

**Mariola Rybka<sup>1</sup>, Beata Haor<sup>2</sup>, Oliwia Rzepka<sup>3</sup>, Joanna Przybylska<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Institut Nauk o Zdrowiu PWSZ we Włocławku

<sup>2</sup>Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego i Neurochirurgicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu CM w Bydgoszczy UMK w Toruniu

<sup>3</sup>Szpital Uniwersytecki nr 1 im. dr A. Jurasza w Bydgoszczy

## WYBRANE ASPEKTY SPRAWNOŚCI FUNKCJONALNEJ ORAZ POCZUCIA WŁASNEJ SKUTECZNOŚCI U PACJENTÓW W WIEKU PODESZŁYM Z CUKRZYCĄ TYPU 2

### Selected aspects of functional efficiency and own effectiveness in patients with diabetes type 2

#### Streszczenie

##### Wstęp

Cukrzyca należy do grupy schorzeń metabolicznych charakteryzujących się defektem w wydzielaniu hormonu insuliny. W Polsce na cukrzycę cierpi ponad 3 mln ludzi, a częstość zachorowań w wieku podeszłym ulega znacznemu nasileniu. Odsetek chorych w wieku geriatrycznym powyżej 65 lat sięga 25-30%. Jest to grupa chorych charakteryzująca się wielochorobowością wymagająca holistycznego podejścia w procesie leczenia.

##### Cel

Celem niniejszej pracy była analiza stopnia sprawności funkcjonalnej oraz poczucia własnej skuteczności u pacjentów w wieku geriatrycznym chorujących na cukrzycę typu 2.

##### Material i metody

Badania przeprowadzono wśród pacjentów ze zdiagnozowaną cukrzycą typu 2. W badaniu uczestniczyło 100 pacjentów będących w trakcie hospitalizacji. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, w badaniu posłużono się kwestionariuszem skali Katza. Natomiast do oceny pomiaru stopnia wartości ogólnego przekonania osoby o własnej skuteczności radzenia sobie z trudnymi okolicznościami i przeciwnościami zastosowano Kwestionariusz Skali Uogólnionej Własnej Skuteczności (GSES). Istotność wyników badano za pomocą testu nieparametrycznego chi kwadrat. Posłużono się także średnią arytmetyczną i odchyleniem standardowym. Współzależność pomiędzy dwiema zmiennymi, obliczono za pomocą współczynnika korelacji R. Spearmana.

##### Wyniki

W badanej grupie 100 osób w wieku podeszłym ze zdiagnozowaną cukrzycą typu 2 poziom poczucia własnej skuteczności istotnie statystycznie różnicowała płeć badanych oraz poziom ich wykształcenia. Wyższy poziom poczucia własnej skuteczności odnotowano wśród mężczyzn.

##### Wnioski

Zmienne socjodemograficzne częściowo różnicują poziom poczucia własnej skuteczności seniorów z cukrzycą typu 2. Tylko płeć i poziom wykształcenia respondentów miały istotny wpływ na poczucie własnej skuteczności. Również i na sprawność fizyczną miały wpływ zmienne socjodemograficzne jak płeć i wiek, wykształcenie. Wraz z wiekiem zmniejszał się stopień samodzielności seniorów. Mężczyźni lepiej radzili sobie w czynnościach złożonych w porównaniu do kobiet.

**Słowa kluczowe:** sprawność funkcjonalna, wiek podeszły, cukrzyca

#### Abstract

##### Introduction

Diabetes is a metabolic disorder characterized by a defect in the secretion of insulin hormone. In Poland, more than 3 million people suffer from diabetes and the incidence of high blood pressure is high. The proportion of patients with geriatric age over 65 years is 25-30%. This is a group of patients characterized by multichromatism requiring a holistic approach in the treatment process. Self-efficacy is an important predictor of treatment and convalescence in patients with chronic disease. It allows them to accept the disease and learn how to function with it.

##### Aim

The aim of this study was to analyse functional level and self-efficacy in geriatric patients with type 2 diabetes.

##### Material and methods

The study was performed in patients with type 2 diabetes. 100 patients were hospitalized. The diagnostic survey method was used. The questionnaire was used for the Katz scale. On the other hand, a questionnaire on the Generalized Efficacy Scale (GSES) was used to assess the degree of value of the general belief of a person with self-efficacy in coping with

difficult circumstances and adversities. The significance of the results was tested using a nonparametric chi square test. The arithmetic mean and standard deviation were also used. The correlation between the two variables was calculated by R. Spearman's correlation coefficient.

### Results

In the study group of 100 elderly patients with type 2 diabetes mellitus, the level of self-efficacy was statistically significantly different between the sex of the respondents and their level of education. A higher level of self-efficacy was reported among men.

### Conclusions

Sociodynamic variables partly differentiate the level of self-efficacy of seniors with type 2 diabetes. Only the gender and education level of respondents have a significant impact on self-efficacy. Physiological variables, such as sex and age, education also affected physical fitness. With age, the degree of independence of seniors decreased. Men did better in complex activities compared to women.

**Keywords:** functional fitness, old age, diabetes

## Wstęp

Cukrzyca należy do grupy schorzeń metabolicznych charakteryzujących się defektem w wydzielaniu hormonu insuliny i objawia się podwyższonym poziomem glikemii [Sieradzki, 2015, s.103-110, Wieczorowska-Tobis, 2013]. U pacjentów w wieku podeszłym należy do schorzeń przewlekłych, które jest istotnym problemem klinicznym. Dane epidemiologiczne wskazują, że około 30% osób po 65 roku życia choruje na cukrzycę [Global target, 2014]. Seniorzy z cukrzycą należą do bardzo zróżnicowanej grupy pacjentów. U pacjentów często obserwowany jest bezobjawowy okres trwania choroby, który wiąże się z następstwem różnorodnych powikłań cukrzycowych. Ponadto zjawisko wielochorobowości oraz fizjologiczny proces starzenia się utrudnia wczesne wykrycie choroby oraz wczesne wprowadzenie leczenia [Kałucka, 2013, s.149-156, Mazur, 2013, Strojek, Krzymień 2000, s. 38-40, Strojek, 2016, s. 505-511]. Cukrzyca w wieku podeszłym przez długi okres nie daje wyraźnych objawów tj. zmniejszenie masy ciała, wzmożone pragnienie, wielomocz. Niejednokrotnie jest rozpoznawana podczas badań przesiewowych lub diagnostycznych. Okres utajonego i bezobjawowego przebiegu choroby przyczynia się do opóźnienia wprowadzenia terapii i zwiększa ryzyko wystąpienia powikłań.

Pacjentom zaleca się wykonywanie wysiłku fizycznego na świeżym powietrzu dostosowanego do zakresu własnych możliwości oraz stopnia powikłania cukrzycy [Zielińska-Więczkowska i in. 2013]. Na podstawie badań udowodniono, że osoby przewlekle chore z rozwiniętym poczuciem własnej skuteczności w sytuacjach kryzysowych oraz potencjalnego zagrożenia miały korzystniejsze wartości ciśnienia tętniczego, tętna oraz stężenia amin katecholowych. W momencie narażenia na stres, ich układ odpornościowy dzięki wysokiemu poziomowi kompetencji był mobilizowany do działania. Pacjenci z wysokim poczuciem skuteczności efektywniej radzili sobie z bólem i sygnalizowali mniej dolegliwości somatycznych niż pacjenci o niskim poczuciu kompetencji.

## Cel

Celem niniejszej pracy było określenie wpływu sprawności w zakresie funkcjonalnym na poziom poczucia własnej skuteczności u pacjentów w wieku podeszłym ze zdiagnozowaną cukrzycą typu 2.

## Material i metody

Weryfikacja postawionych problemów badawczych pozwoliła na zastosowanie metody sondażu diagnostycznego i techniki ankietowania oraz metody szacowania i techniki skali szacunkowej, które pozwoliły określić poziom korelacji pomiędzy stanem funkcjonalnym a poczuciem własnej skuteczności pacjentów geriatrycznych z cukrzycą typu 2.

W celu zebrania materiału badawczego zastosowano następujące narzędzia:

- Zmodyfikowany Kwestionariusz Skali Katza badający zdolność pacjenta do samoopieki.
- Kwestionariusz Skali Uogólnionej Własnej Skuteczności (GSES). Narzędzie dokonuje pomiaru stopnia wartości ogólnego przekonania osoby o własnej skuteczności radzenia sobie z trudnymi okolicznościami i przeciwnościami. [Schwarzer, 2009]. Kwestionariusz został wykorzystany po jego udostępnieniu przez Pracownię Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego.
- Kwestionariusz ankiety konstrukcji własnej składający się z 8 pytań

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę na badania z Komisji Bioetycznej. Uzyskany materiał badawczy poddano analizie statystycznej opisowej zastosowano tabele, w których przedstawiono liczebności i procent odpowiedzi na poszczególne pytania kwestionariuszy. Posłużono się średnią arytmetyczną i odchyleniem standardowym. Współzależność pomiędzy dwiema zmiennymi, obliczono za pomocą współczynnika korelacji R. Spearmana. Wszystkie obliczenia i ryciny wykonano w programie Statistica 10.0 i arkuszem kalkulacyjnym Microsoft Excel wykorzystując standardowe funkcje tego programu.

W dalszej części dokonano analizy skali Katza, Lawtona oraz Skali Poczucia Własnej Skuteczności. Sprawdzono również, czy uzyskane wyniki, zróżnicowane są poprzez wytypowane zmienne jak: płeć, grupy wiekowe, wykształcenie, stan cywilny oraz ilość chorób. Analizując zmienną płeć, zastosowano test U. Manna-Whitneya do porównywania dwóch prób niezależnych (grup).

Analizując zmienne: grupy wiekowe, wykształcenie oraz ilość chorób zastosowano test korelacji rang Spearmana.

Analizując zmienną stan cywilny, zastosowano test rang Kruskala-Wallisa stosowany do porównania wielu prób niezależnych (grup).

Przyjęto poziom istotności  $p \leq 0,05$  jako istotny statystycznie i przyjęto również hipotezę zerową ( $H_0$ ), że nie ma różnicy wśród badanych grup.

#### Wyniki

Badania przeprowadzono wśród grupy 100 pacjentów (42 kobiet i 58 mężczyzn) w wieku  $\geq 60$  r.ż. Respondenci charakteryzowali się rozpoznaną cukrzycą typu 2 oraz byli w trakcie hospitalizacji w Szpitalu Uniwersyteckim nr 1 im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy. Ponad połowę badanych respondentów stanowili mężczyźni 58%- 58 osób. Liczba respondentek wynosiła 42%- 42 osoby. Średnia wieku respondentów wynosiła ponad 73 lata. Odchylenie standardowe obejmowało ponad 10% wartości średniej, co świadczy o nieznacznym zróżnicowaniu wiekowym w obu grupach pacjentów. Kobiety okazały się być starsze- średnia wieku wynosiła ponad 74 lata, natomiast średnia wieku mężczyzn ponad 72 lata. Wiek minimalny wśród płci żeńskiej i męskiej był zbliżony- u kobiet 62 lata, u mężczyzn 61 lat. Wartość wieku maksymalnego była zróżnicowana, wyższa wartość była obserwowana w grupie mężczyzn i wynosiła 97 lat. U respondentek wiek maksymalny wynosił 90 lat.

Spośród badanych seniorów najliczniejszą grupę stanowili mieszkańcy miasta 74%- 74 osoby. Wśród respondentów 26 %- 26 osób mieszka na terenach wiejskich. Wśród osób w wieku podeszłym z cukrzycą typu 2 wykazano duże zróżnicowanie w wykształceniu. Najliczniejszą grupę stanowili badani z wykształceniem zawodowym- 39% (39 respondentów), najmniejszą grupą byli seniorzy z wykształceniem wyższym – 9% (9 osób). Wykształcenie średnie prezentowało 27% badanych- 27 osób, natomiast wykształcenie podstawowe- 25% (25 seniorów). Wśród respondentów ponad połowa (60 % -60 osób) to osoby w formalnych związkach małżeńskich. Najmniej liczną grupą 6% (6 osób) byli respondenci będący w separacji. W grupie badanych seniorów 27% (27 osób) było wdową lub wdowcem. Natomiast 7% uczestników badania (7 osób) deklarowało, że nie są w żadnym związku (panna lub kawaler).

### Wyniki

Sprawność funkcjonalna badanych z cukrzycą typu 2 w zakresie ADL w zależności od zmiennych socjodemograficznych badano za pomocą kwestionariusza ADL (Activites of Daily Living Scale)-podstawowych czynności życiowych poddano analizie w celu oceny poziomu funkcjonowania badanych. Najwięcej badanych wskazało na samodzielność podczas kąpania się- 59% (59 osób). Znacznej pomocy podczas wymagało 8% respondentów (8 osób). Niewielkiej pomocy potrzebowało 33% chorych (33 osoby). Zdecydowana większość badanych 74% (74 osoby) wskazała na samodzielność podczas czynności ubierania się. Znacznej pomocy wymagała najmniej liczna grupa respondentów (8% respondentów- 8 osób). Niewielkiej pomocy podczas ubierania się potrzebowało 18% seniorów- 18 osób. Większość respondentów (84 %- 84 osoby) wskazały, że samodzielnie przemieszczają się do toalety, załatwiają potrzeby fizjologiczne oraz porządkują odzież. Odpowiedź dotycząca pełnej samodzielności uwzględniała możliwość korzystania z laski, chodzika, wózka inwalidzkiego oraz basenu lub nocnika w porze nocnej. Niewielkiej pomocy potrzebuje 13% badanych- 13 osób. Najmniejsza grupa seniorów licząca 3% (3 osoby) deklarowała, że potrzebuje znacznej pomocy w czynnościach podczas korzystania z toalety. Ponad połowa respondentów wskazała, że jest samodzielna i całkowicie kontroluje zwieracze- 54% (54 osoby). Wśród seniorów 38 % seniorów (38 badanych) odczuwa częściowy brak kontroli zwieraczy i potrzebuje niewielkiej pomocy. Znacznej pomocy wymaga 8 badanych (8%). Większość osób (94%- 94 osoby) wskazało, że samodzielnie spożywają posiłki. Niewielkiej pomocy wymagało 5% badanych (5 osób). Najmniejszą grupę stanowiły osoby potrzebujące znacznej pomocy w spożywaniu posiłków-1 osoba (1% badanych).

Większość respondentów (73%- 73 osoby) wskazało, że porusza się samodzielnie. W grupie seniorów 24 osoby (24% badanych) potrzebuje niewielkiej pomocy. Najmniejsza grupa (3%- 3 osoby) deklarowała potrzebę znacznej pomocy w poruszaniu się. W grupie badanych średni wynik wyniósł 5,04 punktu. Mieści się on w przedziale punktowym dla pacjenta samodzielnego (niezależnego).

Największą grupę badanych stanowią pacjenci samodzielni w zakresie podstawowych czynności dnia codziennego (79%- 79 respondentów) a najmniejszą chorzy zależni, wymagający całkowitej pomocy w podstawowych czynnościach dnia codziennego 4%- 4 osoby. Potrzebę pomocy w czynnościach podstawowych wskazało 17% seniorów- 17 osób.

Największy stopień samodzielności w zakresie podstawowych czynności życiowych respondentów odnotowano podczas spożywania posiłków- średnia punktacja wynosiła 0,97 punktu oraz korzystania z toalety- średnia punktacja 0,91 punktu. Największy problem dla seniorów stanowi samodzielne kąpanie się (średnia 0,76 punktu) oraz kontrolowanie zwieraczy (średnia 0,73 punktu).

Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ), w grupie badanych respondentów nie odnotowano istotnej statystycznie różnicy w wynikach skali ADL pomiędzy mężczyznami i kobietami. W grupie mężczyzn odnotowano wyższą średnią punktową w skali ADL- 5, 24 punktu. Natomiast w grupie kobiet średnia wartość punktowa skali ADL wyniosła 4,75 punktu. W grupie mężczyzn odnotowano wyższe średnie wartości punktowe we wszystkich czynnościach skali ADL,

z wyjątkiem spożywania posiłków. Wśród respondentek średnia wartość punktowa w zakresie spożywania posiłków wynosi 0,99 pkt. natomiast u respondentów 0,95 pkt. W grupie badanych niezależnie od płci odnotowano najwięcej pacjentów samodzielnych w podstawowych czynnościach dnia codziennego. Wyższą sprawność i niezależność odnotowano wśród mężczyzn- 48 osób (82, 8%) niż w grupie kobiet- 73,8% (31 osób). W grupie respondentów 13,8% (8 osób) potrzebuje pomocy, a w grupie kobiet 21,4% (9 osób). Wyższy wskaźnik pacjentów zależnych występuje w grupie płci żeńskiej-4,8% (2 osoby). W grupie mężczyzn wskaźnik ten ma wartość 3,4% (2 osoby).

Ze względu na poziom istotności ( $p < 0,05$ ) wiek badanych pozostawał w niskiej korelacji istotnej statystycznie z wynikami ADL. Najwyższa średnia punktowa w skali ADL wynosiła 5,35 punktu i odnotowana została w grupie wiekowej 60-69 lat. Natomiast najniższa w przedziale wiekowym 80 i więcej lat- 4,48 punktu. W grupie wiekowej 70-79 lat średnia wartość punktowa w skali ADL to 5,05 punktu. Najwyższe wartości średnich wyników w skali ADL otrzymano w grupie wiekowej 60-69 lat w zakresie czynności: kąpanie się, toaleta, kontrolowanie zwieraczy i poruszanie się oraz w grupie wiekowej 70-79 lat (ubieranie się i spożywanie posiłków). Najniższe wyniki we wszystkich czynnościach życia codziennego odnotowano w przedziale wiekowym 80 i więcej lat. Największą sprawność i samodzielność w zakresie podstawowych czynności codziennych prezentowali pacjenci w wieku do 60 lat. W tej grupie odnotowano najwyższy wskaźnik pacjentów niezależnych wynoszący 83,3%- 10. Nie zarejestrowano w tej kategorii pacjentów zależnych. W grupie wiekowej 71-80 lat pacjentów niezależnych było 6- 66,7%. Jeden pacjent wymagał pomocy (11,1%). W grupie powyżej 80 lat, pacjentów całkowicie samodzielnych odnotowano 5 (38,5%) natomiast pacjentów zależnych- 6 (46,2%). Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ), nie odnotowano istotnej statystycznie różnicy pomiędzy wynikami w skali ADL wśród mieszkańców miasta i wsi. Wyższa średnia punktowa uzyskana w skali ADL odnotowana została w grupie mieszkańców miasta i wynosiła 5,05 punktu. Natomiast w grupie osób mieszkających na wsi średnia punktowa wynosiła 5,0 pkt.

W grupie mieszkańców miasta odnotowano wyższe wyniki średniej wartości punktowej w czynnościach takich jak toaleta, kontrolowanie zwieraczy oraz poruszanie się. Natomiast w grupie osób mieszkających na wsi uzyskano wyższe średnie w punktowe w czynnościach: kąpiel oraz spożywanie posiłków. Wyższy wskaźnik pacjentów niezależnych odnotowano w grupie mieszkańców wsi 21 osób (80,8%), natomiast w grupie mieszkańców miast 58 osób (78,4%). Z kolei 18,9% respondentów mieszkających w mieście (14 osób) wymaga pomocy w czynnościach dnia codziennego a na wsi 11,5% badanych (3 osoby). Wskaźnik pacjentów zależnych w grupie mieszkańców miasta jest niższy i wynosi 2,7% (2 osoby) a w grupie wiejskiej 7,7% (2 osoby).

Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ), nie odnotowano istotnej statystycznie korelacji pomiędzy poziomem wykształcenia respondentów a wynikami skali ADL. Najwyższą średnią punktową w zakresie skali ADL odnotowano w grupie seniorów z wykształceniem wyższym – 5,44 punktu oraz zawodowym – 5,04 punktu. Natomiast najniższą w grupie respondentów z wykształceniem podstawowym – 4,90 punktu.

Najwyższe wyniki we wszystkich czynnościach życia codziennego skali ADL odnotowano w grupie respondentów z wykształceniem wyższym z wyjątkiem spożywania posiłków. Wyższy wynik w zakresie samodzielności w spożywaniu posiłków dotyczył osób z wykształceniem podstawowym. Najniższe wyniki w czynnościach dnia codziennego tj. kąpiel, ubieranie się, toaleta zaobserwowano w grupie seniorów z wykształceniem podstawowym a w czynnościach tj. kontrolowania zwieraczy i poruszanie się - wśród osób legitymujących się wykształceniem średnim.

Najlepiej w zakresie podstawowych czynności życia codziennego radzili sobie pacjenci z wykształceniem wyższym - 88,9% (8 osób) oraz seniorzy z wykształceniem zawodowym 82,1% - 32 osoby. W grupie seniorów z wykształceniem średnim 77,8% chorych było niezależnych (21 osób).

Respondenci przedstawiali wysoki poziom poczucia własnej skuteczności- średni wynik punktowy wyniósł 32,28 punktu. Odchylenie standardowe stanowi ponad 15,8% wartości średniej, co świadczy o przeciętnym zróżnicowaniu wyników. Wśród osób starszych otrzymano minimalny wynik 11 punktów, natomiast maksymalny-40 punktów. Wysokie poczucie własnej skuteczności u respondentów potwierdza średni wynik stenowy 7,37 punktu.

Największą grupę badanych stanowiły osoby o wysokim poziomie własnej skuteczności- 73 osoby (73%). Przeciętny poziom własnej skuteczności dotyczył 19 osób (19%). Niskie poczucie własnej skuteczności dotyczyło 8 osób (8%). Ze względu na poziom istotności ( $p < 0,05$ ) wykazano istotną statystycznie różnicę w wynikach poczucia własnej skuteczności pomiędzy kobietami oraz mężczyznami. Mężczyźni charakteryzują się wyższym poziomem poczucia własnej skuteczności niż kobiety. W grupie mężczyzn odnotowano wyższy średni wynik punktowy w skali GSES- 33,86 punktu w porównaniu do kobiet- 30,10 punktu. Mężczyźni prezentowali wyższy poziom własnej skuteczności we wszystkich pozycjach skali GSES niż kobiety.

Wyższe poczucie własnej skuteczności odnotowano w grupie mężczyzn- 84,5% (49 osób) niż w grupie kobiet—57,1% (24 osoby). W grupie seniorów najwyższy wskaźnik niskiego poczucia własnej skuteczności deklarowały kobiety- 16,7% (7 osób). Natomiast wśród mężczyzn niskie poczucie dotyczyło 1 osoby (1,7%). Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ) wiek badanych nie pozostawał w istotnej statystycznie zależności z poczuciem własnej skuteczności.

W pozycji 1. oraz 7. skali GSES najwyższe wyniki odnotowano u osób starszych w wieku 80 lat i więcej. Najniższe wyniki prezentuje grupa badanych w wieku 80 i więcej lat we wszystkich pozycjach skali GSES z wyjątkiem pozycji 1. zawsze jestem w stanie rozwiązać trudne problemy, jeśli tylko wystarczająco się staram, pozycji 7. potrafię zachować spokój w obliczu trudności, gdyż mogę polegać na swoich umiejętnościach radzenia sobie, pozycji 8. gdy zmagam się z jakimś problemem, zwykle znajduję kilka rozwiązań i pozycji 10. niezależnie od tego co mnie spotyka, potrafię sobie z tym poradzić.

Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ) nie odnotowano istotnej statystycznie różnicy w poziomie poczucia własnej skuteczności w zależności od miejsca zamieszkania respondentów. W grupie mieszkańców miasta odnotowano wyższy średni wynik punktowy w skali poczucia własnej skuteczności- 32,41 punktu niż wśród seniorów zamieszkujących tereny wiejskie- 31,92 punktu.

W grupie badanych mieszkających w mieście odnotowano wyższe wyniki w większości pozycji skali GSES z wyjątkiem: pozycji 1. zawsze jestem w stanie rozwiązać trudne problemy, jeśli tylko wystarczająco się staram, pozycji 7. potrafię zachować spokój w obliczu trudności, gdyż mogę polegać na swoich umiejętnościach radzenia sobie, pozycji 9. gdy jestem w kłopotliwej sytuacji na ogół wiem co robić oraz pozycji 10. niezależnie od tego co mnie spotyka potrafię sobie z tym poradzić. Mieszkańcy terenów wiejskich w pozycji 1, 7, 9 oraz 10 otrzymali wyższe średnie wartości punktowe w skali GSES.

W grupie mieszkańców miasta odnotowano wyższy poziom własnej skuteczności u 55 osób (74,3%) niż wśród mieszkańców wsi u 18 osób (69,2%). Respondenci z terenów wiejskich prezentowali niższy wskaźnik wyników niskich – 2 osoby z niskim poczuciem własnej skuteczności (7,7%) a w mieście- 6 osób (8,1%).

Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ) nie odnotowano istotnej statystycznie różnicy pomiędzy sposobem zamieszkania badanych a poziomem poczucia własnej skuteczności. Ze względu na poziom istotności ( $p < 0,05$ ) poziom wykształcenia osób w wieku podeszłym pozostaje w istotnej statystycznie średniej korelacji z wynikami poczucia własnej skuteczności. Najwyższe średnie wyniki punktowe poczucia własnej skuteczności otrzymały osoby w wieku podeszłym w grupach wykształcenia średniego- 34,37 punktu oraz wykształcenia wyższego- 34,33 punktu. Osoby z wykształceniem zawodowym otrzymały średnio 33,10 punktu. Najniższy wynik odnotowano w grupie z wykształceniem podstawowym- 28 punktu.

Najwyższe wyniki w grupie wykształcenia średniego uzyskano w następujących pozycjach skali GSES: zawsze jestem w stanie rozwiązać trudne problemy, jeśli tylko wystarczająco się staram (1), jeśli ktoś mi się sprzeciwia, mam sposoby, aby osiągnąć to, co chcę (2), łatwo jest mi trzymać się swoich celów i je osiągnąć (3) oraz gdy jestem w kłopotliwej sytuacji, na ogół wiem, co robić (9). Wśród seniorów z wykształceniem zawodowym odnotowano najwyższe wyniki w pozycjach: potrafię zachować spokój w obliczu trudności, gdyż mogę polegać na swoich umiejętnościach radzenia sobie (7), gdy zmagam się z jakimś problemem, zwykle znajduję kilka rozwiązań (8) oraz niezależnie od tego co mnie spotyka, potrafię sobie z tym poradzić (10). Natomiast u osób z wykształceniem wyższym w pozycjach: jestem przekonany, że skutecznie poradziłem sobie z niespodziewanymi wydarzeniami (4), dzięki swojej pomysłowości potrafię dać sobie radę w nieoczekiwanych sytuacjach (5) oraz potrafię rozwiązać większość problemów, jeśli włożę w to odpowiednio dużo wysiłku (6). Najniższe wyniki w większości pozycji odnotowano w grupie wykształcenia podstawowego. Wyjątek stanowiły pozycje: potrafię zachować spokój w obliczu trudności, gdyż mogę polegać na swoich umiejętnościach radzenia sobie (7) oraz niezależnie od tego co mnie spotyka, potrafię sobie z tym poradzić (10), gdzie najniższe wyniki odnotowano w grupie wykształcenia wyższego.

Badani z wykształceniem wyższym prezentowali najwyższy poziom poczucia własnej skuteczności. Wskaźnik wyników wysokich poczucia własnej skuteczności wynosił 100%- 9 osób. Wśród osób z wykształceniem średnim 88,9% - 24 osoby miały wysoki poziom poczucia własnej skuteczności. Natomiast najniższy poziom odnotowano w grupie wykształcenia podstawowego 44,0% - 11 osób, przy najwyższym wskaźniku wyników niskich 24,0% - 6 osób.

Pacjenci u których poczucie własnej skuteczności było na niskim poziomie, to osoby w wieku podeszłym wymagające pomocy (50% - 4 osoby) lub niezależne (50% - 4 osoby) w czynnościach podstawowych dnia codziennego. Wśród respondentów z przeciętnym poczuciem własnej skuteczności najliczniejsza grupa to pacjenci niezależni 73,7% - 14 osób. Pozostałe osoby wymagały pomocy w podstawowych czynnościach (26,3% - 5 osób). W grupie badanych o wysokim poczuciu własnej skuteczności większość pacjentów jest samodzielna w zakresie ADL 83,6% - 61 osób. Pomocy potrzebują 11% - 8 osób a pacjentów niezależnych jest 5,5% - 4 osoby.

## Dyskusja

Cukrzyca to choroba przewlekła, charakteryzująca się podwyższonym poziomem glukozy we krwi wynikającym z nieprawidłowej produkcji lub funkcjonowania hormonu insuliny, wytwarzanego przez komórki trzustki. Cukrzyca jako choroba przewlekła została określona przez Światową Organizację Zdrowia pandemią XXI wieku. Określenie schorzenia „pandemią” wynika z szeroko rozwiniętych procesów globalizacji oraz wzrostu ilości osób cierpiących na nadwagę i otyłość [Janeczko, 2015]. Na podstawie Światowego Raportu Cukrzyca wydawanego przez WHO zaobserwowano regularny wzrost ilości chorujących na cukrzycę w przeciągu ostatnich 30 lat. W Polsce na cukrzycę choruje ponad 3 mln ludzi. Odsetek chorych w wieku geriatrycznym powyżej 65 lat sięga 25-30% [83, 20]. Jest to grupa chorych charakteryzująca się wielochorobowością wymagająca holistycznego podejścia w procesie leczenia. Poczucie własnej skuteczności jest istotnym predyktorem warunkującym proces leczenia oraz rekonwalescencji pacjentów z przewlekłą chorobą oraz umożliwia im zaakceptowanie schorzenia i nauczenie się funkcjonowania z nim [Kościelak, 2010].

W poddanej badaniu grupie 100 osób w wieku starszym z cukrzycą typu 2 poziom poczucia własnej skuteczności istotnie statystycznie różnicowała płeć badanych oraz poziom ich wykształcenia. Wyższy poziom poczucia własnej skuteczności odnotowano wśród mężczyzn. Podobne wyniki badań uzyskała Byra S. analizując poczucie własnej skuteczności u 143 osób z nabytymi i trwałymi uszkodzeniami narządu ruchu. Mężczyźni charakteryzowali się wyższym poczuciem własnej skuteczności niż kobiety [Byra, 2011]. W badaniach przeprowadzonych przez Majdę oraz

Józefowską w grupie 105 pacjentów z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc w fazie zaostrzenia choroby, największą grupę badanych stanowiły osoby powyżej 61 lat. Autorki udowodniły zależność pomiędzy płcią a poziomem własnej skuteczności chorych- kobiety cechowały się wyższym poziomem poczucia własnej skuteczności [Majda, Józefowska, 2009]. Z kolei Jachimowicz i Kostka przeprowadzili badania wobec 104 pensjonariuszy domu pomocy społecznej. Nie wykazano, że płeć istotnie statystycznie różnicuje poziom własnej skuteczności pacjentów [Jachimowicz, Kostka, 2009]. W przedstawionych badaniach własnych odnotowano zależność w zakresie poziomu wykształcenia ankietowanych i poczucia własnej skuteczności. Wyższe poczucie własnej skuteczności prezentowała grupa badanych z wykształceniem średnim oraz wyższym, a najniższy z wykształceniem podstawowym. Zielińska-Więczkowska, Miłowska i wsp. przeprowadzili badania w grupie 100 pensjonariuszy domu pomocy społecznej badając w zakresie poczucia koherencji. Stwierdzono istotny wpływ poziomu wykształcenia na poziom koherencji [Zielińska- Więczkowska, 2013]. W badaniach Jachimowicz i Kostki nie udowodniono istotnej zależności pomiędzy poziomem wykształcenia a poczuciem własnej skuteczności respondentów [Jachimowicz, Kostka, 2009].

Zmienne socjodemograficzne częściowo różnicują poczucie własnej skuteczności u pacjentów w starszym wieku. Pośród badanych zmiennych socjodemograficznych w autorskim badaniu tylko wiek oraz płeć badanych miały istotny wpływ na poziom poczucia własnej skuteczności. Na podstawie analizy piśmiennictwa nie można jednoznacznie stwierdzić wpływu płci na poczucie własnej skuteczności. Parametr ten może być zależny od wielu zmiennych m.in. od wieku badanych, rodzaju schorzenia przewlekłego (czy występują w nim stany zaostrzenia), stopnia niepełnosprawności czy czynników psychologicznych oraz społecznych. Należałoby kontynuować badania na większej grupie badanych.. Poziom wykształcenia wpływa na wzrost poczucia własnej skuteczności w większości badań. Aby potwierdzić lub zaprzeczyć hipotezie, należałoby także przeprowadzić badania w odniesieniu do większej grupy badanych z różnorodnych środowisk.

Analizując wyniki przeprowadzonych badań w grupie 100 osób w wieku starszym z cukrzycą typu 2, dotyczących sprawności funkcjonalnej, można stwierdzić, że wiek badanych pozostawał w istotnej statystycznie niskiej korelacji zarówno z wynikami osiąganymi przez respondentów w podstawowych czynnościach życiowych (skali ADL) a także w czynnościach instrumentalnych (skali IADL). Najlepiej w zakresie podstawowych czynności życiowych oraz instrumentalnych radzili sobie pacjenci w wieku 60-69 lat, następnie w przedziale wiekowym 70-79 lat a najgorzej osoby w wieku 80 lat i więcej. Wyniki te są zgodne z badaniami prowadzonymi przez Humańską i Felsmann i wsp. na grupie 50 pacjentów po 60 r.ż., gdzie wiek badanych wpływał na poziom sprawności funkcjonalnej respondentów [Humańska, Felsman, Sopalska, 2016]. Badania na temat sprawności funkcjonalnej seniorów powyżej 70 r.ż., w grupie 100 osób przeprowadzili Bogusz, Charzyńska-Gula i wsp. przy użyciu skali Barthel. Badania te potwierdzają, że wiek różnicuje sprawność funkcjonalną i wraz z zaawansowaniem wieku zmniejsza się sprawność badanych [Bogusz i in.2013]. Moskalewicz i wsp. w badaniach własnych także potwierdzają zależność między wykształceniem a sprawnością u osób przewlekle chorych- wyższy poziom wykształcenia pozwala zachować dłużej sprawność funkcjonalną [Moskalewicz, Goryński, Wojtyniak, 2008]. Zbliżone badania na temat oceny samodzielności osób starszych hospitalizowanych na oddziałach internistycznych przeprowadzili Wysokiński, Fidecki i wsp. poddając badaniu 150 pacjentów. Autorzy wykazali, że nie ma istotnej statystycznie różnicy pomiędzy stopniem wykształcenia respondentów a sprawnością w podstawowych czynnościach życiowych (skala ADL)[ Wysokiński, Fidecki, Gębała, 2013].

Analizując wyniki badań własnych można stwierdzić, że poczucie własnej skuteczności badanych koreluje z wynikami skali ADL na granicy istotności. Pacjenci prezentujący wysoki poziom poczucia własnej skuteczności to w większości pacjenci niezależni w zakresie podstawowych czynności życiowych. Natomiast respondenci o niskim poziomie poczucia własnej skuteczności najczęściej wymagają pomocy w podstawowych czynnościach życiowych.

## Wnioski

Analiza wyników badań pozwoliła na sformułowanie następujących wniosków

1. Zmienne socjodemograficzne częściowo różnicują poziom poczucia własnej skuteczności seniorów z cukrzycą typu 2. Tylko płeć badanych i poziom wykształcenia respondentów miały istotny wpływ na poczucie własnej skuteczności. Wyższy poziom poczucia własnej skuteczności odnotowano wśród mężczyzn oraz badanych z wykształceniem średnim oraz wyższym, a najniższy z wykształceniem podstawowym.
2. Zmienne socjodemograficzne częściowo różnicują sprawność funkcjonalną osób w starszym wieku z cukrzycą typu 2. Tylko płeć, wiek oraz poziom wykształcenia w sposób istotny statystycznie różnicowały sprawność funkcjonalną badanych. Wraz z wiekiem zmniejszał się stopień samodzielności seniorów.
3. Sprawność funkcjonalna seniorów z cukrzycą typu 2 różnicuje ich poczucie własnej skuteczności. Osoby starsze z wysokim poczuciem własnej skuteczności to w przeważającej większości pacjenci samodzielni w podstawowych czynnościach życiowych. Osoby starsze z niskim poziomem poczucia własnej skuteczności wymagają pomocy lub wykazują samodzielność w podstawowych czynnościach życiowych.

## Piśmiennictwo

1. Bogusz Renata, Charzyńska - Gula Marianna, Szkuat Marzena, Kocka Katarzyna, Szadowska-Szlachetka Zdzisława. 2013. Sprawność funkcjonalna osób powyżej 70. roku życia na wsi a zapotrzebowanie na opiekę. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*; 19 (4): 517.

2. Byra Stanisława. 2011. Poczucie własnej skuteczności w kontekście radzenia sobie w sytuacjach trudnych kobiet i mężczyzn z nabytą niepełnosprawnością ruchową. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*; 17 (3): 127-134.
3. Global target 1: A 25% relative reduction In overall mortality from cardiovascular diseases, cancer, diabetes or chronic respiratory diseases [w:] World Health Organization. Global Statu Report on noncommunicable diseases 2014,s.9-20.[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1) [ostatnie wejście w Internecie: 3.06.2017]
4. Humańska Marzena A., Felsmann Mirosława, Sopalska Justyna. 2016. Sprawność funkcjonalna osób w podeszłym wieku chorujących na cukrzycę - doniesienia wstępne. *Gerontologia Polska*, 24: 98-101.
5. Jachimowicz Violetta, Kostka Tomasz. 2009. Ocena poczucia własnej skuteczności u pensjonariuszy w Domu Pomocy Społecznej. *Gerontologia Polska*; 17, 1: 23-31.
6. Janeczko Dariusz. 2015. *Epidemiologia cukrzycy typu 2* [w:] Sieradzki Jacek: *Cukrzyca* tom 1. Gdańsk: Wydawnictwo ViaMedica: 124-139.
7. Kałucka Sylwia. 2013. Rozpoznawanie, zapobieganie, farmakoterapia stanu przedcukrzycowego u osób starszych. Jeden krok przed cukrzycą. *Geriatrics*; 7: 149-156.
8. Kościelak Ryszard. 2010. *Przekonania o własnej skuteczności jako wymiar indywidualnych zasobów zdrowia* [w:] Kościelak R. *Poczucie umiejscowienia kontroli i przekonania o własnej skuteczności w zdrowiu i chorobie*. Kraków: Wydawnictwo Impuls: 61-69.
9. Majda Anna, Józefowska Henryka. 2009 Zasoby osobiste pacjentów z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc. *Problemy Pielęgniarstwa*; 17 (4): 238-293.
10. Mazur Agnieszka. 2013. Rozpoznawanie cukrzycy w wieku starszym. *Magazyn Pielęgniarki i Położnej*, 10: 14.
11. Moskalewicz Bożena, Goryński Paweł, Wojtyniak Bogdan. 2008. Czy dolegliwości reumatyczne istotnie ograniczają sprawność po 60. roku życia? *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej*, 118: 31-35.
12. Schwarzer Ralf, Jerusalem Michael, Juczyński Zygfryd. 2009. *Skala uogólnionej własnej skuteczności –GSES. Adaptacja Skali Uogólnionej Własnej Skuteczności-GSES* [w:] Juczyński Z. *Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia*. Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa: 89.
13. Sieradzki Jacek. 2015. *Podział i diagnostyka cukrzycy* [w:] Sieradzki J. *Cukrzyca* tom 1. Gdańsk: Wydawnictwo ViaMedica: 103-110.
14. Strojek Krzysztof. 2000. Cukrzyca u chorych w wieku podeszłym. *Nowa Klinika*, 7: 38-40.
15. Strojek Krzysztof. 2016. *Cukrzyca u osób w wieku podeszłym* [w:] Sieradzki J.: *Cukrzyca* tom 2. Wydawnictwo ViaMedica, Gdańsk: 505-511.
16. Wieczorowska- Tobis Katarzyna, Derejczyk Jarosław. 2013. *Układ endokrynologiczny. Cukrzyca* [w:] Wieczorowska- Tobis Katarzyna, Talarska Dorota. *Geriatrics i pielęgniarstwo geriatryczne*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL: 180-186.
17. Wysokiński Mariusz, Fidecki Wiesław, Gębała Sylwia. 2013. Ocena samodzielności osób starszych hospitalizowanych na oddziałach internistycznych. *Gerontologia Polska*, 21, 3:89-97.
18. Zielińska- Więczkowska Halina, Miłowska Milena, Rybicka Roksana, Muszalik Marta, Kędziora-Kornatowska Kornelia. 2013. Poczucie koherencji (SOC) a postawy życiowe osób starszych zamieszkujących w domach pomocy społecznej (DPS). *Psychogeriatrics Polska*; 10 (1): 23-32.