

Występowanie objawów depresji u dzieci w wieku szkolnym z cukrzycą typu 1 – badanie kwestionariuszowe

Prevalence of depressive symptoms in school-aged children with type 1 diabetes – a questionnaire study

Joanna Sendela, Beata Zduńczyk, Hanna Trippenbach-Dulska, Agnieszka Szypowska

Klinika Pediatrii WUM

Summary

Aim. Current studies show that diabetic patients are at greater risk of developing psychiatric disorders than general population. The aim of this study was to evaluate the frequency of depressive symptoms in school-aged children with type 1 diabetes (T1D).

Methods. The study involved 477 children with T1D, with mean age of 13.1 ± 2.7 years and mean diabetes duration of 5.0 ± 3.5 years, treated for at least one year. Patients were asked to fill out the Polish version of the Children's Depression Inventory (CDI) and Quality of Life Questionnaire. Demographic data such as height, weight, diabetes duration, daily insulin dose (TDD) was also collected.

Results. 17% (81/477) of all participants presented depressive symptoms (CDI ≥ 13 scores), 20.9% of them were children ≥ 12 years of age, and 8.1% of them were children at the age of ≤ 12 years, $p = 0.0005$. Participants with CDI scores of 13 or higher were older ($p = 0.002$), had higher BMI ($p = 0.029$), TDD ($p = 0.026$) and lower quality of life ($p < 0.0001$) in comparison with children who scored < 13 . There was no difference in glycated hemoglobin (HbA1c) values between groups with and without depressive symptoms ($p = 0.249$). However, there is a correlation between HbA1c value and CDI score ($r = 0.16$; $p = 0.0002$).

Conclusions. Depressive symptoms were observed in 1 out of 12 T1D children in a primary school and in 1 out of 5 teenagers. Depressive symptoms may affect metabolic control and quality of life. Therefore, early detection and treatment of depressive symptoms in T1D school children is needed.

Słowa kluczowe: depresja, jakość życia, cukrzyca

Key words: depression, quality of life, diabetes mellitus

Wstęp

Cukrzyca typu 1 jest poważną, zagrażającą życiu chorobą dotykającą stale rosnącej liczby dzieci i młodzieży [1]. Leczenie jej wymaga rygorystycznego przestrzegania codziennej diety, częstych pomiarów glikemii i precyzyjnego dawkowania insuliny. Odpowiedzialność za leczenie cukrzycy spoczywa przede wszystkim na pacjentach i ich rodzinach [2]. Kompleksowa edukacja chorych z cukrzycą typu 1 i ich rodzin dostarcza im wiedzy o optymalnym poziomie HbA1c i konsekwencjach złego wyrównania metabolicznego. Dzieci muszą wielokrotnie w ciągu doby monitorować swoją glikemię oraz prawidłowo wprowadzać niezbędne korekty, co sprawia, że żyją pod ciągłą presją i w cieniu cukrzycy. Zróżnicowana aktywność fizyczna, trudne do przewidzenia posiłki, szczególnie u małych dzieci, podjadanie w połączeniu ze zmianami hormonalnymi u nastolatków powodują, że dobre wyrównanie metaboliczne staje się wyzwaniem. Badania pokazują, iż lęk przed hipoglikemią, ostrymi i potencjalnie zagrażającymi życiu powikłaniami, jest powszechny u pacjentów z cukrzycą typu 1 i wśród ich rodzin [3, 4]. Szczególnie nocna hipoglikemia stwarza niebezpieczeństwo dla tych, którzy nie są w stanie rozpoznać objawów lub nie są w stanie się obudzić. Przewlekłe zmęczenie spowodowane przerywanym snem, lękiem, życiem w ciągłym stresie i brakiem wsparcia może prowadzić do zespołu stresu pourazowego i depresji u rodziców zajmujących się dziećmi z cukrzycą [5–7]. Zmniejszone zaangażowanie rodziców w chorobę dziecka, depresja i trudności z przeniesieniem odpowiedzialności na dziecko z jednej strony, a problemy związane z dojrzewaniem, brak odpowiedniej kontroli glikemii prowadzące do złego wyrównania metabolicznego z drugiej zwiększają poziom stresu i konflikty w rodzinie [7–9].

Wzajemne negatywne oddziaływania, szczególnie destrukcyjne zachowania rodziców wobec dzieci (krytyka, dokuczanie, negatywne nastawienie), okazują się powiązane z gorszą samokontrolą i wyrównaniem metabolicznym, jak również ze zmniejszonym poczuciem własnej wartości i bardziej wyrażonymi objawami depresji u dzieci i młodzieży z cukrzycą typu 1 [10, 11]. Nieskuteczna kontrola cukrzycy wpływa na jakość życia i zwiększa ryzyko depresji u dzieci i ich rodziców [12].

Wiele badań pokazuje, że u pacjentów z cukrzycą istnieje dużo większe prawdopodobieństwo wystąpienia zaburzeń psychicznych niż w ogólnej populacji. Najistotniejsze są zaburzenia odżywiania się (występujące z częstością od 8 do 30%), depresja (10–26%), zaburzenia lękowe (9–19%), zaburzenia zachowania (12–20%) [13]. Badania wskazują na związek tych schorzeń, głównie depresji, ze złym wyrównaniem metabolicznym, gorszą jakością życia, relacjami w rodzinie [14–16].

Cel

Celem niniejszej pracy była ocena częstości występowania objawów depresji u dzieci chorych na cukrzycę typu 1.

Material

Badanie zostało przeprowadzone w Klinice Pediatrii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Grupa badana to dzieci w wieku od 7 do 18 lat, które od co najmniej roku chorują na cukrzycę typu 1. Badaniem objęto 477 dzieci (252 dziewczynki i 225 chłopców) w wieku $13,1 \pm 2,7$ roku i średnim czasem trwania cukrzycy $5,0 \pm 3,5$ roku, ze średnią HbA1c $7,6 \pm 1,1$. W badanej grupie 147 dzieci uczęszczało do szkoły podstawowej (< 12 r.ż.), 330 do szkół ponadpodstawowych (≥ 12 roku życia). Wszyscy pacjenci otrzymywali insulinę zgodnie z zasadami intensywnej insulinoterapii, w tym 437 z 477 (92%) dzieci było leczonych przy użyciu pomp insulinowych, pozostali stosowali wielokrotne iniekcje. Kryteria wykluczenia to: pacjenci z cukrzycą typu 2, upośledzeniem umysłowym, innymi chorobami o podłożu genetycznym. Wszyscy badani posługiwali się językiem polskim.

Metoda

Podczas kontrolnej wizyty w Poradni Diabetologicznej dzieci były proszone o wypełnienie Inwentarza Depresji Dziecięcej (CDI) Marii Kovacs. Ta metoda pomiaru depresji u dzieci jest często wykorzystywana w badaniach, cechuje ją wysoki współczynnik rzetelności (α -Cronbacha 0,81–0,89). Kwestionariusz składa się z 27 pytań, każde z trzema alternatywnymi odpowiedziami punktowanymi od 0 do 2. Pytania tworzą 5 podskal oceniających różne objawy depresji, w tym: negatywny nastrój, anhedonię, nieefektywność, niską samoocenę, problemy interpersonalne. Badany powinien zaznaczyć odpowiedź, która najtrafniej opisuje jego stan emocjonalny w ciągu ostatnich dwóch tygodni. Przyjmuje się, że wynik równy 13 pkt i powyżej wskazuje na występowanie objawów depresji, wynik powyżej 19 pkt świadczy o ciężkiej depresji [17]. W grupie dzieci uczęszczających do szkoły podstawowej (< 12 r.ż.) wykonano dodatkową analizę, przyjmując, zgodnie z sugestią niektórych autorów, że wynik CDI równy 11 pkt i powyżej wskazuje na występowanie objawów depresji w młodszych grupach wiekowych [18]. Pacjenci, którzy ukończyli 11. rok życia, byli dodatkowo proszeni o wypełnienie Kwestionariusza Jakości Życia, składającego się z 58 pytań. Jest to narzędzie badające różne aspekty życia z cukrzycą, opracowane na podstawie The DCCT Diabetes Quality of Life Measure [19]. Dodatkowo były zbierane dane określające: wskaźnik masy ciała (body mass index – BMI), dobową dawkę insuliny, miejsce zamieszkania. U każdego dziecka oznaczono poziom hemoglobiny glikowanej (HbA1c) mierzonej przy użyciu analizatora in2it firmy Bio-Rad (zakres norm 4–6%). Zgodnie z zaleceniami International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD) wartość HbA1c 7,5% została wyznaczona jako punkt odcięcia dla dobrej kontroli metabolicznej [20]. Badanie zostało zaakceptowane przez Komisję Bioetyczną Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Analiza statystyczna

Dane zostały poddane analizie w programie Statistica 8.0 (StatSoft, Polska). Założenie, że wyniki mają rozkład normalny, zweryfikowano za pomocą testu Kołmogorowa–Smirnowa. Porównanie między grupami zostało przeprowadzone przy użyciu parametrycznego testu t-Studenta lub nieparametrycznego testu U Manna–Whitneya oraz testu Chi². Iloraz szans (OR) był wyliczany w 95% przedziale ufności (CI). Do oceny zależności pomiędzy zmiennymi wykorzystano nieparametryczną korelację Spearmana oraz regresję logistyczną. Wyniki uznawano za istotne statystycznie przy poziomie istotności mniejszym niż 0,05.

Wyniki

Do analizy zostało włączonych 477 z 500 (95,4%) kwestionariuszy rozdanych dzieciom. Dwadzieścia trzy kwestionariusze zostały wykluczone z powodu niekompletnych danych. W naszym badaniu współczynnik rzetelności Inwentarza Depresji Dziecięcej (CDI) α -Cronbacha wynosił 0,88. Dla poszczególnych podskal CDI współczynnik rzetelności α -Cronbacha wahał się pomiędzy 0,86 a 0,88. Dla Kwestionariusza Jakości Życia współczynnik ten wynosił 0,89.

Objawy depresji prezentowało 17% (81/477) badanych, osiągając wynik CDI \geq 13. Wykazano różnice istotne statystycznie pomiędzy dziećmi z wynikiem CDI \geq 13 i CDI < 13 we wszystkich podskalach opisujących różne objawy depresji. Pacjenci z wynikiem CDI \geq 13 byli starsi ($p = 0,002$), mieli wyższe BMI ($p = 0,029$) i ich dobowe zużycie insuliny było większe ($p = 0,026$) w porównaniu z grupą, która osiągnęła wynik CDI < 13 (tab. 1).

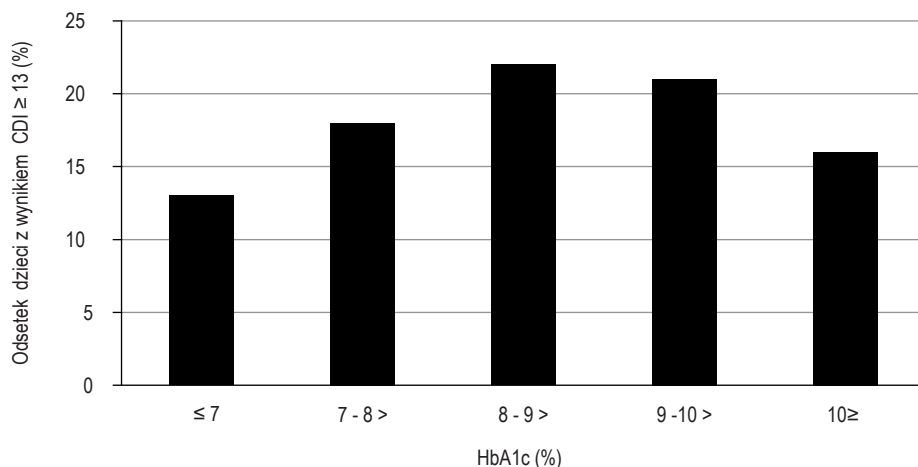
Tabela 1. Charakterystyka badanej populacji z i bez objawów depresji

	Wynik CDI < 13	Wynik CDI \geq 13	p
N	396	81	-
Wiek (lata)	12,9 \pm 2,9	14 \pm 2,5	0,002
Płeć (K/M)	196/200	49/32	NS
BMI (kg/m ²)	20,2 \pm 3,4	21,0 \pm 3,4	0,029
Dobowa dawka insuliny (U/kg/24h)	0,81 \pm 0,25	0,88 \pm 0,2	0,026
HbA1c (%)	7,7 \pm 1,5	7,8 \pm 1,4	NS
Czas chorowania (lata)	5,5 \pm 6,4	5,6 \pm 3,5	NS

CDI – Inwentarz Depresji Dziecięcej, BMI – Body Mass Index, HbA1c – hemoglobina glikowana, NS – różnica nieistotna statystycznie

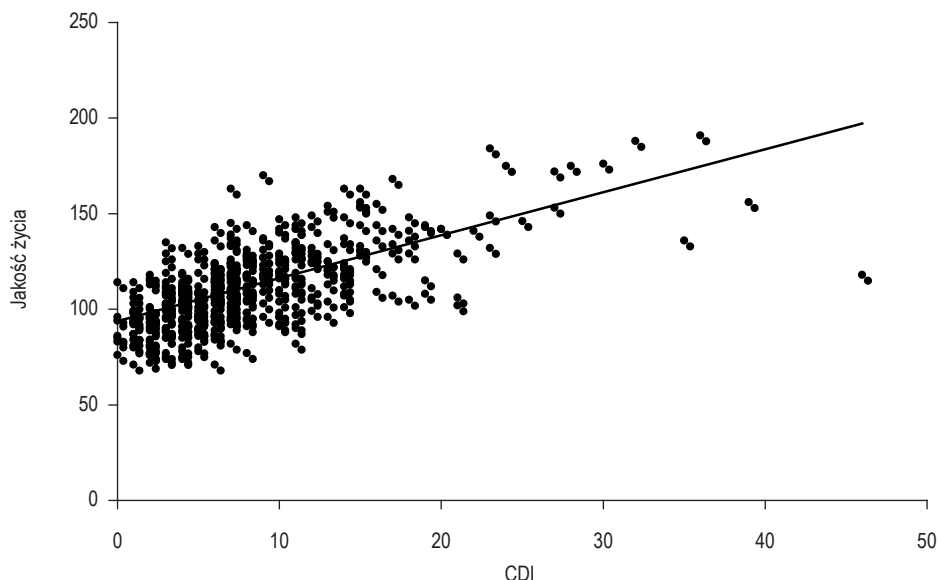
Nie było różnicy w czasie chorowania między grupą z wynikami CDI \geq 13 i CDI < 13. Nie odnotowano korelacji między czasem chorowania a wynikiem CDI ($r = 0,09$, $p = 0,053$). Nie znaleźliśmy różnic istotnych statystycznie w częstości występowania objawów depresji u dziewczynek i chłopców (Chi² = 2,8, $p = 0,092$). Nie znaleziono różnic między ilością dzieci z objawami depresji a miejscem zamieszkania: w dużym

mieście 36/213 (15%), małym mieście (poniżej 20 tys. mieszkańców) 24/120 (20%) czy na wsi 21/144 (15%) ($\text{Chi}^2 = 2,1$, $p = 0,352$). Średnia HbA1c była nieznacznie wyższa u dzieci z wynikiem $\text{CDI} \geq 13$ w porównaniu z grupą z $\text{CDI} < 13$, ale bez różnicy istotnej statystycznie ($p = 0,249$). Stwierdzono słabą korelację między poziomem HbA1c a wynikiem CDI ($r = 0,16$, $p = 0,0002$). Nie było różnic istotnych statystycznie w występowaniu objawów depresji w grupach dzieci z różnymi przedziałami wartości HbA1c: 24/181 (13%) HbA1c $\leq 7\%$ vs. 25/138 (18%) HbA1c 7–8% vs. 18/77 (22%) HbA1c 8–9% vs. 9/42 (21%) HbA1c 9–10% vs. 6/38 (16%) HbA1c $\geq 10\%$, $p = 0,414$ (wyk. 1).



Wykres 1. Odsetek badanych z wynikiem $\text{CDI} \geq 13$ (%) w zależności od poziomu hemoglobiny glikowanej HbA1c (%)

Wykazano istotną statystycznie korelację między wynikiem CDI a jakością życia, $r = 0,65$, $p < 0,0001$ (wyk. 2). Dzieci z objawami depresji ($\text{CDI} > 13$) miały niższą jakość życia w porównaniu z dziećmi z wynikiem $\text{CDI} < 13$ (średnio 134, zakres wyników 118–149 vs. 106, zakres wyników 94–118, $p < 0,0001$).



Wykres 2. Związek między wynikiem CDI a jakością życia w badanej grupie pacjentów

Wynik $CDI \geq 19$, świadczący o depresji ciężkiej, uzyskało 4,8% (23/477) badanych. Średnia wieku tej grupy pacjentów wynosiła $14,3 \pm 2,4$ roku, 4 osoby były w wieku poniżej 12 lat, średnia HbA1c wynosiła $7,7 \pm 1,6\%$. Wynik $CDI \geq 13$ osiągnęło 20,9% dzieci powyżej 12. roku życia i 8,1% w wieku poniżej 12 lat, $OR = 0,34$, 95% CI 0,18–0,64, $p = 0,0005$. Zakładając niższy punkt odcięcia objawów depresyjnych ($CDI \geq 11$) u dzieci w szkole podstawowej, stwierdzono u 14% (21/147) dzieci poniżej 12 r.ż. wynik $CDI \geq 11$, w tej grupie przeważali chłopcy w stosunku do dziewcząt (14 vs. 7). Nie stwierdzono różnic statystycznych pomiędzy częstością występowania depresji w tej grupie pacjentów w stosunku do dzieci powyżej 12 r.ż. ($CDI \geq 13$), $OR = 0,63$, 95% CI 0,35–1,09; $p = 0,099$. Nie wykazano różnic statystycznych w HbA1c, BMI, dobowej dawce insuliny i czasie chorowania pomiędzy dziećmi w szkole podstawowej z $CDI \geq 11$ a $CDI < 11$. W porównaniu z dziećmi ze szkoły podstawowej nastolatki z gimnazjum i szkół ponadgimnazjalnych miały wyższe: HbA1c ($p = 0,0006$), BMI ($p = 0,0001$), dobową dawkę insuliny ($p = 0,0001$) i dłuższy czas chorowania ($p = 0,0001$). Charakterystykę dzieci w różnych grupach wiekowych obrazuje tabela 2.

Tabela 2. Charakterystyka badanej populacji w różnych grupach wiekowych

	Dzieci < 12 lat	Dzieci ≥ 12 lat	p
N	147	330	-
Wiek (lata)	$9,5 \pm 1,3$	$14,7 \pm 1,7$	0,0001
Płeć (M/K)	83/64	162/168	0,165
BMI (kg/m^2)	$17,9 \pm 2,3$	$21,4 \pm 3,1$	0,0001

dalszy ciąg tabeli na następnej stronie

Dobowa dawka insuliny (U/kg/24h)	0,77 ± 0,22	0,85 ± 0,26	0,0001
HbA1c (%)	7,3 ± 1,2	7,9 ± 1,6	0,0006
Czas chorowania na cukrzycę (lata)	4,0 ± 2,7	6,3 ± 8,9	0,0001
Dzieci z wynikiem CDI ≥ 13/ < 13	12/135	69/261	0,0005

CDI – Inwentarz Depresji Dziecięcej, BMI – Body Mass Index, HbA1c – hemoglobina glikowana

Myśli samobójcze bez zamiaru ich realizacji (pytanie nr 9 w Kwestionariuszu CDI) zgłaszało 9,8% (47/477) badanych. Myśli samobójcze miały istotny wpływ na wynik CDI (OR = 1,2, 95% CI 1,1–1,3; $p < 0,0001$) i jakość życia (OR = 0,04, 95% CI 1,03–1,06; $p < 0,0001$), ale nie na poziom HbA1c (OR = 1,2, 95% CI 0,97–1,4; $p = 0,111$). Wynik CDI < 13 osiągnęło 38% (18/47) badanych, którzy zgłaszali myśli samobójcze.

Omówienie wyników

Nasze badanie wykazało, iż 17% badanych zgłaszało objawy depresji. Częstość występowania tych objawów zwiększała się wraz ze wzrostem poziomu HbA1c, jednakże korelacja pomiędzy wartościami HbA1c a wynikiem CDI była słaba. Ten wynik może być rezultatem dość dobrego wyrównania całej badanej grupy, w której średnia HbA1c oscyluje wokół wartości rekomendowanej jako optymalnej w prowadzeniu cukrzycy.

Dotychczas przeprowadzone badania podkreślają szczególnie duże ryzyko depresji u młodzieży z cukrzycą typu 1. W zależności od przyjętej metody badania i badanej populacji częstość występowania objawów depresji wśród dzieci chorych na cukrzycę typu 1 wynosiła od 15 do 20%, natomiast u dzieci bez cukrzycy wynik mieścił się poniżej 7% [14, 21, 22]. Autorzy zwracają uwagę, iż objawy depresji u osób z cukrzycą są związane z niewłaściwą kontrolą metaboliczną [15, 23, 24], a wzrost poziomu HbA1c ma związek z nasileniem objawów depresji. Wyniki naszego badania pozostają częściowo spójne z dotychczasowymi badaniami. Jednakże dalszy wzrost HbA1c ponad 8% w naszej grupie badawczej nie był związany ze zwiększeniem częstości występowania objawów depresji. Co więcej, porównując dzieci i młodzież z niższymi i wyższymi wynikami CDI, możemy zauważyć, że pacjenci z wynikiem CDI ≥ 13 osiągnęli podobne wartości HbA1c co ich rówieśnicy z wynikiem CDI < 13. Stwierdzana w dotychczasowych badaniach silna zależność między poziomem HbA1c a depresją skłania do traktowania pierwszego jako wskaźnika objawów depresji, ale wyniki obecnego badania tego nie potwierdzają. Również nasza wcześniejsza analiza wskazuje na znaczną, bo aż 18%, częstość depresji u młodzieży z dobrą kontrolą metaboliczną (HbA1c < 7,5%). Na depresję szczególnie narażone były dzieci z dobrym wyrównaniem cukrzycy i długim czasem trwania choroby [25]. Butwicka i wsp. rekomendują diabetologom dziecięcym traktowanie poziomu HbA1c jako przydatnego narzędzia przesiewowego [26]. W takiej sytuacji łatwo można przeoczyć objawy depresji u dzieci z dobrym wyrównaniem metabolicznym.

Przy użyciu ciągłego podskórnego wlewu insuliny było leczonych 92% dzieci, które wzięły udział w niniejszym badaniu. Łatwiejsze kontrolowanie zapotrzebowania na

insulinę przy użyciu pompy insulinowej umożliwia prowadzenie bardziej elastycznego trybu życia i poprawia jakość życia w porównaniu z metodą wielokrotnych wstrzyknięć [27]. Niestety, pompa insulinowa nie zwalnia z codziennej kontroli poziomu glikemii, czasem konieczne są częstsze jej pomiary niż przy terapii za pomocą wielokrotnych iniekcji, aby osiągnąć dobre wyrównanie metaboliczne.

W grupie pacjentów bardzo dobrze wyrównanych metabolicznie znaczący odsetek dzieci miał również objawy depresji. Badanie pokazało, że jakość życia dzieci z objawami depresji była niższa w porównaniu z tymi bez objawów. Nasze obserwacje są spójne z pracami innych autorów, którzy sugerują że gorsza kontrola metaboliczna może skutkować niższą jakością życia [28]. Bardziej niepokojący jest fakt, iż w naszej grupie są pacjenci, którzy nie zgłaszają objawów depresji, natomiast mają myśli samobójcze. Wśród pacjentów z myślami samobójczymi 14,8% miało bardzo dobre wyrównanie metaboliczne. Chociaż depresja jest związana z niską samooceną, utratą zainteresowania codzienną aktywnością i kontrolą glikemii [29], możemy przypuszczać, że w tej grupie pacjentów myśli samobójcze nie są związane z cukrzycą. Prawdopodobnie pacjenci są tak skoncentrowani na chorobie, że ich pozostała aktywność jest ograniczona do minimum, z niewielką przyjemnością z życia, poza satysfakcją z dobrego wyrównania cukrzycy.

Pojawia się pytanie, co może sprzyjać tak wysokiemu procentowi występowania symptomów depresji u dzieci i młodzieży z dobrze wyrównaną cukrzycą. Nie mamy danych na temat funkcjonowania tych pacjentów w rodzinie, szkole, ich relacji z rówieśnikami, możemy jedynie przypuszczać, że obok choroby niosącej ryzyko depresji, inne czynniki środowiskowe i psychofizyczne muszą wpływać na nastrój tych pacjentów [30].

Bardzo istotna jest dalsza obserwacja dzieci z cukrzycą, które osiągają wyniki CDI wskazujące na zaburzenia depresyjne. Badania kliniczne zwracają uwagę na wysokie ryzyko utrzymywania się bądź nawrotów depresji. Asarnow i wsp. zauważyli, że 45% dzieci hospitalizowanych z powodu diagnozy dużej depresji znalazło się ponownie w ciągu dwóch lat w szpitalu z powodu nasilenia depresji lub zachowań samobójczych [31]. Kovacs i wsp. zaobserwowali, że 69% dzieci z cukrzycą, u których rozpoznano epizod dużej depresji, uzyskało poprawę stanu psychicznego. W ciągu dwóch lat od poprawy nawrót depresji wystąpił u 32%, a po sześciu i pół roku – u 47% dzieci. Tylko 37,5% dzieci otrzymało pomoc przy pierwszym epizodzie depresji [32].

Zaobserwowaliśmy wyższe BMI i dobowe zużycie insuliny u dzieci z objawami depresji. Możemy przypuszczać, że w tym przypadku jedzenie jest sposobem radzenia sobie ze stresem. Badania pokazały że niektóre osoby nie tylko zwiększają porcje jedzenia, ale również rezygnują z diety zgodnej z zasadami zdrowego żywienia na rzecz produktów o zwiększonej zawartości tłuszczu, których normalnie unikają [33]. U dzieci z cukrzycą takie zmiany w diecie oznaczają zwykle wzrost zużycia insuliny i wyższe BMI.

W naszym badaniu średni czas trwania cukrzycy był podobny (ponad 5 lat) w grupie dzieci z i bez objawów depresji. Co więcej, nie znaleźliśmy korelacji między objawami depresji a czasem trwania choroby. Jest to bardzo ciekawe ze względu na tzw. syndrom wypalenia związany z niechęcią do samokontroli glikemii, który jest

często obserwowany po kilku latach trwania choroby. Objawy depresji występowały znacznie częściej u młodzieży niż u dzieci poniżej 12 r.ż. Liczba epizodów depresji wzrasta wraz z wiekiem: od 1 do 2% dzieci w wieku przedszkolnym, 5% we wczesnym okresie dojrzewania i dochodzi do 20% w późnej adolescencji [34]. Proces dojrzewania, rozwój umysłowy, biologiczne i psychologiczne zmiany charakterystyczne dla dojrzewania wydają się czynnikami sprzyjającymi wystąpieniu depresji. W przypadku pacjentów z cukrzycą złe wyrównanie wpływające na wahania hormonów i brak równowagi neurotransmiterów może być dodatkowym czynnikiem zwiększającym ryzyko depresji. Równocześnie jeżeli bierzemy pod uwagę częstość jej występowania w populacji ogólnej i w badanej grupie, nie stwierdzamy różnic ilościowych pomiędzy nimi. Możemy jednak zauważyć zaskakująco więcej objawów depresji u młodszych dzieci w porównaniu z populacją ogólną w danym wieku. Prawdopodobnie wczesny początek cukrzycy wpływa na wcześniejsze dojrzewanie związane z koniecznością wzięcia większej odpowiedzialności za siebie, przestrzeganiem zasad, nauczeniem się rezygnowania z niektórych aktywności na rzecz obowiązków, jakie niesie cukrzyca, stałą uwagą skierowaną na stan swojego organizmu, zdrowia. Obciążenie chorobą może nieść konsekwencje nie tylko dla pacjenta, ale również dla jego rodziny, wzmagając już istniejące poczucie stresu. W przypadku dzieci młodszych odpowiedzialność za prawidłowe prowadzenie cukrzycy spoczywa głównie na rodzicach i opiekunach. Niepokój o rodziców, poczucie winy, że jest się obciążeniem dla rodziny, konflikty pomiędzy rodzicami związane z kontrolą glikemii i lęk mogą być dodatkowymi czynnikami sprzyjającymi rozwojowi depresji. Dane dotyczące depresji u młodszych dzieci są nieliczne, a badacze zwykle skupiają się na nastolatkach z cukrzycą i problemie braku dostosowania się do leczenia wpływającego z depresji. Dodatkowo kliniczne jej objawy u młodszych dzieci mogą różnić się od tych, które występują u nastolatków i dorosłych, a w związku z tym łatwo jest je przeoczyć.

Wynikiem, który zaskakuje, jest brak różnic pomiędzy chłopcami a dziewczynkami w występowaniu symptomów depresji w całej grupie badanej. Jest to wynik niezgodny z trendami zarówno w populacji ogólnej, jak i wśród pacjentów z cukrzycą [34]. Można się zastanowić, czy duża rozpiętość wieku w badanej grupie mogła mieć wpływ na brak tych różnic. Tym bardziej zaskakuje odwrócenie proporcji w grupie młodszych dzieci do 12 r.ż., w której więcej chłopców niż dziewczynek zgłaszało objawy depresji. Nasze badanie koncentruje się na występowaniu symptomów depresji u dzieci z cukrzycą typu 1, a w związku z tym należałoby się zastanowić nad znaczeniem choroby i różnic w sposobie jej przeżywania. Być może łatwiej jest dziewczynkom w tej grupie wiekowej dostosować się do wymogów leczenia niż chłopcom, dla których poczucie ograniczenia, np. aktywności fizycznej, może stanowić duży problem i stworzyć sytuację wykluczenia z jednej strony, z drugiej – lęk rodziców przed hipoglikemią może predysponować ich do większej ochrony dziecka i utrudniać udział np. w zajęciach sportowych, które w tym wieku są ważne w budowaniu relacji z rówieśnikami [30]

Istnieje kilka ograniczeń naszego badania. Jest to przede wszystkim badanie kwestionariuszowe, w którym uczestnicy sami wypełniali formularz CDI. Po pierwsze nie wszystkie odpowiedzi mogą być wiarygodne, gdyż pacjenci mogą mieć tendencje do wyolbrzymiania objawów lub ich bagatelizowania. Po drugie kwestionariusz CDI

służy do przesiewowego badania objawów depresji, nie do diagnozowania jej. Badani, którzy uzyskali więcej niż 13 pkt, wymagają dalszej diagnostyki psychiatrycznej. Ponadto porównaliśmy wyniki naszego badania z szacowanym występowaniem depresji w populacji ogólnej, a nie z grupą kontrolną dzieci i młodzieży w Polsce. Jako że badacze mogli używać innych metod badawczych, nasze wyniki mogą się różnić.

Wnioski

Podsumowując, objawy depresji były obserwowane u 1 na 12 dzieci z cukrzycą typu 1 w wieku szkolnym i u 1 na 5 nastolatków. Objawy depresji były związane z gorszą jakością życia i kontrolą metaboliczną pacjentów. Nasze badanie pokazało, że depresja stanowi istotny problem kliniczny, dotyczący nie tylko dzieci, które są źle wyrównane metabolicznie, ale również tych, którzy mają dobrą kontrolę glikemii. Zazwyczaj skupiamy się na pacjentach, którzy nie przestrzegają zasad leczenia, głównie nastolatkach, często przeoczając dzieci w wieku wczesnoszkolnym, których problem depresji może również dotyczyć.

Wyniki naszego badania wskazują na konieczność wykonywania badań przesiewowych w kierunku depresji u dzieci chorych na cukrzycę niezależnie od wieku i wyrównania metabolicznego.

Piśmiennictwo

1. Patterson CC, Gyürüs E, Rosenbauer J, Cinek O, Neu A, Schober E. i wsp. *Trends in childhood type 1 diabetes incidence in Europe during 1989-2008: evidence of non-uniformity over time in rates of increase*. Diabetologia 2012; 55(8): 2142–2147.
2. Silverstein J, Klingensmith G, Copeland K, Plotnick L, Kaufman F, Laffel L. i wsp. *Care of children and adolescents with type 1 diabetes: a statement of the American Diabetes Association*. Diabetes Care 2005; 28(1): 186–212.
3. Gonder-Frederick L, Nyer M, Shepard JA, Vajda K, Clarke W. *Assessing fear of hypoglycemia in children with Type 1 diabetes and their parents*. Diabetes Manag. (Lond.) 2011; 1(6): 627–639.
4. Patton SR, Dolan LM, Henry R, Powers SW. *Fear of hypoglycemia in parents of young children with type 1 diabetes mellitus*. J. Clin. Psychol. Med. Settings 2008; 15(3): 252–259.
5. Horsch A, McManus F, Kennedy P, Edge J. *Anxiety, depressive, and posttraumatic stress symptoms in mothers of children with type 1 diabetes*. J. Trauma. Stress 2007; 20(5): 881–891.
6. Stoppelbein LA, Greening L, Elkin TD. *Risk of posttraumatic stress symptoms: a comparison of child survivors of pediatric cancer and parental bereavement*. J. Pediatr. Psychol. 2006; 31(4): 367–376.
7. Wiebe DJ, Gelfand D, Butler JM, Korbel C, Fortenberry KT, McCabe JE. i wsp. *Longitudinal associations of maternal depressive symptoms, maternal involvement, and diabetes management across adolescence*. J. Pediatr. Psychol. 2011; 36(7): 837–846.
8. Cameron FJ, Skinner TC, de Beaufort CE, Hoey H, Swift PG, Aanstoot H. i wsp. *Are family factors universally related to metabolic outcomes in adolescents with Type 1 diabetes?* Diabet. Med. 2008; 25(4): 463–468.

9. Williams LB, Laffel LM, Hood KK. *Diabetes – specific family conflict and psychological distress in paediatric Type 1 diabetes*. Diabet. Med. 2009; 26(9): 908–914.
10. Duke DC, Geffken GR, Lewin AB, Williams LB, Storch EA, Silverstein JH. *Glycemic control in youth with type 1 diabetes: family predictors and mediators*. J. Pediatr. Psychol. 2008; 33(7): 719–727.
11. Armstrong B, Mackey ER, Streisand R. *Parenting behavior, child functioning, and health behaviors in preadolescents with type 1 diabetes*. J. Pediatr. Psychol. 2011; 36(9): 1052–1061.
12. Weissberg-Benchell J, Nansel T, Holmbeck G, Chen R, Anderson B, Wysocki T. i wsp. *Generic and diabetes-specific parent-child behaviors and quality of life among youth with type 1 diabetes*. J. Pediatr. Psychol. 2009; 34(9): 977–988.
13. Kakleas K, Kandyla B, Karayianni C, Karavanaki K. *Psychosocial problems in adolescents with type 1 diabetes mellitus*. Diabetes Metab. 2009; 35(5): 339–350.
14. Grey M, Whittemore R, Tamborlane W. *Depression in type 1 diabetes in children: natural history and correlates*. J. Psychosom. Res. 2002; 53(4): 907–911.
15. Helgeson VS, Siminerio L, Escobar O, Becker D. *Predictors of metabolic control among adolescents with diabetes: a 4-year longitudinal study*. J. Pediatr. Psychol. 2009; 34(3): 254–270.
16. Jaser SS, Whittemore R, Ambrosino JM, Lindemann E, Grey M. *Mediators of depressive symptoms in children with type 1 diabetes and their mothers*. J. Pediatr. Psychol. 2008; 33(5): 509–519.
17. Kovacs M. *Children's Depression Inventory: technical manual update*. North Tonawanda: Multi-Health Systems Inc.; 2003.
18. Smucker MR, Craighead WE, Craighead LW, Green BJ. *Normative and reliability data for the Children's Depression Inventory*. Abnorm. Child Psychol. 1986; 14(1): 25–39.
19. Ingersoll GM, Marrero DG. *A modified quality-of-life measure for youths: psychometric properties*. Diabetes Educ. 1991; 17(2): 114–118.
20. Rewers M, Pihoker C, Donaghue K, Hanas R, Swift P, Klingensmith GJ. *Assessment and monitoring of glycemic control in children and adolescents with diabetes*. Pediatr. Diabetes 2009; 10(supl. 12): 71–81.
21. de Wit M, Snoek FJ. *Depressive symptoms and unmet psychological needs of Dutch youth with type 1 diabetes: results of a web-survey*. Pediatr. Diabetes 2011; 12(3 Pt 1): 172–176.
22. Massengale J. *Depression and the adolescent with type 1 diabetes: the covert comorbidity*. Issues Ment. Health Nurs. 2005; 26(2): 137–148.
23. Hood KK, Huestis S, Maher A, Butler D, Volkening L, Laffel LM. *Depressive symptoms in children and adolescents with type 1 diabetes: association with diabetes-specific characteristics*. Diabetes Care 2006; 29(6): 1389–1391.
24. Hood KK, Rausch JR, Dolan LM. *Depressive symptoms predict change in glycemic control in adolescents with type 1 diabetes: rates, magnitude, and moderators of change*. Pediatr. Diabetes 2011; 12(8): 718–723.
25. Zduńczyk B, Sendela J, Szypowska A. *High prevalence of depressive symptoms in well-controlled adolescents with type 1 diabetes treated with continuous subcutaneous insulin infusion*. Diabetes Metab. Res. Rev. 2014; 30(4): 333–338.
26. Butwicka A, Fendler W, Zalepa A, Szadkowska A, Mianowska B, Gmitrowicz A. i wsp. *Efficacy of metabolic and psychological screening for mood disorders among children with type 1 diabetes*. Diabetes Care 2012; 35(11): 2133–2139.

27. Alsaleh FM, Smith FJ, Taylor KM. *Experiences of children/young people and their parents, using insulin pump therapy for the management of type 1 diabetes: qualitative review*. J. Clin. Pharm. Ther. 2012; 37(2): 140–147.
28. Matziou V, Tsoumakas K, Vlahioti E, Chrysicopoulou L, Galanis P, Petsios K. i wsp. *Factors influencing the quality of life of young patients with diabetes*. J. Diabetes 2011; 3(1): 82–90.
29. Seiffge-Krenke I, Stemmler M. *Coping with everyday stress and links to medical and psychosocial adaptation in diabetic adolescents*. J. Adolesc. Health 2003; 33(3): 180–188.
30. Radziwiłłowicz W. *Depresja u dzieci i młodzieży. Analiza systemu rodzinnego – ujęcie kliniczne*. Kraków: Impuls; 2011.
31. Asarnow JR, Goldstein MJ, Carlson GA, Perdue S, Bates S, Keller J. *Childhood-onset depressive disorders. A follow-up study rates of rehospitalization and out-of-placement among child psychiatric inpatients*. J. Affect. Disord. 1988; 15(3): 245–253.
32. Kovacs M, Obroski DS, Goldston D, Drash A. *Major depressive disorders in youths with IDDM: rates and risk factors*. Diabetes Care 1997; 20(1): 45–51.
33. Zellner DA, Loaiza S, Gonzalez Z, Pita J, Morales J, Pecora D. i wsp. *Food selection changes under stress*. Physiol. Behav. 2006; 87(4): 789–793.
34. Thapar A, Collishaw S, Pine DS, Thapar AK. *Depression in adolescence*. Lancet 2012; 379(9820): 1056–1067.

Adres: Agnieszka Szypowska
Klinika Pediatrii WUM
01-248 Warszawa, ul. Działdowska 1

Otrzymano: 5.05.2014
Zrecenzowano: 27.06.2014
Otrzymano po poprawie: 28.10.2014
Przyjęto do druku: 19.12.2014