

# WPLYW WYBRANYCH CZYNNIKÓW PSYCHOSPOŁECZNYCH NA STOPIEŃ WYRÓWNIANIA METABOLICZNEGO U CHORYCH POWYŻEJ 60 ROKU ŻYCIA Z CUKRZYCĄ TYPU 2

## STRESZCZENIE

### Wstęp

Cukrzyca typu 2 to poważna przewlekła choroba stanowiąca źródło silnego napięcia emocjonalnego. Od pacjenta oczekuje się przestrzegania szeregu zaleceń, znaczącej zmiany trybu życia oraz efektywnej współpracy. Tymczasem świadomość postępu cukrzycy i wzrost obciążenia licznymi powikłaniami, zwłaszcza u osób starszych może skutkować osłabieniem zdolności do podejmowania czynności niezbędnych do kontrolowania choroby. Z tego względu szczególnego znaczenia nabiera potrzeba identyfikowania zmiennych psychospołecznych, które mogą mieć wpływ na przebieg choroby, właściwe postępowanie i w końcu osiągnięcie sukcesu terapeutycznego.

### Cel pracy

Celem podjętej pracy była ocena wpływu wybranych czynników psychospołecznych na stopień wyrównania metabolicznego u chorych powyżej 60 roku życia z cukrzycą typu 2.

Cel pracy realizowano poprzez:

1. Ocenę stopnia wyrównania metabolicznego cukrzycy w zależności od cech socjodemograficznych, danych klinicznych i parametrów biochemicznych
2. Analizę czynników kształtujących obraz choroby oraz deklarowanej samoopieki w zależności od stopnia wyrównania metabolicznego
3. Określenie występowania i poziomu nasilenia wybranych czynników psychospołecznych, takich jak: lęk - stan i lęk - cecha, objawy depresyjne, satysfakcja z życia, umiejscowienie kontroli zdrowia oraz zachowania zdrowotne w zależności od stopnia wyrównania metabolicznego
4. Analizę związku między osiągniętym stężeniem hemoglobiny glikowanej (HbA<sub>1c</sub>) a poziomem wybranych parametrów psychospołecznych
5. Ocenę zależności między poziomem nasilenia wybranych czynników psychospołecznych i zachowaniami zdrowotnymi.

## **Material i metody**

Badaniem objęto grupę 210 pacjentów z cukrzycą typu 2 w wieku 60 - 88 lat (średnia wieku  $71.19 \pm 5.56$ ), w tym 130 kobiet i 80 mężczyzn, pozostających pod stałą opieką Poradni Diabetologicznej i rekrutowanych w kolejności zgłaszania się na planowe wizyty kontrolne. Każda osoba, po wstępnej kwalifikacji obejmującej analizę kryteriów włączających i wyłączających, a także po podpisaniu świadomej zgody na udział w projekcie została poddana jednokrotnemu badaniu w odizolowanym gabinecie na terenie ośrodka. W trakcie spotkania chory uzupełniał ankietę oraz udzielał odpowiedzi na pytania w kwestionariuszach psychologicznych.

W badaniu wykorzystano rzetelne, trafne i wystandaryzowane narzędzia diagnostyczne. Ankieta własna obejmowała pytania dotyczące sfery socjodemograficznej oraz informacje odnoszące się do choroby i jej przebiegu, samoopieki, występowania przykrych zdarzeń w rodzinie, źródeł wsparcia oraz ocenę zadowolenia z opieki medycznej. Ocenę nasilenia lęku - stanu oraz lęku - cechy oszacowano na podstawie wyników otrzymanych w skali STAI - 1 oraz STAI X - 2; pomiaru nasilenia objawów depresyjnych dokonano na Skali GDS - SF. Do oceny zachowań zdrowotnych wykorzystano kwestionariusz IZZ, zaś do identyfikacji źródła umiejscowienia zdrowia - skalę MHLC. Stopień satysfakcji z życia oceniano z wykorzystaniem skali SWLS. W analizowanych badaniach oceniano także dostępną dokumentację medyczną i aktualne wyniki badań chorego. Na podstawie kryteriów wyrównania w zakresie glikemii wyrażonego stężeniem hemoglobiny glikowanej ( $HbA_{1c}$ ), 210 pacjentów podzielono na dwie grupy: 60 osób niewyrównanych metabolicznie (grupa badana) z  $HbA_{1c} > 7\%$  oraz 150 osób wyrównanych metabolicznie (grupa kontrolna) z  $HbA_{1c} \leq 7\%$ .

## **Wyniki i wnioski**

1. Znaczny odsetek pacjentów (28.57%) powyżej 60 roku życia z cukrzycą typu 2 nie osiąga wyrównania metabolicznego w zakresie stężenia  $HbA_{1c}$ . Wśród cech socjodemograficznych różnicujących badanych znaczenie ma stan cywilny, posiadanie dzieci oraz wykształcenie. Pacjenci niewyrównani metabolicznie mają wyższe wartości hemoglobiny glikowanej  $HbA_{1c}$  i cholesterolu całkowitego, niższe stężenie cholesterolu HDL i wyższe BMI. U tych osób istotnie częściej rozpoznaje się retinopatię, chorobę niedokrwienną serca, otyłość/ nadwagę, zaburzenia lipidowe oraz ogólnie powikłania cukrzycy.

2. Czynniki kształtujące obraz choroby zdecydowanie różnicują badane grupy. Pacjenci niewyrównani metabolicznie deklarują niski poziom wiedzy na temat cukrzycy, mniejszą satysfakcję z opieki medycznej, mniejszą akceptację swojej choroby, częściej doświadczają przykrych zdarzeń w rodzinie w ostatnim roku, a bliscy są dla nich rzadziej źródłem wsparcia w porównaniu do grupy kontrolnej. Również poziom deklarowanej samoopieki istotnie różnicuje badane grupy. Pacjenci niewyrównani metabolicznie częściej palą, rzadziej natomiast przestrzegają zaleceń medycznych dotyczących: diety, aktywności fizycznej, systematycznego prowadzenia dzienniczka, regularnych wizyt kontrolnych i przyjmowania leków, prawidłowej pielęgnacji stóp w porównaniu do grupy kontrolnej.

3. Występowanie i nasilenie czynników psychospołecznych takich jak: lęk - stan i lęk - cecha, objawy depresyjne, satysfakcja z życia, umiejscowienie kontroli zdrowia oraz zachowania zdrowotne są znacząco różne w badanych grupach. Pacjenci niewyrównani metabolicznie przejawiają najczęściej umiejscowienie kontroli zdrowia w przypadku (LOC - P), mają wyższe wyniki w zakresie poziomu lęku - cechy i lęku - stanu i objawów depresyjnych, natomiast osiągają niższy poziom satysfakcji z życia i przejawiają mniej zachowań zdrowotnych składających się na: prawidłowe nawyki żywieniowe, zachowania profilaktyczne, pozytywne nastawienie psychiczne oraz praktyki zdrowotne. U osób tych dominuje niski poziom nasilenia źródeł umiejscowienia kontroli zdrowia wewnętrznego (LOC - W), wysoki poziom LOC - P oraz przeciętny w zakresie LOC - I. U wszystkich badanych występuje wysoka częstość (22.9%) występowania objawów depresyjnych. Aż 90% pacjentów niewyrównanych metabolicznie ma objawy depresyjne i to o znacznym nasileniu.

4. U wszystkich pacjentów wyrównanych i niewyrównanych stężenia hemoglobiny glikowanej ( $HbA_{1c}$ ) korelują z poziomem wybranych czynników psychospołecznych. Wyższe wartości tego parametru odpowiadają wyższemu poziomowi lęku - stanu i lęku - cechy, większemu nasileniu objawów depresyjnych, niższemu poziomowi satysfakcji z życia oraz niższemu poziomowi zachowań zdrowotnych (wskaźnik ogólny i poszczególne kategorie). Osoby z wysokim stężeniem  $HbA_{1c}$  częściej umiejscawiają kontrolę zdrowia w przypadku (LOC - P), a rzadziej w sobie (LOC - W) i w innych (LOC - I).

5. U wszystkich badanych pacjentów oraz u osób wyrównanych metabolicznie poziomy nasilenia wybranych czynników psychospołecznych mają związek z zachowaniami zdrowotnymi. Mniej zachowań zdrowotnych (mierzonych wskaźnikiem ogólnym oraz

poszczególnymi kategoriami) wykazują chorzy, którzy mają wysoki poziom lęku - stanu oraz lęku - cechy, przejawiają wyższy poziom objawów depresyjnych oraz deklarują umiejscowienia kontroli zdrowia w przypadku (LOC - P). Z kolei więcej zachowań zdrowotnych przejawiają pacjenci deklarujący umiejscowienia kontroli zdrowia w sobie (LOC - W) lub w innych (LOC - I) oraz osoby z wyższym poziomem satysfakcji z życia.

6. Wybrane czynniki psychospołeczne mają wpływ na stopień wyrównania metabolicznego u chorych powyżej 60 roku życia na cukrzycę typu 2.

# **THE INFLUENCE OF SELECTED PSYCHOSOCIAL FACTORS ON THE DEGREE OF METABOLIC COMPENSATION IN PATIENTS AGED OVER 60 YEARS WITH TYPE 2 DIABETES**

## **ABSTRACT**

### **Introduction**

Type 2 diabetes is a serious chronic illness causing strong emotional stress. The patient is expected to follow a lot of medical recommendations, make significant lifestyle changes and cooperate efficiently. Meanwhile, the awareness of disease progress may result in weakening of the abilities necessary to take action in order to control the condition. It particularly concerns the elderly.

Therefore it is crucial to identify psychosocial changes which might have influence on the disease process, adequate behaviour and achievement of therapeutic success.

### **The aim of the study**

The aim of the study was to evaluate the impact of selected psychosocial factors on the level of metabolic rebalance among patients aged over 60 years suffering from type 2 diabetes.

The aim of the study was achieved by:

1. Evaluation of the level of metabolic rebalance of diabetes depending on sociodemographic features, clinical data and biochemical parameters.
2. Analysis of factors creating the image of the disease and declared self - care, depending on the level of metabolic rebalance.
3. Assessment of occurrence and level of intensity of selected psychosocial factors such as anxiety - condition and anxiety - feature, life satisfaction, depressive symptoms, locus of control and health behaviour, depending on the level of metabolic rebalance.
4. Analysis of the connection between the achieved glycated haemoglobin (HbA<sub>1c</sub>) concentration and the level of selected psychosocial parameters.
5. Evaluation of the correlation between the intensity of selected psychosocial factors and health behaviours.

## **Material and methods**

The study included a group of 210 patients with type 2 diabetes aged 60 – 88 years (mean age  $71.19 \pm 5.56$ ), including 130 women and 80 men who have been under care of the Diabetes Outpatient Clinic. They were recruited in the order of their scheduled follow – up appointments. Each person, after pre - qualification including analysis of the inclusion and exclusion criteria, as well as signing an informed consent to participate in the project, was subjected to a single examination in an isolated medical room at the Centre. During the appointment, every patient completed a questionnaire giving answers to psychological questions.

The study was conducted with the use of reliable, accurate and standardized diagnostic tools. The original questionnaire included questions concerning sociodemographic sphere as well as information about the disease and its course, self - care, occurrence of unpleasant events in the family, sources of support and an assessment of satisfaction with medical care. The assessment of the severity of anxiety – state and anxiety – trait was estimated based on the results obtained on the STAI X1 and STAI X2 scale. The intensity of depressive symptoms was measured using the GDS – SF Scale. The IZZ questionnaire was used to assess health behaviours, and the MHLC Scale was applied to identify the source of the location of health. The degree of satisfaction with life was assessed using the SWLS Scale. The analysed study also assessed the available medical documentation and recent results of the subject's tests. Based on the criteria for glycaemic control, expressed as the concentration of glycosylated haemoglobin ( $HbA_{1c}$ ), 210 patients were divided into two groups: 60 metabolic outliers (study group) with  $HbA_{1c} > 7\%$  and 150 metabolic control patients (control group) with  $HbA_{1c} \leq 7\%$ .

## **Results and conclusions**

1. A significant proportion of patients (28.57%) aged over 60 years with type 2 diabetes do not achieve metabolic control in terms of  $HbA_{1c}$  levels. Among the sociodemographic characteristics differentiating the subjects, marital status, having children and education level were important. Those without metabolic control presented higher levels of glycated haemoglobin  $HbA_{1c}$  and total cholesterol, lower HDL cholesterol level and higher BMI. These individuals are significantly more likely to be diagnosed with retinopathy, ischaemic heart disease, obesity/overweight, lipid disorders and diabetic complications in general.

2. Factors creating the image of the disease clearly differentiated the study groups. The subjects without metabolic control declared low level of knowledge about diabetes, lower satisfaction from medical care, decreased disease acceptance; they also more often experienced unpleasant events in the family in the last year, and their relatives less often offered them support as compared to the control group. The level of declared self - care was significantly different in the study groups too. The patients without metabolic imbalance were more likely to smoke and less likely to follow medical recommendations concerning diet, physical activity, systematic diary keeping, regular control visits, medication compliance and proper foot care as compared to the control group.
3. The occurrence and severity of psychosocial factors such as anxiety - state and anxiety - trait, life satisfaction, depressive symptoms, locus of health control and health behaviours were significantly different in the study groups. The metabolically imbalanced patients most frequently manifested locus of health control in fate (LOC - F), had higher anxiety - status and anxiety - trait scores and depressive symptoms while achieving lower levels of life satisfaction and manifesting fewer health behaviours involving proper eating habits, preventive behaviours, positive mental attitude and health practices. They had low level of intensity of locus of internal health control (LOC - T), high LOC - F and average LOC - O. There was a high prevalence (22.9%) of depressive symptoms in all the subjects. As many as 90% of metabolically imbalanced patients presented quite severe depressive symptoms.
4. In all the patients, glycated haemoglobin (HbA<sub>1c</sub>) levels correlated with the level of selected psychosocial factors. Higher values of the parameter corresponded to higher levels of trait anxiety and state anxiety, more severe depressive symptoms, lower levels of life satisfaction and lower levels of health behaviours (overall index and individual categories). Those with high HbA<sub>1c</sub> levels were more likely to place health control in fate (LOC - F), and less frequently in themselves (LOC - T) or in others (LOC - O).
5. In all the patients studied and in the metabolically imbalanced subjects, levels of severity of selected psychosocial factors were related to health behaviours. Fewer health behaviours (measured by the overall index and individual categories) were presented by those who had high levels of state anxiety and trait anxiety, manifested higher levels of depressive symptoms and declared locus of health control in fate

(LOC - F). On the other hand, more health behaviours were displayed by the individuals who declared locating health control in themselves (LOC - T) or in others (LOC - O) and by people with higher levels of life satisfaction.

6. Selected psychosocial factors influence the level of metabolic compensation in patients aged over 60 years of age with type 2 diabetes.