na płeć, 78% zbadanych mężczyzn i 56% przebadanych kobiet uważa, że uzyskane miesięczne dochody wystarczają na pokrycie podstawowych potrzeb życiowych.

86% przebadanych pacjentów uważa, że w związku z pojawieniem się choroby ich miesięczne wydatki zwiększyły się, natomiast 14% ankietowanych jest przeciwnego zdania. Uwzględniając podział płci, 89% przebadanych kobiet i 85% ankietowanych mężczyzn zadeklarowało, że ich miesięczne wydatki zwiększyły się, po pojawieniu się choroby.

#### 10. Relacje między pacjentem a otoczeniem.

4% badanych oceniło swoje relacje z członkami rodziny na 3. 58% ankietowanych wystawiło 4, pozostałe 38% wystawiło najwyższą ocenę. Opinia zarówno kobiet, jak i mężczyzn na temat relacji z członkami swoich rodzin były bardzo zbliżone. Średnia ocena wyniosła 4,34 ( $\sigma = 0,56$ ), wyniki wahały się w przedziale od 3-5. Mediana i moda były sobie równe i wynosiły 4.

100% ankietowanych osób stwierdziło, że może liczyć na wsparcie ze strony bliskich.

Wszyscy ankietowani (100%) wskazali swoją rodzinę. Drugą grupą osób, na którą pacjenci mogli liczyć, był personel medyczny (56%), trzecią zaś przyjaciele (42%). Mniej pacjentów wskazało jako osoby udzielające im wsparcia innych pacjentów (38%) i sąsiadów (20%). Kobiety znacznie rzadziej od mężczyzn uważały, że wsparcie mogą uzyskiwać od innych pacjentów oraz sąsiadów – po 11% ankietowanych pań – podczas gdy wyniki mężczyzn były zbliżone do łącznych.

#### 11. Współżycie seksualne pacjentów.

58% ankietowanych nie współżyło przed zabiegiem, pozostałe 42% badanych odpowiedziało na pytanie o aktywność seksualną przed zabiegiem pozytywnie. Wśród zbadanych kobiet współżyło 11%, zaś wśród mężczyzn 49% ankietowanych.

57% zbadanych kontynuowało współżycie seksualne, pozostałe 43% – nie. Po zabiegu nie współżyła żadna kobieta, natomiast spośród mężczyzn, 55% odpowiedziało pozytywnie. Żaden pacjent który, nie współżył przed zabiegiem, nie zaczął współżyć seksualnie po nim.

52% badanych osób stwierdziło, że ich życie seksualne pogorszyło się, pozostali uznali, że pozostało bez zmian.

#### 12. Współczynnik korelacji Pearsona.

Współczynnik ten określa poziom zależności liniowej między zmiennymi losowymi. W przypadku gdy jedna zmienna się zwiększa, druga proporcjonalnie może do niej maleć, rosnąć lub pozostawać bez związku. Na podstawie przeprowadzonych badań, dzięki zastosowaniu tego współczynnika korelacji, można stwierdzić wystąpienie następujących zależności:

Tabela 1. Współczynnik korelacji Pearsona dla zmiennej: wiek.  
Table 1. Pearson correlation coefficient for the age variable.

	WIEK
WIEK	1,00
ZAMIESZKANIE	-0,17
CZAS UŻYTKOWANIA	-0,14
LĘK O SWOJE ŻYCIE PRZED ZABIEGIEM	0,50
RÓŻNICA W ODCZÓWANYM LĘKU	-0,46
SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA	-0,14
RELACJE W RODZINIE	-0,13

Tabela 1. przedstawia zależności przeliczonych korelacji dla zmiennej, która odnosi się do wieku. Wynika z tego fakt, że im starsi pacjenci byli uczestnikami badań, tym reprezentowali oni mniejszą miejscowość, krótszy czas użytkowania

urządzenia oraz mniejszą sprawność fizyczną. Cechował ich również większy lęk o swoje życie, przed zabiegiem, relacje między rodziną a pacjentem były mniej pozytywne, rzadsze. Zaobserwowano również zależność między wiekiem, a różnicą odczuwanego lęku o swoje życie przed i po zabiegu. Im pacjenci byli starsi, tym częściej różnica ta malała.

**Tabela 2. Współczynnik korelacji Pearsona dla zmiennej: wykształcenie.**  
**Table 2. Pearson correlation coefficient for the education variable.**

	WYKSZTAŁCENIE
WYKSZTAŁCENIE	1,00
ZAMIESZKANIE	0,11
SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA	-0,21
RELACJE W RODZINIE	0,37
ZAINTERESOWANIA KULTURALNE	-0,16
UTRUDNIENIA ŻYCIA CODZIENNEGO	-0,17

Tabela 2. ilustruje współczynnik korelacji dla zmiennej wykształcenie. Im przebadani chorzy byli bardziej wykształceni, tym częściej zamieszkiwali większe miasta, cechowali się mniejszą sprawnością fizyczną i mniejszymi zainteresowaniami co do kultury. Korelacja ta wykazała również, że wyższe wykształcenie pacjentów wpływa na rzadsze zgłaszanie trudności w życiu codziennym, związanych z wszczepieniem urządzenia oraz na bardziej pozytywne relacje (udzielane wsparcie) między pacjentem a rodziną.

**Tabela 3. Współczynnik korelacji Pearsona dla zmiennej: wielkość miejsca zamieszkania.**  
**Table 3. Pearson correlation coefficient for the place of residence variable.**

	WIELKOŚĆ MIEJSCA ZAMIESZKANIA
WIELKOŚĆ MIEJSCA ZAMIESZKANIA	1,00
RELACJE W RODZINIE	0,13
WIEK	-0,17
WYKSZTAŁCENIE	0,11
CZAS UŻYTKOWANIA	-0,18
LĘK O SWOJE ŻYCIE PO ZABIEGU	0,11
RÓŻNICA W LĘKU	0,11
CZAS POŚWIĘCANY NA AKTYWNOŚĆ FIZYCZNĄ	0,20

Tabela 3. przedstawia zależność korelacji Pearsona dla zmiennej dotyczącej wielkości miejsca zamieszkania. Chorzy zamieszkujący większe miejscowości mieli krótszy czas od wszczepienia stymulatora lub kardiowertera - defibrylatora serca, pacjenci poświęcali dłuższy czas na aktywność fizyczną oraz uzyskiwali bogatsze wsparcie w okresie choroby od swoich najbliższych. Zaobserwowano również zależność zmiennej dotyczącej wielkości miejsca zamieszkania do odczuwanego lęku przez pacjentów o swoje życie po zabiegu. Zmienna ta rosła wprost proporcjonalnie do głównej omawianej zmiennej, oznacza to, że pacjenci, którzy zamieszkiwali większe miejscowości, odczuwali po zabiegu silniejszy lęk, a co za tym idzie, wzrastała również różnica w odczuwaniu lęku o swoje życie przez pacjentów, przed i po zabiegu.

**Tabela 4. Współczynnik korelacji Pearsona dla zmiennej: czas użytkowania urządzenia.**  
**Table 4. Pearson correlation coefficient for the variable: duration of apparatus use.**

	CZAS UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA
CZAS UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA	1,00
ZAMIESZKANIE	-0,18
WIEK	-0,14
LĘK O SWOJE ŻYCIE PRZED ZABIEGIEM	-0,18
RÓŻNICA W LĘKU	0,13
ZAINTERESOWANIA KULTURALNE	-0,22

Tabela 4. ilustruje wyliczone wartości korelacji dla zmiennej: czas użytkowania urządzenia. Pacjenci, którzy dłuższy czas używali urządzenia, najczęściej zamieszkiwali w mniejszych miejscowościach, byli młodszy oraz deklarowali mniejszy lęk o swoje życie po zabiegu. Istniała większa różnica pomiędzy odczuwanym przez pacjentów lękiem o swoje życie przed i po wszczepieniu urządzenia, pacjenci wykazywali też mniejsze zainteresowanie kulturą i sztuką.

**Tabela 5. Współczynnik korelacji Pearsona dla zmiennej: lęk o swoje życie przed zabiegiem.**  
**Table 5. Pearson correlation coefficient for the variable: fear for one's life before the surgery.**

	LĘK O SWOJE ŻYCIE PRZED ZABIEGIEM
LĘK O SWOJE ŻYCIE PRZED ZABIEGIEM	1,00
WIEK	0,50
CZAS UŻYTKOWANIA	-0,18
LĘK O SWOJE ŻYCIE PO ZABIEGU	0,49
RÓŻNICA W LĘKU	-0,62

Tabela 5. przedstawia współczynniki korelacji Pearsona dla odczuwanego lęku o swoje życie przed zabiegiem. Wywnioskowano następujące zależności: im większy odczuwany przez pacjentów lęk o swoje życie przed zabiegiem, tym silniejszy odczuwany lęk po zabiegu (również krótki czas użytkowania urządzenia). Im większy lęk o życie odczuwany przez pacjentów przed zabiegiem, tym starsi pacjenci oraz mniejsza różnica w odczuwaniu lęku o swoje życie przed i po zabiegu.

**Tabela 6. Współczynnik korelacji Pearsona dla zmiennej: lęk o swoje życie po zabiegu.**  
**Table 6. Pearson correlation coefficient for the variable: fear for one's life after the surgery.**

	<b>LĘK O SWOJE ŻYCIE PO ZABIEGU</b>
LĘK O SWOJE ŻYCIE PO ZABIEGU	1,00
ZAMIESZKANIE	0,11
LĘK O SWOJE ŻYCIE PRZED ZABIEGIEM	0,49
RÓŻNICA W LĘKU	0,39

Tabela 6. ilustruje współczynnik korelacji dla odczuwanego przez pacjentów lęku o swoje życie po zabiegu. Im większy lęk o swoje życie po zabiegu, tym: pacjenci pochodzili z większych miejscowości, chorzy deklarowali większy lęk o swoje życie przed wykonaniem zabiegu, a co za tym idzie, wzrastała również różnica między odczuwanym lękiem przed i po wykonanym zabiegu.

**Tabela 7. Współczynnik korelacji Pearsona dla zmiennej: różnica w odczuwanym lęku.**  
**Table 7. Pearson correlation coefficient for the variable: differences in sensing the fear.**

	<b>RÓŻNICA W ODCZUWANYM LĘKU</b>
RÓŻNICA W ODCZUWANYM LĘKU	1,00
WIEK	-0,46
ZAMIESZKANIE	0,11
CZAS UŻYTKOWANIA	0,13
LĘK O SWOJE ŻYCIE PRZED ZABIEGIEM	-0,62
LĘK O SWOJE ŻYCIE PO ZABIEGU	0,39
UTRUDNIENIA ŻYCIA CODZIENNEGO	-0,15

Tabela 7. ilustruje współczynniki korelacji Pearsona dla zmiennej dotyczącej różnicy w odczuwanym przez pacjentów lęku o swoje życie, przed i po wykonanym zabiegu. Im większa różnica w odczuwanym lęku przed i po implantacji urządzenia, tym:

- młodszy pacjenci;
- większe miejsce zamieszkania;
- dłuższy czas użytkowania urządzenia;
- mniejszy lęk o swoje życie przed zabiegiem;
- większy lęk o swoje życie po zabiegu;
- rzadziej pacjenci deklarowali jakiegokolwiek utrudnienia życia codziennego po wszczepieniu stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca.

**Tabela 8. Współczynnik korelacji Pearsona dla zmiennej: sprawność fizyczna.**  
**Table 8. Pearson correlation coefficient for the physical fitness variable.**

	<b>SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA</b>
SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA	1,00
WIEK	-0,14

Tabela 8. przedstawia współczynnik korelacji dla sprawności fizycznej pacjentów. Zaobserwowano tylko jedną zmienną: im większa sprawność fizyczna pacjentów, tym młodszy pacjenci.

**Tabela 9. Współczynnik korelacji Pearsona dla zmiennej: poświęcony czas na aktywność fizyczną.**  
**Table 9. Pearson correlation coefficient for the variable: time spent on physical activity.**

	<b>POŚWIĘCANY CZAS NA AKTYWNOŚĆ FIZYCZNĄ</b>
POŚWIĘCANY CZAS NA AKTYWNOŚĆ FIZYCZNĄ	1,00
ZAMIESZKANIE	0,20
ZAINTERESOWANIA KULTURALNE	0,19
RELACJE W RODZINIE	0,11

Tabela 9. przedstawia współczynniki korelacji dla zmiennej dotyczącej poświęconego czasu przez pacjentów na aktywność fizyczną. Z przeanalizowanych obliczeń wynika, że im dłuższy czas poświęcony na aktywność fizyczną, tym:

- pacjenci mieszkają w większych miastach;
- pacjenci deklarowali większe zainteresowanie kulturą;
- lepsze relacje między członkami rodzin a pacjentem.

**Tabela 10. Współczynnik korelacji Pearsona dla zmiennej: zainteresowania kulturalne.**  
**Table 10. Pearson correlation coefficient for the cultural interests variable.**

	ZAINTERESOWANIA KULTURALNE
ZAINTERESOWANIA KULTURALNE	1,00
WYKSZTAŁCENIE	-0,16
CZAS UŻYTKOWANIA	-0,22
CZAS AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ	0,19
UTRUDNIENIA ŻYCIA CODZIENNEGO	0,20
RELACJE W RODZINIE	-0,11

Tabela 10. ilustruje współczynniki korelacji dla zmiennej dotyczącej zainteresowań kulturalnych pacjentów. Z przeanalizowanych danych można wywnioskować, że im większe zainteresowania kulturalne, tym:

- niższe wykształcenie pacjentów;
- krótszy czas użytkowania urządzenia;
- dłuższy czas poświęcany na rozwój aktywności fizycznej;
- pacjenci deklarują częściej utrudnienia życia codziennego po wszczepieniu stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca;
- gorsze relacje, słabsze wsparcie między pacjentem a jego rodziną.

**Tabela 11. Współczynnik korelacji Pearsona dla zmiennej: utrudnienia życia codziennego.**  
**Table 11. Pearson correlation coefficient for the variable: impediments to everyday life.**

	UTRUDNIENIA ŻYCIA CODZIENNEGO
UTRUDNIENIA ŻYCIA CODZIENNEGO	1,00
WYKSZTAŁCENIE	-0,17
RÓŻNICA W LĘKU	-0,15
ZAINTERESOWANIA KULTURALNE	0,20

Tabela 11. przedstawia zależności korelacji Pearsona dla zmiennej dotyczącej utrudnień życia codziennego, związanych z wszczepieniem stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca. Zaobserwowano następujące zależności: im większe utrudnienia życia codziennego pacjentów z urządzeniem do stałej stymulacji pracy serca, tym:

- niższe wykształcenie chorych;
- mniejsza różnica w odczuwaniu lęku o swoje życie przed i po wykonaniu zabiegu;
- pacjenci deklarowali większe zainteresowanie kulturą.

**Tabela 12. Współczynnik korelacji Pearsona dla zmiennej: relacje w rodzinie.**  
**Table 12. Pearson correlation coefficient for the family relationships variable.**

	RELACJE W RODZINIE
RELACJE W RODZINIE	1,00
WIEK	-0,13
WYKSZTAŁCENIE	0,37
ZAMIESZKANIE	0,13
CZAS AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ	0,11
ZAINTERESOWANIA KULTURALNE	-0,11

Tabela 12. ilustruje wartości zmiennych, dla współczynnika korelacji, dotyczącego relacji w rodzinie pacjenta. Z powyższych danych wysunięto następujące wnioski: im lepsze wsparcie dla pacjenta ze strony jego rodziny, tym:

- wyższe wykształcenie deklarowane przez pacjentów;
- większe miejsce zamieszkania;
- młodszy pacjenci;
- dłuższy czas spędzany na aktywności fizycznej;
- mniejsze zainteresowanie pacjentów, kulturą i sztuką.

### Dyskusja

W obecnych czasach liczba nowych zachorowań na choroby układu krążenia rośnie. Wzrasta również liczba wszczepianych stymulatorów i kardiowerterów – defibrylatorów serca. W związku z tym, zainteresowania nabiera problem oceny podejmowanego leczenia. Bezwzględna miarą skuteczności leczenia jest zdolność powrotu pacjentów do normalnego funkcjonowania w codziennym życiu. Rozumie się przez to: brak dolegliwości fizycznych i psychicznych, względną sprawność fizyczną, możliwość rozwijania zainteresowań, akceptację swojej choroby, powrót do aktywności zawodowej, sytuację finansową i dobre relacje w rodzinie. Powyżej wymienione czynniki stanowią o jakości życia pacjentów.

W badaniu możliwości funkcjonalnych chorych leczonych elektrostymulacją istnieje duży problem doboru odpowiedniego narzędzia badawczego. Wielu badaczy korzysta z własnych, autorskich kwestionariuszy. Problem stanowi samo definiowanie możliwości funkcjonalnych i jakości życia. To zaś przekłada się na dużą liczbę różnych ankiet, które nie



są w żaden sposób ustandaryzowane. Istniejące kwestionariusze typu ogólnego (SF-36, SIP, NHP) nie są dopasowane stricte do sytuacji pacjentów. Jedyne przeznaczone dla chorych z wszczepionym urządzeniem jest kwestionariusz „Karolińska QoL”. Jest on długi, czasochłonny i przysparza znacznych problemów starszym badanim, a ci właśnie stanowią większość leczonych. Różnorodność metod i narzędzi badawczych, brak standaryzacji, wpływają na znaczny problem w porównywaniu uzyskiwanych przez badaczy wyników.

Z przeanalizowanych danych nie da się jednoznacznie stwierdzić, czy możliwości funkcjonalne pacjentów po zabiegu wszczepienia stymulatora i kardiowertera – defibrylatora serca uległy pogorszeniu czy polepszeniu. Niektóre aspekty, takie jak: względna sprawność fizyczna, możliwość rozwijania zainteresowań, akceptacja swojej choroby, sytuacja finansowa i dobre relacje w rodzinie przemawiają za wysoką jakością życia pacjentów. Inne, przede wszystkim brak powrotu do aktywności zawodowej i pogorszenie bądź zaprzestanie współżycia seksualnego po zabiegu, bezsenność obniżają możliwości funkcjonalne pacjentów.

1. Po zabiegu u połowy pacjentów występują dolegliwości ze strony organizmu.

Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że połowa zbadanych pacjentów, po zabiegu wszczepienia stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca, odczuwa dolegliwości związane z zaburzeniami pracy organizmu. Najczęściej respondenci zgłaszali uczucie duszności i kołatania serca. Nie zaobserwowano zależności między występowaniem powyższych dolegliwości a rodzajem wszczepionego urządzenia, czasem jego użytkowania, wiekiem chorego czy miejscem jego zamieszkania. Młynarska A. i Młynarski R. wykazali, że wszczepienie urządzenia zmniejszyło w ich grupie badawczej odczuwany przez pacjentów ból i dolegliwości [Młynarska, Młynarski i Kargul, 2010]. Przeprowadzone badania własne, w tym przypadku nie potwierdziły postawionej hipotezy.

2. Stan psychiczny pacjentów po zabiegu polepszył się.

Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że stan psychiczny pacjentów uległ poprawie. Zaobserwowano istotną zależność między wiekiem chorego a odczuwanym przez niego lękiem o swoje życie przed wykonaniem zabiegu. Im badani byli starsi, tym bardziej lęk wzrastał. Zaobserwowano również zależność między lękiem odczuwanym przez chorych przed i po implantacji. Im chorzy odczuwali silniejszy lęk przed zabiegiem, tym równie silny był lęk po jego wykonaniu. Analizując przeprowadzone badania, zwrócono również uwagę, że różnica w odczuwanym lęku przez pacjentów przed i po wykonaniu zabiegu rosła odwrotnie proporcjonalnie do lęku odczuwanego przed zabiegiem, natomiast wprost proporcjonalnie do deklarowanego lęku po zabiegu. Z badań przeprowadzonych przez Młynarską A. i współautorów jednoznacznie wynika, że stan psychiczny przebadanych przez nich pacjentów uległ pogorszeniu, cechował się większym niepokojem i depresją [Młynarska, Młynarski i Kargul, 2010]. Przeprowadzone badania własne w tej pracy, świadczą o odwrotnym wyniku w stosunku do wyników innych badaczy oraz o prawidłowo postawionej hipotezie.

3. Połowa pacjentów po zabiegu cierpi z powodu bezsenności.

Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że pacjenci po zabiegu wszczepienia stymulatora serca i kardiowertera – defibrylatora serca borykają się z problemem bezsenności. Najczęstszym sposobem radzenia sobie z tym problemem jest oglądanie telewizji. Jednakże uwzględniając podział płci, kobiety radzą sobie z bezsennością, modląc się przed snem. Nie zaobserwowano istotnych zależności między problemem z zasypianiem, a wykonaniem zabiegu wszczepienia urządzenia. Przedstawione wyniki potwierdzają, że postawiona hipoteza była błędna. W piśmiennictwie dotyczącym omawianego tematu niestety nie ma danych odnośnie prowadzonych badań, nie wiadomo, jak uzyskane wyniki korespondują z innymi badaniami.

4. Po zabiegu pacjenci nie mają większych problemów z koncentracją i zapamiętywaniem.

Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że pacjenci ze wszczepionym stymulatorem lub kardiowerterem – defibrylatorem serca nie mają większych problemów z koncentracją i zapamiętywaniem. Wynikać to może z faktu, że średnia wieku przebadanych pacjentów równa się 67 lat. Nie zaobserwowano istotnych zależności między zmienną dotyczącą koncentracji i zapamiętywania a zmiennymi wyodrębnionymi w przeprowadzonej korelacji Pearsona. Przedstawione wyniki potwierdzają, że postawiona hipoteza jest trafna. Jednakże w piśmiennictwie dotyczącym tematu niestety nie ma danych odnośnie prowadzonych badań, nie wiadomo, jak uzyskane wyniki korespondują z innymi badaniami.

5. Stan fizyczny pacjentów po zabiegu nie uległ zmianie.

Z przeprowadzonych badań własnych można wnioskować, iż ogólny stan fizyczny pacjentów nie uległ większej zmianie z powodu wszczepienia urządzenia. Z przeprowadzonych zależności wynika, że większa sprawność fizyczna deklarowana była przez młodszych pacjentów. Zaobserwowano również, że więcej czasu na aktywność fizyczną poświęcają pacjenci z większych miast, obserwuje się również w tym przypadku lepsze relacje między pacjentem a otoczeniem i częstsze zainteresowanie kulturą u tych pacjentów. Przedstawione wyniki świadczą o błędnie postawionej hipotezie. Badania Młynarskiej A. i Młynarskiego R. wykazały, że pacjentów po wszczepieniu stymulatora serca cechuje lepsza mobilność, zwiększona samoobsługa, większe możliwości w wykonywaniu powszednich czynności [Młynarska, Młynarski i Kargul, 2010].

6. Tylko część pacjentów po zabiegu spędza aktywnie swój wolny czas.

Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że tylko część pacjentów aktywnie spędza swój wolny czas. Najczęściej wybieranym sposobem spędzania wolnego czasu jest oglądanie telewizji, filmów, co nie sprzyja rozwojowi sprawności fizycznej. Po analizie badań własnych wnioskować można również, że wykonanie zabiegu było bez znaczenia w stosunku do rozwoju zainteresowań kulturalnych respondentów. Najczęściej przebadani pacjenci rozwijają swoje zainteresowania kulturalne poprzez czytanie dużej liczby książek. Zaobserwowano następujące zależności: im częściej chorzy interesują się

kulturą, tym częściej: pochodzą z mniejszych miejscowości, mija krótszy czas użytkowania urządzenia, pacjenci poświęcają więcej czasu na rozwój aktywności fizycznej, pacjenci zgłaszają większe utrudnienia życia codziennego po wszczepieniu stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca. Zaobserwowano również zależność między rozwojem zainteresowań kulturalnych pacjentów a relacjami w jego rodzinie. Im więcej czasu pacjenci spędzają na usprawnianiu swojego intelektu poprzez rozwój zainteresowań kulturalnych, tym gorsze deklarują relacje w swojej rodzinie. Niestety wyniki badań nie potwierdzają założonej hipotezy. W piśmiennictwie dotyczącym tematu niestety nie ma danych odnośnie prowadzonych badań, nie wiadomo, jak uzyskane wyniki korespondują z innymi badaniami.

7. Pacjenci po zabiegu akceptują swoją chorobę i zastosowane leczenie.

Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że wszyscy przebadani pacjenci akceptują swoją chorobę i zastosowane leczenie przy pomocy elektrostymulacji serca. Ponad ¾ respondentów uważa również, że implantacja stymulatora w żaden sposób nie przeszkadza w powrocie do życia przed chorobą. Nie zaobserwowano zależności między wykonaniem zabiegu a powrotem pacjentów do aktywnego życia. Zaobserwowano zależności między zmienną dotyczącą utrudnień życia codziennego pacjentów ze wszczepionym stymulatorem lub kardiowerterem – defibrylatorem serca, a odwrotnie proporcjonalnym wykształceniem chorych oraz różnicą w odczuwaniu lęku o swoje życie przed i po implantacji. Wprost proporcjonalnie do tej zmiennej rosły zainteresowania kulturalnie pacjentów. Wyniki te świadczą o słuszności postawionej hipotezy. W piśmiennictwie tematu niestety nie ma danych odnośnie prowadzonych badań, nie wiadomo, jak uzyskane wyniki korespondują z innymi badaniami.

8. Po zabiegu pacjenci rzadko wracają do aktywności zawodowej.

Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że pacjenci rzadko wracają do aktywności zawodowej. Wynikać to może z faktu, że średni wiek pacjentów wyniósł 67 lat i największą grupę przebadanych osób stanowili emeryci. Jednakże badania wykazały, że po powrocie chorych do pracy ze wszczepionym urządzeniem, ich efektywność w wykonywanym zawodzie nie uległa większej zmianie. Nie zaobserwowano zależności między aktywnością zawodową pacjentów a rodzajem wszczepionego urządzenia. Przedstawione wyniki wskazują, że postawiona hipoteza jest błędna. W piśmiennictwie dotyczącym omawianego tematu niestety nie ma danych odnośnie prowadzonych badań, nie wiadomo, jak uzyskane wyniki korespondują z innymi badaniami.

9. Miesięczne dochody pacjentów wystarczają na pokrycie podstawowych potrzeb życiowych.

Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że miesięczne dochody uzyskiwane przez pacjentów wystarczają na pokrycie ich podstawowych potrzeb życiowych. Jednakże, pomimo tego faktu, zaobserwowano istotny wpływ choroby na zwiększenie miesięcznych wydatków chorych. Dzięki tym wynikom, można stwierdzić trafność postawionej hipotezy. W piśmiennictwie dotyczącym tematu niestety nie ma danych odnośnie prowadzonych badań, nie wiadomo, jak uzyskane wyniki korespondują z innymi badaniami.

10. Pacjent może liczyć na wsparcie od otoczenia.

Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że pacjenci po zabiegu wszczepienia stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca mogą w znacznym stopniu liczyć na wsparcie ze strony otoczenia i swojej rodziny. Zaobserwowano następujące zależności: im lepsze wsparcie dla pacjenta ze strony jego rodziny, tym częściej: pacjenci mają wyższe wykształcenie, mieszkają w większych miejscowościach, więcej czasu poświęcają na aktywność fizyczną, aczkolwiek nie wykazują dużego zainteresowania kulturą i sztuką. Przeanalizowane wyniki świadczą o trafności postawionej hipotezy. W piśmiennictwie tematu niestety nie ma danych odnośnie prowadzonych badań, nie wiadomo, jak uzyskane wyniki korespondują z innymi badaniami.

11. Współżycie seksualne pacjentów po zabiegu uległo pogorszeniu.

Z przeprowadzonych badań własnych jednoznacznie wynika, że życie seksualne pacjentów z wszczepionym urządzeniem do stałej elektrostymulacji serca uległo pogorszeniu. Może wynikać to z faktu, że średnia wieku przebadanych chorych wynosi 67 lat. Jednakże w tej pracy nie zbadano dokładnie przyczyn tego stanu. Postawiona hipoteza jest błędna. W piśmiennictwie dotyczącym tematu niestety nie ma danych odnośnie prowadzonych badań, nie wiadomo, jak uzyskane wyniki korespondują z innymi badaniami.

Podobne wyniki uzyskał również zespół Stofmeela, odnotowując ogólny wzrost możliwości funkcjonalnych pacjentów oraz ich jakości życia [Młynarska, Młynarski i Kargul, 2010]. Lelakowski badaniem objął 430 chorych z wszczepionym stymulatorem, korzystając z autorskiego 20-pytaniowego kwestionariusza. Autor odnotował poprawę u znacznej większości badanych [Młynarska, Młynarski i Kargul, 2010].

Istnieją jednakże również badania stwierdzające pogorszenie możliwości funkcjonalnych pacjentów. Padeletti stwierdza spadek ogólnej jakości życia po 6 miesiącach od wszczepienia stymulatora. Zaistniałą rozbieżność można tłumaczyć użyciem innych kwestionariuszy oraz niedostatecznej liczby informacji o procedurach implantacji i wykorzystanym sprzęcie [Młynarska, Młynarski i Kargul, 2010].

Li W. i Olsh B. stwierdzają, że liczba badań przeprowadzonych na temat jakości życia i możliwości funkcjonalnych pacjentów po zabiegu wszczepienia stymulatora, jest wciąż niewielka. Brakuje również badań dotyczących zależności między wiekiem a stanem pacjentów. Z badań Li W. i Olsh B. wynika, że jakość życia jest lepsza u grupy badanych przed 62 rokiem życia niż przed 67 rokiem życia. Potwierdzają to badania przeprowadzone do tej pracy. Wraz z wiekiem malała sprawność fizyczna, zwiększał się lęk o swoje życie przed zabiegiem, zmniejszała się różnica w odczuwanym lęku po zabiegu oraz występowały mniej pozytywne relacje w rodzinach [Li i Olshansky, 2010].

Problem funkcjonowania pacjentów w życiu codziennym po zabiegu wszczepienia stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca wymaga dalszych badań. Temat ten jest istotny podczas określania skuteczności leczenia w obecnej medycynie ukierunkowanej holistycznie. Pacjent i jakość jego życia, a co za tym idzie jego możliwości funkcjonalne stanowią najlepszy wskaźnik sukcesu czy porażki. Trudność w pomiarze i definiowaniu tego wskaźnika wymaga standaryzacji. Wówczas możliwe będzie dokładniejsze odzwierciedlenie poruszonego w tej pracy problemu oraz konfrontacja wyników różnych badaczy.

### Wnioski

1. Zaobserwowano, że połowa zbadanych pacjentów po zabiegu wszczepienia stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca odczuwa dolegliwości związane z zaburzeniami pracy organizmu. Najczęściej było to uczucie duszności i kołatania serca.
2. Zaobserwowano, że stan psychiczny pacjentów po zabiegu implantacji stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora polepszył się.
3. Zaobserwowano, że pacjenci po zabiegu wszczepienia stymulatora serca i kardiowertera – defibrylatora serca borykają się z problemem bezsenności.
4. Zaobserwowano, iż pacjenci ze wszczepionym stymulatorem lub kardiowerterem – defibrylatorem serca nie mają większych problemów z koncentracją i zapamiętywaniem.
5. Zaobserwowano, iż ogólny stan fizyczny pacjentów nie uległ większej zmianie z powodu wszczepienia urządzenia.
6. Zaobserwowano, że tylko część pacjentów ze wszczepionym stymulatorem lub kardiowerterem – defibrylatorem serca aktywnie spędza swój wolny czas. Najczęściej wybieranym sposobem spędzania wolnego czasu jest oglądanie telewizji, filmów, co nie sprzyja rozwojowi sprawności fizycznej.
7. Zaobserwowano, że wszyscy przebadani pacjenci akceptują swoją chorobę i zastosowane leczenie przy pomocy elektrostymulacji serca. Zaobserwowano również, że implantacja stymulatora w żaden sposób nie przeszkadza pacjentom w powrocie do życia z przed choroby.
8. Zaobserwowano, że pacjenci po zabiegu implantacji stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca, rzadko wracają do aktywności zawodowej. Wywnioskowano, że efektywność pacjentów, którzy powrócili do pracy zawodowej, nie uległa większej zmianie.
9. Zaobserwowano, że miesięczne dochody uzyskiwane przez pacjentów wystarczają na pokrycie ich podstawowych potrzeb życiowych. Jednakże zaobserwowano, że fakt choroby ma wpływ na zwiększenie miesięcznych wydatków pacjentów.
10. Zaobserwowano, że pacjenci po zabiegu wszczepienia stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca mogą w znacznym stopniu liczyć na wsparcie ze strony otoczenia i swojej rodziny.
11. Zaobserwowano, że życie seksualne pacjentów z wszczepionym urządzeniem do stałej elektrostymulacji serca uległo pogorszeniu.

### Piśmiennictwo

1. Bhargava Kay. 2006. Implantowane kardiowertery – defibrylatory [w:] *Podręcznik kardiologii*, Opolski Grzegorz, Pasierski Tomas.,(red.), Warszawa: Wydawnictwo Medipage: 687-697.
2. Camm A.John., Lüscher Tomas F., Serruys Patrick W. (red). 2006/2007. *Choroby serca i naczyń*, Poznań: Wydawnictwo Termedia.
3. Li Weiwei., Olshansky Brian. 2010. „Kardiowerter- defibrylator w terapii osób w podeszłym wieku.” *Medycyna po dyplomie*, 4(19): 28-38.
4. Młynarska Agnieszka, Młynarski Rafał, Kargul Włodzimierz. 2010 „Zmiany w jakości życia po 6 miesiącach od implantacji stymulatora serca.” *Polski przegląd Kardiologiczny* 2(12): 116-120.