

Marit Graue<sup>1,2</sup>, Tore Wentzel-Larsen<sup>3</sup>, Edvin Bru<sup>4</sup>, Berit Rokne Hanestad<sup>1</sup>, Oddmund Søvik<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Public Health and Primary Health Care, University of Bergen, Bergen, Norway

<sup>2</sup>Department of Pediatrics, Haukeland University Hospital, Bergen, Norway

<sup>3</sup>Centre for Clinical Research, Haukeland University Hospital, Haukeland, Norway

<sup>4</sup>Center for Behavioral Research, Stavanger University College, Stavanger, Norway

# Zależność między sposobem radzenia sobie z problemami a stopniem wyrównania metabolicznego u młodzieży chorej na cukrzycę typu 1

The coping styles of adolescents with type 1 diabetes are associated with degree of metabolic control

Przedrukowano za zgodą z: *Diabetes Care* 2004; 27: 1313–1317

## STRESZCZENIE

**WSTĘP.** Celem badania była analiza różnych sposobów radzenia sobie z problemami w grupie młodzieży chorej na cukrzycę typu 1 i ocena zależności między kontrolą metaboliczną a jakością życia związaną z cukrzycą.

**MATERIAŁ I METODY.** Z grupy 116 osób chorych na cukrzycę typu 1, będących w okresie dojrzewania (wiek 13–18 lat), w badaniu wzięły udział 103 osoby (89%) — 52 chłopców i 51 dziewcząt. Pacjenci wypełnili kwestionariusz dotyczący sposobów radzenia sobie z problemem i oceny jakości życia związanej z cukrzycą. Średni wiek badanych ( $\pm$  SD) wynosił  $14,9 \pm 1,6$  roku, czas trwania cukrzycy  $7,1 \pm 3,8$  roku, stężenie HbA<sub>1c</sub>  $9,4 \pm 1,6\%$ .

**WYNIKI.** Wykazano istotny statystycznie związek między podwyższonym stężeniem HbA<sub>1c</sub> a większym nasileniem myślowego ( $r = 0,25$ ;  $p < 0,05$ ) i behawioralnego ( $r = 0,33$ ;  $p < 0,01$ ) uciekania od problemów oraz częstszym wykorzystywaniem agresji jako sposobu radzenia sobie z nimi ( $r = 0,33$ ;  $p < 0,01$ ). Wielokrotna krokowa analiza regresji wykazała, że częstsze stosowanie agresji jako jednego ze sposobów radzenia sobie z problemami ( $p < 0,05$ ) i behawioralnego uciekania od problemu ( $p < 0,05$ ) były istotnie statystycznie związane z podwyższonym stężeniem HbA<sub>1c</sub>. Aktywne radzenie sobie z problemami ( $p < 0,05$ ) wiązało się istotnie z obniżeniem stężenia HbA<sub>1c</sub>. Analiza korelacji cząstkowych wykazała, że niższa punktacja dotycząca jakości życia związanej z cukrzycą wiązała się z częstszym stosowaniem emocjonalnych sposobów radzenia sobie z problemem ( $r = -0,22$  do  $-0,49$ ). Wielokrotna krokowa analiza regresji wykazała, że częstsze myślowe unikanie problemu zmniejszało odczuwanie wpływu cukrzycy na życie.

**WNIOSKI.** U osób w wieku dojrzewania, chorych na cukrzycę typu 1, zła kontrola metaboliczna i niska jakość życia związana z cukrzycą powodują częstsze stosowanie emocjonalnych sposobów radzenia sobie z problemami.

Adres do korespondencji: Marit Graue  
Department of Pediatrics, Haukeland  
University Hospital, N-5021 Bergen, Norway  
e-mail: marit.graue@hib.no

Copyright © 2004 by American Diabetes Association, Inc.  
American Diabetes Association nie odpowiada  
za poprawność tłumaczenia

Diabetologia Praktyczna 2004, tom 5, 4, 217–223  
Tłumaczenie: lek. Magdalena Bauer  
Wydanie polskie: Via Medica

**Słowa kluczowe:** sposób radzenia sobie z problemami, cukrzyca typu 1, wyrównanie metaboliczne, jakość życia

#### ABSTRACT

**INTRODUCTION.** To systematically study the various coping styles in a population-based sample of adolescents with type 1 diabetes, exploring the association of different coping styles with metabolic control and adolescent self-reported diabetes-related quality of life.

**MATERIAL AND METHODS.** Of a total population of 116 adolescents with type 1 diabetes (age 13–18 years), 103 (89%) participated in the study, completing a questionnaire to obtain information on coping styles and perception of diabetes-specific quality of life. The mean age ( $\pm$  SD) was  $14.9 \pm 1.6$  years, diabetes duration  $7.1 \pm 3.8$  years, HbA<sub>1c</sub>  $9.4 \pm 1.6\%$ , and male-to-female ratio 52:51.

**RESULTS.** There was a significant correlation between higher HbA<sub>1c</sub> values and higher degree of mental ( $r = 0.25$ ,  $P < 0.05$ ) and behavioral ( $r = 0.33$ ,  $P < 0.01$ ) disengagement and aggressive coping ( $r = 0.33$ ,  $P < 0.01$ ). Stepwise multiple regression analyses indicated that greater use of aggressive coping ( $P < 0.05$ ) and behavioral disengagement ( $P < 0.05$ ) were significantly related to increase in HbA<sub>1c</sub>. Greater use of active coping ( $P < 0.05$ ) was significantly related to a decrease in HbA<sub>1c</sub>. Partial correlation analysis showed that lower scores on diabetes-specific quality of life were significantly related to greater use of emotion-focused coping ( $r = -0.22$  to  $-0.49$ ). Stepwise multiple regression analyses showed that greater use of mental disengagement was significantly related to lower degree of perceived diabetes-related impact.

**CONCLUSIONS.** Poor metabolic control and lower degree of diabetes-related quality of life are associated with greater use of emotion-focused coping in adolescents with type 1 diabetes.

**Key words:** coping styles, type 2 diabetes, metabolic control, quality of life

Młode osoby chore na cukrzycę typu 1 doświadczają wielu problemów związanych z wiekiem dojrzewania, jak również ze zmieniającym się przebiegiem choroby. Kłopoty z dostosowaniem się mogą wpływać zarówno na samopoczucie psychiczne, jak i na przebieg cukrzycy, powodując niedostateczną

samokontrolę i gorsze wyrównanie metaboliczne. Podstawowe znaczenie dla prawidłowego rozwoju emocjonalnego i społecznego ma wykształcenie zdolności skutecznego radzenia sobie z problemami [1]. Jednak przed młodzieżą chorą na cukrzycę typu 1 stają dodatkowe wymagania.

W niniejszym badaniu termin „radzenie sobie z problemem” określa różne sposoby reagowania na sytuację stresową [2]. Są to typowe dla danej osoby, preferowane przez nią i zwykle przez nią wybierane sposoby podejścia do problemu. Można je określić jako strategie stosowane w celu poradzenia sobie z różnymi stresorami [3]. Zachowanie skupiające się na problemie (*problem focused coping*) można określić jako takie, którego celem jest racjonalne rozwiązanie problemów i zmiana sytuacji powodującej stres. Strategie emocjonalne natomiast (*emotion focused coping*) to sposoby zachowania, które powodują zmniejszenie emocjonalnego obciążenia, spowodowanego sytuacją stresową i radzenie sobie z emocjami, które mogą towarzyszyć lub być skutkiem działania czynnika stresującego.

W poprzednich badaniach, obejmujących zdrową młodzież oraz młode osoby z problemami dotyczącymi zachowania oraz zdrowia fizycznego i psychicznego, wykazano, że te osoby, które łatwo ulegają stresowi, częściej stosowały unikanie poznawcze i wyładowywanie emocji [4], a także, że u osób z różnymi chorobami przewlekłymi zachowanie skupiające się na problemie wiązało się z lepszym dostosowaniem się do sytuacji [5]. U młodzieży chorej na cukrzycę zachowanie unikowe oraz tendencja do wyładowywania emocji wskazywały na złą samokontrolę, ale nie miały wpływu na kontrolę metaboliczną [6]. Zauważono również, że sposoby radzenia sobie z problemem wiążą się z kontrolą metaboliczną. Opisywano też związek między częstszym stosowaniem zachowania unikowego a gorszą kontrolą metaboliczną [7, 8].

Nie docenia się wpływu dojrzenia na różnorodność sposobów radzenia sobie z problemem, wykorzystywanych przez młodzież [9, 10]. Sugerowano [11], że ci, którzy wykorzystują bardziej dojrzałe metody obrony przed stresem i mają większą zdolność adaptacyjną, częściej stosują się do zaleceń lekarskich. Wybór sposobu radzenia sobie z problemami jest uzależniony od wieku. Młodzież chora na cukrzycę częściej stosuje zachowania unikowe niż młodsze dzieci [12].

W niniejszej pracy autorzy postawili hipotezę, że nastawienie na rozwiązanie problemu wpływa pozytywnie, a sposoby radzenia sobie skupione na emocjach wpływają negatywnie na kontrolę metaboliczną i ocenę jakości życia związanej z cukrzycą.

## Materiał i metody

Badane osoby wybrano spośród pacjentów poradni przyszpitalnej Szpitala Dziecięcego w Bergen. Grupa chorych będących pod opieką szpitala jest stabilna i jednolita pod względem etnicznym. Kryteriami włączenia do badania były: wiek 13–18 lat, początek cukrzycy przed 15. rokiem życia oraz minimalny czas trwania cukrzycy wynoszący 1 rok. Do rodzin osób włączonych do badania wysłano list wyjaśniający cele i założenia badania. Zarówno rodzice, jak i młodzież wyrazili pisemną zgodę na uczestnictwo w badaniu. Kwestionariusze rozdawała pielęgniarka pracująca w poradni cukrzycowej, badani wypełniali je w warunkach poufności podczas planowej wizyty kontrolnej.

Spśród wszystkich 116 młodych osób spełniających kryteria włączenia do badania (wiek 13–18 lat), 13 pacjentów (11%) odmówiło uczestnictwa w badaniu lub było z niego wyłączone z przyczyn administracyjnych (np. zmiana daty wizyt). Dane charakteryzujące badaną grupę przedstawiono w tabeli 1. Grupa młodzieży nieuczestniczącej w badaniu ( $n = 13$ )

**Tabela 1. Charakterystyka grupy 103 młodych osób (13–18 lat) chorych na cukrzycę typu 1**

Płeć	
Chłopcy	52 (50,5)
Dziewczynki	51 (49,5)
Wiek (lata)	14,9 ± 1,6
Wiek w chwili rozpoznania (lata)	7,8 ± 3,5
Czas trwania cukrzycy (lata)	7,1 ± 3,8
Leczenie insuliną	
2 lub 3 iniekcje na dobę	46 (44,7)
4 lub więcej iniekcji na dobę	54 (52,4)
Pompa insulinowa	3 (2,9)
HbA <sub>1c</sub> (%)	9,4 ± 1,6
BMI [kg/m <sup>2</sup> ]	
Dziewczynki	21,7 ± 3,5
Chłopcy	20,4 ± 2,8
Nacieki tkanki podskórnej w miejscu iniekcji:	
Tak	27 (26,2)
Nie	74 (71,9)
Brak	2 (1,9)
Rodzina — dziecko mieszka z:	
Matką i ojcem	83 (80,6)
Matką	9 (8,7)
Ojcem	4 (3,9)
Inne	2 (1,9)
Brak danych	5 (4,9)

BMI (*body mass index*) — wskaźnik masy ciała, HbA<sub>1c</sub> — hemoglobina glikowana

nie różniła się istotnie statystycznie od osób badanych pod względem średniej wieku (14,6 roku), stężenia HbA<sub>1c</sub> (9,3%) ani czasu trwania cukrzycy (7,3 roku).

Podczas badania oceniano: wiek, płeć, wzrost, masę ciała, wiek w momencie rozpoznania, liczbę wstrzyknięć insuliny na dobę, nacieki tkanki podskórnej w miejscu wkłucia i całkowitą dobową dawkę insuliny. Dodatkowo odnotowywano następujące zdarzenia w ciągu ostatnich 6 miesięcy przed badaniem: liczbę ciężkich hipoglikemii (prowadzących do drgawek lub utraty przytomności) oraz liczbę hospitalizacji związanych z kwasicyą ketonową. Oceniono także sytuację rodzinną chorego: dwoje rodziców, jeden rodzic lub inna sytuacja. Od każdego pacjenta pobrano próbkę krwi do oceny stężenia HbA<sub>1c</sub> za pomocą DCA-2000 (Bayer, Elkhart, IN), zakres normy 4,5–6,1%.

Badanie zostało zaprojektowane jako analiza przekrojowa i przeprowadzone między styczniem a kwietniem 2000 roku. Do oceny różnych sposobów radzenia sobie z problemem istotnych w leczeniu cukrzycy u osób w wieku dojrzewania autorzy wykorzystali skale częściowe ze stosowanych już skal dotyczących sposobów radzenia sobie z problemem (przykłady pytań i ich liczbę w każdej skali podano w nawiasach). W kwestionariuszu umieszczono: 1) 6 skal częściowych wybranych ze skali COPE opracowanej przez Carvera, Scheiera i Weintrauba [3], określających następujące sposoby radzenia sobie z problemem: „aktywne radzenie sobie z sytuacją” („w obliczu problemu podejmuję bezpośrednie działania, by się go pozbyć”; 4 pytania), „planowanie” („w obliczu problemu robię plan działania”; 4 pytania), „szukanie wsparcia społecznego z powodów instrumentalnych” („w obliczu problemu omawiam moje uczucia z inną osobą”; 4 pytania), „wycofanie behawioralne” („przyznaję przed samym sobą, że nie potrafię poradzić sobie z sytuacją i przestaję próbować”; 4 pytania) i „wycofanie myślowe” („działania zastępcze, by nie zajmować się problemem”; 4 pytania). 2) 3 częściowe skale z innych skal oceniających sposoby radzenia sobie z problemem: „akceptacja odpowiedzialności” („zdaję sobie sprawę, że sam przyczyniłem się do powstania problemu”; 4 pytania), nieznacznie zmodyfikowana skala częściowa z kwestionariusza *Ways of Coping Questionnaire* [13], „agresywne radzenie sobie z sytuacją” („złoszczę się”; 4 pytania) z kwestionariusza *Life Events and Coping Inventory* [14] i „winienie samego siebie” („myślę, że jest to moja wina”; 4 pytania) z badania Vitaliano i wsp. [15]. Wprowadzenie do kwestionariusza zostało zapożyczony ze skali COPE; poproszono w nim, by podczas odpowiadania badana osoba wskazywała

sposób postępowania, który zwykle wybiera w momencie pojawienia się problemu lub wyzwania. Każdemu sposobowi postępowania można było przypisać punkty określające, z jaką częstotliwością chory stosuje poszczególne metody radzenia sobie z problemem: „zwykle tego nie robię”, „robię to rzadko”, „robię to czasem”, „robię to często” (punktacja odpowiednio 0–3).

Punktację uzyskaną w każdej ze skal cząstkowych obliczono jako średnią punktów przyznanych przy każdym pytaniu (maksymalnie 3 pkt.). Wartość wskaźnika alfa Cronbacha dla skal cząstkowych COPE wykorzystanych w niniejszym badaniu (0,71–0,89) oraz pozostałych 3 skal cząstkowych (odpowiednio: 0,76; 0,82 i 0,87) wskazuje, że mają one dobrą spójność wewnętrzną.

Kwestionariusz jakości życia związanej z cukrzycą (DQOL, *Diabetes Quality of Life Questionnaire*) został opracowany przez *Diabetes Control and Complication Trial Research Group* [16], a zmodyfikowany dla młodzieży przez Ingersolla i Marrero [17]. Składa się z 3 skal cząstkowych: skali wpływu choroby na życie, skali oceniającej nasilenie martwienia się z powodu choroby oraz skali oceniającej zadowolenie z życia. Punktację każdej ze skal cząstkowych poddano transformacji liniowej w taki sposób, że najgorsza i najlepsza możliwa punktacja w każdej z nich wynosiły odpowiednio 0–100. Wyższa punktacja wskazywała na lepszą jakość życia związaną z cukrzycą, w przypadku osób, które mniej obawiały się wpływu choroby i odczuwały większe zadowolenie z życia. Wskaźnik alfa Cronbacha dla poszczególnych skal cząstkowych wykorzystywanych w niniejszym badaniu (0,88–0,92) był zgodny z pierwotnymi wynikami badań międzynarodowych i wskazuje na ich dobrą spójność wewnętrzną.

Lokalna komisja etyczna wyraziła zgodę na przeprowadzenie badania. Badanie przeprowadzono zgodnie z zasadami Deklaracji Helsińskiej.

### Analiza statystyczna

Analiza statystyczna została przeprowadzona za pomocą SPSS wersja 11.0 dla Windows (SPSS, Chicago, IL). Wskaźnik alfa Cronbacha zastosowano w celu oceny wewnętrznej spójności i rzetelności poszczególnych skal cząstkowych. Wskaźniki korelacji cząstkowych zastosowano do zbadania jednoznacznych związków sposobów radzenia sobie z problemem z kontrolą metaboliczną i oceną jakości życia związanej z cukrzycą, po zweryfikowaniu pod względem zmiennych demograficznych i klinicznych (wiek, płeć, dawka insuliny, sposób stosowania insuliny). Wpływ sposobów radzenia sobie z proble-

mem na kontrolę metaboliczną i jakość życia związaną z cukrzycą oceniano za pomocą analizy regresji krokowej. Poziom istotności statystycznej ustalono na 0,05.

### Wyniki

Dane charakteryzujące grupę młodych osób (wiek 13–18 lat) zakwalifikowanych do badania podano w tabeli 1. Tylko 3 pacjentów stosowało pompy insulinowe. W okresie 6 miesięcy przed badaniem 2 osoby były raz hospitalizowane, 2 inne 2 razy z powodu kwasicy ketonowej, natomiast ciężką hipoglikemię stwierdzono u 6 pacjentów.

### Związek między kontrolą metaboliczną (stężenie HbA<sub>1c</sub>) a sposobami radzenia sobie z problemami

Stwierdzono istotną cząstkową korelację między stosowaniem emocjonalnych sposobów radzenia sobie z problemami a kontrolą metaboliczną (tab. 2). Dane te skorygowano pod względem: wieku, płci, dawki insuliny i sposobu jej stosowania. Wyższe wartości stężenia HbA<sub>1c</sub> wiązały się z częstszym stosowaniem behawioralnego lub myślowego wycofania i zachowań wykorzystujących agresję ( $r = 0,25$ – $-0,33$ ). Analiza regresji dla kontroli metabolicznej (tab. 2) wykazała, że rzadsze stosowanie aktywnych metod radzenia sobie z problemami ( $p < 0,01$ ) i częstsze wykorzystywanie behawioralnego unikania ( $p < 0,05$ ) oraz sposobów wykorzystujących agresję ( $p < 0,05$ ) wiązały się z istotnym zwiększeniem stężenia HbA<sub>1c</sub>. Takie sposoby radzenia sobie z sytuacją powodowały 20-procentową wariację stężenia HbA<sub>1c</sub>, a żadne ze zmiennych kontrolnych (wiek, płeć, dawka insuliny i sposób jej podawania) nie były istotnie związane ze stężeniem HbA<sub>1c</sub>.

### Jakość życia związana z cukrzycą (DQOL, *diabetes-specific quality of life*) i sposoby radzenia sobie z problemami

Po skorygowaniu wyników pod względem wieku, płci, dawki insuliny i sposobu jej podawania stwierdzono, że zachowanie unikowe (myślowe i behawioralne), sposoby radzenia sobie z problemami wykorzystujące agresję oraz winienie samego siebie wiązały się istotnie negatywnie z wpływem cukrzycy na życie, powstawaniem zmartwień związanych z cukrzycą oraz z zadowoleniem z życia ( $r = -0,23$  do  $-0,49$ ) (tab. 2). Dodatkowo częstsze przejmowanie odpowiedzialności za siebie wiązało się z większym wpływem cukrzycy na życie ( $r = -0,24$ ). Osoby odczuwające większy niepokój z powodu cukrzycy istotnie częściej stosowały planowanie, wspieranie instrumentalne i branie odpowiedzialności jako

Tabela 2. Wskaźniki korelacji cząstkowej i niestandardyzowane wskaźniki regresji między kontrolą metaboliczną i jakością życia związaną z cukrzycą (DQOL) a sposobami radzenia sobie z problemami u osób chorych na cukrzycę typu 1, skorygowane pod względem wieku, płci, dawki insuliny i sposobu jej stosowania

Sposoby radzenia sobie z problemami*	Skale cząstkowe DQOL+							
	HbA <sub>1c</sub>		Wpływ choroby		Martwienie się		Satysfakcja	
	Wskaźnik korelacji cząstkowej	Wskaźnik regresji	Wskaźnik korelacji cząstkowej	Wskaźnik regresji	Wskaźnik korelacji cząstkowej	Wskaźnik regresji	Wskaźnik korelacji cząstkowej	Wskaźnik regresji
Zachowanie nastawione na rozwiązanie problemu								
Aktywne planowanie‡	-0,08	-0,74§	-0,05		-0,18		0,01	5,05
Planowanie‡	-0,08		-0,05		-0,30§		0,03	
Wsparcie instrumentalne‡	0,08		-0,10		-0,28§		-0,04	
Branie odpowiedzialności	0,07		-0,24		-0,42¶		-0,07	
Zachowanie wykorzystujące emocje								
Wsparcie emocjonalne‡	-0,09		0,01		-0,22		-0,05	
Unikanie myślowe‡	0,25		-0,26	-5,33§	-0,44¶	-5,72	-0,25	
Unikanie behawioralne‡	0,33§	0,71	-0,26		-0,34§		-0,26	
Agresja	0,33§	0,96	-0,29§		-0,23		-0,32§	
Samoobwinianie	0,11		-0,33§		-0,49¶	-6,13§	0,38	-9,04¶
Zmienne kontrolne								
Wiek				-2,09§		-2,62¶		-4,18¶
Płeć								-6,27
Stosowanie insuliny (IU/dziennie)								14,37§
R <sup>2</sup> #		0,20		0,20		0,41		0,44

\*Wyższa punktacja określa częstsze stosowanie danego sposobu radzenia sobie z sytuacją; +Wyższa punktacja wskazuje na lepszą jakość życia związaną z cukrzycą, co oznacza mniejszy przewidywany wpływ choroby na życie i martwienie się chorobą oraz większą satysfakcję z życia; ‡Sposoby radzenia sobie z problemami [3]; §p < 0,01; ||p < 0,05; ¶p < 0,001; #Na podstawie sposobów radzenia sobie z problemem i zmiennych kontrolnych

sposób radzenia sobie z problemami ( $r = -0,28$  do  $-0,42$ ).

Analiza regresji wykazała, że częstsze stosowanie unikania myślowego ( $p < 0,01$ ) (tab. 2) wiązało się z istotnie wyższym przewidywanym wpływem cukrzycy na jakość życia (DQOL). Taki sposób radzenia sobie z problemami powodował 12-procentową wariację w ocenie wpływu cukrzycy na życie, a 20-procentową po skorygowaniu pod względem wieku. Analiza wykazała także zależność między częstszym stosowaniem wycofywania myślowego ( $p < 0,05$ ) i obwiniania samego siebie ( $p < 0,01$ ) (tab. 2) z istotnie większym nasileniem lęku związanego z cukrzycą. Te sposoby radzenia sobie z sytuacją powodowały 32-procentową wariację w zakresie oceny niepokoju związanego z cukrzycą, 41-procentową po skorygowaniu względem wieku. Częstsze stosowanie aktywnych sposobów radzenia sobie z sytuacją ( $p < 0,05$ ) i rzadsze stosowanie samoobwiniania ( $p < 0,001$ ) (tab. 2) wiązały się z większym zadowoleniem z życia. Metody te powodowały 18-pro-

centową wariację w ocenie zadowolenia z życia, 44-procentową po skorygowaniu pod względem wieku, płci i stosowanej dawki.

## Wnioski

W niniejszym badaniu populacyjnym zaobserwowano istotną statystycznie zależność między złą kontrolą metaboliczną i obniżoną jakością życia związaną z cukrzycą a opartymi na emocjach sposobami radzenia sobie z problemami, takimi jak: behawioralne lub myślowe wycofywanie się lub zachowanie wykorzystujące agresję. Częstsze stosowanie aktywnych metod radzenia sobie z problemem wiązało się z poprawą kontroli metabolicznej i większą satysfakcją z życia. Zatem w pełni uzasadnione wydaje się stwierdzenie, że u młodzieży chorej na cukrzycę typu 1 istnieje zależność między sposobami radzenia sobie z problemami a kontrolą metaboliczną i jakością życia związaną z cukrzycą.

Badanie to ma charakter przekrojowy, dlatego nie pozwala na wyciąganie wniosków dotyczących

związków przyczynowo-skutkowych. Młodzi ludzie chorzy na cukrzycę mogą „wybierać” określony sposób radzenia sobie z problemami jako reakcję na pojawiające się kłopoty z kontrolą choroby. Ich wybór i to, czy stresowe sytuacje wywołują w nich poczucie zagrożenia, czy raczej mobilizują do działania, zależy głównie od wiedzy na temat właściwej kontroli cukrzycy [2]. Jako mechanizmy adaptacyjne mogą więc służyć wycofanie myślowe lub sposoby postępowania wykorzystujące agresję. Odwrotnie, zła kontrola metaboliczna może być konsekwencją wykorzystywania niewłaściwych sposobów radzenia sobie z problemami, jeszcze przed wystąpieniem choroby. Skinner i Hampson [19] sugerują, że poglądy młodych osób na temat cukrzycy i jej leczenia są ważnym czynnikiem wpływającym na samokontrolę, samopoczucie psychiczne i kontrolę metaboliczną. Gray i wsp. [20] wykazali, że stosowanie w praktyce sposobów radzenia sobie z problemami w połączeniu z intensywną insulinoterapią znacząco wpływały na kontrolę metaboliczną u młodych osób oraz jakość ich życia. Potwierdzają to wyniki niniejszego badania świadczące o tym, że częstsze stosowanie aktywnych sposobów radzenia sobie z problemami wiązało się z korzystniejszym stężeniem HbA<sub>1c</sub> i większym zadowoleniem z życia.

Poprzednie badania skupiały się przede wszystkim na określeniu zależności między czynnikami związanymi z leczeniem a złą kontrolą metaboliczną oraz w mniejszym stopniu na czynnikach psychospołecznych, leżących u podłoża złej samokontroli. Niestosowanie się do zaleceń związanych z leczeniem insuliną [21] i świadome rezygnowanie z iniekcji [22] mogą się przyczynić do złej kontroli metabolicznej i wystąpienia kwasicy ketonowej. Jednak niektóre badania [23, 24] wykazały związek między kontrolą metaboliczną a samowystarczalnością oraz wyuczoną bezradnością, co wskazywało na szczególną rolę zdolności do kontrolowania sytuacji w radzeniu sobie z chorobą. Seiffge-Krenke i Stemmler [8], na podstawie wyników prospektywnego badanego obejmującego 98 osób w wieku dojrzewania, chorych na cukrzycę typu 1, wykazali, że stres psychospołeczny jest istotnym czynnikiem ryzyka niestosowania się do zaleceń lekarskich. W badaniu tym osoby młode ze stabilną, dobrą kontrolą metaboliczną stosowały mniej zachowań unikowych podczas radzenia sobie z codziennymi sytuacjami stresowymi.

W innych badaniach [12] wykazano, że dzieci i młodzież chore na cukrzycę różnią się istotnie w zależności od wieku pod względem radzenia sobie z chorobą. Młodszy pacjenci częściej radzą sobie, dając upust emocjom poprzez krzyk i kłótnię, nato-

miast starsi mają większą tendencję do zachowań unikowych. W niniejszym badaniu granice wieku pacjentów były raczej ograniczone (13–18 lat), dlatego nie wykazano istotnego związku między sposobami radzenia sobie z problemami a wiekiem po skorygowaniu danych pod względem płci (dane niepublikowane). Hanson i wsp. [6] wykazali, że chociaż uważa się, że niestosowanie się do zaleceń lekarskich wiąże się z problemami wieku dojrzewania, to zależy ono raczej od stosowania nieprawidłowych sposobów radzenia sobie z problemami niż od wieku pacjentów.

W niniejszym badaniu analiza regresji wykazała, że częstsza tendencja do samoobwiniania wiązała się z częstszym odczuwaniem niepokoju z powodu cukrzycy i mniejszym zadowoleniem z życia. W badaniu przeprowadzonym wśród młodych zdrowych osób w wieku dojrzewania Thuen i Bru [25] sugerowali, że chociaż samoobwinianie może stymulować młode osoby do brania odpowiedzialności, to jednak zbyt duża tendencja w tym kierunku może się wiązać z internalizacją problemów emocjonalnych. Osoby stawiające sobie wyższe wymagania częściej mogą być niezadowolone z własnych wysiłków. Wykazano, że zwiększenie umiejętności radzenia sobie z chorobą może wpłynąć zarówno na dostosowanie się psychiczne, jak i wyrównanie metaboliczne u młodych ludzi chorych na cukrzycę typu 1 [20].

Wyniki niniejszego badania wskazują, że częstsze stosowanie unikania myślowego i behawioralnego oraz agresji wiązało się z negatywnym wpływem cukrzycy na jakość życia i złą kontrolą metaboliczną, co można interpretować jako wskaźnik ignorowania choroby u osób w wieku dojrzewania. Taka interpretacja wyników badania wskazuje, że działanie dotyczące promocji zdrowia i wszelkie sposoby wspierania chorych pomogą młodym osobom lepiej połączyć zadania związane z chorobą z codziennym życiem i wybrać bardziej konstruktywne sposoby zachowań. Na podstawie wyników badania można stwierdzić, że informowanie i poradnictwo dotyczące indywidualnych poglądów i uczuć związanych z chorobą powinny być włączone do rutynowej opieki ambulatoryjnej. Szczególną uwagę trzeba poświęcić wycofywaniu myślowemu i behawioralnemu, zachowaniom agresywnym i samoobwinianiu. Należy pamiętać, że w okresie dojrzewania wytwarzają się mechanizmy będące podstawą dalszego zdrowego życia, a także rutynowe zachowania związane z radzeniem sobie z problemami.

Powinno się także omówić niektóre problemy metodologiczne, występujące podczas badania.

Dane pochodzące od pacjentów przedstawiają ich własne odczucia na temat sposobów radzenia sobie z problemami i są obciążone błędem subiektywności. Dodatkowo na wyniki mógł wpłynąć fakt, że 11% osób, które mogły zostać zakwalifikowane, nie brało w nim udziału, a w konsekwencji grupa młodych osób stosujących zachowania unikowe może być mniejsza. Należy jednak zauważyć, że między grupą osób uczestniczących i nieuczestniczących w badaniu nie wykazano istotnej statystycznie różnicy pod względem stężenia HbA<sub>1c</sub>.

Podsumowując wyniki badania, należy podkreślić, że powinno się uwzględnić sposoby radzenia sobie z problemami podczas oceniania wpływu choroby na kontrolę metaboliczną i jakość życia. Wyróżnienie sposobów radzenia sobie z problemami może pozwolić zidentyfikować młode osoby wymagające specjalistycznej rady lub wsparcia. Dalsze badania powinny być ukierunkowane na zidentyfikowanie sposobów radzenia sobie z problemami w podgrupach pacjentów obciążonych ryzykiem złego przystosowania się do choroby i wykrycia ewentualnych czynników ochronnych, tak by zoptymalizować kontrolę metaboliczną i polepszyć jakość życia.

### Podziękowania

Badanie zostało przeprowadzone przy współpracy *Norwegian Foundation for Health and Rehabilitation*, Uniwersytetu Bergen, *Bergen University College* oraz *Norwegian Diabetes Association*. Autorzy dziękują młodym osobom biorącym udział w badaniu.

### PIŚMIENNICTWO:

- Dumont M., Provost M.A.: Resilience in adolescents: protective role of social support, coping strategies, self-esteem and social activities on experience of stress and depression. *J. Youth Adolesc.* 1999; 3: 343–363.
- Lazarus R.S., Folkman S.: Stress, appraisal, and coping. New York, Springer, 1984.
- Carver C.S., Scheier M.F., Weintraub J.K.: Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1989; 2: 267–283.
- Ebata A.T., Moos R.H.: Personal, situational, and contextual correlates of coping in adolescence. *J. Res. Adolesc.* 1994; 4: 99–125.
- Kliewer W.: Children's coping with chronic illness. W: Handbook of children's coping: linking theory and intervention. Wolchik S.A., Sandler I.N. (red.). New York, Plenum, 1997; 275–300.
- Hanson C.L., Cigrang J.A., Harris M.A., Carle D.L., Relyea G., Burghen G.A.: Coping styles in youths with insulin-dependent diabetes. *J. Consult. Clin. Psychol.* 1989; 57: 644–651.
- Reid G.J., Dubow E.F., Carey T.C., Dura J.R.: Contribution of coping to medical adjustment and treatment responsibility among children and adolescents with diabetes. *J. Dev. Behav. Pediatr.* 1994; 15: 327–335.
- Seiffge-Krenke I., Stemmler M.: Coping with everyday stress and links to medical and psychosocial adaptation in diabetic adolescents. *J. Adolesc. Health* 2003; 33: 180–188.
- Band E.B.: Children's coping with diabetes: understanding the role of cognitive development. *J. Pediatr. Psychol.* 1990; 15: 27–41.
- Band E.B., Weisz J.R.: Developmental differences in primary and secondary control coping and adjustment to juvenile diabetes. *J. Clin. Child Psychol.* 1990; 19: 150–159.
- Jacobson A.M., Hauser S.T., Lavori P. i wsp.: Adherence among children and adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus over a four year longitudinal follow-up: the influence of coping and adjustment. *J. Pediatr. Psychol.* 1990; 15: 511–526.
- Grey M., Cameron M.E., Thurber F.W.: Coping and adaptation in children with diabetes. *J. Nurs. Res.* 1991; 3: 144–149.
- Folkman S., Lazarus R.S.: Ways of coping questionnaire sampler set manual, Test Booklet, Scoring Key. Mind Garden, Consulting Psychologists Press, Palo Alto 1988.
- Dise-Lewis J.E.: The life events and coping inventory: an assessment of stress in children. *Psychosom. Med.* 1988; 50: 484–499.
- Vitaliano P.P., Russo J., Carr J.E., Maiuro R., Becker J.: The ways of coping checklist: revision and psychometric properties. *Multivariate Behav. Res.* 1985; 1: 3–26.
- Jacobson A.M., the Diabetes Control and Complications Trial Research Group: The diabetes quality of life measure. W: Handbook of Psychology and Diabetes: A Guide to Psychological Measurement in Diabetes Research and Practice. Bradley C. (red.). Amsterdam, Harwood Academic, 1994; 65–87.
- Ingersoll G.M., Marrero D.G.: A modified quality-of-life measure for youths: psychometric properties. *Diabetes Educ.* 1991; 17: 114–120.
- Hoey H., Aanstoot H.J., Chiarelli F. i wsp.: The Hvidøre Study Group on Childhood Diabetes: Good metabolic control is associated with better quality of life in 2,101 adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2001; 24: 1923–1928.
- Skinner T.C., Hampson S.E.: Personal models of diabetes in relation to self-care, wellbeing and glycemic control. *Diabetes Care* 2001; 24: 828–833.
- Grey M., Boland E.A., Davidson M.: Short time effects of coping skills training as adjunct to intensive therapy in adolescents. *Diabetes Care* 1998; 21: 902–908.
- Morris A.D., Boyle D.I.R., McMahon A.D., Greene S.A., MacDonald T.M., Newton R.W.: Adherence to insulin treatment, glycaemic control, and ketoacidosis in insulin-independent diabetes mellitus. *Lancet* 1997; 350: 1505–1510.
- Weissberg-Benchell J., Glasgow A.M., Tynan W.D., Wirtz P., Turek J., Ward J.: Adolescent diabetes management and mismanagement. *Diabetes Care* 1995; 18: 77–82.
- Grossman H.Y., Brink S., Hauser S.T.: Self efficacy in adolescent girls and boys with insulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1987; 10: 324–329.
- Kuttner M., Delamater A.M., Santiago J.V.: Learned helplessness in diabetic youths. *J. Pediatr. Psychol.* 1990; 15: 581–594.
- Thuen E., Bru E.: Coping styles and emotional and behavioral problems among Norwegian 9th grade students. *Scandinavian Journal of Educational Research* (w druku).

