

Wpływ czynników socjodemograficznych i klinicznych na jakość życia pacjentów z cukrzycą typu 2

Impact of sociodemographic and clinical factors on quality of life in patients with type 2 diabetes

Agnieszka Krupa^{1;A,B,C,D,E,F,G}, Marta Wleklík^{1;A,B,C,D,E,F,G},
Agnieszka Zborowska^{1;A,B,C,D,E,F,G}, Izabella Uchmanowicz^{*;1;A,B,C,D,E,F,G}

1. Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

A – koncepcja i przygotowanie projektu badań, B – wykonanie analiz diagnostycznych, zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie manuskryptu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy, * – Autor do korespondencji.

Autor do korespondencji: Izabella Uchmanowicz, Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny Wrocław, ul. Bartła 5, 51-617 Wrocław, tel.: 71 348 42 10, e-mail: izabella.uchmanowicz@umed.wroc.pl

Streszczenie

Wstęp. Cukrzyca przyczynia się do niekorzystnych następstw medycznych i społeczno - ekonomicznych. Przewlekłe powikłania cukrzycy są główną przyczyną inwalidztwa i niepełnosprawności oraz wpływają na ocenę jakości życia pacjentów. Aktualnie podkreśla się znaczenie systematycznej oceny jakości życia w chorobach przewlekłych, gdyż wyniki tej oceny są wyznacznikiem jakości podejmowanych strategii terapeutycznych i umożliwiają ich modyfikację.

Material i metody. Do zgromadzenia materiału badawczego wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankietyzacji z wykorzystaniem standaryzowanego kwestionariusza ADDQoL do oceny jakości życia w cukrzycy oraz ankietę autorską, charakteryzującą grupę badawczą pod względem socjodemograficznym.

Wyniki. W badaniu uczestniczyło 100 osób (58% kobiet, 42% mężczyzn). 62% badanych była w wieku od 61 do 80 lat. Średnia wynik wpływu cukrzycy na jakość życia badanych osób wyniosła 40 pkt (SD ± 22). W ocenie wpływu czynników socjodemograficznych na jakość życia w cukrzycy typu drugiego wykazano istotną statystycznie różnicę w ocenie jakości życia w zależności od stanu cywilnego. Wykazano istotne statystycznie korelacje pomiędzy jakością życia, a wiekiem ($r = -0,22$; $p = 0,025$), współwystępowaniem chorób układu sercowo - naczyniowego ($r = -0,21$; $p = 0,035$), chorob wątroby ($r = -0,21$; $p = 0,034$), poziomem glikemii na czczo ($r = -0,24$; $p = 0,015$), powikłaniami cukrzycy w postaci: neuropatii ($r = -0,22$; $p = 0,031$), retinopatii ($r = -0,28$; $p = 0,005$), owrzodzeń ($r = -0,20$; $p = 0,044$).

Wnioski. Czynniki negatywnie oddziałującymi na poziom jakości życia były: starszy wiek, samotność, powikłania cukrzycowe oraz współwystępowanie chorób sercowo - naczyniowych.

Słowa kluczowe: cukrzyca, jakość życia, edukacja diabetologiczna, ADDQoL

Summary

Background. Diabetes contributes to adverse medical consequences and socio - economic conditions. Chronic complications of diabetes are the leading cause of disability and affect the assessment of the quality of life. Currently it stresses the importance of systematic assessment of the quality of life in chronic diseases, because the results are an indication of the quality of therapeutic strategies undertaken and allow their modification.

Material and methods. Study material was gathered using the diagnostic survey method, the standardized ADDQoL questionnaire assessing quality of life in diabetic patients, and a questionnaire developed by the author determining the socio-demographic characteristics of study subjects.

Results. The study included 100 patients (58% women, 42% men). 62% of patients were aged 61 to 80 years. The average result of the impact of diabetes on quality of life of the subjects was 40 points (SD ± 22). Assessing the impact of sociodemographic factors on quality of life demonstrated a statistically significant difference in quality of life, depending on marital status. Statistically significant correlations between quality of life and age ($r = -0.22$, $p = 0.025$), coexistence of cardio - vascular ($r = -0.21$, $p = 0.035$), liver disease ($r = -0.21$; $p = 0.034$), fasting plasma glucose levels ($r = -0.24$, $p = 0.015$), complications of diabetes, including: neuropathy ($r = -0.22$, $p = 0.031$), retinopathy ($r = -0.28$, $p = 0.005$), ulcers ($r = -0.20$; $p = 0.044$).

Conclusions. Factors that negatively interacting with the level of quality of life were older age, loneliness, diabetic complications and co-morbidity of cardio - vascular diseases.

Key words: diabetes mellitus, quality of life, diabetes education, ADDQoL

WSTĘP

Cukrzycę uznaje się obecnie za epidemię XXI wieku, przyczyniającą się do wielu niekorzystnych następstw medycznych i społeczno - ekonomicznych. Według Międzynarodowej Federacji Cukrzycy w większości krajów na świecie wciąż odnotowuje się systematyczny wzrost zachorowań na tę jednostkę chorobową. W Polsce liczbę chorych szacuje się na okół 3 mln, z czego 1 mln stanowią chorzy z cukrzycą niezdiagnozowaną. Dlatego zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego bardzo ważne jest prowadzenie systematycznych badań przesiewowych u osób ze zwiększonym ryzykiem zachorowalności oraz kontrola przewlekłych powikłań choroby. Pomimo ciągłych badań i postępu w zakresie leczenia cukrzycy, przewlekłe powikłania są główną przyczyną inwalidztwa i niepełnosprawności. Śmiertelność z powodu cukrzycy w Polsce wynosi 15/100 tys. osób, z czego dwie trzecie jest konsekwencją powikłań [1 - 5].

Rozpoznanie cukrzycy zasadniczo wpływa na jakość życia (QoL – Quality of Life) w aspekcie funkcjonalnym, jak i psycho-społecznym. Istotnym elementem w multidyscyplinarnym podejściu do choroby jest włączanie pacjenta do procesu terapeutycznego poprzez przygotowanie go do prowadzenia właściwej samokontroli i samoopieki oraz ponoszenia odpowiedzialności za własną jakość życia. Zdobywanie wiedzy na temat choroby i jej powikłań jest stałym i integralnym elementem terapii diabetologicznej. [6,7].

Ocena jakości życia i jej determinantów w chorobach cywilizacyjnych jest przedmiotem wielu badań. Aktualnie podkreśla się znaczenie systematycznej oceny jakości życia w chorobach przewlekłych, gdyż ich wyniki

są wyznacznikiem jakości podejmowanych strategii terapeutycznych i umożliwiają ich modyfikację w zależności od stanu biopsychospołecznego oraz indywidualnej sytuacji życiowej pacjenta [8,9].

MATERIAŁ I METODY

W badaniu uczestniczyło 100 osób z rozpoznaną cukrzycą typu 2, którzy przed przystąpieniem do badania zostali szczegółowo poinformowani o jego przebiegu. Kryteria włączenia do badania: klinicznie potwierdzona cukrzyca typu drugiego, czas trwania choroby od co najmniej 1 roku, wiek powyżej 18. roku życia, wyrażenie pisemnej zgody na uczestnictwo w badaniu. Kryteriami wyłączenia były: wiek poniżej 18. roku życia, brak pisemnej zgody na uczestnictwo w badaniu, nowo rozpoznana cukrzyca typu drugiego oraz zdiagnozowana choroba psychiczna lub/i neurologiczna. Badania przeprowadzono w 4 Wojskowym Szpitalu z Polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu (Oddział Chirurgii Naczyniowej), w Poradni Diabetologicznej przy Wojewódzkim Zespole Specjalistycznej Opieki Zdrowotnej, a także w Regionalnej Poradni Diabetologicznej przy ulicy Św. Mikołaja we Wrocławiu.

W celu zgromadzenia materiału badawczego posłużono się metodą sondażu diagnostycznego, przy użyciu następujących narzędzi badawczych:

- Kwestionariusza własnego autorstwa, pozwalającego na scharakteryzowanie grupy badanej pod względem socjodemograficznym (płeć, wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania, stan cywilny) i klinicznym (czas trwania choroby, choroby przewlekłe, poziom glikemii na czczo, powikłania cukrzycy);
- Kwestionariusza standaryzowanego ADDQoL, ang. Audit of Diabetes-Dependent Quality of Life. ADDQoL jest narzędziem badawczym specyficznym, składającym się

z 19 pytań zamkniętych w języku polskim, służącym do oceny ogólnej jakości życia w cukrzycy oraz w zakresie poszczególnych domen. Odpowiedzi na każde z pytań ocenia się na 7-punktowej skali: od -3 do +3. W celu uzyskania wyniku końcowego jakości życia, uzyskane punkty są mnożone przez odpowiednie wartości zamieszczone w kluczu, a następnie uśredniane. Im wyższy wynik, tym lepsza samoocena jakości życia.

Analizę statystyczną wpływu czynników socjodemograficznych i klinicznych na jakość życia w cukrzycy przeprowadzono przy zastosowaniu testu U Manna-Whitneya. Analizę korelacji dokonano w oparciu o korelację rangową Spearmana (ρ -Spearmana). Za poziom istotności statystycznej przyjęto $< 0,05$. Dane statystyczne opracowano w programie Statistica 10.

Na przeprowadzenie badania uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

WYNIKI

W badaniu wzięło udział 100 osób (58% kobiet, 42% mężczyzn). Większość badanych osób była w wieku od 61 do 80 lat (62%). Połowa badanych osób (50%) miała nadwagę, zgodnie z poziomem wskaźnika BMI. Zdecydowana większość badanych osób mieszkała w miastach – 79%. Najliczniejszą grupę wśród badanych stanowiły osoby z wykształceniem średnim (32%) oraz zawodowym (31%). Większość badanych osób nie pracowała – 60%, żyła w związku – 71% oraz mieszkała z rodziną – 79%. Dane socjodemograficzne grupy badanej zestawiono w tabeli 1.

W tabeli 2 przedstawiono dane kliniczne badanych osób, u których średni czas trwania choroby wynosił 10,8 lat

Tabela 1. Dane socjodemograficzne badanej grupy.

| Dane socjodemograficzne | Liczebność | Procent z ogółu |
|------------------------------|------------|-----------------|
| Płeć | | |
| Kobieta | 58 | 58,00 |
| Mężczyzna | 42 | 42,00 |
| Wiek | | |
| Poniżej 40 lat | 3 | 3,00 |
| 40 - 60 lat | 35 | 35,00 |
| 61 - 80 lat | 62 | 62,00 |
| Wskaźnik BMI | | |
| Norma | 16 | 16,00 |
| Nadwaga | 50 | 50,00 |
| Otyłość I | 28 | 28,00 |
| Otyłość II | 3 | 3,00 |
| Otyłość III | 3 | 3,00 |
| Miejsce zamieszkania | | |
| Miasto | 79 | 79,00 |
| Wieś | 21 | 21,00 |
| Wykształcenie | | |
| Podstawowe | 19 | 19,00 |
| Średnie | 32 | 32,00 |
| Zawodowe | 31 | 31,00 |
| Wyższe | 18 | 18,00 |
| Aktywność zawodowa | | |
| Tak | 40 | 40,00 |
| Nie | 60 | 60,00 |
| Stan cywilny | | |
| W związku | 71 | 71,00 |
| Wolny/a | 29 | 29,00 |
| Sytuacja mieszkaniowa | | |
| Mieszkam sam/a | 21 | 21,00 |
| Mieszkam z rodziną | 79 | 79,00 |

BMI – Body Mass Index

(SD \pm 6). Współwystępowanie innych chorób przewlekłych odnotowano u 79% badanych. Najczęstszymi chorobami przewlekłymi były nadciśnienie tętnicze (71%) oraz choroby układu sercowo- naczyniowego (43%). Ponad połowa badanych osób (54%)

Tabela 2. Dane kliniczne badanej grupy.

| Dane kliniczne | Liczebność | Procent z ogółu |
|--|-------------------------------|------------------------------|
| Długość Choroby | M \pm SD = 10,81 \pm 6,34 | Min \div Max = 1 \div 27 |
| Choroby przewlekłe | | |
| Tak | 79 | 79,00 |
| Nie | 21 | 21,00 |
| Rodzaj przewlekłej choroby * | | |
| Nadciśnienie tętnicze | 71 | 71,00 |
| Choroby tarczycy | 16 | 16,00 |
| Choroby układu oddechowego | 7 | 7,00 |
| Choroby układu sercowo- naczyniowego | 43 | 43,00 |
| Choroby nerek | 11 | 11,00 |
| Choroby wątroby | 5 | 5,00 |
| Inne | 12 | 12,00 |
| Nie występują | 20 | 20,00 |
| Poziom glukozy na czczo | | |
| 70- 150 mg% | 45 | 45,00 |
| 150 mg% i więcej | 54 | 54,00 |
| 50 mg% i mniej | 1 | 1,00 |
| Występowanie późnych powikłań cukrzycy* | | |
| Uszkodzenie nerek (nefropatia) | 15 | 15,00 |
| Neuropatia | 23 | 23,00 |
| Stopa cukrzycowa | 9 | 9,00 |
| Retinopatia | 23 | 23,00 |
| Choroba niedokrwien- na serca | 18 | 18,00 |
| Udar mózgu | 9 | 9,00 |
| Świąd skóry | 9 | 9,00 |
| Owrzodzenia | 6 | 6,00 |
| Inne powikłania | 1 | 1,00 |

M \pm SD - średnia \pm odchylenie standardowe; Min \div Max - Minimum \div Maksimum; * Odsetek nie sumował się do 100% ze względu na możliwość wyboru większej ilości odpowiedzi.

zadeklarowała, że poziom glukozy na czczo w badaniu samokontrolnym przekracza 150 mg%, przekracza zatem normy wskazywane przez Polskie Towarzystwo Diabetologiczne w kryteriach wyrównania cukrzycy. Najczęściej występującymi późnymi powikłaniami cukrzycy u badanych osób były neuropatia cukrzycowa, objawiająca się mrowieniem, drętwieniem kończyn, zaburzeniami czucia oraz retinopatia cukrzycowa, upośledzająca ostrość widzenia- po 23%.

W tabeli 3 przedstawiono statystyki opisowe dla jakości życia (ADDQoL) badanych osób Średnia ocena wpływu cukrzycy na jakości życia badanych osób wyniosła -40 pkt \pm 22 pkt. Minimalny poziom jakości życia badanych osób wyniósł -104 pkt., a maksymalny 0 pkt.

Badane osoby najniższy poziom jakości

Tabela 3. Podstawowe statystyki jakości życia w badanej grupie.

| | Jakość życia (ADDQoL) | M \pm SD | Min \div Max |
|----------------------------|---|--------------------|-----------------|
| Ogólna jakość życia | | -39,91 \pm 21,90 | -104 \div - 0 |
| 1 | Spędzanie wolnego czasu | -2,23 \pm 2,15 | -9 \div - 0 |
| 2 | Życie zawodowe | -0,95 \pm 1,88 | -9 \div - 0 |
| 3 | Bliskie i dalekie wyjazdy | -1,80 \pm 2,12 | -9 \div - 2 |
| 4 | Wakacje | -2,03 \pm 2,11 | -9 \div - 0 |
| 5 | Sprawność fizyczna | -3,15 \pm 2,19 | -9 \div - 0 |
| 6 | Życie rodzinne | -1,78 \pm 2,42 | -9 \div - 0 |
| 7 | Kontakty z przyjaciółmi i życie towarzyskie | -1,33 \pm 2,25 | -9 \div - 0 |
| 8 | Bycie w bliskim związku | -1,04 \pm 2,00 | -9 \div - 0 |
| 9 | Życie seksualne | -1,20 \pm 1,79 | -6 \div - 0 |
| 10 | Wygląd zewnętrzny | -1,82 \pm 2,04 | -9 \div - 0 |
| 11 | Poczucie pewności siebie | -1,86 \pm 1,89 | -9 \div - 0 |
| 12 | Chęć działania | -2,42 \pm 1,87 | -9 \div - 0 |
| 13 | Sposób, w jaki ludzie reagują na mnie | -0,68 \pm 1,48 | -6 \div - 3 |
| 14 | Odczucia dotyczące przyszłości | -3,31 \pm 2,26 | -9 \div - 0 |
| 15 | Sytuacja finansowa | -3,58 \pm 2,50 | -9 \div - 0 |
| 16 | Sytuacja mieszkaniowa | -0,93 \pm 1,65 | -9 \div - 0 |
| 17 | Bycie zależnym od innych | -1,97 \pm 2,36 | -9 \div - 0 |
| 18 | Swoboda w odżywianiu się | -3,64 \pm 1,62 | -9 \div - 0 |
| 19 | Swoboda w picciu | -4,17 \pm 2,82 | -9 \div - 0 |

ADDQoL - Audit of Diabetes - Dependent Quality of Life; M \pm SD - średnia \pm odchylenie standardowe; Min \div Max - Minimum \div Maksimum.

Tabela 4. Wpływ czynników socjodemograficznych na jakość życia.

| Zmienna | | M | SD | Wynik testu U M-W | p - value |
|-----------------------|--------------------|--------|-------|----------------------|-----------|
| Płeć | Kobieta | -40,09 | 21,40 | 0,02 | 0,983 |
| | Mężczyzna | -39,67 | 22,84 | | |
| Miejsce zamieszkania | Miasto | -39,65 | 23,36 | 0,67 | 0,501 |
| | Wieś | -40,90 | 15,62 | | |
| Aktywność zawodowa | Pracuję | -36,85 | 21,33 | 1,34 | 0,180 |
| | Nie pracuję | -41,95 | 22,21 | | |
| Stan cywilny | W związku | -36,89 | 20,86 | 2,06 | 0,039 |
| | Wolny/a | -47,31 | 22,99 | | |
| Sytuacja mieszkaniowa | Mieszkam sam/a | -46,48 | 23,28 | 1,44 | 0,150 |
| | Mieszkam z rodziną | -38,16 | 21,33 | | |

M – średnia; SD – odchylenie standardowe; p – value – współczynnik istotności statystycznej

życia, miały w domenach związanych z: swobodą picia (M = -4,17), swobodą w odżywianiu się (M = -3,64), sytuacją finansową (M = -3,58), odczuciami dotyczącymi przyszłości (M = -3,31), sprawnością fizyczną (M = -3,15). Najwyższy poziom jakości życia uzyskano w domenach dotyczących: sposobu w jaki ludzie reagują na badanego (M = -0,68), sytuacją mieszkaniową (M = -0,93), życiem zawodowym (M = -0,95), byciem w bliskim związku (M = -1,04) (Tab. 3).

W ocenie wpływu czynników socjodemograficznych na jakość życia w cukrzycy typu drugiego wykazano istotną statystycznie różnicę w ocenie jakości życia w zależności od stanu cywilnego. Wśród pacjentów w stanie cywilnym wolnym odnotowano niższy średni poziom jakości życia w porównaniu z grupą pacjentów pozostających w związku (-47,31 vs. -36,89).

Nie odnotowano istotnych statystycznie różnic w ocenie jakości życia w zależności od płci, wykształcenia, miejsca zamieszkania, aktywności zawodowej i sytuacji mieszkaniowej w badanej grupie. Dane zestawiono w tabeli 4.

W niniejszej analizie odnotowano istotne statystycznie korelacje pomiędzy jakością życia w cukrzycy typu 2, a wiekiem ($r=-0,22$), współwystępowaniem chorób układu sercowo – naczyniowego ($r=-0,21$) i chorób wątroby ($r=-0,21$), poziomem glikemii na czczo

Tabela 5. Współczynniki korelacji pomiędzy danymi socjodemograficznymi i klinicznymi, a jakością życia.

| Zmienna | Jakość życia (ADDQoL) | |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------|
| | rho-Spearmana | p - value |
| Wiek | -0,22 | 0,025 |
| Wskaźnik BMI | 0,07 | 0,513 |
| Wykształcenie | 0,12 | 0,216 |
| Czas trwania choroby | -0,17 | 0,087 |
| Nadciśnienie tętnicze | -0,13 | 0,202 |
| Choroby tarczycy | -0,04 | 0,678 |
| Choroby układu oddechowego | -0,01 | 0,899 |
| Choroby układu sercowo-naczyniowego | -0,21 | 0,035 |
| Choroby nerek | -0,11 | 0,290 |
| Choroby wątroby | -0,21 | 0,034 |
| Inne | -0,11 | 0,284 |
| Nie występują | 0,19 | 0,052 |
| Poziom glukozy na czczo | -0,24 | 0,015 |
| Uszkodzenie nerek | -0,09 | 0,367 |
| Neuropatia | -0,22 | 0,031 |
| Stopa cukrzycowa | -0,12 | 0,254 |
| Retinopatia | -0,28 | 0,005 |
| Choroba niedokrwienna serca | 0,04 | 0,715 |
| Udar mózgu | -0,04 | 0,658 |
| Świąd skóry | -0,11 | 0,257 |
| Owrodzenia | -0,20 | 0,044 |
| Inne powikłania | 0,02 | 0,863 |

ADDQoL – Audit of Diabetes - Dependent Quality of Life; BMI – Body Mass Index; p – value – współczynnik istotności statystycznej; rho-Spearmana – współczynnik korelacji rang Spearmana;

($r=-0,24$) oraz z powikłaniami cukrzycy w postaci: neuropatii cukrzycowej ($r=-0,22$), retinopatii cukrzycowej ($r=-0,28$) oraz owrzodzeń ($r=-0,20$) (Tab. 5).

DYSKUSJA

Cukrzyca jest uważana za chorobę cywilizacyjną, występującą u ludzi wszystkich ras, w każdym wieku oraz na wszystkich kontynentach. Z uwagi na jej rozpowszechnienie badania dotyczące jakości życia nabierają szczególnego znaczenia. Ponadto Międzynarodowa Federacja Cukrzycy uważa jakość życia za jeden z podstawowych celów opieki diabetologicznej. Na wynik QoL wpływa wiele czynników między innymi demograficznych oraz klinicznych. W niniejszej pracy podjęto zatem próbę oceny zależności pomiędzy czynnikami socjodemograficznymi i klinicznymi, a jakością życia w cukrzycy typu drugiego.

Badania własne wykazały istotną zależność pomiędzy wiekiem, a jakością życia osób chorych na cukrzycę. Im osoby były młodsze, tym cukrzycą mniej wpływała na ich jakość życia. Podobne w badaniach Pufal i wsp. znacznie wyżej oceniali swoją jakość życia osoby w wieku 40-50 lat niż osoby starsze, a 60% osób po 60 roku życia uważała swoją jakość życia jako złą lub bardzo złą [7]. Obniżenie poziomu jakości życia wraz z wiekiem przypisuje się zmniejszeniu aktywności życiowej wraz z upływem lat. Glińska i wsp. uznali natomiast, że wiek nie stanowi czynnika różnicującego badanych pod względem oceny jakości życia [9].

Istotny wpływ na jakość życia w cukrzycy miał w badaniu własnym stan cywilny, u osób samotnych odnotowano istotnie niższą jakość życia. Podobne wyniki uzyskała Kurowska i wsp. gdzie stan cywilny wpływał na ocenę satysfakcji życiowej, a osoby samotne uzyskały niższe wartości QoL [10]. W literaturze

duże znaczenie przypisuje się roli wsparcia społecznego w chorobach przewlekłych, zwłaszcza wśród pacjentów w wieku podeszłym. Wsparcie ze strony najbliższych jest w tej grupie pacjentów czynnikiem warunkującym właściwe prowadzenie samokontroli i samoopieki w chorobie [11]. Co więcej do czynników negatywnie oddziałujących na jakość życia w cukrzycy zalicza się objawy wskazujące na depresję oraz brak akceptacji choroby. Cechy osobowościowe mogą mieć większe znaczenie dla postrzeganej jakości życia, niż choroby współistniejące. Wśród pacjentów z cukrzycą i współistniejącą depresją retinopatia cukrzycowa, neuropatia, ogólne pogorszenie stanu zdrowia, czy brak wsparcia społecznego występują częściej, aniżeli u pacjentów chorujących na cukrzycę bez depresji [18].

Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że im badane osoby posiadały niższy poziom glikemii na czczo, tym odczuwały mniejszy wpływ cukrzycy na jakość życia. W badaniu Pufal i wsp. wykazano, że wartości glikemii na czczo nie wpływały istotnie na jakość życia,

a co więcej zaobserwowano wzrost wskaźnika jakości życia u osób, u których wartość glikemii wynosiła powyżej 200 mg/dl. W opinii autorów świadczyło to o braku wpływu tego czynnika na jakość życia lub o gorszej edukacji pacjentów w ich grupie badawczej [7].

W niniejszej pracy negatywny wpływ na jakość życia w grupie badanej wywierały powikłania cukrzycowe w postaci: mrowienia, drętwienia kończyn, zaburzeń czucia, upośledzenia ostrości wzroku oraz owrzodzeń. Liczne badania potwierdzają, że obecność powikłań jest kluczowym czynnikiem oddziałującym na jakość życia w cukrzycy i główną przyczyną inwalidztwa i niepełnosprawności [12,13]. Dodatkowo

w badaniu Turk i wsp. stwierdzono, że niższa jakość życia w cukrzycy wiązała się z obecnością dodatkowych problemów zdrowotnych takich jak zawał mięśnia sercowego. Istnieją także doniesienia naukowe w których wpływ chorób współistniejących i powikłań zdrowotnych cukrzycy na jakość życia wydaje się niejasny. W badaniu Collins et al. większa ilość powikłań cukrzycowych pozostawała bez wpływu na jakość życia [19]. Przeciwnie do badania Wang i Yeh, gdzie powikłania powodowały niższą samoocенę jakości życia, a w przypadku chorób współistniejących nie zanotowano wpływu na jakość życia [20].

Według danych epidemiologicznych u 73,8% diabetyków stwierdza się współwystępowanie nadciśnienia tętniczego, u 32,8% chorobę niedokrwienną serca. Niniejsze badanie potwierdza te dane, gdyż nadciśnienie tętnicze odnotowano u 71% przebadanych, a 43% cierpiało na choroby sercowo-naczyniowe. Podobne wyniki zostały uzyskane w badaniach Króliwsp. [16]. Wytyczne dotyczące leczenia cukrzycy, stanu przedcukrzycowego i chorób układu sercowo - naczyniowego wskazują na współwystępowanie cukrzycy u 12-30% pacjentów z niewydolnością serca, co stanowi 0,3–0,5% populacji ogólnej [17].

Cukrzyca oddziałuje na życie człowieka w jego aspekcie fizycznym, psychicznym i społecznym, znajdując odzwierciedlenie w samoocенie jakości życia. Badania pokazują, że jakość życia osób z cukrzycą odbiega od jakości życia osób zdrowych. Lepszy status socjo-ekonomiczny, czy też lepsza kontrola czynników ryzyka sercowo-naczyniowego są związane z wyższą jakością życia [21]. W badaniu własnym. pacjenci mieli najniższy poziom jakości życia w domenach związanych ze: swobodą przyjmowania płynów, swobodą w odżywianiu się, sytuacją finansową, odczuciami dotyczącymi przyszłości, sprawnością fizyczną. Natomiast najwyższy

poziom jakości życia uzyskano w domenach: sposób, w jaki ludzie reagują na mnie, sytuacja mieszkaniowa, życie zawodowe, bycie w bliskim związku. Z przedstawionych wyników wnioskować można, że największy wpływ cukrzycy ma na jakość życia w kwestii: odżywiania, aktywności fizycznej, a także lęku o przyszłość i chęci do działania. Lekarze rodzinni z Warszawy przeprowadzając badania wśród pacjentów z cukrzycą, na podstawie kwestionariusza ADDQoL stwierdzili, że cukrzyca miała największy wpływ na swobodę w odżywianiu się, życie seksualne, aktywność fizyczną, plany na przyszłość, pewność siebie, życie rodzinne, chęć do działania. Najmniejszy natomiast miała na odbiór społeczny, zależność od innych, życie towarzyskie i sytuację mieszkaniową. Również badania przeprowadzone przez Glińską i wsp. wskazują na gorszą jakość życia w sferze fizycznej i psychicznej pacjentów. Uzyskane przez nich wyniki badań ogólnej jakości życia, wskazują na „umiarkowany oraz niewielki niekorzystny wpływ cukrzycy na jakość życia”. Sfery życia, w których ankietowani wskazywali na największe ograniczenia to: swoboda w odżywianiu, sprawność fizyczna, lęk o przyszłość, chęć do działania, pewność siebie [9].

Amerykański lekarz i pionier w dziedzinie diabetologii profesor Joslin twierdził, że: „pacjenci, którzy wiedzą najwięcej, żyją najdłużej”, gdyż edukacja jest formą terapii, a także jej najtańszym elementem. Podsumowując należy jednoznacznie zaznaczyć, że to edukacja diabetologiczna stanowi podstawowe działanie zwiększające świadomość w zakresie możliwości poprawy stanu zdrowia i jakości życia u osób chorych na cukrzycę [14, 15].

WNIOSKI

Czynnikami negatywnie oddziałującymi na

poziom jakości życia w cukrzycy są: starszy wiek, samotność, powikłania cukrzycowe oraz współwystępowanie chorób sercowo – naczyniowych.

PIŚMIENNICTWO

1. Koligat D., Leszczyński P., Pawlak–Buś K., i wsp.: Wpływ chorób przewlekłych (osteoporozy i cukrzycy) na health – related quality of life – badanie pilotażowe. *Now Lek* 2012;81(2):122–8.
2. Koalicja na rzecz walki z cukrzycą: Niebieska Księga Cukrzycy. Warszawa; 2013.
3. Jankowiak B., Krystoń–Serafin M., Krajewska–Kulak E., i wsp.: Powikłania cukrzycy jako choroby przewlekłej. *Now Lek* 2007;76(6): 482–4.
4. Cichońska A.: Cukrzyca typu 2, Cz. I. Epidemia naszych czasów. *Przemysł Spożywczy* 2013;67: 38-40.
5. National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 27 million participants, Global Burden of Metabolic Risk Factors of Chronic Diseases Collaborating Group. *The Lancet*; 378 (9785).
6. Czech A., Cypryk K., Czupryniak L.: Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2011. *Diabetol Prakt* 2011;(12): 1–46.
7. Pufal J., Gierach M., Pufal M., i wsp.: Wpływ czynników społeczno-demograficznych i klinicznych na jakość życia chorych na cukrzycę typu 2. *Diabetol Dośw Klin* 2004;4(2): 137-43.
8. Lewko J., Krajewska – Kulak E.: Wielowymiarowa ocena jakości życia chorych na cukrzycę. *Pol Merkuriusz Lek* 2010;28: 486–9.
9. Glińska J., Skupiska A., Lewandowska M.: Czynniki demograficzne, a ogólna jakość życia chorych z cukrzycą typu 1 i 2. *Probl Pielęg* 2012;20(3): 279-88.
10. Kurowska K., Szomszor M.: Wpływ zachowań zdrowotnych na jakość życia u osób z rozpoznaniem cukrzycy typu 2. *Diabetol Prakt* 2011;12(4): 142-50.
11. Marek K.D., Stetzer F., Ryan P.A., et al.: Nurse care coordination and technology effects on health status of frail older adults via enhanced self – management of medication: randomized clinical trial to test efficacy. *Nurse Res* 2013;62: 269–78.
12. Pietrzykowska E., Zozulińska D., Wierusz-Wysocka B.: Jakość życia chorych na cukrzycę. *Pol Merkuriusz Lek* 2007;136: 311-4.
13. Redekop W.K., Koopmanschap M.A., Stolck R.P.: Health-related quality of life and treatment satisfaction in Dutch patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2002;25(3): 458-63.
14. Araszkiwicz A., Piasecka D., Wierusz-Wysocka B.: Ocena wiedzy pacjentów z typem 2 cukrzycy na temat przewlekłych powikłań choroby. *Now Lek* 2012;81(2): 158-63.
15. Krystoń–Serafin M., Jankowiak B., Krajewska–Kulak E., i wsp.: Ocena wiedzy pacjentów na temat cukrzycy typu 2 jako niezbędny terapii. *Diabetol Prakt* 2006;6(1).
16. Król H., Zboina B., Nowak-Starz G.: Styl życia osób z rozpoznaną cukrzycą typu 2. *Zdrowie i Dobrostan* 2013;4: 149-56.
17. Wytyczne ESC dotyczące cukrzycy, stanu przedcukrzycowego i chorób układu sercowo-naczyniowego opracowane we współpracy z EASD. *Kardiol Pol* 2013;71,Suppl.XI: 365–6.
18. Lewko J., Misiak B.: Relationships between quality of Life, Anxiety, Depression and Diabetes. *Ann Depress Anxiety* 2015;2(1): 1040.
19. Turk E., Rupel Prevolnik V., Tapajner A., et al.: An audit of Diabetes-Dependant Quality of Life (ADDQOL) in older Patients with Diabetes Mellitus type 2 in Slovenia. *Value in*

Health Regional 2013;2: 245-53.

20. Wang H.F, Yeh M.C.: The quality of life of adults with type 2 diabetes in a hospital care clinic in Taiwan. *Qual Life Res* 2012;22: 577-84.

21. Mustapha W, Hossain S.Z., O'Loughlin: Management and Impact of diabetes on quality of life among the Lebanese Community of Sydney. a quantitative study 2014;5(1).