

<http://dx.doi.org/10.16926/sit.2019.02.29>

Marzena JURGIELEWICZ-URNIAŻ\*

<https://orcid.org/0000-0001-9777-3330>

Aleksander URNIAŻ\*\*

<https://orcid.org/0000-0001-9096-8928>

## **Funkcjonowanie dziewcząt i chłopców chorych na cukrzycę typu 1 na tle rówieśników w środowisku szkolnym**

---

**Jak cytować [how to cite]:** Jurgielewicz-Urniaż M., Urniaż A. (2019): *Funkcjonowanie dziewcząt i chłopców chorych na cukrzycę typu 1 na tle rówieśników w środowisku szkolnym*. Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe, 2, 3, s. 157–172.

---

### **Physical health in the functioning of girls and boys at school with type 1 diabetes mellitus screened against their peers**

#### **Abstract**

The aim of the study was to assess the differences in functioning at school and fellow group, pupils with type 1 diabetes, compared to their healthy peers in the range of physical health. The research covered 218 girls and boys, aged in 7 to 19 years old (104 girls and 114 boys), including 52 girls and 57 boys from the diabetology clinic in the Regional Specialized Children's Hospital in Olsztyn. Those were patients with clinically diagnosed insulin-dependent type 1 diabetes mellitus. The remaining participants were children and youth from the Olsztyn's schools. All participants were divided into age groups corresponding to their education stages. Survey questionnaire was made of a polish version of the KIDSCREEN questionnaire for testing the quality of life related to the health of children and adolescents. Area regarding aspects of the physical health was taken into account (self-assessment of health status, physical activity of girls and boys, their physical fitness and ability to move in the immediate area).

---

\* dr, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski

\*\* mgr, Warszawski Uniwersytet Medyczny

The research shows that there were no statistically significant differences in relation to the factors related with the functioning in the school environment and among the peers, between children with type 1 diabetes and their healthy peers at all educational stages, except for the fourth education stage, where significant differences were noted in boys. Healthy students were more negative about the school than their peers with diabetes. The disease did not affect the ability to concentrate and focus, both in girls and in boys. Only boys with diabetes from primary school were more likely to have problems with concentration and attention. The results of tests of healthy and sick people were also comparable in relations with teachers. Girls and boys both healthy and diabetic had no problems in establishing good relationships with their teachers. Only in high school there were statistically significant differences in favor of students with diabetes. They had better relations with teachers than their healthy peers.

**Keywords:** physical health, girls 'and boys' school functioning, type 1 diabetes.

## Streszczenie

Celem niniejszych badań była ocena różnic w funkcjonowaniu w szkole i w grupie rówieśniczej uczniów z cukrzycą typu 1 w porównaniu ze zdrowymi rówieśnikami. Badaniami objęto 218 osób w wieku od 7 do 19 lat, (104 dziewczęta i 114 chłopców), w tym 52 dziewczynki i 57 chłopców z poradni diabetologicznej w Wojewódzkim Specjalistycznym Szpitalu Dziecięcym w Olsztynie. Byli to chorzy z rozpoznaną klinicznie cukrzycą insulinozależną typu 1. Pozostali badani to dzieci i młodzież ze szkół olsztyńskich. Wszystkich podzielono na grupy wiekowe odpowiadające etapom edukacyjnym. Tworząc kwestionariusz ankiety, posłużono się polską wersją kwestionariusza do badań jakości życia związanej ze zdrowiem dzieci i młodzieży KIDSCREEN. Pod uwagę wzięto obszar dotyczący środowiska szkolnego (zdolności poznawcze badanych grup, umiejętność koncentracji podczas nauki i odczucia wobec szkoły oraz relacje uczniów z nauczycielami).

Z badań wynika, że nie odnotowano różnic statystycznie istotnych w odniesieniu do czynników związanych z funkcjonowaniem w środowisku szkolnym i grupie rówieśniczej pomiędzy dziećmi chorymi na cukrzycę typu 1 a ich zdrowymi rówieśnikami na wszystkich etapach edukacyjnych, z wyjątkiem IV etapu edukacyjnego, gdzie odnotowano istotne różnice u chłopców. Uczniowie zdrowi byli bardziej negatywnie nastawieni do szkoły niż ich rówieśnicy z cukrzycą. Choroba nie wpłynęła na zdolność koncentracji i skupienia uwagi, zarówno u dziewcząt, jak i u chłopców. Jedynie chłopcy z cukrzycą ze szkoły podstawowej częściej odczuwali problem z koncentracją i skupieniem uwagi. Wyniki badań osób zdrowych i chorych były porównywalne również w relacjach z nauczycielami. Dziewczęta i chłopcy zdrowi lub z cukrzycą nie mieli problemów w nawiązaniu dobrych relacji ze swoimi nauczycielami. Jedynie w liceum wystąpiły różnice statystycznie istotne na korzyść uczniów chorych na cukrzycę. Mieli oni lepsze relacje z nauczycielami niż ich rówieśnicy zdrowi.

**Słowa kluczowe:** środowisko szkolne, funkcjonowanie w szkole dziewcząt i chłopców, cukrzyca typu 1.

## Wstęp

Choroby przewlekłe, zwłaszcza u dzieci i młodzieży, są coraz bardziej powszechne. Tym samym choroby przewlekłe mają silny wpływ na sferę emocjonalną i powodują u chorych równoległe zaburzenia w sferze społecznej, osobowościowej i rodzinnej [3], [11], [6], [22]. Żyją oni ze świadomością stałego zagrożenia życia, co ma szczególny wpływ na ich psychikę i zachowania emocjo-

nalne. Jak pisze W. Pilecka, długotrwała choroba jest czynnikiem stresogennym, obciążającym organizm i psychikę, zwłaszcza gdy dotyka dzieci i młodzież z ich pragnieniami i marzeniami [18], [2], [21]. Choroba staje się wówczas podłożem takich uczuć, jak: lęk, złość, smutek, bezsilność, przerażenie, rozpacz, tęsknota czy wstyd. Może wywołać poczucie osamotnienia, winy, niezrozumienia i inności, przygnębienie i utratę nadziei, zaburzać kształtowanie się tożsamości, wpływać na obniżenie poczucia własnej wartości, utrudniać relacje z rówieśnikami [7]. Inaczej mówiąc, choroba przewlekła, obok konieczności leczenia, narusza często prawidłowy rozwój psychofizyczny dziecka, może utrudniać edukację, ograniczając aktywność szkolną, a także relacje z rówieśnikami, a nawet powodować niekorzystne zmiany w sferze rodzinnej [13], [1], [11].

W Polsce w ostatnich latach coraz częściej zwraca się uwagę na działania kierowane ku dzieciom przewlekle chorym. Wynika to z małego jeszcze zrozumienia społecznego tak ważnego problemu zdrowotnego, mimo faktu chociażby systematycznie rosnącej z każdym rokiem liczby dzieci chorych na cukrzycę w kraju. Nie bez znaczenia jest rola szkół na wszystkich szczeblach i poziomach, albowiem to w nich w pierwszej kolejności dochodzi do kontaktu dzieci przewlekle chorych z rówieśnikami zdrowymi. Dlatego od szkół oczekuje się tworzenia podstaw powszechnej świadomości społecznej w kwestii osób przewlekle chorych jako równorzędnych partnerów codziennego życia. Szkoły mają wspierać konstytucyjną zasadę godności człowieka i praktyki jej stosowania w realizacji praw pacjenta przewlekle chorego [16]. Problem stanowi okazywana niechęć dzieci zdrowych do przewlekle chorych, wynikająca głównie z braku wiedzy, tolerancji i obawy przed chorobą. Ponadto dochodzi do tego postawa nauczyciela nie zawsze rozumiejącego przyczynę problemu [14]. Pomocą w zmianie takiego stanu rzeczy mają być Karta nauczyciela oraz ustawa o systemie oświaty [4], ponadto program MEN *Bezpieczna i przyjazna szkoła*, omawiający kwestie różnych chorób przewlekłych wśród uczniów oraz projekt *Podniesienie efektywności kształcenia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi* [26].

Celem niniejszych badań jest ocena różnic w funkcjonowaniu w szkole i w grupie rówieśniczej uczniów z cukrzycą typu 1 w porównaniu ze zdrowymi rówieśnikami.

Przeprowadzone badania pozwoliły na postawienie pytań badawczych:

1. Jak funkcjonują w środowisku szkolnym i w grupie rówieśniczej uczniowie chorzy na cukrzycę typu 1 oraz zdrowi?
2. Jakie są relacje z nauczycielami uczniów chorych na cukrzycę typu 1 oraz zdrowych ?

## Materialy i metody

Badania przeprowadzono w pierwszym kwartale 2016 roku. Objęto nimi 218 dziewcząt i chłopców w wieku od 7 do 19 lat, (104 dziewczęta i 114 chłopców),

w tym 52 dziewczęta i 57 chłopców z poradni diabetologicznej w Wojewódzkim Specjalistycznym Szpitalu Dziecięcym w Olsztynie. Byli to chorzy z rozpoznaną klinicznie cukrzycą insulinozależną typu 1. Pozostali badani to dzieci i młodzież ze szkół olsztyńskich. Badanych podzielono na grupy wiekowe odpowiadające etapom edukacyjnym: I etap edukacyjny – klasy 1–3, II etap edukacyjny – klasy 4–6, III etap edukacyjny – gimnazjum, oraz IV etap edukacyjny – liceum. Grupę badawczą osób z cukrzycą dobrano w sposób celowy i oznaczono: C<sub>1</sub> – dziewczęta z cukrzycą, C<sub>2</sub> – chłopcy z cukrzycą. Natomiast dzieci i młodzież zdrową oznaczono: Z<sub>1</sub> – dziewczęta zdrowe, i Z<sub>2</sub> – chłopcy zdrowi. Losowanie dziewcząt i chłopców zdrowych przeprowadzono w sposób losowy, dobór grupowy. Liczebność grup badanych przedstawiają poniższe tabele (nr 1 i nr 2).

**Tabela 1.** Liczebność grup badanych dziewcząt

Grupa badana Dziewczęta	I etap edukacyjny		II etap edukacyjny		III etap edukacyjny		IV etap edukacyjny		Ogółem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Grupa badana cukrzyca – C <sub>1</sub>	10	19,2	8	15,4	20	38,5	14	26,9	52	100
Grupa kontrolna – zdrowe – Z <sub>1</sub>	10	19,2	8	15,4	20	38,5	14	26,9	52	100
Razem	20	19,2	16	15,4	40	38,5	28	26,9	104	100

Źródło: opracowanie własne.

Z tabeli 1 wynika, że największy odsetek dziewcząt zdrowych i chorych był w III etapie edukacyjnym (38,5%). Najmniejszą grupę stanowiły badane z II etapu edukacyjnego (15,4%).

**Tabela 2.** Liczebność grup badanych chłopców

Grupa badana Chłopcy	I etap edukacyjny		II etap edukacyjny		III etap edukacyjny		IV etap edukacyjny		Ogółem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Grupa badana – cukrzyca – C <sub>2</sub>	11	19,3	11	19,3	13	22,8	22	38,6	57	100
Grupa kontrolna – zdrowi – Z <sub>2</sub>	11	19,3	11	19,3	13	22,8	22	38,6	57	100
Razem	22	19,3	22	19,3	26	22,8	44	38,6	114	100

Źródło: opracowanie własne.

Z tabeli 2 wynika, że w IV etapie edukacyjnym jest najwięcej chłopców z grupy Z<sub>2</sub> i C<sub>2</sub> – po 38,6%. Najmniejszą grupą stanowią ankietowani z I i II etapu edukacyjnego (19,3%).

Wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, posłużono się techniką ankiety, narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety. Przy tworzeniu kwestionariusza ankiety posłużono się polską wersją kwestionariusza do badań jakości życia związanej ze zdrowiem dzieci i młodzieży KIDSCREEN [12]. W projekcie badawczym autorzy artykułu uzyskali zgodę rodziców dzieci i młodzieży uczestniczących w badaniach. Z kolei dzieci z klas I–III przy wypełnianiu kwestionariusza ankiety korzystały z pomocy autorów. Pod uwagę wzięto obszar środowiska szkolnego, które określa zdolności poznawcze badanych grup, umiejętność koncentracji podczas nauki i odczucia wobec szkoły oraz relacje uczniów z nauczycielami.

Badani mieli do dyspozycji 5-stopniową skalę kategorii dotyczących intensywności (wcale, trochę, średnio, bardzo, ogromnie) lub częstości (nigdy, rzadko, dość często, często, zawsze). Obliczając wyniki uzyskane na podstawie kwestionariusza ankiety, zastosowano następujące podejście: obliczono wynik surowy jako sumę punktów danej skali od 1 do 5 punktów.

Wyniki badań opracowano statystycznie przy wykorzystaniu pakietu programów Statistica PL wersja 10. Zastosowano moduł statystyki opisowej oraz nieparametrycznej, stosując testy zależne – test kolejności par Wilcoxon [20], [10].

## Wyniki

Tabele 3–14 odnoszą się do satysfakcji uczniów ze szkoły, postrzegania szkoły jako miejsca przyjaznego oraz relacji z nauczycielami.

**Tabela 3.** Porównanie grup badanych dziewcząt dotyczące poziomu zadowolenia w szkole

Czy jesteś zadowolony, będąc w szkole?		Wcale		Trochę		Średnio		Bardzo		Ogromnie		Ogółem		s	Test
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
I etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	1	10	2	20	5	50	2	20	10	100	3,8	0,7913
	Z <sub>1</sub>	1	10	0	0	4	40	2	20	3	30	10	100	3,6	
II etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	0	0	2	25	4	50	2	25	8	100	4,0	0,4309
	Z <sub>1</sub>	0	0	2	25	1	12,5	4	50	1	12,5	8	100	3,5	
III etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	3	15	5	25	2	10	9	45	1	5	20	100	3,0	0,5518
	Z <sub>1</sub>	0	0	7	35	9	45	4	20	0	0	20	100	2,9	
IV etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	1	7,1	2	14,3	5	35,7	5	35,7	1	7,1	14	100	3,2	0,9634
	Z <sub>1</sub>	2	14,3	1	7,1	5	35,7	5	35,7	1	7,1	14	100	3,1	

Źródło: opracowanie własne.

Analiza statystyczna wykazała, że badane grupy są jednorodnie i nie występują tutaj różnice statystycznie istotne między badanymi grupami na wszystkich etapach

edukacyjnych. Najmniej zadowolone ze szkoły są dziewczęta z liceum, zarówno zdrowe, jak i chore na cukrzycę. Największy odsetek uczennic z obu grup w edukacji wczesnoszkolnej i w szkole podstawowej jest usatysfakcjonowany szkołą. Natomiast w gimnazjum tylko respondentki chore lubią przebywać w szkole bardzo i ogromnie (45%, 5%), zaś uczennice zdrowe – tylko trochę i średnio (35%, 45%).

**Tabela 4.** Porównanie grup badanych chłopców dotyczące poziomu zadowolenia w szkole

Czy jesteś zadowolony, będąc w szkole?		Wcale		Trochę		Średnio		Bardzo		Ogromnie		Ogółem		s	Test
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
I etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	2	18,2	2	18,2	1	9,1	6	54,5	0	0	11	100	3,0	0,0878
	Z <sub>2</sub>	1	9,1	1	9,1	2	18,2	1	9,1	6	54,5	11	100	3,9	
II etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	2	18,2	5	45,4	2	18,2	2	18,2	0	0	11	100	3,2	0,8182
	Z <sub>2</sub>	1	9,1	0	0	7	63,6	3	27,3	0	0	11	100	3,1	
III etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	2	15,3	1	7,7	6	46,2	3	23,1	1	7,7	13	100	3,0	0,7196
	Z <sub>2</sub>	1	7,7	4	30,8	4	30,8	4	30,8	0	0	13	100	2,9	
IV etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	2	9,1	0	0	4	18,2	15	68,1	1	4,6	22	100	3,6	0,0086
	Z <sub>2</sub>	4	18,2	5	22,7	8	36,4	3	13,6	2	9,1	22	100	2,7	

Źródło: opracowanie własne.

Analizując powyższą tabelę, stwierdza się, że nie występują różnice statystycznie istotne pomiędzy badanymi grupami na I, II i III etapie edukacyjnym. W klasach 1–3 ponad 50% chłopców z obu grup jest zadowolona, będąc w szkole, natomiast w szkole podstawowej i gimnazjum odsetek uczniów zadowolonych jest mniejszy. Rozpatrując wyniki licealistów, zauważa się różnice statystycznie istotne ( $p = 0,008$ ) pomiędzy badanymi respondentami. To uczniowie chorzy czują większe zadowolenie, będąc w szkole, niż ich zdrowi rówieśnicy.

**Tabela 5.** Porównanie grup badanych dziewcząt dotyczące relacji szkolnych

Czy dobrze układa Ci się w szkole?		Wcale		Trochę		Średnio		Bardzo		Ogromnie		Ogółem		s	Test
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
I etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	0	0	2	20	5	50	3	30	10	100	4,1	0,2413
	Z <sub>1</sub>	0	0	1	10	3	30	5	50	1	10	10	100	3,6	
II etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	0	0	3	37,5	2	25	3	37,5	8	100	4,0	0,7132
	Z <sub>1</sub>	0	0	1	12,5	0	0	7	87,5	0	0	8	100	3,8	
III etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	1	5	1	5	6	30	11	55	1	5	20	100	3,5	0,8924
	Z <sub>1</sub>	0	0	0	0	9	5	9	45	2	10	20	100	3,7	
IV etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	2	14,3	4	28,6	7	50	1	7,1	14	100	3,5	0,1983
	Z <sub>1</sub>	3	21,4	2	14,3	4	28,6	4	28,6	1	7,1	14	100	2,9	

Źródło: opracowanie własne.

Szukając zależności pomiędzy dwoma grupami  $C_1$  i  $Z_1$ , nie stwierdzono różnic statystycznie istotnych, na wszystkich etapach edukacyjnych. Najlepiej układa się dziewczętom w klasach najmłodszych, w szkole podstawowej i gimnazjum, zarówno w grupie  $C_1$ , jak i w  $Z_1$ . Natomiast w liceum coraz częściej dziewczęta nie znajdują wspólnego języka, częściej nie układa się w szkole uczennicom zdrowym niż chorym.

**Tabela 6.** Porównanie grup badanych chłopców dotyczące relacji szkolnych

Czy dobrze układa Ci się w szkole?		Wcale		Trochę		Średnio		Bardzo		Ogromnie		Ogółem		s	Test
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
I etap edukacyjny	$C_2$	0	0	1	9,1	3	27,3	6	54,5	1	9,1	11	100	3,6	0,1486
	$Z_2$	1	9,1	0	0	1	9,1	4	36,4	5	45,4	11	100	4,1	
II etap edukacyjny	$C_2$	1	9,1	0	0	5	45,4	5	45,4	0	0	11	100	3,3	0,6224
	$Z_2$	0	0	1	9,1	5	45,4	2	18,2	3	27,3	11	100	3,6	
III etap edukacyjny	$C_2$	0	0	2	15,3	5	38,5	5	38,5	1	7,7	13	100	3,4	0,8175
	$Z_2$	1	7,7	3	23,1	3	23,1	4	30,8	2	15,3	13	100	3,2	
IV etap edukacyjny	$C_2$	1	4,6	0	0	8	36,3	12	54,5	1	4,6	22	100	3,5	0,0026
	$Z_2$	3	13,6	5	22,7	11	50	2	9,1	1	4,6	22	100	2,7	

Źródło: opracowanie własne.

Porównując grupy badane  $C_2$  i  $Z_2$ , stwierdzono brak różnic statystycznie istotnych pomiędzy tymi grupami na I, II i III etapie edukacyjnym. Chłopcy na tych etapach dogadują się z innymi rówieśnikami w szkole. Można zauważyć, że w gimnazjum pojawia się więcej osób, których relacje z innymi są coraz gorsze. Natomiast w liceum stwierdzono różnice statystycznie istotne ( $p = 0,0026$ ) pomiędzy badanymi grupami na korzyść chłopców chorych. To oni częściej dogadują się w szkole z rówieśnikami niż zdrowi respondenci.

**Tabela 7.** Porównanie grup badanych dziewcząt dotyczące koncentracji na lekcjach

Potrafisz patrzeć i słuchać z uwagą?		Nigdy		Rzadko		Dość często		Bardzo często		Zawsze		Ogółem		s	Test
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
I etap edukacyjny	$C_1$	0	0	0	0	2	20	6	60	2	20	10	100	4,0	0,6232
	$Z_1$	0	0	1	10	1	10	4	40	4	40	10	100	4,1	
II etap edukacyjny	$C_1$	0	0	1	12,5	1	12,5	1	12,5	5	62,5	8	100	4,3	0,6365
	$Z_1$	0	0	0	0	2	25	3	37,5	3	37,5	8	100	4,1	
III etap edukacyjny	$C_1$	0	0	5	25	7	35	4	20	4	20	20	100	3,4	0,7455
	$Z_1$	0	0	2	10	11	55	3	15	4	20	20	100	3,5	
IV etap edukacyjny	$C_1$	0	0	0	0	4	28,6	6	42,8	4	28,6	14	100	4,0	0,1904
	$Z_1$	0	0	2	14,3	5	35,7	5	35,7	2	14,3	14	100	3,5	

Źródło: opracowanie własne.

Analizując zdolności poznawcze dziewcząt, nie stwierdzono istotnych różnic statystycznych między uczennicami zdrowymi a chorymi na cukrzycę, na wszystkich poziomach edukacyjnych. Pomimo to można zauważyć, że dziewczęta chore z gimnazjum i liceum częściej potrafią skoncentrować się na lekcjach niż uczennice zdrowe.

**Tabela 8.** Porównanie grup badanych chłopców dotyczące koncentracji na lekcjach

Potrafisz patrzeć i słuchać z uwagą?		Nigdy		Rzadko		Dość często		Bardzo często		Zawsze		Ogółem		s	Test
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
I etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	0	0	0	0	7	63,6	3	27,3	1	9,1	11	100	3,5	0,2244
	Z <sub>2</sub>	0	0	2	18,2	1	9,1	4	36,4	4	36,4	11	100	3,9	
II etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	0	0	4	36,4	3	27,3	3	27,3	1	9,1	11	100	3,1	0,0386
	Z <sub>2</sub>	0	0	0	0	3	27,3	4	36,4	4	36,4	11	100	4,1	
III etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	0	0	1	7,7	7	53,9	3	23,1	2	15,3	13	100	3,5	0,5215
	Z <sub>2</sub>	0	0	3	23,1	5	38,5	5	38,5	0	0	13	100	3,2	
IV etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	0	0	3	13,6	9	40,9	6	27,3	4	18,2	22	100	3,5	0,7513
	Z <sub>2</sub>	1	4,6	2	9,1	10	45,4	6	27,3	3	13,6	22	100	3,4	

Źródło: opracowanie własne.

Z tabeli 8 wynika, że nie stwierdzono różnic statystycznie istotnych między chłopcami z grupy C<sub>2</sub> a chłopcami z grupy Z<sub>2</sub> na I, III i IV etapie edukacyjnym. W klasach 1–3 to uczniowie zdrowi są bardziej uważni niż ich rówieśnicy chorzy. W gimnazjum i liceum analiza statystyczna wykazała, że badane grupy są jednorodne. Natomiast rozpatrując dane, w II etapie edukacyjnym odnotowano różnice statystycznie istotne ( $p = 0,038$ ) między uczniami zdrowymi a chorymi: 36,4% respondentów z grupy C<sub>2</sub> rzadko potrafi skupić uwagę na lekcjach, a tylko 9,1% patrzy i słucha z uwagą.

**Tabela 9.** Porównanie grup badanych dziewcząt dotyczące satysfakcji uczęszczania do szkoły

Chodzenie do szkoły sprawia Tobie przyjemność?		Nigdy		Rzadko		Dość często		Bardzo często		Zawsze		Ogółem		s	Test
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
I etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	0	0	3	30	4	40	3	30	10	100	4,0	0,7337
	Z <sub>1</sub>	1	10	0	0	3	30	3	30	3	30	10	100	3,7	
II etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	1	12,5	1	12,5	3	37,5	1	12,5	2	25	8	100	3,3	0,9164
	Z <sub>1</sub>	1	12,5	2	25	1	12,5	3	37,5	1	12,5	8	100	3,1	
III etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	3	15	9	45	6	30	2	10	0	0	20	100	2,4	0,6456
	Z <sub>1</sub>	4	20	9	45	6	30	1	5	0	0	20	100	2,2	
IV etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	4	28,6	7	50	3	21,4	0	0	14	100	2,9	0,2803
	Z <sub>1</sub>	4	28,6	2	14,3	6	42,9	2	14,3	0	0	14	100	2,4	

Źródło: opracowanie własne.



Analizując wyniki dziewcząt na wszystkich poziomach edukacyjnych, nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic pomiędzy uczennicami z grupy C<sub>1</sub> w porównaniu z grupy Z<sub>1</sub>. W I i II etapie edukacyjnym dziewczęta postrzegają szkołę jako miejsce przyjazne. Wraz z wiekiem następuje postrzeganie szkoły jako środowiska coraz mniej przyjaznego. W gimnazjum dotyczy to ponad 60% uczennic z obu grup, zaś w liceum 42,9% (28,6% i 14,3%) dziewcząt zdrowych i 28,6% chorych.

**Tabela 10.** Porównanie grup badanych chłopców dotyczące satysfakcji z uczęszczania do szkoły

Chodzenie do szkoły sprawia Tobie przyjemność?		Nigdy		Rzadko		Dość często		Bardzo często		Zawsze		Ogółem		s	Test
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
I etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	1	9,1	4	36,4	2	18,2	4	36,4	0	0	11	100	2,8	0,0940
	Z <sub>2</sub>	1	9,1	1	9,1	0	0	8	72,7	1	9,1	11	100	3,6	
II etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	2	18,2	4	36,4	2	18,2	2	18,2	1	9,1	11	100	2,6	0,5114
	Z <sub>2</sub>	0	0	4	36,4	4	36,4	3	00	0	0	11	100	2,9	
III etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	3	23,1	7	53,9	1	7,7	1	7,7	1	7,7	13	100	2,2	0,2090
	Z <sub>2</sub>	0	0	7	53,9	5	38,5	1	7,7	0	0	13	100	2,5	
IV etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	2	9,1	6	27,3	12	54,4	1	4,6	1	4,6	22	100	2,7	0,0086
	Z <sub>2</sub>	8	36,3	9	40,9	4	18,2	1	4,6	0	0	22	100	1,9	

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 10 odnotowano brak różnic statystycznie istotnych między chłopcami zdrowymi a chorymi na cukrzycę, na I, II i III etapie edukacyjnym. Natomiast w liceum wystąpiły różnice statystycznie istotne ( $p = 0,0086$ ) w badanych grupach. Wśród chłopców na wszystkich etapach edukacyjnych stosunkowo wcześniej widoczna jest niechęć do spędzania czasu w szkole. Bardziej dotyczy to chłopców chorych na cukrzycę niż ich rówieśników zdrowych, z wyjątkiem najstarszych uczniów, wśród których 77,2% (36,3% i 40,9%) respondentów z grupy Z<sub>2</sub> nie ma przyjemności chodzenia do szkoły.

Przedmiotem tabeli 11 są relacje uczennic z nauczycielami. Odnotowano brak różnic statystycznie istotnych w badanych grupach. W I i II etapie edukacyjnym badane dziewczęta mają dobre relacje z nauczycielami i są z nich zadowolone. Natomiast od gimnazjum można zaobserwować mniejsze zaufanie uczennic do swoich nauczycieli. Większy odsetek niezadowolonych stanowią dziewczęta chore, zaś w liceum – respondentki zdrowe.

**Tabela 11.** Porównanie grup badanych dziewcząt względem relacji z nauczycielami – zadowolenie ze swoich nauczycieli

Czy jesteś zadowolony ze swoich nauczycieli ?		Wcale		Trochę		Średnio		Bardzo		Ogromnie		Ogółem		s	Test
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
I etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	0	0	1	10	5	50	4	40	10	100	4,3	0,5205
	Z <sub>1</sub>	0	0	0	0	1	10	3	30	6	60	10	100	4,5	
II etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	0	0	3	37,5	4	50	1	12,5	8	100	3,8	1,0
	Z <sub>1</sub>	0	0	0	0	3	37,5	4	50	1	12,5	8	100	3,8	
III etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	2	10	3	15	8	40	7	35	0	0	20	100	3,0	0,1298
	Z <sub>1</sub>	0	0	1	5	9	45	8	40	2	10	20	100	3,5	
IV etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	2	14,3	4	28,6	8	57,1	0	0	14	100	3,4	0,0769
	Z <sub>1</sub>	3	21,4	3	21,4	4	28,6	4	28,6	0	0	14	100	2,6	

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 12.** Porównanie grup badanych chłopców względem relacji z nauczycielami – zadowolenie ze swoich nauczycieli.

Czy jesteś zadowolony ze swoich nauczycieli?		Wcale		Trochę		Średnio		Bardzo		Ogromnie		Ogółem		s	Test
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
I etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	0	0	2	18,2	4	36,4	3	27,3	2	18,2	11	100	3,5	0,0216
	Z <sub>2</sub>	0	0	1	9,1	0	0	2	18,2	8	72,7	11	100	4,6	
II etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	1	9,1	2	18,2	3	27,3	4	36,4	1	9,1	11	100	3,2	0,7676
	Z <sub>2</sub>	0	0	3	27,3	2	18,2	5	45,4	1	9,1	11	100	3,4	
III etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	2	15,4	2	15,4	5	38,5	2	15,4	2	15,4	13	100	3,0	0,3299
	Z <sub>2</sub>	1	7,7	1	7,7	4	30,8	5	38,5	2	15,3	13	100	3,5	
IV etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	1	4,6	1	4,6	9	40,9	10	45,4	1	4,6	22	100	3,4	0,0058
	Z <sub>2</sub>	3	21,4	7	31,8	9	40,9	2	9,1	1	4,6	22	100	2,6	

Źródło: opracowanie własne.

Omawiając wyniki z tabeli 12, stwierdza się różnice statystycznie istotne pomiędzy chłopcami zdrowymi a chorymi na cukrzycę, na I ( $p = 0,021$ ) i IV ( $p = 0,0058$ ) etapie edukacyjnym. W klasach najmłodszych uczniowie chorzy są mniej zadowoleni ze swoich nauczycieli niż rówieśnicy zdrowi, natomiast w liceum odwrotnie, to ankietowani zdrowi są mniej zadowoleni z nauczycieli. Natomiast w II i III etapie edukacyjnym nie stwierdzono różnic statystycznie istotnych między grupami. Większy odsetek chłopców z obu prób był średnio i bardzo zadowolony ze swoich nauczycieli.

**Tabela 13.** Porównanie grup badanych dziewcząt względem relacji z nauczycielami

Czy Twoje relacje z nauczycielem są dobre?		Nigdy		Rzadko		Dość często		Bardzo często		Zawsze		Ogółem		s	Test
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
I etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	0	0	0	0	6	60	4	40	10	100	4,4	0,4274
	Z <sub>1</sub>	0	0	0	0	2	20	5	50	3	30	10	100	4,1	
II etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	0	0	1	12,5	4	50	3	37,5	8	100	4,3	0,4008
	Z <sub>1</sub>	0	0	0	0	3	37,5	3	37,5	2	25	8	100	3,9	
III etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	1	5	9	45	6	30	4	20	20	100	3,7	0,2287
	Z <sub>1</sub>	0	0	7	35	5	25	4	20	4	20	20	100	3,3	
IV etap edukacyjny	C <sub>1</sub>	0	0	1	7,1	5	35,7	7	50	1	7,1	14	100	3,6	0,4763
	Z <sub>1</sub>	0	0	1	7,1	7	50	6	42,9	0	0	14	100	3,4	

Źródło: opracowanie własne.

Z tabeli 13 wynika, że nie odnotowano różnic statystycznie istotnych w analizowanych grupach dziewcząt na wszystkich etapach edukacyjnych. Grupy były jednorodne. Bardzo dobre i dobre relacje z nauczycielami miały przede wszystkim dziewczęta z klas 1–3 i kolejnych szkoły podstawowej. Natomiast już od gimnazjum relacje te zaczynają się pogarszać. Z analizy danych wynika, że lepsze stosunki z nauczycielami mają respondentki chore niż zdrowe.

**Tabela 14.** Porównanie grup badanych chłopców względem relacji z nauczycielami

Czy Twoje relacje z nauczycielem są dobre?		Nigdy		Rzadko		Dość często		Bardzo często		Zawsze		Ogółem		s	Test
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
I etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	1	9,1	1	9,1	3	27,3	1	9,1	5	45,4	11	100	3,7	0,4905
	Z <sub>2</sub>	1	9,1	0	0	1	9,1	3	27,3	6	54,5	11	100	4,2	
II etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	0	0	2	18,2	2	18,2	6	54,5	1	9,1	11	100	3,6	1,0
	Z <sub>2</sub>	0	0	0	0	5	45,4	5	45,4	1	9,1	11	100	3,6	
III etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	2	15,4	2	15,4	4	30,7	2	15,4	3	23,1	13	100	3,2	0,9795
	Z <sub>2</sub>	0	0	2	15,4	8	61,5	2	15,4	1	7,7	13	100	3,2	
IV etap edukacyjny	C <sub>2</sub>	0	0	0	0	17	77,2	4	18,2	1	4,6	22	100	2,6	0,0112
	Z <sub>2</sub>	3	13,6	7	31,9	9	40,9	3	13,6	0	0	22	100	3,3	

Źródło: opracowanie własne.

Analizując wyniki chłopców, stwierdza się, że nie występują różnice statystycznie istotne na I, II i III etapie edukacyjnym, zaś na IV etapie pojawiają się różnice statystycznie istotne ( $p = 0,0112$ ) między grupą C<sub>2</sub> a Z<sub>2</sub> na korzyść uczniów chorych na cukrzycę. Mają oni lepsze relacje z nauczycielami niż ich

rówieśnicy zdrowi. Podobnie jak u dziewcząt, stosunki między uczniami a nauczycielami osłabiają się od gimnazjum.

## Podsumowanie i dyskusja

W ciągu ostatnich lat coraz częściej podejmuje się badania nad jakością życia dzieci i młodzieży z chorobą przewlekłą. O jakości ich życia często decyduje środowisko szkolne, które może stanowić ważny czynnik wsparcia lub też odwrotnie.

W pracy podjęto próbę oceny i porównania funkcjonowania w szkole i w grupie rówieśniczej dzieci z cukrzycą typu 1 z ich zdrowymi rówieśnikami. Badano obszar środowiska szkolnego.

W obszarze dotyczącym środowiska szkolnego badania wykazały, że:

1. W zakresie aspektu zadowolenia w szkole, przyjemnego spędzania czasu w szkole oraz relacji z innymi rówieśnikami w szkole, nie wystąpiły różnice statystycznie istotne między badanymi grupami dziewcząt i chłopców na I, II i III etapie edukacyjnym. Na IV etapie edukacyjnym nie wystąpiły różnice statystycznie istotne między uczennicami zdrowymi a chorymi, natomiast widoczne były u chłopców. Uczniowie zdrowi – jak się okazało – byli bardziej negatywnie nastawieni w odniesieniu do wspomnianych wyżej aspektów niż ich rówieśnicy z cukrzycą.
2. Brak jest różnic statystycznie istotnych dotyczących umiejętności skupienia uwagi na lekcjach między dziewczętami zdrowymi a dziewczętami z cukrzycą, na wszystkich etapach edukacyjnych. Natomiast u chłopców, podobnie jak u dziewcząt, w I, III i IV etapie edukacyjnym nie wystąpiły istotne różnice między badanymi grupami, zaś w II etapie wystąpiły istotne różnice na niekorzyść uczniów z cukrzycą, to oni częściej nie potrafili patrzeć i słuchać z uwagą. Ogólnie uczennice i uczniowie zdrowi są bardziej uważni niż ich rówieśnicy chorzy.
3. W badaniach dotyczących relacji uczniów z nauczycielami oraz zadowolenia ze swoich nauczycieli odnotowano brak różnic statystycznie istotnych między dziewczętami zdrowymi a chorymi na cukrzycę, na wszystkich etapach edukacyjnych. Podobnie u chłopców brak jest istotnych różnic na II i III etapie edukacyjnym, jedynie w klasach 1–3 i liceum wystąpiły różnice statystycznie istotne. W klasach najmłodszych uczniowie chorzy są mniej zadowoleni ze swoich nauczycieli niż rówieśnicy zdrowi, natomiast w liceum uczniowie chorzy na cukrzycę mają lepsze relacje z nauczycielami niż ich rówieśnicy zdrowi. Stosunki między uczniami a nauczycielami osłabiają się od gimnazjum, zarówno u dziewcząt, jak i u chłopców.

Tematyką jakości życia, funkcjonowania w środowisku szkolnym dzieci z przewlekłą chorobą zajmowali się również inni autorzy, m.in. Nowicka. Z jej

badania wynika, że dzieci przewlekle chore znacznie częściej niż zdrowe mają złe relacje z grupą oraz środowiskiem szkolnym [15]. Podobne problemy wykazały badania Kowaluk, dotyczące wchodzenia dzieci w relacje społeczne [9]. Huygen i wsp. w swoich badaniach stwierdzili, że uczniowie z chorobą przewlekłą mieli trudności w relacjach z rówieśnikami [8].

Zdaniem Pileckiej, rozwój społeczny dzieci z cukrzycą jest utrudniony, związane jest to z ograniczoną relacją w nawiązywaniu kontaktów z rówieśnikami [17]. Badania przeprowadzone przez Gawłowicz wykazały, że ogólna jakość życia dzieci z cukrzycą (8–12 lat) była istotnie lepsza niż dzieci bez cukrzycy. Dotyczyło to sfer w zakresie funkcjonowania emocjonalnego w szkole oraz wartości zdrowia psychospołecznego. Również młodzież z cukrzycą miała istotnie wyższe wyniki w sferze funkcjonowania w szkole niż ich zdrowi rówieśnicy. Z kolei funkcjonowanie społeczne młodzieży z cukrzycą było porównywalne do zdrowych rówieśników [5]. Podobne wyniki uzyskali Przybysz i wsp. Badania nie wykazały istotnej różnicy między jakością życia dzieci z cukrzycą typu 1 a jakością życia dzieci zdrowych [19]. Wyniki badań przeprowadzone przez Woynarowską wykazały, że częściej uczniowie z chorobą przewlekłą – niż ich rówieśnicy zdrowi – uważają, że ich nauczyciele nie interesują się nimi [24]. Z kolei, zdaniem Pileckiej, rozwój społeczny dzieci z cukrzycą jest utrudniony, co związane jest z dolegliwościami somatycznymi i mniejszą aktywnością [17].

Z badań przeprowadzone w Polsce przez Health Behaviour In School-aged Children (HBSC) wynika, że uczniowie z chorobami przewlekłymi znacznie gorzej oceniają swoje zadowolenie z życia i samopoczucie niż ich zdrowi rówieśnicy [23]. Ryzyko nieprawidłowości w funkcjonowaniu psychospołecznym dzieci i młodzieży przewlekle chorych jest 2–4 razy większe niż u ich zdrowych rówieśników [25].

## Wnioski

Analiza wyników badań pozwala na sformułowanie wniosków stanowiących jednocześnie odpowiedź na postawione pytania badawcze.

1. Nie odnotowano różnic statystycznie istotnych w odniesieniu do czynników związanych z funkcjonowaniem w środowisku szkolnym i grupie rówieśniczej pomiędzy dziećmi chorymi na cukrzycę typu 1 a ich zdrowymi rówieśnikami na wszystkich etapach edukacyjnych, z wyjątkiem IV etapu edukacyjnego, gdzie odnotowano istotne różnice u chłopców. Uczniowie zdrowi byli bardziej negatywnie nastawieni do środowiska szkolnego niż ich rówieśnicy z cukrzycą.
2. Choroba nie wpłynęła na zdolność koncentracji i skupienia uwagi, zarówno u dziewcząt, jak i u chłopców. Jedynie chłopcy z cukrzycą ze szkoły podstawowej częściej odczuwali problem z koncentracją i skupieniem uwagi.

3. Wyniki badań osób zdrowych i chorych były porównywalne również w aspekcie relacji z nauczycielami. Dziewczęta i chłopcy zdrowi i z cukrzycą nie mieli problemów w nawiązaniu dobrych relacji ze swoimi nauczycielami. Jedynie w liceum wystąpiły różnice statystycznie istotne na korzyść uczniów chorych na cukrzycę. Mieli oni lepsze relacje z nauczycielami niż ich rówieśnicy zdrowi.

## Bibliografia

- [1] American Academy of Pediatrics (1993): *Psychosocial risk of chronic health conditions in childhood and adolescence*. Pediatrics, 92(6), 876–878.
- [2] Combs-Orme T., Helfinger C.A., Simpkins C. (2002): *Comorbidity of mental health problems and chronic health conditions in children*. J. Emot. Behav. Disord., 2, 116–125.
- [3] Domagała E. (1996): *Działania zapewniające prawidłowy rozwój i wychowanie dziecka hospitalizowanego*. Praca magisterska napisana na seminarium prof. dr hab. T. Kukołowicz w Instytucie Pedagogiki KUL.
- [4] Dz.U. z dnia 21.12.2015, poz. 2156 obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4.12.2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oświaty.
- [5] Gawłowicz K. (2010): *Jakość życia dzieci i młodzieży z cukrzycą typu 1*. (rozprawa doktorska). Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Wydział Lekarski I. Poznań.
- [6] Góralczyk E. (2009): *Dziecko przewlekle chore. Psychologiczne aspekty funkcjonowania dziecka w szkole i przedszkolu*. Centrum Metodyczne Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej. Warszawa.
- [7] Góralczyk E. (2008): *Wspieranie dzieci przewlekle chorych i ich rodzin*. [w:] Woynarowska B. (red.). *Profilaktyka w pediatrii*. PZWL. Warszawa, 343–362.
- [8] Huygen A.C.J., Kuis W., Sinnema G. (2000): *Psychological, behavioural and social adjustment in children and adolescents with juvenile chronic arthritis*. Ann. Rheum. Dis., 59, 276–282.
- [9] Kowaluk M. (2008): *Funkcjonowanie szkolne uczniów z problemami zdrowotnymi*. [w:] Bochniarz A., Bogucki J., Grabowiec A. (red.). *Zdrowa szkoła – zdrowy uczeń. Terapia i praktyka edukacji zdrowotnej. Wybrane zagadnienia*. NeuroCentrum. Lublin, 123–133.
- [10] Luszniwicz A., Słaby T. (2008): *Statystyka z pakietem komputerowym statystica PL. Teoria i zastosowania*. C.H. Beck. Warszawa.
- [11] Maciarz A. (2006): *Dziecko przewlekle chore – opieka i wsparcie*. Żak. Warszawa.
- [12] Mazur J., Małkowska-Szcutnik A., Dzielska A., Tabak I. (2008): *Polska wersja kwestionariusza do badań jakości życia związanej ze zdrowiem dzieci i młodzieży (KIDSCREEN)*. Instytut Matki i Dziecka. Warszawa.

- [13] Mokkink L.B., van der Lee J.H., Grootenhuis M.A., Offringa M., Heymans H.S.A. (2008): *Defining chronic disease and health conditions in childhood (0–18 years of age): national consensus in the Netherlands*. Eur. J. Pediatr., 167, 1441–1447.
- [14] Mydlak Z. (1993): *Funkcjonowanie młodych nauczycieli w sytuacjach szkolnych*. WSP. Opole.
- [15] Nowicka A. (2001): *Psychospołeczna integracja dzieci przewlekle chorych w szkole podstawowej*. Impuls. Kraków.
- [16] Palak Z., Chemicz D., Pawlak A. (2012): *Wielość obszarów we współczesnej pedagogice specjalnej*. UMCS. Lublin, 131–144.
- [17] Pilecka W. (2011): *Zmaganie się dziecka z przewlekłą chorobą somatyczną – od radzenia sobie do transcendencji*. [w:] Antoszevska B. (red.). *Dziecko przewlekle chore – problemy medyczne, psychologiczne i pedagogiczne. Heurystyczny wymiar ludzkiej egzystencji*. AKAPIT. Toruń, 9–26.
- [18] Pilecka W., Pilecki J. (1992): *Rewalidacja dzieci przewlekle chorych i kalekich. Wybrane zagadnienia*. Kraków.
- [19] Przybysz M., Horodnica-Józwa A., Petriczko E., Wójcik K., Walczak M. (2008): *Ocena jakości życia dzieci z cukrzycą typu 1*. Endokrynol. Pediatr., 7 (2), 67–74.
- [20] Rabej M. (2012): *Statystyka z programem Statistica*. Helion. Gliwice.
- [21] Ronikier A. (2008): *Fizjologia wysiłku w sporcie, fizjoterapii i rekreacji*. Biblioteka Trenera. Warszawa.
- [22] Szczupał B. (2009): *O literaturze dla dzieci i młodzieży z niepełnosprawnościami*. Elipsa. Warszawa.
- [23] Woynarowska B., Tabak I. (2009): *Samoocena zdrowia, zachowania zdrowotne i funkcjonowanie w szkole młodzieży z chorobami przewlekłymi*. Remedium, 12, 22–23.
- [24] Woynarowska B. (2010): *Uczniowie z chorobami przewlekłymi. Jak wspierać ich rozwój, zdrowie i edukację*. PWN. Warszawa.
- [25] Woynarowska B. (2011): *Wpływ chorób przewlekłych na rozwój, zachowania i sytuację szkolną dzieci i młodzieży*. [w:] Woynarowska B. (red.). *Uczniowie z chorobami przewlekłymi. Jak wspierać ich rozwój, zdrowie i edukację*. PWN. Warszawa, 19–41.
- [26] [www.men.gov.pl](http://www.men.gov.pl)

---

### Deklaracja braku konfliktu interesów

Autorzy deklarują brak potencjalnych konfliktów interesów w odniesieniu do badań, autorstwa i/lub publikacji artykułu *Funkcjonowanie dziewcząt i chłopców chorych na cukrzycę typu 1 na tle rówieśników w środowisku szkolnym*.

### **Finansowanie**

Autorzy nie otrzymali żadnego wsparcia finansowego w zakresie badań, autorstwa i/lub publikacji artykułu *Funkcjonowanie dziewcząt i chłopców chorych na cukrzycę typu 1 na tle rówieśników w środowisku szkolnym*.

### **Declaration of Conflicting Interests**

The authors declared no potential conflicts of interests with respect to the research, authorship, and/or publication of the article *Funkcjonowanie dziewcząt i chłopców chorych na cukrzycę typu 1 na tle rówieśników w środowisku szkolnym*.

### **Funding**

The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of the article *Funkcjonowanie dziewcząt i chłopców chorych na cukrzycę typu 1 na tle rówieśników w środowisku szkolnym*.

---