

**Grzegorz Nowicki<sup>1</sup>, Anna Maria Dąbrowska<sup>1</sup>, Barbara Jurkowska<sup>1</sup>,  
Anna Toruń-Jurkowska<sup>1</sup>, Andrzej Prystupa<sup>1</sup>,  
Maja Chrzanowska-Wąsik<sup>1</sup>, Honorata Piasecka<sup>2</sup>, Jerzy S.Tarach<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Uniwersytet Medyczny w Lublinie

<sup>2</sup>Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie

## **ZACHOWANIA ZDROWOTNE MIESZKAŃCÓW WSI CHORYCH NA CUKRZYCĘ**

### **Streszczenie**

Człowiek jako jednostka bio-psycho-społeczna i duchowa, pozostająca w naturalnym środowisku, dokonuje wyborów w obszarze różnych działań. Podstawowym wyróżnikiem zachowań zdrowotnych, spośród ogółu innych zachowań ludzkich, są te działania, których konsekwencje pozostają nieobojętne dla zdrowia. Zachowania determinujące w znacznym stopniu utrzymanie zdrowia (prozdrowotne) albo jego utratę (antyzdrowotne) są najczęściej związane ze sposobem żywienia, stosowaniem używek, aktywnością fizyczną, stresem, higieną osobistą i higieną środowiska. Wśród chorób uwarunkowanych stylem życia wymienia się m.in. cukrzycę. Badania ankietowe zostały przeprowadzone w maju i czerwcu 2013 roku wśród 79 osób chorych na cukrzycę typu 1 i 2, z czego zdecydowana większość, bo aż 67,9% (n=53) była mieszkańcami rejonów wiejskich. Kwestionariusz ankiety składał się z Inwentarza Zachowań Zdrowotnych (IZZ) wg. Z. Juczyńskiego. Narzędzie badawcze ocenia ogólny poziom zachowań zdrowotnych oraz poziom zachowań zdrowotnych w czterech kategoriach tj. prawidłowe nawyki żywieniowe, zachowania profilaktyczne, praktyki zdrowotne oraz pozytywne nastawienie psychiczne. Badanym wykonano również pomiar glikemii na czczo oraz pomiar masy ciała i wzrostu.

**Słowa kluczowe:** cukrzyca, zachowania zdrowotne, mieszkańcy rejonów wiejskich

### **Wstęp**

Cukrzyca jest to grupa chorób metabolicznych charakteryzująca się hiperglikemią wynikającą z defektu wydzielania i/lub działania insuliny. Przewlekła hiperglikemia wiąże się z uszkodzeniem, zaburzeniem czynności i niewydolnością różnych narządów, zwłaszcza oczu, nerek, nerwów, serca i naczyń krwionośnych [Zalecenie kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2013]. Cukrzyca jest chorobą coraz częściej rozpoznawaną, a wzrost chorobowości i zapadalności obserwuje się na całym świecie. Niebezpieczeństwo zwiększonego występowania cukrzycy związane jest przede wszystkim z liczbowym przyrostem ogólnej populacji, starzeniem się społeczeństw, skutkami urbanizacji oraz rozprzestrzenianiem się otyłości i nasilaniem wśród ludności państw rozwiniętych zjawiska hipokinezy [Wild i in. 2004]. Przeprowadzone w 2002 roku badanie NATPOL PLUS (Nadciśnienie Tętnicze w Polsce Plus Zaburzenia Lipidowe i Cukrzyca) wśród reprezentatywnej grupy Polaków w wieku 18-94

lat wykazało 12,4% chorobowość z powodu cukrzycy u osób powyżej 50 roku życia. Nieprawidłowa tolerancja glukozy wystąpiła u 0,8% badanych, natomiast nieprawidłową glikemię na czczo stwierdzono u 1,7% osób [Zdrojewski i in. 2004]. Z kolei na przełomie lat 2003–2004 przeprowadzono w Polsce badanie Screen-Pol 2, pod patronatem Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, w którym zasięgiem objęto 11418 osób z 16 województw, w wieku powyżej 45 lat. Jego celem była ocena częstości występowania nierozpoznanej cukrzycy typu 2. Otrzymane wyniki dowiodły istnienia stanu przedcukrzycowego u 3% pacjentów, wśród których 1,7% stanowiły osoby z nieprawidłową glikemią na czczo, natomiast 1,3% osób charakteryzowało się nieprawidłową tolerancją glukozy. Zaburzenia gospodarki węglowodanowej ogółem rozpoznano u 8,4% pacjentów objętych badaniem [Sieradzki i in. 2005]. Dane dotyczące chorobowości z powodu cukrzycy w Polsce opublikowane przez International Diabetes Federation (IDF) w 2006 roku informują o 9,1% osób w wieku 20-79 lat, których dotyczy ta jednostka chorobowa. Prognozy przewidują, że odsetek ten ulegnie zwiększeniu do 11% osób w roku 2025. Niepokojący jest też fakt wystąpienia u 16,4% osób w tym samym przedziale wiekowym nieprawidłowej tolerancji glukozy lub nieprawidłowej glikemii na czczo, który jak szacują naukowcy, wzrośnie do 17,3% w 2025 roku [International Diabetes Federation 2006].

Zachowania prozdrowotne to świadome działania ludzi, które są ukierunkowane na zwiększenie potencjału zdrowia i eliminowanie zachowań zagrażających zdrowiu. Na wymienione zachowania składają się te związane głównie ze zdrowiem fizycznym, tj.: dbałość o ciało i najbliższe otoczenie, aktywność fizyczna, racjonalne żywienie, hartowanie się, sen - w tym odpowiedni czas jego trwania i jakość. Zachowania związane ze zdrowiem psychospołecznym obejmują korzystanie i dawanie wsparcia społecznego, unikanie nadmiaru obciążeń i radzenie sobie z różnymi problemami. Natomiast zachowania prewencyjne, to samokontrola zdrowia i samobadanie, poddawanie się badaniom profilaktycznym, bezpieczne zachowania w życiu codziennym. Unikanie zachowań ryzykownych, jako element zachowań prozdrowotnych, obejmuje: nie palenie tytoniu, ograniczone używanie alkoholu, nie nadużywanie leków niezleconych przez lekarza oraz nie nadużywanie innych substancji psychoaktywnych [Wojnarowska 2007].

Celem pracy jest ocena zachowań zdrowotnych wśród osób chorych na cukrzycę oraz analiza ich poziomu w zależności od takich zmiennych, jak: płeć, miejsce zamieszkania, typ cukrzycy, czas choroby, poziom glikemii na czczo oraz wartość wskaźnika BMI.

## **Materiał i metoda**

Badania ankietowe zostały przeprowadzone w maju i czerwcu 2013 roku wśród 79 osób chorych na cukrzycę typu 1 i 2. Ankietowanych poproszono o udział w powyższym badaniu, po uprzednim wyjaśnieniu im celu działania.

W celu oceny poziomu zachowań zdrowotnych badanych zastosowano narzędzie samoopisu - Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) wg. Z. Juczyńskiego. Narzędzie składa się z 24 twierdzeń określających różnego rodzaju zachowania związane ze zdrowiem oraz z twierdzenia 25-tego opatrzono go mianem „inne”, gdzie respondent może wpisać własne twierdzenie, którego nie było w wyżej wymienionych. Do każdego twierdzenia badany przypisu-

je odpowiednią cyfrę w zależności, jak dane twierdzenie odnosi się do jego osoby: 1- prawie nigdy, 2 – rzadko, 3 – od czasu do czasu, 4 – często, 5- prawie zawsze. Biorąc pod uwagę wskazaną przez badanego częstotliwość poszczególnych zachowań określa się ogólne nasilenie zachowań sprzyjających zdrowiu oraz stopień nasilenia czterech kategorii zdrowotnych, tj. prawidłowe nawyki żywieniowe, zachowania profilaktyczne, praktyki zdrowotne oraz pozytywne nastawienie psychiczne [Juczyński 2012]. Wśród prawidłowych nawyków żywieniowych narzędzie badawcze ujmuje rodzaj spożywanej żywności, a mianowicie: częstość spożywania pieczywa pełnoziarnistego, owoców i warzyw, soli, unikanie spożywania żywności z konserwantami, itd. Zachowanie profilaktyczne dotyczą przestrzegania zaleceń zdrowotnych oraz uzyskiwania informacji na temat zdrowia i choroby. Natomiast praktyki zdrowotne obejmują codzienne zachowania dotyczące snu, aktywności fizycznej czy rekreacji. W zakresie pozytywnego nastawienia psychicznego ujmowane są następujące kryteria psychologiczne: unikanie zbyt silnych emocji, stresów i napięć, czy sytuacji wpływających przygnębiająco.

Ze względu na fakt okresowego preferowania różnych zachowań, respondenci proszeni byli o ocenę ostatniego roku.

Otrzymane wyniki zostały obliczone w celu uzyskania ogólnego wskaźnika nasilenia zachowań zdrowotnych. Jego wartości mieszczą się w granicach 24–120 punktów; im wyższy wynik, tym wyższy poziom deklarowanych zachowań zdrowotnych. Następnie otrzymane wyniki przeliczane są na skalę stenową zaproponowaną przez Autorów narzędzia.

W analizowanej grupie dokonano również pomiarów masy ciała i wzrostu, na podstawie których wyliczono wskaźnik BMI. Dla ułatwienia obliczeń statystycznych, pacjentów podzielono na następujące grupy: wskaźnik BMI w granicach 18,5-24,99kg/m<sup>2</sup> - norma, 25,00-29,99kg/m<sup>2</sup> - nadwaga oraz >30kg/m<sup>2</sup> - otyłość. W badaniach analizowano także poziom glikemii na czczo w dniu wypełniania kwestionariusza ankiety przez badanego i przyjęto następujące granice wartości: poziom glikemii do 110 mg/dl jako prawidłowy oraz powyżej 110 mg/dl jako nieprawidłowy.

W celu oceny sytuacji społeczno-demograficznej badanych, osoby chore na cukrzycę uzupełniały metryczkę, w której pytano o wiek, płeć (K/M), miejsce zamieszkania (miasto/wieś), typ cukrzycy (typ 1/typ 2) oraz czas choroby (do 5 lat/6-15 lat/powyżej 15 lat).

Wartość analizowanych parametrów mierzalnych przedstawiono przy pomocy wartości średniej i odchylenia standardowego, a niemierzalnych przy pomocy odsetka i liczności. Zgodność rozkładu zmiennych analizowano w grupach z rozkładem normalnym przy użyciu testu K-S i Lillieforsa oraz testu W Shapiro-Wilka. Gdy założenie normalności nie było spełnione, stosowano testy nieparametryczne. Do porównania wyników między dwoma grupami wykorzystano test U Manna-Whitneya. Porównania wielu niezależnych grup wykonywano za pomocą nieparametrycznego odpowiednika testu ANOVA- testu rang Kruskala-Wallisa. Do porównania grup powstałych z podziału badanej grupy pod względem określonych kryteriów wykorzystano test nieparametryczny chi-kwadrat. Korelacje wyników testu i analizowanych zmiennych badano przy użyciu współczynnika korelacji rang Spearmana. Analizy przeprowadzono przy pomocy oprogramowania STATISTICA v. 10.0 (StatSoft).

## Wyniki

Badaniami objęto 79 osób chorych na cukrzycę w wieku od 20 do 85 lat. Średnia wieku wyniosła 55,95 lat (SD=16,06). Wśród badanych było 58,23% kobiet (n=46) oraz 41,77% mężczyzn (n=33). Zdecydowana większość respondentów pochodziła z rejonów wiejskich- aż 67,9% (n=53), natomiast mieszkańcy miasta stanowili 32,91% (n=26). Prawie połowa ankietowanych legitymowała się wykształceniem średnim (48,10%; n=38), osoby z wykształceniem zasadniczym stanowiły 26,58% (n=21), natomiast z wyższym - 25,32% (n=20). Prawie jedna trzecia badanych chorowała na cukrzycę typu 1 (30,38%; n=24), natomiast pozostali- na cukrzycę typu 2 (69,62; n=55). Wśród mieszkańców rejonów wiejskich, podobnie jak wśród mieszkańców miasta, największą grupę stanowiły osoby chore na cukrzycę typu 2 (odpowiednio: 71,7%, n=38; 65,38%, n=17), natomiast na cukrzycę typu 1 chorowało 28,3% (n=15) osób pochodzących z rejonów wiejskich i 34,62% (n=9) z miasta. 35,44% (n=28) ankietowanych pacjentów chorowało na cukrzycę do 5 lat, 36,71% (n=29)- od 6 do 15 lat, natomiast wywiad chorobowy ponad 15-letni miało 27,85% (n=22) respondentów. Średnia długość trwania cukrzycy wynosiła 11,11 lat (SD=9,07).

W analizowanej grupie obliczono BMI oraz oznaczono glikemię na czczo w dniu badania ankietą. Średnie BMI dla badanej populacji wynosiło 28,94kg/m<sup>2</sup> (SD=5,94). Mieszkańcy rejonów wiejskich i miasta mieli porównywalne wyniki BMI- odpowiednio: 28,93kg/m<sup>2</sup> (SD=6,61) oraz 28,95kg/m<sup>2</sup> (SD=4,35). Średni wynik poziomu glikemii w badanej populacji wynosił 134,73 mg/dl (SD=52,87), przy czym zaobserwowano, że wśród mieszkańców wsi był on niższy i wynosił 124,81 mg/dl (SD=46,17), w porównaniu z mieszkańcami miasta - 154,96 mg/dl (SD=60,45). Szczegółowe wyniki przedstawia tabela 1.

Wyniki badań wskazują, że w globalnej ocenie zachowań zdrowotnych dla badanej grupy osób chorych na cukrzycę średnia IZZ wyniosła 89,05 pkt. (SD=13,22). W przeliczeniu na jednostkę standaryzowaną, wśród 79 badanych osób- 11,39% (n=9) uzyskało wynik w granicach 1-4 stena, co uważane jest za wartość niską, 21,51% (n=17) miało wynik w granicy 5-6 stena, co jest wartością przeciętną, natomiast aż 67,1% (n=53) badanych deklarowało wysoką wartość zachowań zdrowotnych, mieszczących się w granicach 7-10 stena. Wśród mieszkańców rejonów wiejskich globalny wynik poziomu zachowań zdrowotnych wynosił średnio 87,49pkt. (SD=13,20), natomiast wśród mieszkańców miasta był nieco wyższy i wynosił średnio 92,23pkt. (SD=12,91). Analizując poszczególne kategorie zachowań zdrowotnych stwierdzono, że najwyżej oceniono: zachowania profilaktyczne (średnia 3,77 pkt., SD=0,72) i prawidłowe nawyki żywieniowe (średnia 3,74 pkt., SD=0,72), natomiast najslabiej- pozytywne nastawienie psychiczne (średnia 3,64 pkt., SD=0,74). Wśród mieszkańców rejonów wiejskich najwyżej ocenione zostały: praktyki zdrowotne (średnia 3,72 pkt., SD=0,70) oraz prawidłowe nawyki żywieniowe (średnia 3,67 pkt., SD=0,79). Natomiast mieszkańcy miasta przypisali najwyższą wartość zachowań zdrowotnych kategorii zachowania profilaktyczne (średnia 4,00 pkt., SD=0,61) oraz pozytywne nastawienie psychiczne (średnia 3,89 pkt., SD=0,70). Wyniki szczegółowe zostały zestawione w tabeli 2.

Przeprowadzona analiza statystyczna pozwoliła stwierdzić istotną statystyczne różnicę w nasileniu deklarowanych zachowań zdrowotnych w kategorii praktyki zdrowotne pomiędzy kobietami i mężczyznami ( $p < 0,05$ ); mężczyźni mieli istotnie wyższe nasilenie zachowań zdrowotnych w tej kategorii w porównaniu do kobiet (tab. 3 i rys. 1). Ponadto miejsce zamieszkania było zmienną różnicującą ankietowanych chorych. Osoby mieszkające w mieście osiągnęły wyższy wynik w kategorii zachowania profilaktyczne oraz pozytywne nastawienie psychiczne, w porównaniu do badanych pochodzących z rejonów wiejskich ( $p < 0,001$ ) (tab. 3 i rys. 2).

Nie stwierdzono statystycznych zależności pomiędzy deklarowanymi zachowaniami zdrowotnymi badanych, a typem cukrzycy na który chorują, jakkolwiek wyższy poziom deklarowanych zachowań zdrowotnych zaobserwowano w grupie osób chorujących na cukrzycę typu 2 w stosunku do osób chorujących na cukrzycę typu 1 ( $p > 0,05$ ) (tab. 3 i rys. 3).

Kolejną analizowaną zmienną był czas choroby. Stwierdzono istotną statystycznie różnicę w kategorii zachowań zdrowotnych - prawidłowe nawyki żywieniowe, w zależności od czasu trwania choroby ( $p < 0,05$ ). Osoby, które na cukrzycę chorowały najdłużej, miały najwyższe nasilenie kategorii prawidłowe nawyki żywieniowe, w stosunku do badanych, którzy na cukrzycę chorowali do 5 lat i od 6 do 15 lat (tab. 3 i rys. 4).

Przeprowadzona analiza statystyczna nie pozwoliła stwierdzić istotnych statystycznie różnic pomiędzy poziomem glikemii na czczo oraz wartością wskaźnika BMI u badanych, a poszczególnymi podskalami IZZ ( $p > 0,05$ ) (tab. 3 i rys. 5 i 6).

### **Zachowania zdrowotne (IZZ) a wybrane czynniki indywidualne, biologiczne i fizjologiczne**

W wyniku przeprowadzonej analizy regresji stwierdzono istotną korelację dodatnią pomiędzy wiekiem, a ogólnym wskaźnikiem zachowań zdrowotnych oraz kategorią tej cechy obejmującej praktyki zdrowotne; wraz z wiekiem wzrastało nasilenie deklarowanych zachowań zdrowotnych oraz zachowań zdrowotnych w tej kategorii ( $p < 0,05$ ). Zaobserwowano również istotną statystycznie korelację dodatnią pomiędzy czasem trwania choroby, a poziomem glikemii; im dłuższy czas trwania choroby, tym wyższy poziom glikemii ( $p < 0,05$ ). W wyniku dalszej analizy statystycznej stwierdzono również istotną statystycznie korelację dodatnią między czasem trwania choroby, a nasileniem prawidłowych nawyków żywieniowych, tak więc pacjenci z dłuższym wywiadem w kierunku cukrzycy, mieli większe nasilenie prawidłowych nawyków żywieniowych ( $p < 0,05$ ). Ponadto analiza statystyczna pozwala stwierdzić istotne statystycznie korelacje dodatnie między poszczególnymi podskalami IZZ. Wzrost deklarowanych zachowań prozdrowotnych w jednej z podskali powoduje zwiększenie deklarowanych zachowań prozdrowotnych w pozostałych ( $p < 0,05$ ) (tab. 4).

### **Podsumowanie**

Wiek XX to przełomowy okres na świecie, w którym stwierdzono gwałtownie rosnącą zachorowalność na cukrzycę, zwłaszcza typu 2. Wzrost ten jest spowodowany zmianą stylu życia ludzkości, wpływem takich czynników

jak: nadwaga i otyłość, niewłaściwa dieta, brak lub niska aktywność fizyczna. Cukrzyca to choroba przewlekła o kontrolowanym przebiegu, dlatego jej leczenie jest złożone i obejmuje wiele obszarów działań. Istotną rolę odgrywa prawidłowa edukacja chorych i ich rodzin, oparta na diagnozie zachowań zdrowotnych, które umożliwiają zapobieganie powikłaniom ostrym jak i przewlekłym [Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego 2013]. Zachowania zdrowotne składają się na styl życia, są zaliczane do głównych determinantów zdrowia. Z punktu widzenia osoby chorej na cukrzycę są one ważnym elementem utrzymania zdrowia w dobrym stanie. Zachowania zdrowotne mogą przynosić korzyści, jeśli są to zachowania prozdrowotne, lub straty, jeśli mają charakter antyzdrowotny. Juczyński [2012] wyróżnił cztery składowe zachowań zdrowotnych: prawidłowe nawyki żywieniowe, pozytywne nastawienie psychiczne, zachowania profilaktyczne oraz praktyki zdrowotne.

Uzyskane wyniki badań własnych w zakresie globalnej oceny w grupie osób chorych na cukrzycę wskazują na wartość punktową - 89,05 (SD=13,22). W przeliczeniu na jednostkę standaryzowaną stwierdzono, że ponad 67% respondentów miało wysoki poziom zachowań zdrowotnych (7-10 sten), ponad 21% prezentowało przeciętny poziom (5-6 sten), a pozostali - ponad 11% - niski (1-4 sten). Powyższe wyniki oceny są porównywalne z oceną zachowań zdrowotnych wśród 105 osób chorych na cukrzycę typu 2, przeprowadzonych przez Kropornicką i wsp. [2013]. W ocenie poziomu zachowań zdrowotnych w cytowanych badaniach, osoby chore na cukrzycę uzyskały 88,61 na 120 punktów, z czego 53,07% badanych charakteryzowało się wysokim poziomem (7-10 sten), 31,63% - przeciętnym (5-6 sten), a 15,30% niskim (1-4 sten). W innych badaniach wykonanych np. przez Kowalczyk-Skorą i wsp. [2003], wśród 75 osób chorych ogólny wskaźnik zachowań zdrowotnych wynosił 93,95pkt. (SD=12,75), z czego tylko 6,7% badanych uzyskało wynik niski, 26,6% - przeciętny i aż 66,7% - wysoki. Na uwagę zasługują także badania przeprowadzone przez Kurpas i wsp. [2012], których celem było porównanie poziomu zachowań zdrowotnych wśród pacjentów chorych przewlekłe, tj. z chorobami układu nerwowego, krążenia i cukrzycą (po 50 osób z ww. schorzeniami). W globalnej ocenie poziomu zachowań zdrowotnych, osoby chore na cukrzycę uzyskały najwyższy wynik całkowity (90,18 pkt.), w porównaniu do badanych z chorobami układu nerwowego (87,12 pkt.) oraz układu krążenia (81,12 pkt.).

Liczne badania wskazują na wpływ statusu socjo-ekonomicznego i kulturowego na kształtowanie się wskaźników stylu życia, jako czynników warunkujących zdrowie [Gacek 2011; Nowicki i in. 2009; Niedźwiedzka i Wądołowska 2010; Johnson i in. 2010]. W badaniach własnych, jako oceniany element statusu socjodemograficznego, pod uwagę wzięto płeć i miejsce zamieszkania badanego. Jak wskazują uzyskane wyniki badań, w globalnej ocenie zachowań zdrowotnych badanych, osoby mieszkające w rejonach wiejskich uzyskały 87,49 pkt. (SD=13,20) i był to wynik niższy niż w przypadku badanych mieszkających w mieście, który wynosił 92,23 pkt. (SD=12,91). Analizując poszczególne kategorie stwierdzono, że wśród mieszkańców rejonów wiejskich najwyżej ocenione zostało- praktyki zdrowotne oraz prawidłowe nawyki żywieniowe. Natomiast mieszkańcy miasta przypisali najwyższą wartość kategoriom zachowań zdrowotnych - zachowania profilaktyczne oraz pozytywne

nastawienie psychiczne. Dokonana analiza statystyczna pozwoliła stwierdzić, że osoby mieszkające w mieście osiągnęły wyższy wynik w kategorii zachowania profilaktyczne oraz pozytywne nastawienie psychiczne, w porównaniu do badanych pochodzących z rejonów wiejskich. W cytowanych wyżej badaniach Kropornickiej i wsp. [2013], podobnie jak w badaniach własnych, osoby chore na cukrzycę, będące mieszkańcami rejonów wiejskich, uzyskały średni wynik niższy (87,63 pkt.), w porównaniu do mieszkańców miasta (89,23 pkt.). Wyniki przeprowadzonej analizy statystycznej korespondują również z wynikami badań uzyskanymi przez Derkacza i wsp. [2011], w których osoby chore na cukrzycę mieszkające w mieście, uzyskały wyższą średnią wartość w kategorii zachowań zdrowotnych pozytywne nastawienie psychiczne, w porównaniu do osób pochodzącymi z rejonów wiejskich.

Analizując drugi brany pod uwagę czynnik socjodemograficzny jakim jest płeć stwierdzono, że mężczyźni mieli istotnie wyższe nasilenie zachowań zdrowotnych w kategorii praktyki zdrowotne, w porównaniu do kobiet. W badaniach Ślusarskiej i wsp. [2010], wśród 150 osób pracujących, kobiety miały istotnie statystycznie wyższe nasilenie deklarowanych zachowań zdrowotnych we wszystkich kategoriach w porównaniu do mężczyzn. Natomiast badania Grochens i in. [2012], przeprowadzone wśród 141 pacjentów poradni medycyny rodzinnej dowodzą, że kobiety wskazywały wyższy poziom deklarowanych zachowań zdrowotnych ogólny oraz w kategoriach prawidłowe nawyki żywieniowe, zachowania profilaktyczne oraz praktyki zdrowotne.

W badaniach własnych zaobserwowano istotną statystycznie zależność pomiędzy czasem trwania choroby, a kategorią zachowań zdrowotnych prawidłowe nawyki żywieniowe. Osoby, które na cukrzycę chorowały najdłużej, miały najwyższe nasilenie kategorii prawidłowe nawyki żywieniowe, w stosunku do badanych, którzy na cukrzycę chorowali do 5 lat i od 6 do 15 lat. W wyniku dalszej analizy statystycznej zaobserwowano istotną statystycznie korelację dodatnią między czasem trwania choroby, a nasileniem prawidłowych nawyków żywieniowych. Im dłuższy czas trwania choroby, tym większe nasilenie prawidłowych nawyków żywieniowych. W badaniach Kropornickiej i in. [2013] wraz ze wzrostem czasu trwania cukrzycy badani pacjenci realizowali praktyki zdrowotne na wyższym poziomie. W materiale własnym korelując wiek respondenta z poziomem zachowań zdrowotnych stwierdzono, że wraz z wiekiem wzrasta nasilenie deklarowanych zachowań zdrowotnych oraz zachowań zdrowotnych w kategorii praktyki zdrowotne. Podobnie w cytowanych wyżej badaniach Kropornickiej i in. [2013], wraz z wiekiem osoby chorej na cukrzycę, wzrastała realizacja praktyk zdrowotnych.

## Wnioski

1. Globalna ocena zachowań zdrowotnych osób chorych na cukrzycę wyniosła 89,05 pkt. (SD=13,22). Wśród mieszkańców rejonów wiejskich globalny wynik poziomu zachowań zdrowotnych wynosił średnio 87,49 pkt. (SD=13,20), natomiast wśród mieszkańców miasta 92,23 pkt. (SD=12,91). 11,39% (n=9) uzyskało wynik w granicach 1-4 stena, co uważane jest za wartość niską, 21,51% (n=17) miało wynik w granicy 5-6 stena, co jest wartością przeciętną, natomiast aż 67,1% (n=53) badanych deklarowało wysoką wartość zachowań zdrowotnych, mieszczących się w granicach 7-10 stena.

2. Najwyżej oceniane domeny zachowań zdrowotnych to zachowania profilaktyczne i prawidłowe nawyki żywieniowe, natomiast najslabiej pozytywne było nastawienie psychiczne. Wśród mieszkańców rejonów wiejskich najwyżej ocenione zostały praktyki zdrowotne oraz prawidłowe nawyki żywieniowe. Natomiast mieszkańcy miasta przypisali najwyższą wartość kategoriom zachowań zdrowotnych, jakimi są zachowania profilaktyczne oraz pozytywne nastawienie psychiczne.

3. Płeć, miejsce zamieszkania oraz czas trwania choroby badanych, to istotne statystycznie determinanty poszczególnych podskal zachowań zdrowotnych wśród osób chorych na cukrzycę.

### **Piśmiennictwo**

1. Derkacz M., Chmiel-Perzyńska I., Grywalska E., Nowakowski A., 2011: Zdrowie jako wartość dla pacjentów z cukrzycą. *Curr. Probl. Psychiatrii* 12(4): 575-579.
2. Gacek M., 2011: Wybrane zachowania zdrowotne grupy kobiet w środowisku wiejskim i miejskim w świetle statusu socjoekonomicznego i stanu odżywienia. *Probl. Hig. Epidemiol.* 92(2): 260-266.
3. Grochans E., Gburek D., Polakiewicz P., Jurczak A., Grzywacz A., Szku-p-Jabłońska M., Augustyniuk K., Karakiewicz B., 2012: Ocena zachowań zdrowotnych pacjentów z uwzględnieniem zmiennych socjodemograficznych. *Fam. Med. Prim. Care. Rev.* 14(2): 148-150.
4. International Diabetes Federation 2006: *Diabetes Atlas. Third Edition*, Brussels: 1-378.
5. Johnson C.M., Sharkey J.R., Dean W.R., 2010: Eating behaviors and social capital are associated with fruit and vegetable intake among rural adults. *J. Hunger. Environ. Nutr.* 5(3): 302-315.
6. Juczyński Z., 2012: Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. *Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego*, Warszawa: 110-117.
7. Kowalczyk-Skora B., Marmurowska-Michałowska H., Cieślik A., Lelonek B., 2003: Zachowania zdrowotne wśród chorych na cukrzycę i personelu medycznego. *Ann. Univ. Mariae. Curie Skłodowska. Sectio D*, 58(13): 105-110.
8. Kropornicka B., Baczevska B., Stefaniak E., Nowicka E., 2013: Zachowania prozdrowotne pacjentów z cukrzycą typu 2. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie. T. XIV, Cz. II*: 395-408.
9. Kurpas D., Kusz J., Jedynak T., Mroczek B., 2012: Ocena częstości podejmowania zachowań zdrowotnych w grupie pacjentów chorych przewlekle. *Fam. Med. Prim. Care. Rev.* 14(2): 183-185.
10. Niedźwiedzka E., Wądołowska L., 2010: Analiza urozmaicenia spożycia żywności w kontekście statusu socjoekonomicznego polskich osób starszych. *Probl. Hig. Epidemiol.* 91(4): 576-584.
11. Nowicki G., Ślusarska B., Brzezicka A., 2009: Analiza stanu wiedzy o czynnikach ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego wśród osób pracujących. *Probl. Piel.* 17(4): 321-327.



12. Sieradzki J., Wilkins A., Szczepański M., 2005: SCREEN-POL 2 - aktywne wyszukiwanie i wczesne rozpoznawanie cukrzycy typu 2 u pacjentów zgłaszających się do lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej w Polsce. Wyniki ogólnopolskiego, wielośrodkowego programu przesiewowego. Diabetol. Prakt. 6(3): 103-114.
13. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego 2013: Zalecenia kliniczne postępowania u chorych na cukrzycę. Diabetol. Klin. T.2 supl. A.
14. Ślusarska B., Nowicki G., 2010: Zachowania zdrowotne w profilaktyce chorób układu krążenia wśród osób pracujących. Probl. Hig. Epidemiol. 91(1): 34-40.
15. Wild S., Roglic G., Green A., Sicree R., King H., 2004: Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care. 27(5): 1047-1053.
16. Woynarowska B., 2007: Edukacja zdrowotna. PWN, Warszawa.
17. Zdrojewski T., Szpakowski P., Bandosz P., Pajk A., Wicek A., Krupa-Wojciechowska B., Wawrzykowski B., 2004: Arterial hypertension in Poland in 2002. J. Hum. Hypertens. 18: 557-562.

**Tabela 1.** Ocena wyników wskaźnika BMI i poziomu glikemii na czczo w badanej grupie

Wynik oceny pomiaru n		Ogółem				Mieszkańcy wsi			Mieszkańcy miasta			
		%	Średnia	Mediana	Odch. Std	Średnia	Mediana	Odch. Std	Średnia	Mediana	Odch. Std	
Wskaźnik masy ciała - BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Norma: 18,5-24,99	26	32,91	28,94	28,12	5,94	28,93	27,14	6,61	28,95	28,28	4,35
	Nadwaga: 25,00-29,99	22	27,85									
	Otyłość: >30	31	39,24									
Poziom glikemii na czczo (mg/dl)	do 110	34	43,04	134,73	124,00	52,88	124,81	117,00	43,17	154,96	132,50	60,45
	powyżej 110	45	56,96									

**Tabela 2.** Średnie wyniki oceny skali IZZ w grupie badanych osób chorych na cukrzycę

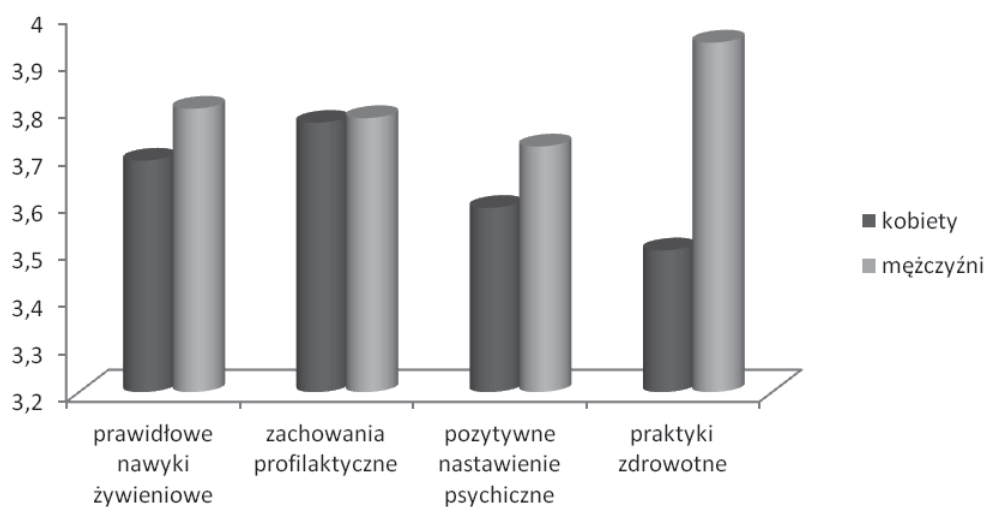
Zachowania zdrowotne	Ogółem				Mieszkańcy wsi				Mieszkańcy miasta			
	Średnia	Min	Max	Odch.Std	Średnia	Min	Max	Odch.Std	Średnia	Min	Max	Odch.Std
Prawidłowe nawyki żywieniowe	3,74	1,33	5,00	0,72	3,67	1,33	5,00	0,79	3,86	2,83	4,83	0,52
Zachowania profilaktyczne	3,77	1,17	5,00	0,72	3,66	1,16	5,00	0,75	4,00	2,16	5,00	0,61
Pozytywne nastawienie psychiczne	3,64	1,50	4,83	0,74	3,52	1,83	4,66	0,72	3,89	1,50	4,83	0,70
Praktyki zdrowotne	3,69	1,50	5,00	0,76	3,72	2,16	5,00	0,70	3,61	1,50	4,83	0,87
IZZ	89,05	56,00	111,00	13,22	87,49	58,00	111,00	13,20	92,23	56,00	110,00	12,91

Tabela 3. Wyniki skali IZZ w korelacji z badanymi zmiennymi

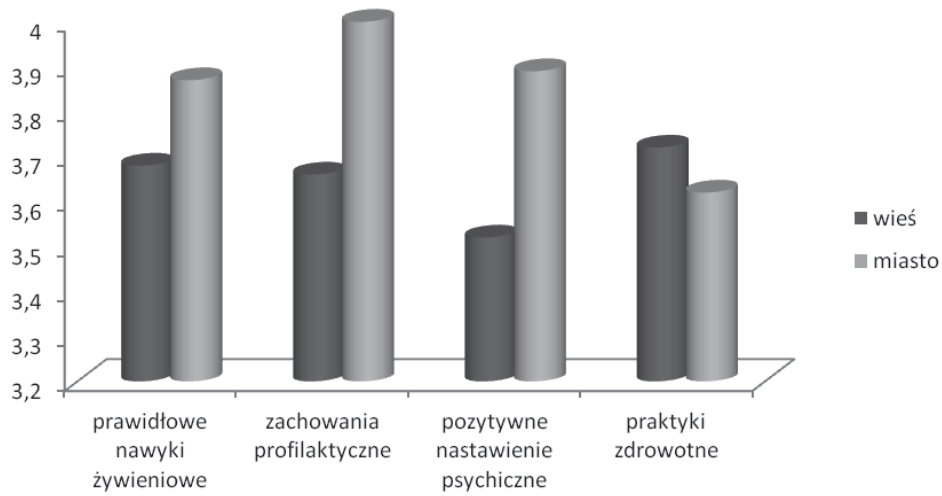
Zmienna	Prawidłowe nawyki żywieniowe		Analiza statystyczna	Zachowania profilaktyczne	Analiza statystyczna	Pozytywne nastawienie psychiczne	Analiza statystyczna	Praktyki zdrowotne	Analiza statystyczna	IZZ	Analiza statystyczna
Kobiety	Średnia	3,69	Z=-0,830; p=0,407	3,77	Z=0,010; p=0,992	3,59	Z=-0,755; p=0,450	3,50	Z=-2,445; p=0,014*	87,30	Z=-1,362; p=0,173
	Odch.Std	0,69		0,75		0,75		0,82		13,29	
Mężczyźni	Średnia	3,80	p=0,407	3,78	p=0,992	3,72	p=0,450	3,94	p=0,014*	91,48	p=0,173
	Odch.Std	0,76		0,70		0,73		0,60		12,92	
Wieś	Średnia	3,68	Z=-0,657; p=0,511	3,66	Z=-2,076; p=0,038*	3,52	Z=-2,139; p=0,032*	3,72	Z=0,240; p=0,810	87,49	Z=-1,570; p=0,116
	Odch.Std	0,80		0,75		0,73		0,71		13,20	
Miasto	Średnia	3,87	p=0,511	4,00	p=0,038*	3,89	p=0,032*	3,62	p=0,810	92,23	p=0,116
	Odch.Std	0,53		0,61		0,71		0,87		12,92	
Typ 1	Średnia	3,67	Z=-0,394; p=0,693	3,56	Z=-1,218; p=0,218	3,44	Z=-1,503; p=0,133	3,51	Z=-1,647; p=0,100	85,04	Z=-1,700; p=0,089
	Odch.Std	0,78		0,86		0,72		0,74		13,15	
Typ 2	Średnia	3,77	p=0,693	3,87	p=0,218	3,73	p=0,133	3,76	p=0,100	90,80	p=0,089
	Odch.Std	0,70		0,64		0,74		0,77		12,98	
Choruje do 5 lat	Średnia	3,58	H=8,110; p=0,017*	3,68	H=2,118; p=0,346	3,64	H=0,107; p=0,947	3,52	H=3,186; p=0,203	86,57	H=2,769; p=0,250
	Odch.Std	0,70		0,74		0,75		0,74		13,29	
Choruje 6-15 lat	Średnia	3,70	p=0,017*	3,80	p=0,346	3,66	p=0,947	3,67	p=0,203	89,00	p=0,250
	Odch.Std	0,64		0,56		0,66		0,82		11,60	
Choruje powyżej 15 lat	Średnia	3,99	p=0,017*	3,86	p=0,346	3,62	p=0,947	3,91	p=0,203	92,27	p=0,250
	Odch.Std	0,81		0,89		0,85		0,68		14,94	
Glikemia w normie	Średnia	3,73	Z=-0,470; p=0,638	3,72	Z=0,807; p=0,420	3,72	Z=-0,906; p=0,365	3,64	Z=0,089; p=0,929	88,82	Z=0,010; p=0,992
	Odch.Std	0,85		0,78		0,82		0,85		15,00	
Glikemia powyżej normy	Średnia	3,75	p=0,638	3,81	p=0,420	3,59	p=0,365	3,72	p=0,929	89,22	p=0,992
	Odch.Std	0,61		0,68		0,67		0,69		11,86	
BMI norma	Średnia	3,88	H=2,965; p=0,227	3,68	H=0,445; p=0,800	3,54	H=0,536; p=0,765	3,67	H=1,838; p=0,398	88,65	H=1,510; p=0,470
	Odch.Std	0,82		0,82		0,73		0,81		13,64	
BMI nadwaga	Średnia	3,61	p=0,227	3,74	p=0,800	3,66	p=0,765	3,49	p=0,398	87,05	p=0,470
	Odch.Std	0,68		0,73		0,86		0,92		14,52	
BMI otyłość	Średnia	3,70	p=0,227	3,88	p=0,800	3,72	p=0,765	3,84	p=0,398	90,81	p=0,470
	Odch.Std	0,67		0,64		0,67		0,56		12,05	

**Tabela 4.** Związek zachowań zdrowotnych (IZZ) z wiekiem, poziomem glikemii, BMI, czasem trwania choroby i poszczególnymi kategoriami IZZ (w tabeli podano wartość współczynnika R Spearmana)

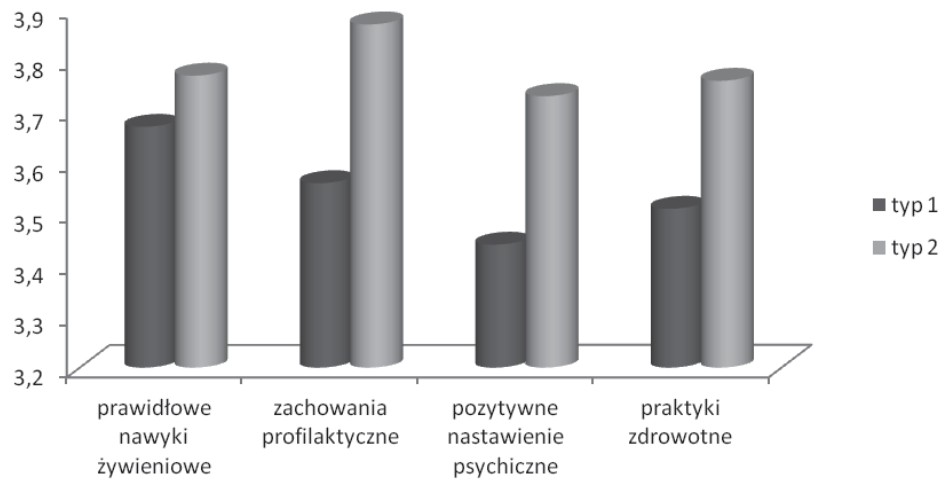
	Poziom glikemii	BMI	Czas trwania choroby	Prawidłowe nawyki żywieniowe	Zachowania profilaktyczne	Pozytywne nastawienie psychiczne	Praktyki zdrowotne	IZZ
Wiek	-0,013	0,217	0,301*	0,143	0,133	0,136	0,377*	0,256*
Poziom glikemii		0,086	0,224*	-0,030	0,150	-0,065	-0,076	0,019
BMI			-0,168	-0,129	0,066	0,016	0,090	0,064
Czas trwania choroby				0,283*	0,132	0,038	0,209	0,178
Prawidłowe nawyki żywieniowe					0,522*	0,397*	0,406*	0,742*
Zachowania profilaktyczne						0,577*	0,328*	0,768*
Pozytywne nastawienie psychiczne							0,443*	0,778*
Praktyki zdrowotne								0,726*



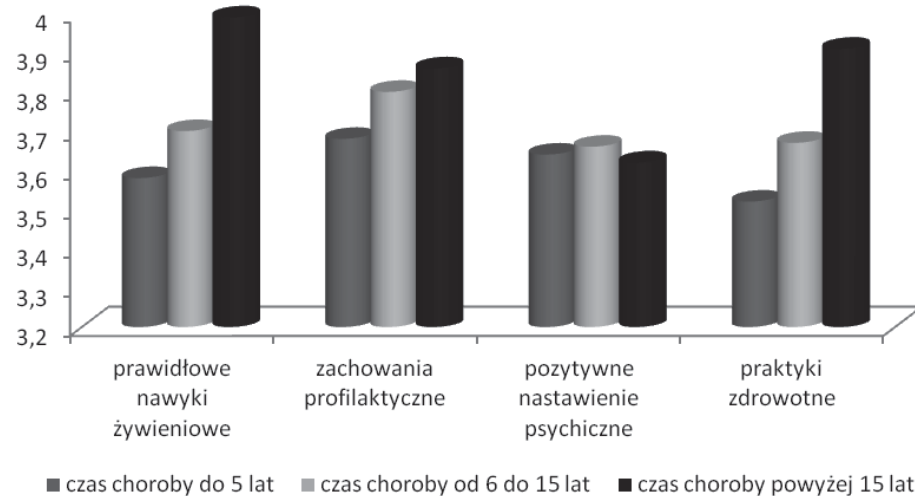
**Rysunek 1.** Średnie zachowania zdrowotne (IZZ) z uwzględnieniem płci



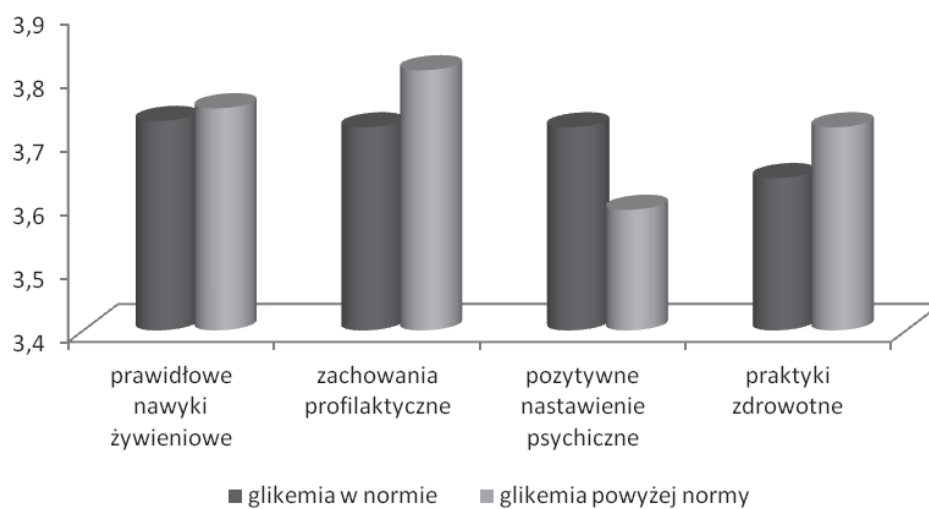
**Rysunek 2.** Średnie zachowania zdrowotne (IZZ) z uwzględnieniem miejsca zamieszkania



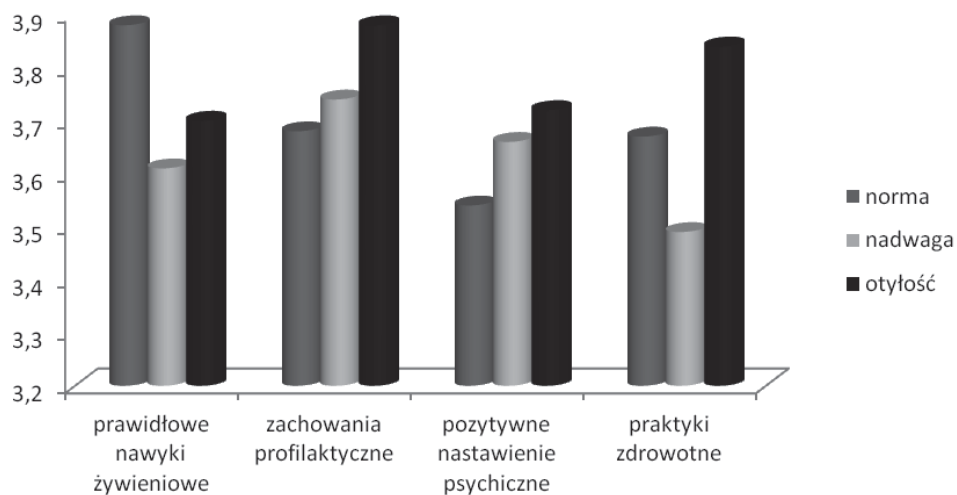
**Rysunek 3.** Średnie zachowania zdrowotne (IZZ) z uwzględnieniem typu cukrzycy, na który choruje badany



**Rysunek 4.** Średnie zachowania zdrowotne (IZZ) z uwzględnieniem czasu choroby



**Rysunek 5.** Średnie zachowania zdrowotne (IZZ) w zależności od poziomu glikemii na czczo



**Rysunek 6.** Średnie zachowania zdrowotne (IZZ) w zależności od wartości wskaźnika BMI