

Ryzykowne zachowania wśród dzieci z cukrzycą typu 1

Risky behavior among children with type 1 diabetes

¹Alina Trojanowska, ²Paulina Trojanowska, ¹Magdalena Brodowicz-Król, ¹Danuta Zarzycka, ¹Agnieszka Sobolewska-Samorek, ³Anna Bury, ¹Lidia Jabłońska

¹Katedra i Zakład Pielęgniarstwa Pediatricznego Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Lublinie; ²II Wydział Lekarski z Oddziałem Anglojęzycznym, Uniwersytet Medyczny w Lublinie; ³Klinika Endokrynologii i Diabetologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

¹Chair and Department of Paediatric Nursing, Faculty of Health Sciences, Medical University of Lublin, Poland; ²II Faculty of Medicine with English Language Division, Medical University of Lublin, Poland; ³Department of Paediatric Endocrinology and Diabetology, Medical University of Lublin, Poland

Słowa kluczowe

cukrzyca, zachowania antyzdrowotne, dzieci

Key words

diabetes, unhealthy behaviors, children

Streszczenie

Wstęp. Cukrzyca typu 1 jest jedną z najczęściej występujących chorób przewlekłych w populacji wieku rozwojowego. Cukrzycę można skutecznie kontrolować poprzez jej odpowiednie leczenie, a także zdrowy styl życia, który ma udowodniony wpływ na funkcjonowanie chorego dziecka i przebieg terapii. Chęć uzyskania aprobaty środowiska rówieśniczego jednak często skłania nastolatki z cukrzycą do podejmowania ryzykownych dla zdrowia zachowań. **Cel pracy.** Celem badań była identyfikacja zachowań antyzdrowotnych u dzieci z cukrzycą typu 1. **Materiał i metoda.** Badania ankietowe przeprowadzono w 2018 roku wśród 108 dzieci chorych na cukrzycę typu 1 w wieku 7-18 lat (średnia wieku $13,1 \pm 3,65$), leczonych w Uniwersyteckim Szpitalu Dziecięcym w Lublinie. W badaniach posłużono się autorską ankietą oraz standaryzowanymi skalami: MPVA, IZZ i AIS. **Wyniki badań.** Wśród respondentów występowało wiele zachowań antyzdrowotnych, takich jak: nieprecyzyjna samokontrola, nieprzestrzeganie zasad zdrowego żywienia, niedostateczna aktywność fizyczna i higiena osobista oraz stosowanie używek. Średni wskaźnik MPVA (aktywności fizycznej) wśród badanych wynosił $4,99 \pm 1,96$ dni (w skali od 0 do 7), zaś średni IZZ (indeks zachowań zdrowotnych) wynosił $88,18 \pm 19,76$ pkt (w skali od 24 do 120). Akceptacja choroby w badanej grupie była na poziomie $28,82 \pm 7,52$ pkt (w skali 8-40). **Wnioski.** Duży odse-

Abstract

Introduction. Type 1 diabetes is one of the most common chronic diseases in the developmental age population. Diabetes can be controlled effectively through its appropriate treatment, as well as a healthy lifestyle that has a proven effect on the functioning of a sick child and the course of the therapy. However, the desire to obtain peer approval often prompts teenagers with diabetes to take health risks. **The aim of the study.** The aim of the study was to identify unhealthy behaviors among children with type 1 diabetes. **Material and method.** The survey was carried out in 2018 among 108 children with type 1 diabetes, aged 7-18 (average age 13.1 ± 3.65), treated at the University Children's Hospital in Lublin. The surveys used an original questionnaire and standardized scales: MPVA, IZZ and AIS. **The results.** There were many unhealthy behaviors among the respondents, for example, imprecise self-control, non-compliance with the principles of healthy nutrition, inadequate physical activity and personal hygiene as well as the use of stimulants. The average MPVA (physical activity index) among the subjects was 4.99 ± 1.96 days (on a scale from 0 to 7), while the average IZZ (healthy behaviors index) was 88.18 ± 19.76 points (on a scale from 24 to 120). The acceptance of the disease in the studied group was at the level of 28.82 ± 7.52 points (scale 8-40). **Conclusions.** A high percentage of children with diabetes manifested risky health behaviors,

tek dzieci chorych na cukrzycę przejawiał ryzykowne zachowania zdrowotne, zależne m.in. od czasu trwania choroby i stopnia jej akceptacji. Systematyczne monitorowanie zachowań zdrowotnych dzieci z cukrzycą stanowi podstawę do ich rekonfiguracji, m.in. z wykorzystaniem edukacji zdrowotnej.

Endokrynol. Ped. 2018.17.4.65.235-244.
© Copyright by PTEiDD 2018

Wstęp

Cukrzyca typu 1 jest przewlekłą i wciąż nieuleczalną chorobą pojawiającą się najczęściej w dzieciństwie lub w okresie dorastania. Jest także jedną z najczęściej występujących chorób przewlekłych w populacji wieku rozwojowego – obejmuje ok. 5,5% populacji dziecięcej [1]. Choroba ta nakłada na chorujące dziecko wiele dodatkowych obowiązków i ograniczeń, takich jak: konieczność przestrzegania zaleceń lekarskich, prowadzenia zdrowego stylu życia, wykonywania pomiarów glikemii, podawania odpowiednich dawek insuliny, czy dbania o właściwe wyrównanie metaboliczne [1–6]. Wszystko to może powodować u dzieci poczucie odmienności i mniejszej wartości. Młodzież w okresie dojrzewania może postrzegać cukrzycę jako ograniczenie jej wolności i przeszkodę w realizacji planów. Dzieci z cukrzycą, chcąc zademonstrować swoją niezależność i zdobyć akceptację ze strony rówieśników, a także sprawdzić swoje możliwości, podejmują liczne zachowania antyzdrowotne, które w dalszej perspektywie mogą prowadzić do uzależnienia, braku wyrównania metabolicznego cukrzycy, a przede wszystkim stać się ich nawykami zdrowotnymi w życiu dorosłym [7–10].

Pomiar zachowań zagrażających zdrowiu dzieci z cukrzycą może pomóc w programowaniu działań profilaktycznych, ustalaniu kierunków modyfikacji zachowań i monitorowaniu zmian w praktykach zdrowotnych.

Cel pracy

Celem badań była identyfikacja zachowań antyzdrowotnych u dzieci chorych na cukrzycę typu 1.

Materiał i metoda

Badania metodą sondażu diagnostycznego przeprowadzono w roku 2018 wśród 108 dzieci

depending, among other things, on the duration of the disease and the degree of its acceptance. Systematic monitoring of health behaviors of children with diabetes is the basis for their reconfiguration, using, among other things, health education.

Pediatr. Endocrinol. 2018.17.4.65.235-244.
© Copyright by PTEiDD 2018

chorych na cukrzycę typu 1 leczonych w Uniwersyteckim Szpitalu Dziecięcym w Lublinie. Jako narzędzia badawcze wykorzystano autorską ankietę dotyczącą zachowań antyzdrowotnych i danych socjodemograficznych oraz 3 narzędzia standaryzowane, takie jak: Skala MPVA (*Moderate-to-Vigorous Physical Activity*) autorstwa Prochaske i wsp. [11], Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) autorstwa Juczyńskiego [12] i Skala Akceptacji Choroby (AIS) autorstwa Felton i wsp. [12].

MPVA jest krótkim testem przesiewowym, zawierającym 2 pytania dotyczące częstości podejmowania aktywności fizycznej w ostatnim tygodniu i w typowym tygodniu. Na podstawie odpowiedzi na oba pytania wylicza się średnią liczbę dni w tygodniu, w którym badany przeznaczył na aktywność fizyczną co najmniej 60 minut dziennie. Przyjęto, że liczba dni co najmniej 5 oznacza zalecany poziom aktywności fizycznej, zaspakajającej podstawowe potrzeby organizmu.

IZZ zawiera 24 stwierdzenia, opisując różnego rodzaju zachowania związane ze zdrowiem, zawarte w 4 kategoriach: prawidłowe nawyki żywieniowe, zachowania profilaktyczne, praktyki zawodowe, pozytywne nastawienie psychiczne. Odpowiedzi są udzielane na 5-punktowej skali Likerta od 1 – prawie nigdy do 5 – prawie zawsze. Wartość punktowa kwestionariusza mieści się w granicach 24-120 punktów. Im wyższy wynik, tym większe nasilenie deklarowanych zachowań zdrowotnych.

Skala AIS zawiera 8 stwierdzeń opisujących określone trudności i ograniczenia spowodowane chorobą. Chory określa swój aktualny stan w pięciostopniowej skali Likerta, od 1 – zdecydowanie zgadzam się do 5 – zdecydowanie nie zgadzam się. Odpowiedź numer 1 oznacza brak przystosowania do choroby, natomiast odpowiedź numer 5 oznacza pełną akceptację choroby. Suma wszystkich punktów jest miarą akceptacji choroby, a jej zakres mieści się w obszarze 8-40 punktów. Punktacja ma charakter pozytywny. Akceptacja choroby przejawia się w mniejszym nasileniu negatywnych emocji związanych z chorobą. Im większa jest ak-

ceptacja choroby, tym lepsze jest przystosowanie i mniejsze poczucie dyskomfortu psychicznego u chorego.

Zebrany materiał poddano analizie statystycznej z zastosowaniem programu Statistica 13.0. Istotność różnic między badanymi cechami sprawdzano, w zależności od rozkładu wyników, testami: χ^2 , U Manna-Whitney'a (Z) i Kruskala-Wallis (H). Analizę zależności między wybranymi zmiennymi wykonano przy pomocy współczynnika korelacji Spearmana (R). Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$.

Badane dzieci były w wieku 7-18 lat (średnia wieku $13,1 \pm 3,65$ lat). Wśród nich było 61% dziewczynek i 39% chłopców. W badanej grupie 56% stanowili uczniowie szkoły podstawowej, 16% gimnazjaliści i 28% licealiści. Miejscem zamieszkania dla 42% z nich była wieś, a dla 58% miasto. Prawie wszystkie dzieci pochodziły z pełnych rodzin (89%) i tylko 11% miało niepełną rodzinę. Większość dzieci (78%) pochodziła z małodzielnych rodzin (1-2 dzieci), a pozostałe 22% z rodzin wielodzietnych (3 i więcej dzieci). Sytuacja materialna badanych dzieci w ich subiektywnej ocenie w większości była dobra (59%) i bardzo dobra (18%) i tylko 21% oceniło ją jako przeciętną, zaś 2% jako złą.

Ankietowane dzieci chorowały na cukrzycę średnio $4,66 \pm 4,24$ lata. Ponad połowa dzieci (54%) była leczona przy pomocy osobistej pompy insuli-

nowej, a nieco mniej (46%) metodą intensywnej insulinoterapii.

Wyniki badań

Analiza wyników badań za pomocą ankiety dotyczącej zachowań antyzdrowotnych wykazała, że 16% dzieci samo sobie dobierało dawki insuliny, ale bez szczegółowych wyliczeń, 51% też samodzielnie, ale po dokładnych przeliczeniach, a u 34% pomagał w tym ktoś z rodziny. Nieprecyzyjny dobór insuliny zaobserwowano istotnie częściej wśród dzieci starszych niż młodszych (tabela I). Wszystkie chore dzieci mierzyły sobie poziom glukozy we krwi, ale aż 19% czyniło to nieregularnie. Duży odsetek badanych (70%) prowadził też dzienniczek samokontroli, zaś 30% go nie prowadziło. Dzieci starsze istotnie częściej w porównaniu z młodszymi prowadziły dzienniczek nieregularnie lub w ogóle nie prowadziły, bo nie widziały potrzeby ($p = 0,00003$). Do oceny przestrzegania zaleceń zdrowotnych wykorzystano również drugą podskalę z IZZ: „Zachowania profilaktyczne”, która była najniżej oceniona ze wszystkich podskal (3,56 \pm 0,58 w skali od 1 do 5). Analiza statystyczna wykazała, że istotnie wyższy poziom zachowań zdrowotnych prezentowały dzieci z dobrą sytuacją materialną rodziny (tabela II).

Tabela I. Sposób obliczania dawki insuliny przez badanych z uwzględnieniem ich wieku

Table I. The method of calculating the insulin dose by the subjects, taking into account their age

Wiek	Sposób obliczania dawki insuliny			Ogółem
	Nieprecyzyjnie – „na oko”	Dokładnie obliczam dawki	Dawki oblicza ktoś z rodziny	
	n %	n %	n %	
Do 11 lat	0	10	29	39
	0,00%	25,64%	74,36%	100,00%
12-15 lat	6	22	6	34
	17,65%	64,70%	17,65%	100,00%
16-18 lat	11	23	1	35
	31,43%	65,71%	2,86%	100,00%
Razem	17	55	36	108
	15,74%	50,93%	33,33%	100,00%

*Analiza statystyczna: $\chi^2 = 51,31$; $p < 0,00001$ **

Tabela II. Ocena zachowań zdrowotnych z uwzględnieniem statusu ekonomicznego rodziny dziecka
Table II. Evaluation of health behaviors taking into account the economic status of the child's family

Zachowania zdrowotne wg IZZ	Bardzo dobry status ekonomiczny			Dobry status ekonomiczny			Przeciętny/niski status ekonomiczny			Analiza statystyczna
	Średnia	Mediana	Odch. Std	Średnia	Mediana	Odch. Std	Średnia	Mediana	Odch. Std	
Prawidłowe nawyki żywieniowe	3,7	3,5	0,6	3,7	3,7	0,6	3,7	3,7	0,7	H=0,19; p=0,91
Zachowania profilaktyczne	3,8	3,8	0,5	3,5	3,5	0,6	3,6	3,7	0,4	H=6,33 p=0,04*
Pozytywne nastawienia psychiczne	4,0	4,2	0,6	3,7	3,7	0,6	3,5	3,7	0,5	H=10,74; p=0,005*
Praktyki zdrowotne	3,9	3,8	0,5	3,6	3,7	0,6	3,8	3,7	0,4	H=6,47; p=0,04*
IZZ	93	93	9,5	87	86	10	88	88	7,7	H=5,77; p=0,06

Oceniono również sposób odżywiania chorych dzieci. Na podstawie analizy odpowiedzi na pytania ankiety ujawniono, że co piąte dziecko (20%) spożywa tylko 3-4 posiłki dziennie, a aż u prawie połowy z nich (47%) przerwy między posiłkami są dłuższe niż 3-4 godziny. Wśród badanych 21% wybiera jako posiłek główny potrawy typu fast food, a 16% słodczy. Niewielki odsetek (5%) preferował chipsy, pączki i słodczy jako przekąskę i słodkie napoje gazowane jako najczęściej spożywane (6%). Większość ankietowanych podała, że często spożywa owoce i warzywa (80%), ponad połowa (52%) ogranicza tłuszcze zwierzęce i cukier, 51% unika konserwantów, a 60% soli. Tyle samo twierdziło (60%), że wybiera i często spożywa pieczywo pełnoziarniste. Do oceny sposobu odżywiania wykorzystano również pierwszą podskalę z IZZ: „Prawidłowe nawyki żywieniowe”, która była najwyżej oceniona ze wszystkich podskal (3,72±0,61 w skali od 1 do 5). Analiza statystyczna wykazała, że istotnie lepiej odżywiały się dziewczęta (tabela III) i dzieci młodsze (tabela IV).

Kolejny etap pracy miał zbadać aktywność fizyczną chorych dzieci. Z odpowiedzi na pytania ankiety wynika, że aż 38% dzieci spędza wolny czas w sposób bierny przed monitorem komputera czy telewizora lub czytając książki i czasopisma. Prawie połowa badanych (46%) zbyt późno kładzie się spać (po godz. 24.00). Co czwarte dziecko

(23%) bardzo rzadko podejmuje aktywność fizyczną lub nie podejmuje jej w ogóle (5%). Co dziesiąte dziecko nie poświęca czasu na aktywność fizyczną w ciągu dnia (10%), a co trzecie (30%) poświęca jej mniej niż jest zalecane, tj. tylko ok. 30 minut. Niewielki odsetek badanych był zwolniony z lekcji w-f na stałe (8%), ale już znacznie większy był zwalniany okresowo (30%). Prawie połowa dzieci nie uczestniczyła w żadnych zajęciach sportowych poza szkołą (45%), z czego 19% dlatego, że nie chciało. Wśród dzieci, które uprawiały dodatkowe sporty najchętniej wybierane były: jazda na rowerze (62%), gry zespołowe (51%) i pływanie (29%), ale też pewien odsetek wybierał niebezpieczne dla nich: sporty walki (7%) i siłownię (14%). Jednocześnie jedynie 40% ankietowanych unikało niezalecanego dla nich nadmiernego wysiłku fizycznego. Do oceny aktywności fizycznej dzieci z cukrzycą wykorzystano także test MPVA. Okazało się, że badani nie osiągnęli pożądanego poziomu aktywności co najmniej 5 dni w tygodniu, gdyż średni wynik skali wyniósł 4,99±1,96 dni. Wyższy poziom aktywności prezentowały dzieci młodsze niż starsze (tabela V).

Następnym etapem badań była ocena przestrzegania higieny osobistej przez dzieci chore na cukrzycę. Z analizy pytań z ankiety wynika, że ¼ (24%) chorych dzieci myła zęby tylko raz dziennie, a 5% sporadycznie. Około 15% ankietowanych

Tabela III. Poziom prawidłowego odżywiania z uwzględnieniem płci ankietowanych
Table III. The level of proper nutrition including the sexes of the respondents

Płeć	Poziom prawidłowego odżywiania			Ogółem
	Niski	Przeciętny	Wysoki	
	n %	n %	n %	n %
Chłopcy	19 45,24%	18 42,86%	5 11,90%	42 100,00%
Dziewczęta	20 30,30%	19 28,79%	27 40,91%	66 100,00%
Razem	39 36,11%	37 34,26%	32 29,63%	108 100,00%

Analiza statystyczna: $\chi^2 = 10,36$; $p = 0,006^$*

Tabela IV. Ocena związku pomiędzy oceną zachowań zdrowotnych (IZZ) a wiekiem dziecka
Table IV. Evaluation of the relationship between the assessment of health behaviors (IZZ) and the child's age

Wiek dziecka γ IZZ	Analiza statystyczna	
	R	P
Prawidłowe nawyki żywieniowe (PNZ)	-0,23	0,02*
Zachowania profilaktyczne (ZP)	-0,01	0,91
Pozytywne nastawienie psychiczne (PNP)	-0,14	0,15
Praktyki zdrowotne (PZ)	-0,24	0,01*
IZZ	-0,23	0,02*

Tabela V. Poziom aktywności fizycznej z uwzględnieniem wieku badanych
Table V. The level of physical activity taking into account the age of the subjects

Wiek	Poziom aktywności fizycznej			Ogółem
	Niski	Przeciętny	Wysoki	
	n %	n %	n %	N %
Do 11 lat	7 17,95%	17 43,59%	15 38,46%	39 100,00%
12-15 lat	10 29,41%	17 50,00%	7 20,59%	34 100,00%
16-18 lat	19 54,29%	10 28,57%	6 17,14%	35 100,00%
Razem	36 33,33%	44 40,74%	28 25,93%	108 100,00%

Analiza statystyczna : $\chi^2 = 13,38$; $p = 0,01^$*

przyznało się, że bierze kąpiel raz na kilka dni, a 1/3 (30%) z nich w ogóle nie kontroluje swoich stóp. Zaobserwowano, że istotnie częściej o higienę dbały dzieci starsze ($p=0,01$) oraz chorujące od 1 do 5 lat (tabela VI).

Do oceny zachowań zdrowotnych dzieci z cukrzycą wykorzystano IZZ. W badanej grupie średni wynik wynosił $88,18 \pm 19,76$ pkt. w skali od 24-120, najgorszy w kategorii „Zachowania profilaktyczne”. Wyższe zachowania zdrowotne prezentowały dzieci starsze (tabela IV), o lepszych warunkach finansowych (tabela II) oraz dziewczęta ($p=0,02$).

W badaniach próbowano także zidentyfikować zachowania antyzdrowotne wśród dzieci z cukrzycą, takie jak stosowanie różnego rodzaju używek. Co czwarty ankietowany (25%) przyznał się do podejmowania ryzykownych dla zdrowia zachowań, w tym 12% do spożycia nadmiernej ilości alkoholu. Ujawniono, że duży odsetek chorych dzieci spożywał napoje energetyzujące (ok. 40%), a nieco mniejszy przeszedł inicjację alkoholową (ok. 18%). Niewielki odsetek chorych dzieci próbował kanabinoles (2%) lub stosuje je okazjonalnie (1%), a jeden badany spróbował dopalaczy. Leki uspokajające i nasenne codziennie przyjmuje 2% ankietowanych, a 5% bierze je okazjonalnie. Analiza statystyczna dowiodła, że zachowania antyzdrowotne istotnie częściej przejawiały dzieci starsze ($p<0,00001$), zamieszkujące na wsi (tabela VII) i chorujące dłużej niż 5 lat ($p=0,01$).

W prezentowanych badaniach przyjęto również założenie, że stopień akceptacji choroby mierzony Skalą AIS może mieć wpływ na zachowania zdrowotne chorych dzieci. W badanej grupie poziom akceptacji choroby wynosił średnio $28,82 \pm 7,52$ (w skali 8-40). Przeprowadzona analiza statystyczna ujawniła, że dzieci, które bardziej akceptowały swoją chorobę, miały lepsze „Nastawienie psychiczne” wg IZZ ($p<0,05$). Szczegółowe wyniki przedstawia tabela VIII.

Dyskusja

Podstawą leczenia cukrzycy, obok insulinoterapii, jest zdrowy styl życia, do którego zalicza się podejmowanie kontrolowanego wysiłku fizycznego, racjonalne odżywianie, unikanie stresów i używek [1–3,5,6]. Jednym z elementów stylu życia, mających szczególne znaczenie w okresie intensywnych zmian rozwojowych związanych z okresem dojrzewania organizmu, ale również w terapii cukrzycy, jest racjonalne odżywianie [13]. Wyniki badań własnych potwierdziły doniesienia innych autorów na temat nieprawidłowości w sposobie odżywiania się dzieci i młodzieży z cukrzycą [13,14]. Zaobserwowane niekorzystne dla zdrowia zachowania żywieniowe wśród badanych dzieci to: nieregularne i zbyt rzadkie spożywanie posiłków, nadmierna konsumpcja słodczy i słodkich

Tabela VI. Poziom higieny osobistej ankietowanych z uwzględnieniem czasu trwania ich choroby
Table VI. The level of personal hygiene of the respondents, taking into account the duration of their illness

Czas trwania choroby	Poziom higieny osobistej			Ogółem
	Niski	Przeciętny	Wysoki	
	n %	n %	n %	N %
Do roku	16	5	6	27
	59,26%	18,52%	22,22%	100,00%
1-5 lat	15	11	14	40
	37,50%	27,50%	35,00%	100,00%
Ponad 5 lat	10	24	7	41
	24,39%	58,54%	17,07%	100,00%
Razem	41	40	27	108
	37,96%	37,04%	25,00%	100,00%

Analiza statystyczna : $Chi^2 = 16,53$; $p = 0,002^$*

Tabela VII. Poziom zachowań antyzdrowotnych z uwzględnieniem miejsca zamieszkania ankietowanych
Table VII. The level of unhealthy behaviors including the place of residence of the respondents

Miejsce zamieszkania	Poziom zachowań antyzdrowotnych			Ogółem
	Wysoki	Przeciętny	Niski	
	n %	n %	n %	n %
Miasto	10 15,87%	19 30,16%	34 53,97%	63 100,00%
Wieś	15 33,33%	18 40,00%	12 26,67%	45 100,00%
Razem	25 23,15%	37 34,26%	46 42,59%	108 100,00%

Analiza statystyczna : $\chi^2=8,79$; $p=0,01^$*

Tabela VIII. Ocena związku pomiędzy oceną zachowań zdrowotnych (IZZ) a poziomem akceptacji choroby (AIS) przez dzieci z cukrzycą

Table VIII. Evaluation of the relationship between the assessment of health behaviors (IZZ) and the level of disease acceptance (AIS) by children with diabetes

AIS r IZZ	Analiza statystyczna	
	R	P
Prawidłowe nawyki żywieniowe	0,01	0,92
Zachowania profilaktyczne	-0,06	0,54
Pozytywne nastawienie psychiczne	0,27	0,01*
Praktyki zdrowotne	0,18	0,06
IZZ	0,12	0,21

napij gazowanych, które są główną przyczyną otyłości. Alarmujące jest również to, że co piąte dziecko preferuje i spożywa potrawy typu fast food. Z badań innych autorów wynika, że poziom prawidłowych zachowań żywieniowych rośnie wraz z wiekiem, czego nie potwierdzono jednak w badaniach własnych, gdzie bardziej racjonalnie odżywiały się dzieci młodsze niż starsze [13,14]. Prawdopodobnie wynika to z tego, że starsze dzieci w okresie dojrzewania buntują się przeciwko „byciu chorym” i w związku z tym nie przestrzegają zaleceń lekarskich, w tym dietetycznych. Nastolatki również często dokonują samodzielnie wyborów żywieniowych i niestety, jak wykazują badania, niekorzystnych.

Podjęcie aktywności fizycznej jest bardzo ważnym aspektem prozdrowotnego stylu życia. Wywiera korzystny wpływ na rozwój dzieci i młodzieży i razem z racjonalnym odżywianiem stanowi profilaktykę wielu chorób cywilizacyjnych. U dzieci chorych na cukrzycę wysiłek fizyczny zmniejsza zapotrzebowanie na insulinę, normalizuje profil lipidowy, poprawia kondycję i samopoczucie. Zaleca się im jednak indywidualne dostosowanie wysiłku do możliwości chorego [15–19]. Powszechnym problemem ostatnich lat jest ciągły spadek aktywności ruchowej dzieci na rzecz zwiększenia ilości czasu spędzanego przed monitorem komputera. Zależność między aktywnością fizyczną a parametrami związanymi ze

stanem zdrowia była przedmiotem wielu badań [15–19]. W badaniach własnych potwierdzono, że wśród dzieci z cukrzycą występują niedostatki w zakresie ilości czasu poświęconego aktywności ruchowej, co jest zgodne ze spostrzeżeniami innych autorów. Jednocześnie zauważono, podobnie jak inni autorzy, że istnieje ogromna dysproporcja między ilością czasu przeznaczoną na oglądanie telewizji i/lub komputera a aktywnością fizyczną. Szczególnie dzieci starsze wykazywały mniejsze zainteresowanie udziałem w pozalekcyjnych i pozaszkolnych zajęciach sportowych oraz mniej czasu przeznaczały na te zajęcia. Wbrew powszechnemu przekonaniu niniejsze badanie nie potwierdza mniejszej aktywności fizycznej wśród dziewcząt niż chłopców, gdyż była ona porównywalna.

Stosowanie substancji psychoaktywnych, jak nikotyna, narkotyki czy alkohol zawsze negatywnie wpływa na rozwijający się organizm i niesie ze sobą ryzyko uzależnienia. W ostatnich latach obserwuje się wzrost częstości spożywania napojów alkoholowych wśród młodzieży, ale też nowych używek, jak napoje energetyzujące czy dopalacze [20–23]. Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że duży odsetek chorych dzieci spożywa niekorzystne dla ich zdrowia napoje energetyzujące, a część ma za sobą inicjację alkoholową, co jest niebezpieczne dla ich zdrowia. Optymistyczne jest to, że wśród dzieci z cukrzycą tylko znikomy odsetek stosował dopalacze i narkotyki.

Zdaniem wielu autorów postawa wobec choroby ma wpływ na przebieg terapii, samoocenę i funkcjonowanie osoby chorej [3,5,6,10]. Uzyskana w badaniach własnych ocena akceptacji cho-

roby wg skali AIS (28,82) jest nieco wyższa niż opisują to inni autorzy, którzy tą samą skalą badali pacjentów m.in. z astmą oskrzelową – 25,56, niewydolnością nerek – 24,5 i chorobą niedokrwienną serca – 23,5, co może sprzyjać aktywnemu udziałowi chorych dzieci w terapii.

Po analizie badań własnych i przeglądzie wyników badań innych autorów należy stwierdzić, że dzieci i młodzież z cukrzycą typu 1 nieco rzadziej podejmują antyzdrowotne zachowania niż ich zdrowi rówieśnicy. Być może dzieci chorujące na cukrzycę mają większą świadomość skutków zdrowotnych swoich ryzykownych zachowań i dlatego starają się je ograniczać. Dodatkowym czynnikiem może być stymulacja rodziny w zakresie prozdrowotnego stylu życia.

Wnioski

1. Wśród dzieci z cukrzycą zidentyfikowano zachowania ryzykowne dla zdrowia, które mogą prowadzić do pogorszenia przebiegu terapii.
2. W badanej grupie częstość podejmowania ryzykownych dla zdrowia zachowań zależała od szeregu czynników socjodemograficznych, takich jak: wiek, płeć, miejsce zamieszkania i sytuacja materialna rodziny oraz długość trwania choroby
3. Akceptacja choroby może przyczynić się do zmniejszenia ryzykownych zachowań u dzieci z cukrzycą.
4. Należy monitorować zachowania zdrowotne u dzieci chorych przewlekle, co powinno stanowić podstawę do planowania edukacji zdrowotnej.

Piśmiennictwo / References

1. Czupryniak L.: Zalecenia kliniczne Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę – najważniejsze zmiany na rok 2018, *Med. Prakt.*, 2018;4, 43-48.
2. 12. Children and Adolescents: Standards of Medical Care In Diabetes 2018. American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 2018;1, 41 suppl., 126-136.
3. Araszkievicz A., Bandurska-Stankiewicz E., Budzyński A. et al.: Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2017. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. *Diabetologia Kliniczna*, 2017;3, Supl. A, 5.
4. Silver B., Ramaiya K., Andrew S.B. et al.: EADSG Guidelines: Insulin Therapy in Diabetes. *Diabetes Therapy*, 2018;9, 1-44.
5. Monaghan M., Helgeson V., Wiebe D.: Type 1 Diabetes in Young Adulthood. *Curr Diabetes Rev.*, 2015;11(4), 239-250.
6. Wajda-Cuszlag M., Szalecki M.: Opieka nad dziećmi i młodzieżą z cukrzycą typu 1. *Standardy Medyczne/ Pediatrics*, 2016;13, 819-827.
7. Trojanowska A., Trojanowska P., Brodowicz M. et al.: Przygotowanie dzieci chorych na cukrzycę do prozdrowotnego stylu życia. *Endokrynologia Pediatria*, 2015;2 (51), 47-5.
8. Dobrychlop A., Jędrzejko M.Z., Kania S. et al.: Zachowania ryzykowne nastolatków. Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, Warszawa-Milanówek 2017.
9. Ogińska-Bulik N. (red.): Zachowania ryzykowne i szkodliwe dla zdrowia. Wyd. Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi, Łódź 2010.
10. Trojanowska A., Zarzycka D., Trojanowska P. et al.: Wiedza a zachowania zdrowotne dzieci chorych na cukrzycę typu 1. *Endokrynologia Pediatria*, 2017;1 (58), 25-32.
11. Prochaska J.J., Salis J.F., Long B.: A physical activity screening measure for use with adolescents In primary care. *Archives Paediatric Adolescent Medicine*, 2001;5, 554-559.
12. Juczyński Z.: Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa 2011.
13. Juruć A., Pisarczyk-Wiza D., Wierusz-Wysocka B.: Zalecenia dietetyczne i zachowania żywieniowe u osób z cukrzycą typu 1 – czy mają wpływ na kontrolę metaboliczną? *Diabetologia Kliniczna*, 2014;3, 1, 22-30.
14. Pieszko-Klejnowska M., Myśliwiec M., Łysiak-Szydłowska W.: Wstępna ocena poprawności sposobu odżywiania dzieci z cukrzycą typu 1. *Diabetologia Praktyczna*, 2006;7, 3, 143-144.
15. Ponikowska I., Adamczyk P.: Wysiłek fizyczny – ważny element leczenia cukrzycy typu 1. Wyd. Cornetis, Wrocław 2006.
16. Wójcik M., Pasternak-Pietrzak K., Fros D. et al.: Aktywność fizyczna dzieci i młodzieży z cukrzycą typu 1. *Endokrynol. Ped.*, 2014;13, 3(48), 43.
17. Woynarowska B., Mazur J., Oblacińska A.: Uczestnictwo uczniów w lekcjach wychowania fizycznego w szkołach w Polsce. *Hygeia Public Health*, 2015;50(1), 183-190.
18. Stalmach M., Jodkowska M., Radiukiewicz K. et al.: Czas trwania snu u uczniów i jego związek z podejmowanymi zachowaniami zdrowotnymi. *Hygeia Public Health*, 2016;51(2), 179-186.
19. Elmesmar R., Martin A., Reilly J.J., Patton J.Y.: Comparison of accelerometer measured levels of physical activity and sedentary time between obese and non-obese children and adolescents: a systematic review. *BMC Pediatrics*, 2018;18, 106.
20. Nijakowski K.: Nawyki higieniczne związane z jamą ustną u dzieci szkoły podstawowej – badania ankietowe. *Problemy Higieny Epidemiologicznej*, 2015;96(1), 298-301.
21. Kollątaj W.: Ocena parametrów mikrokrążenia obwodowego u nastolatków z cukrzycą typu 1 w pierwszych pięciu latach trwania choroby. Wpływ palenia tytoniu. *Endokrynol. Ped.*, 2009;2(8), 27-38.
22. Fuller E.: Smoking, Drinking and Drug Use among Young People in England in 2014. Health and Social Care Information Centre: Leeds, UK 2015.
23. McKay M., Agus A., Cole J. et al.: Steps Towards Alcohol Misuse Prevention Programme (STAMPP): a school-based and community-based cluster randomised controlled trial. *BMJ*, 2018;8(3).

