

# **ZALEŻNOŚĆ JAKOŚCI ŻYCIA OD PROWADZONEGO POSTĘPOWANIA FIZJOTERAPEUTYCZNEGO U KOBIET W WIEKU POSTMENOPAUZALNYM CHORUJĄCYCH NA CUKRZYCĘ TYPU 2**

## **THE QUALITY OF LIFE DEPENDING ON THE PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT IN POSTMENOPAUSAL WOMEN WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2**

**Dorota Tabo<sup>1\*</sup>, Katarzyna Madziarska<sup>2</sup>,  
Ewa Demczuk-Włodarczyk<sup>1</sup>, Halina Podbielska<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup> Katedra Fizjoterapii i Terapii Zajęciowej, Wydział Fizjoterapii, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, 51-612 Wrocław, ul. Paderewskiego 35

<sup>2</sup> Poradnia Diabetologiczna, Wojewódzki Zespół Specjalistycznej Opieki Zdrowotnej, 50-403 Wrocław, ul. Dobrzyńska 21/23

<sup>3</sup> Instytut Inżynierii Biomedycznej i Pomiarowej, Wydział Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej, 50-370 Wrocław, Wybrzeże Wyspiańskiego 27

\* e-mail: ockaa@o2.pl

### **STRESZCZENIE**

Celem pracy była ocena jakości życia kobiet w wieku postmenopauzalnym chorych na cukrzycę typu 2 oraz określenie wpływu fizjoterapii na jakość życia ankietowanych. Badania przeprowadzono u 26 kobiet w wieku od 58 do 83 lat z rozpoznaną cukrzycą typu 2. Średni czas trwania choroby wynosił 13 lat. W badaniach wykorzystano anonimową ankietę dotyczącą różnych wskaźników jakości życia. 20% badanych jakość życia oceniło jako bardzo dobrą, 42% jako dobrą, 38% jako złą. 58% kobiet korzystało z zabiegów fizjoterapeutycznych. Stwierdzono, że fizjoterapia ma korzystny wpływ na poprawę stanu psychicznego, wzrasta wola życia, skutkiem czego jest poprawa jakości życia.

### **ABSTRACT**

The aim of this work was to evaluate the quality of life of women in postmenopausal age suffering from the diabetes mellitus type 2 and to determine the satisfaction of physiotherapy. 26 women with the average age between 58 and 83 (average 69) with diagnosed diabetes mellitus type 2 have been examined by means of the anonymous questionnaire. It was stated that the general quality of life is very good in 20% of all interviewed women, good in 42%, and 38% of patients said that it is bad. The majority of examined women 58% underwent physiotherapeutic procedures. Physiotherapy has beneficial influence on the improvement of the patient's psychical state. The will of life is increased, which leads to the improvement of the patient's quality of life.

Słowa kluczowe: cukrzyca typu 2, jakość życia, wiek postmenopauzalny

Keywords: diabetes type 2, quality of life, postmenopausal age

## 1. Wstęp

Zaburzenia metabolizmu cukrów, w tym np. hiperglikemia, czyli podwyższony poziom cukru we krwi, mogą prowadzić do poważnego uszkodzenia wielu systemów organizmu, zwłaszcza nerwów i naczyń krwionośnych. Taka sytuacja może się zdarzyć w przebiegu nieleczonej lub źle leczonej cukrzycy, a także może dotyczyć pacjentów długo chorujących [1].

Cukrzyca stała się obecnie chorobą cywilizacyjną, m.in. ze względu na złe nawyki żywieniowe, styl życia czy zmiany w środowisku. Jest znacznym obciążeniem chorego i jego rodziny, nie tylko ze względu na przewlekły charakter, ale również z powodu możliwości wystąpienia powikłań. Szacuje się, że w krajach Unii Europejskiej cukrzyca dotyczy ponad 35 mln ludzi, natomiast w całej Europie ponad 55 mln obywateli. W 2025 roku przypuszczalna liczba chorych na cukrzycę typu 2 wyniesie około 300 milionów w skali globalnej. W związku z powszechnym występowaniem tej choroby, WHO nadała jej miano pierwszej niezakaźnej epidemii [2].

Istotną rolę w leczeniu cukrzycy odgrywa prawidłowo stosowany wysiłek fizyczny. Ćwiczenia fizyczne powodują zmniejszenie ryzyka wystąpienia chorób serca, wpływają na utrzymanie prawidłowej masy ciała oraz stabilizację poziomu cukru we krwi. W leczeniu cukrzycy można również wykorzystać wiele zabiegów fizykalnych. Dobre efekty przynosi też leczenie uzdrowiskowe, które oprócz tradycyjnych zabiegów kinezyterapeutycznych i fizykoterapeutycznych wykorzystuje m.in. krenoterapię (leczenie pitnymi wodami mineralnymi), leczenie dietetyczne, hydroterapię czy np. z okłady z pasty borowinowej [3].

Aktywność fizyczna chorych na cukrzycę jest niezmiernie ważna. W 80% przypadków chorych na cukrzycę typu 2 obserwuje się otyłość. Efektem systematycznego wysiłku fizycznego może być spadek nadmiaru masy ciała oraz związany z tym wzrost wrażliwości tkanek na insulinę, a także regulacja poziomu krwi i stężenia lipidów w surowicy. Powoduje to spowolnienie pojawiania się powikłań narządowych cukrzycy, które są istotną przyczyną obniżenia jakości życia [4]. Regularny wysiłek fizyczny oraz odpowiednia dieta pełnią kluczową rolę w leczeniu. Świadomość choroby i jej przewlekłego charakteru wywołuje u chorego wiele zmian przystosowawczych. Z obserwacji niektórych autorów wynika, że przyczyną braku wyrównania metabolicznego jest również stres [5]. Aktywność fizyczna powoduje wyeliminowanie stresu, obniżenie napięcia psychicznego oraz polepsza wydolność psychofizyczną.

Tradycyjne badanie stanu zdrowia uwzględniające tylko chorobę somatyczną wymaga uzupełnienia czyli holistycznego podejścia do pacjenta, obejmującego sferę psychiczną, fizyczną oraz społeczną. Celem terapii jest nie tylko wydłużenie życia chorych, ale również poprawa jego jakości [6]. Jeszcze do niedawna bardzo często pomijano badanie jakości życia, ze względu na trudności, jakie wiązały się z odnalezieniem odpowiednich metod badawczych. Jakość życia może być badana w sferze fizycznej, psychicznej i społecznej lub całościowo, obejmując te trzy strefy. Jest ona subiektywną oceną własnego funkcjonowania dokonaną przez chorego. Niemniej jednak pozwala wyciągnąć wiele wniosków na temat opieki zdrowotnej i potrzeb chorego, tak, aby spersonalizować podejście terapeutyczne.

Przewlekły charakter cukrzycy w znacznym stopniu przyczynia się do obniżenia jakości życia. Cukrzyca jako choroba przewlekła oddziałuje zwłaszcza na sferę psycho-emocjonalną. Chory narażony jest na działanie czynników stresogennych. Nieustanne leczenie i tryb życia warunkowany chorobą powoduje negatywne zmiany zarówno na sferze psychicznej, jak i fizycznej. Chory jest zmuszony do systematycznych wizyt u lekarzy, ciągłej kontroli glikemii, przyjmowania leków oraz przestrzegania wskazówek odnoszących się do diety i aktywności fizycznej. Wielu chorych odczuwa złość, poczucie porażki, słabość. W rezultacie powoduje to spadek samooceny, a co za tym idzie – jakości życia. Kluczowym celem w leczeniu cukrzycy powinno być więc dążenie do polepszenia jakości życia.

## 2. Material

Grupę badawczą stanowiło 26 kobiet z rozpoznaną cukrzycą typu 2. Zakres wiekowy badanych osób mieścił się w przedziale od 58 do 83 lat, a średnia wieku  $69 \pm 7,7$  lat. Średni czas trwania choroby ankietowanych wynosił 13 lat. 31% badanych posiada wykształcenie podstawowe, 23% zawodowe, 38% średnie, 8% pomaturalne. 96% ankietowanych to osoby niepalące. Każda osoba zadeklarowała, że zażywa wszystkie przepisane leki. 19% badanych nie stosuje specjalnej diety, 81% przestrzega zalecanej diety. Analizując poziom wiedzy na temat cukrzycy, 92% badanych kobiet uważa, że są dobrze poinformowane, a tylko 8% odpowiedziało, że nie są dobrze poinformowane. Badane osoby cierpią na dodatkowe choroby: 92% kobiet ma nadciśnienie tętnicze, 54% retinopatię cukrzycową, 38% chorobę niedokrwienną serca, a 19% polineuropatię. Badane pacjentki swoje zdrowie określiły jako: niezbyt dobre 36%, złe 36%, 19% osób uważa je za dobre, a tylko 9% ocenia je jako bardzo dobre. W badaniach porównano dwie grupy pacjentek. Grupę I stanowiły osoby, które były poddawane fizjoterapii (58%), a grupę II stanowiły osoby, które takich zabiegów nie miały.

## 3. Metoda badawcza

W badaniach posłużono się trzyczęściową ankietą. Część pierwsza obejmowała dane dotyczące wieku, miejsce zamieszkania, stylu życia (sytuacja zawodowa, warunki mieszkaniowe, formy spędzania wolnego czasu). Część druga oparta była na kwestionariuszu oceny jakości życia SF-36 [7, 8] i zawierała m.in. pytania dotyczące sprawności fizycznej, funkcjonowania psycho-emocjonalnego oraz socjalnego. W części trzeciej umieszczono dane kliniczne, takie, jak informacje na temat czasu trwania choroby, okresu ostatniej hospitalizacji, chorób współtowarzyszących, powikłań, sposobów leczenia choroby oraz jej następstw. Analizę danych przeprowadzono za pomocą programu Microsoft Office Excel 2007. Do celów badań opracowano własną skalę oceny jakości życia. Przyjęto, że odpowiedzi wskazujące na braki czy niezadowolenie pacjentek, mają wyższą punktację niż odpowiedzi wskazujące pozytywy w badanej sferze. Najniższa punktacja odpowiada więc najlepszej jakości życia (36 punktów), a najwyższa (161 punktów) odzwierciedla niską czyli bardzo złą jakość życia. W analizie przyjęto następującą punktację:

- 36–66 (bardzo dobra jakość życia);
- 67–96 (dobra);
- 97–127 (zła);
- 128–161 (bardzo zła).

Osobno opracowano skale dotyczące jakości życia w sferze fizycznej i w sferze psychicznej. Do oceny sfery fizycznej, dotyczącej codziennej działalności, podejmowania obowiązków, wydolności fizycznej m.in. długości przebytego bez wysiłku dystansu, przyjęto następującą skalę punktową:

- 15–25 (bardzo dobra jakość życia);
- 26–36 (dobra);
- 37–47 (zła);
- 48–55 (bardzo zła).

Natomiast, oceniając sferę emocjonalną (satysfakcja z życia towarzyskiego, z działalności zawodowej, sytuacji rodzinnej, uczucie rozdrażnienia, podenerwowania etc.), przyjęto poniższą skalę:

- 13–26 (bardzo dobra jakość życia);
- 27–40 (dobra);
- 41–54 (zła);
- 55–65 (bardzo zła).

## 4. Wyniki

W badanej grupie 42% pacjentek podało, że nigdy nie były poddawane rehabilitacji, ani w miejscu zamieszkania, ani podczas pobytu w sanatorium. 38% badanych w okresie ostatnich 5 lat w ogóle nie wyjeżdżało na wakacje ani na turnusy sanatoryjne. 58% pacjentek w ciągu ostatnich 5 lat przynajmniej raz poddane były zabiegom fizjoterapeutycznym, głównie o działaniu przeciwbólowym

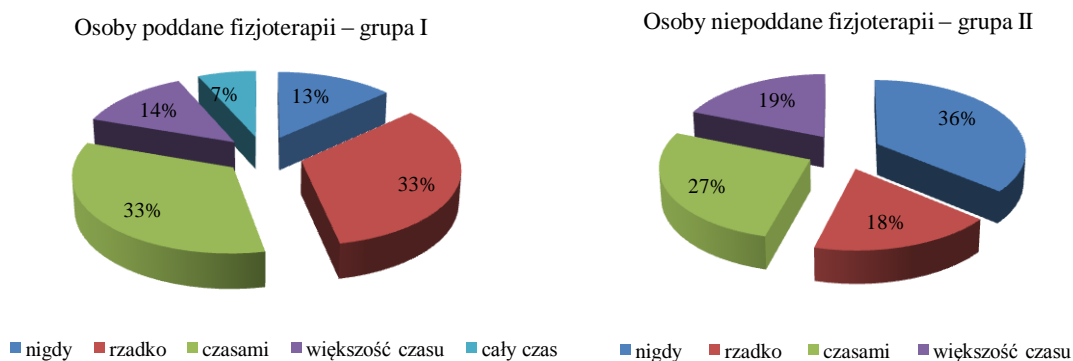
oraz kinezyterapii. Osoby, które przeszły fizjoterapię charakteryzuje również wyższa aktywność fizyczna, chociaż generalnie stwierdzono, że ulubioną formą spędzania wolnego czasu jest oglądanie telewizji (88%), czytanie (77%) oraz chodzenie na spacer (77%). Natomiast tylko 23% badanych uprawia amatorsko sport (głównie pływanie).

Ciekawie wygląda rozkład WHR (ang. *waist-hip-ratio*; stosunek obwodu talia/biodro) w badanej grupie. Prawidłowa wartość wskaźnika WHR u kobiet nie powinna przekraczać 0.8. Otóż w grupie osób korzystających z zabiegów fizjoterapeutycznych 40% stanowią osoby ze wskaźnikiem WHR < 1, 33% WHR > 1, a 27% WHR = 1. Natomiast w grupie niepoddanej fizjoterapii aż 64% stanowią osoby, u których wartość WHR > 1, natomiast u 36% ankietowanych WHR = 1. Nie ma więc w tej grupie żadnej osoby szczupłej. Różni się też poziom wykształcenia w badanych grupach. W grupie osób poddanych fizjoterapii 31% osób posiada wykształcenie średnie lub wyższe, a w drugiej grupie tylko 16%. W tej pierwszej grupie (grupa I) jest natomiast mniej osób zadowolonych ze swojego stanu zdrowia (swoje zdrowie jako dobre określiło 13% pacjentek), podczas gdy w drugiej grupie (grupa II), 28% ocenia je jako dobre lub bardzo dobre. Jak widać, osoby bardziej świadome oceniają swój stan zdrowia bardziej krytycznie. Również krytycznie oceniają zmianę stanu zdrowia w porównaniu do okresu sprzed roku. W I grupie 40% osób oceniło swoje zdrowie jako prawie takie samo, jak przed rokiem, 33% nieco gorsze niż przed rokiem, 27% znacznie gorsze niż przed rokiem. Żadna osoba nie wskazała na poprawę zdrowia. Natomiast w II grupie 46% kobiet oceniło swoje zdrowie jako prawie takie samo, 27% znacznie gorsze, 18% nieco gorsze, 9% nieco lepsze jak przed rokiem.

Badane osoby były również pytane o zadowolenie z życia, emocje, trudności dnia codziennego, jak często są zdenerwowane, jak często odczuwają ból etc. Podsumowując wyniki ankiet i mając na względzie zaproponowaną skalę punktową oceny jakości życia w całej badanej grupie stwierdzono, że bardzo dobrą jakość życia deklaruje 19%, dobrą jakość życia 42%, natomiast złą 38% badanych. Chociaż ponad połowa ocenia jakość swojego życia jako dobrą lub nawet bardzo dobrą, zaniepokojenie budzi fakt, że aż 38% kobiet uważa inaczej.

Ciekawie kształtuje się odpowiedź na pytanie o kłopoty emocjonalne, czyli czy w ciągu ostatnich 4 tygodni z powodu tego typu kłopotów badane miały problemy z realizacją zadań na płaszczyźnie zawodowej, rodzinnej i w życiu prywatnym? Tutaj 50% ankietowanych opowiedziało nigdy, 23% prawie cały czas, 15% czasami, 12% rzadko. Natomiast uwzględniając podział na grupy, odpowiedzi kształtowały się następująco: 47% kobiet deklarowało, że nigdy nie zdarzyło im się osiągać mniej niż chciały, 33% kobiet stwierdziło, że większość czasu osiągały mniej niżby chciały, 13% rzadko, a 7% czasami (I grupa). Natomiast w II grupie 50% ankietowanych odpowiedziało nigdy, 23% większość czasu, 15% czasami, 12% rzadko. Tutaj znowu obserwujemy bardziej krytyczne podejście do siebie osób bardziej świadomych.

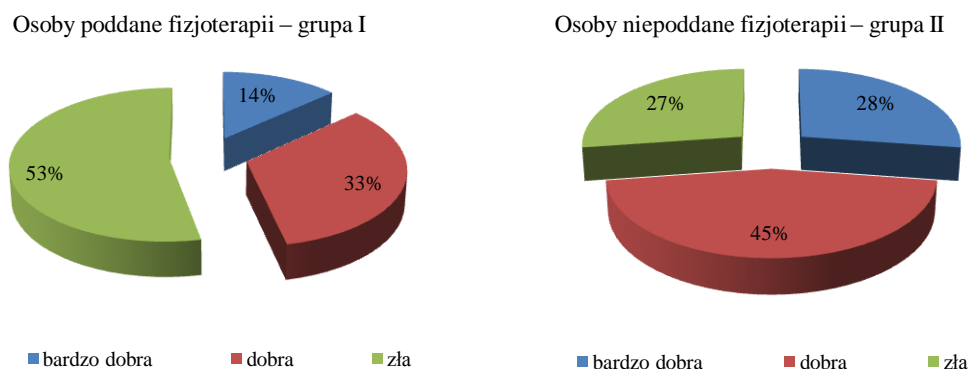
Na pytanie o uczucie zmęczenia, wyczerpania w ciągu ostatnich 4 tygodni, 31% kobiet czasami czuło się wyczerpane, u 27% odczucie wyczerpania występowało rzadko, 23% osób nigdy nie czuło się wyczerpane, 15% badanych stwierdziło, że większość czasu, a 4% cały czas czuło się wyczerpane. Rozkład odpowiedzi z uwzględnieniem podziału na grupy zilustrowano na diagramie (p. Rys. 1).



Rys. 1. Częstość pojawiania się uczucia wyczerpania w badanych grupach w ostatnich 4 tygodniach

Tutaj również widać, że w grupie I jest mniej osób, które nie odczuwają uczucia wyczerpania. Podobny rozkład obserwujemy odnośnie odczuwania bólu. Być może osoby te świadomie zdecydowały się na fizjoterapię. Jednakże, analizując inne odpowiedzi, przyczyn bardziej krytycznej oceny własnego ciała należy upatrywać się raczej w większej świadomości swojego stanu. Osoby bardziej wykształcone, bardziej cierpią z powodu choroby i jej możliwych następstw, których są bardziej świadome. Ciekawe jest to, że osoby te mniej boją się pogorszenia zdrowia.

Analizując ogólną jakość życia w badanej grupie, stwierdzono, że bardzo dobrą jakość życia ma 20%, dobrą jakość życia deklaruje 42%, natomiast złą 38% badanych. Jakość życia w uwzględnieniu podziału na grupy zilustrowano na rysunku 2. 14% kobiet w grupie I deklaruje bardzo dobrą jakość życia, 33% dobrą, natomiast złą 53%. W grupie II te wskaźniki są lepsze, gdyż 28% deklaruje bardzo dobrą jakość życia, 45% dobrą, 27% złą.



Rys. 2. Jakość życia badanych kobiet

Analizując odpowiedzi na pytania dotyczące sfery fizycznej, kobiety poddawane fizjoterapii (grupa I) otrzymały średnio 33 punkty, a kobiety w II grupie 29 punktów, co świadczy o dobrej jakości życia w obu grupach. Analiza wyników w sferze emocjonalnej również potwierdza dobrą jakość życia. W grupie I było to średnio 32 punkty, a w II grupie 29 punktów.

## 5. Wnioski i dyskusja

Przeprowadzone badania wykazały, że ankietowana grupa kobiet w wieku menopauzalnym chorujących średnio od 13 lat na cukrzycę typu 2 charakteryzuje się dobrą ogólną jakością życia, również z podziałem na sferę emocjonalną i fizyczną. Gorsze nieco wyniki stwierdzono w grupie kobiet, które były poddane fizjoterapii. Jednakże ta grupa wykazuje się również lepszym wykształceniem. Na ten aspekt zwracają uwagę również inni autorzy [8]. Opisane badania pokazują, że im wyższe wykształcenie chorych na cukrzycę typu 2, tym niższa samoocena jakości życia. Wśród osób z wykształceniem podstawowym 75% chorych deklarowało dobrą i zadowalającą jakość życia, w grupie osób z wykształceniem zawodowym 67% badanych. Z kolei u chorych z wykształceniem średnim ilość osób oceniających jakość swojego życia jako dobrą i zadowalającą wyniosła 50%. Tylko 33% chorych na cukrzycę typu 2 z wykształceniem wyższym oceniła jakość swojego życia jako zadowalającą. Skupiając się tylko na grupie osób z wykształceniem wyższym, ani jedna osoba nie oceniła jakości swojego życia jako dobrą, ponadto prawie 61% ocenia tę jakość jako złą [8]. Już dość dawno zauważono, że z jednej strony lepsze wykształcenie sprzyja lepszej jakości życia, jednakże z drugiej strony powoduje bardziej krytyczne podejście do wielu spraw, co z kolei może przyczynić się do obniżenia poziomu satysfakcji [9].

Należy też podkreślić, że większość ankietowanych (92%) deklarowała, że ma wystarczające informacje na temat swojej choroby. To może powodować, że generalnie wszystkie badane pozytywnie oceniły swoją jakość życia. Odpowiedni poziom wiedzy badanych wyzwała w nich poczucie niezależności, samodzielności, co z pewnością wpływa na dobrą ocenę jakości życia. Również fakt, iż badane kobiety znajdowały się w wieku postmenopauzalnym, osiągnęły już pewną stabilizację, co pozwala im na bardziej świadome uczestniczenie w procesie leczenia cukrzycy,

poczucie kontroli nad własnym życiem i chorobą. Badane kobiety przestrzegały również zalecanej specjalnej diety (81% badanych), co również świadczy o ich samoświadomości. To także wpływa na wyniki badań, pokazujące dość dobrą jakość życia większości kobiet.

Badania tego typu wyraźnie pokazują, że bez uwzględniania samopoczucia chorego, efekty terapeutyczne mogą być nikłe. Coraz częściej zwraca się uwagę na spersonalizowane podejście do pacjenta, szczególnie w terapii cukrzycy [10, 11].

## LITERATURA

- [1] [www.who.int/diabetes/en](http://www.who.int/diabetes/en)
- [2] A. Krentz, C. Bailey: *Cukrzyca typu 2 w praktyce klinicznej*, Wydanie polskie Medical Press, Gdańsk 2002.
- [3] M. Nowacka-Kłós, K. Studzińska, A. Drozd, R. Hansdorfer-Korzon, A. Korzon-Burakowska, E. Orłowska-Kunikowska: *Możliwości kompleksowej fizjoterapii w profilaktyce i leczeniu osób z cukrzycą*, Diabetologia Kliniczna, vol. 1(3), 2012, s. 104–113.
- [4] B. Raczyńska, L. Zubik, M. Jeliński: *Cukrzyca a wysiłek fizyczny*, Polish Journal of Sport and Tourism, vol. 18(1), 2011, s. 10–16.
- [5] M. Paszkot, W. Grzeszczak, J. Kokoszka-Paszkot: *Wpływ leczenia uzdrowiskowego w Wysowej-Zdroju na stopień wyrównania cukrzycy typu 2*, Diabetologia Doświadczalna i Kliniczna, vol. 2(1), 2002, s. 111–116.
- [6] M. Dudzińska, J. Tarach, A. Nowakowski: *Pomiar jakości życia zależnej od zdrowia w cukrzycy*, Diabetologia Praktyczna, vol. 12(2), 2011, s. 56–64.
- [7] <http://www.sf-36.org/>
- [8] J. Pufał, M. Gierach, M. Pufał, A. Bronisz, L. Kielbasa, R. Junik: *Wpływ czynników społeczno-demograficznych i klinicznych na jakość życia chorych na cukrzycę typu 2*, Diabetologia Doświadczalna i Kliniczna, vol. 4(2), 2004, s. 137–136.
- [9] C.E. Ross, M. Van Willigen: *Education and the subjective quality of life*, Journal of Health and Social Behavior, vol. 38, 1997, s. 275–297.
- [10] P. Pozzilli, R.D. Leslie, J. Chan, R. De Fronzo, L. Monnier, I. Raz, S. Del Prato: *The A1C and ABCD of glycaemia management in type 2 diabetes: a physician's personalized approach*, Diabetes/Metabolism Research and Reviews, vol. 26, 2010, s. 239–244.
- [11] S.E. Inzucchi, R.M. Bergenstal, J.B. Buse, M. Diamant, E. Ferrannini, M. Nauck, A.L. Peters, A. Tsapas, R. Wender, D.R. Matthews, American Diabetes Association (ADA), European Association for the Study of Diabetes (EASD): *Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach; Position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD)*, Diabetes care, vol. 35(6), 2012, s. 1364–1379.

otrzymano / submitted: 05.04.2013r.  
wersja poprawiona / revised version: 18.05.2013r.  
zaakceptowano / accepted: 30.06.2013r.