

Skąd nauczyciele czerpią wiedzę na temat cukrzycy?

Where do teachers acquire knowledge about diabetes from?

Iwona Chmiel-Perzyńska¹, Marek Derkacz¹, Ewelina Grywalska²,
Agnieszka Kowal³, Andrzej Nowakowski¹

1. Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

2. Katedra i Zakład Immunologii Klinicznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

3. Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Streszczenie

Cukrzyca jest jedną z najczęściej występujących chorób przewlekłych, a zapadalność na to schorzenie stale wzrasta. Zjawisko to wiąże się z coraz częstszym pojawianiem się problemu opieki nad dzieckiem w placówkach oświatowych. Największym zagrożeniem dla zdrowia i życia uczniów są niedocukrzenia. Celem badania była ocena zainteresowania nauczycieli problemem cukrzycy typu 1 u uczniów oraz określenie źródeł, z których nauczyciele czerpią wiedzę na temat choroby. Zbadano 581 nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych (476 kobiet i 105 mężczyzn) w województwie lubelskim i podkarpackim. Badanie przeprowadzono przy pomocy kwestionariusza autorskiego zawierającego pytania otwarte i półotwarte. Analizie poddano odpowiedzi na pytania otwarte dotyczące przyczyn cukrzycy i przyczyn niedocukrzenia. 24,8% respondentów nie wykazywało żadnego zainteresowania zdobywaniem wiedzy na temat cukrzycy. Ankietowani najczęściej czerpali wiedzę na temat cukrzycy z prasy, książek, ulotek i broszur informacyjnych (53,8%), internetu (36,6%) i programów telewizyjnych (31,7%). Wśród nauczycieli biologii stwierdzono większe zainteresowanie zdobywaniem wiedzy na temat cukrzycy, a także wyższy poziom wiedzy na temat choroby.

Ze względu na deklarowane przez nauczycieli wykorzystywanie źródeł takich jak prasa, internet czy programy telewizyjne należałoby zastanowić się nad stworzeniem odpowiednich materiałów szkoleniowych adresowanych do tej grupy zawodowej. Okresowe szkolenia z udziałem lekarzy czy edukatorów medycznych mogłyby sprzyjać konsolidowaniu i sprawdzaniu zdobytej samodzielnie wiedzy.

Słowa kluczowe: nauczyciele, wiedza, szkolenia

Abstract

Diabetes is one of the most frequent chronic diseases and the incidence of this disease is still rising. This phenomenon is strictly connected with the problem of child care in education facilities. The greatest threat to pupils' health and life is hypoglycaemia. The aim of the study was to assess teachers' interest in the field of type 1 diabetes in pupils and to determine the sources of teachers' knowledge in this field. A group of 581 primary and post-primary school teachers were examined (476 females and 105 males) in Lublin and Podkarpackie Province. The study was conducted by means of a questionnaire containing open and semi-open questions. Open questions concerning causes of diabetes and hypoglycaemia were analysed. No interest in gaining knowledge in the field of diabetes was declared by 24.8% of the respondents. Most frequently, the respondents acquired their knowledge from press, books, leaflets and brochures (53.8%), from the Internet (36.6%), and TV programs (31.7%). Among biology teachers, the interest of gaining knowledge in the field of diabetes as well as the level of knowledge about this disease was higher.

Taking into consideration the fact that the teachers declared press, the Internet and television programs as their main source of knowledge, it would be reasonable to consider the preparation of appropriate training materials addressed to this professional group. Training conducted by doctors or medical educators could help to consolidate and test the knowledge acquired independently.

Keywords: teachers, knowledge, training

Wstęp

Cukrzyca jest jedną z najczęściej występujących chorób przewlekłych. Zapadalność na cukrzycę typu 1 stale wzrasta. Badania retrospektywne przeprowadzone w Polsce południowo-wschodniej wykazały, że zapadalność na cukrzycę typu 1 w dekadzie lat 90. ubiegłego stulecia wzrosła o 1,5% w porównaniu do dekady lat 80.

[1]. Badania innych autorów wykazały około 3-krotny wzrost liczby przypadków cukrzycy w latach 1986-1999 wśród dzieci do 14 roku życia [2]. Zjawisko to wiąże się z coraz częstszym pojawianiem się problemu opieki nad dzieckiem w placówkach oświatowych. Dzieci i młodzież spędzają w szkole około jednej czwartej swojego życia. Dodatkowo dzieci uczestniczą w zajęciach pozalekcyjnych, wycieczkach szkolnych oraz zajęciach sportowych.

Cukrzyca jest chorobą dynamiczną, gdyż poziom glikemii potrafi zmieniać się istotnie w ciągu kilku czy kilkunastu minut. Największym ryzykiem są niedocukrzenia mogące pojawić się w sytuacji pominięcia posiłku przez ucznia, zastosowania zbyt dużej dawki insuliny, czy też nadmiernego wysiłku fizycznego. Problemem mogą być też znaczne wahania glikemii czy bardzo wysokie wartości poziomu cukru, zwłaszcza w kontekście długoterminowego wyrównania metabolicznego i rozwoju powikłań. Niezwykle istotny wydaje się więc problem właściwego traktowania dzieci z cukrzycą i zrozumienia przez nauczycieli ich potrzeb zdrowotnych.

Cel pracy

Celem badania była ocena zainteresowania nauczycieli problemem cukrzycy typu 1 u uczniów oraz określenie źródeł, z których nauczyciele czerpią wiedzę na temat choroby. Dodatkowo porównano opinie nauczycieli biologii, jako posiadających z racji wykształcenia wiedzę o fizjologii człowieka z odpowiedziami pozostałych nauczycieli.

Materiał i metody

Zbadano 581 nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych w województwie lubelskim i podkarpackim. Grupę badaną stanowiło 476 kobiet i 105 mężczyzn. Badanie przeprowadzono przy pomocy kwestionariusza autorskiego zawierającego pytania otwarte i półotwarte. Analizie poddano odpowiedzi na pytania otwarte dotyczące przyczyn cukrzycy i przyczyn niedocukrzenia, które w najlepszym stopniu przedstawiały wiedzę na temat cukrzycy. Analizowano również deklarowane źródła wiedzy o chorobie w obrębie każdej z badanych grup.

Wyniki

Średni wiek nauczycieli wynosił $39,88 \pm 9,08$ lat, zaś średni czas pracy w zawodzie $15,08 \pm 9,15$. Jako główne miejsce pracy szkołę podstawową wskazało 51,6% badanych, gimnazjum 12,7%, liceum 10,1%, szkołę zawodową 5,3%, a technikum 11% nauczycieli. 38% ankietowanych nauczało przedmiotów humanistycznych, 13,2% ścisłych, 4,1% biologii, 7,1% wychowania fizycznego, 17,6% nauczania początkowego, zaś pozostali (20%) uczyli takich przedmiotów jak muzyka, plastyka czy religia.

Wśród ogółu badanych 24,8% respondentów nie wykazywało żadnego zainteresowania zdobywaniem wiedzy na temat cukrzycy. Większość ankietowanych (53,9%) czerpała wiedzę na temat cukrzycy z prasy, książek, ulotek i broszur informacyjnych. 36,6% jako źródło wiedzy o chorobie wymieniło internet, a 31,7% programy telewizyjne. 16,2% nauczycieli informacji o chorobie poszukiwało wśród znajomych, a 5,86% wśród własnej rodziny. Jedynie dla 4,5% badanych źródłem wiedzy o cukrzycy był lekarz. Niewielka grupa osób

(2,1%) uczestniczyła w specjalistycznych kursach i szkoleniach, rozmawiała z rodzicami chorych dzieci (1,9%). 0,9% ankietowanych polegało na własnym doświadczeniu w leczeniu choroby. Wśród nauczycieli biologii stwierdzono większe zainteresowanie zdobywaniem wiedzy na temat cukrzycy, jedynie 4,2% (vs 25,6% - pozostali badani) badanych negowało chęć dokształcania się ($p=0,017$; $\chi^2=5,675$). Również najlicniejsza grupa nauczycieli biologii czerpała wiedzę na temat cukrzycy z prasy, książek, ulotek i broszur informacyjnych, i to źródło wiedzy biologii wskazywali zdecydowanie częściej niż pozostali ankietowani (75% vs 53%; $p=0,034$, $\chi^2=4,492$). Z internetu jako źródła danych korzystali w 25% (vs 35,1% pozostali badani; ns), z programów telewizyjnych 16,7% (vs 32,2%; ns), z doświadczeń członków rodziny 8,3% (vs 5,8%; ns), znajomych 12,5% (vs 16,4%; ns), a wiedzy lekarzy 8,3% (vs 4,5%; ns). Zdecydowanie większy odsetek nauczycieli biologii uczestniczył w kursach dotyczących problemu cukrzycy (8,3% vs 1,8%; $p=0,028$ $\chi^2=4,836$). Żaden z nauczycieli biologii nie korzystał z wiedzy przekazywanej przez rodziców chorych dzieci (0% vs 2%; ns). 8,3% polegało na własnych doświadczeniach z chorobą (vs 0,54%; $p<0,001$, $\chi^2=16,319$).

Wśród przyczyn cukrzycy typu 1 nauczyciele najczęściej wymieniali kolejno: geny (39,6%), złe nawyki żywieniowe (33,2%), nadwagę i otyłość (13,9%), zaburzenia funkcji trzustki (12%), niedobór insuliny (10,8%), niewłaściwy styl życia (9,1%), stres (7,9%) oraz brak wysiłku fizycznego (5%). Odpowiedzi udzielone przez nauczycieli biologii nieco różniły się od udzielonych przez pozostałych nauczycieli, zwłaszcza jeśli chodzi o bezpośrednie zmiany patofizjologiczne leżące u podstaw choroby. Kolejno, jako przyczyny cukrzycy, wymienili oni: geny (41,7% vs 39,5% pozostali respondenci; ns), złe nawyki żywieniowe (37,5% vs 33%), zaburzenia funkcji trzustki (33,3% vs 11%; $p=0,00094$, $\chi^2=10,94$), niedobór insuliny (33,3% vs 9,7%; $p=0,00025$, $\chi^2=13,405$), nadwagę i otyłość (20,8% vs 13,7%; ns), chorobę trzustki (12,5% vs 2,9%; $p=0,0096$, $\chi^2=6,704$), niewłaściwy styl życia (8,3% vs 9,2%; ns), stres (8,3% vs 7,9%; ns) oraz brak wysiłku fizycznego (8,3% vs 4,9%; ns).

Zapytano nauczycieli również o to, co może być przyczyną niedocukrzenia. Najczęściej wymieniane odpowiedzi zamieszczono w tabeli nr 1.

Tabela 1. Najczęstsze przyczyny niedocukrzenia w ocenie ogółu badanych, a także nauczycieli biologii i pozostałych.

	Wszyscy nauczyciele	Nauczyciele biologii	Pozostali nauczyciele
Brak posiłku, głód	24,6%	41,7%	23,8%
		$p=0,046$; $\chi^2=3,975$	
Nadmierny wysiłek fizyczny	15,3%	25%	14,9%
Zbyt duża dawka insuliny	6,9%	20,8%	6,1%
		$p=0,0049$; $\chi^2=7,92$	
Stres	4,8%	0%	5%

Alkohol	4,1%	12,5%	3,8%
		$p=0,036$; $\chi^2=4,399$	
Zbyt długa przerwa między posiłkami	3,4%	4,2%	3,2%
Choroba trzustki	3,4%	12,5%	2,9%
		$p=0,0096$; $\chi^2=6,704$	
Nadmierne obciążenie psychiczne	2,7%	4,2%	2,7%
Zaburzenia hormonalne	2,1%	0%	2,2%

Dyskusja

Według uzyskanych danych, co czwarty ankietowany nie był zainteresowany pogłębianiem swojej wiedzy na temat cukrzycy, pomimo, że jest ona jedną z najczęściej występujących chorób przewlekłych u dzieci, a także wiąże się z ryzykiem wystąpienia nagłego i będącego zagrożeniem dla zdrowia i życia powikłania, jakim jest hipoglikemia. Głównymi źródłami wiedzy dla ankietowanych były środki masowego przekazu, takie jak prasa, internet czy telewizja. Jedynie co 20. ankietowany deklarował czerpanie wiedzy na temat choroby od lekarzy. Jeszcze mniejsza ilość osób uczestniczyła w specjalnych kursach poświęconych problemom cukrzycy. Nauczyciele biologii nieco bardziej angażowali się w zdobywanie wiedzy o chorobie, częściej uczestniczyli w kursach i szkoleniach, a także zdecydowanie częściej podawali książki i prasę, jako źródło wiedzy. Również większy odsetek nauczycieli biologii korzystał z własnych doświadczeń w leczeniu cukrzycy.

Książki stanowią najstarszy, najrzetelniejszy i najbardziej tradycyjny sposób zdobywania wiedzy. Ostatnimi czasy pojawia się coraz więcej poradników medycznych adresowanych do osób niezwiązanych z ochroną zdrowia. Wydaje się, że mogą one również stanowić rzetelne źródło wiedzy o cukrzycy, o ile ich autorami są osoby posiadające odpowiednie wykształcenie. Również prasa, kolorowe gazety i poradniki adresowane do ogółu społeczeństwa coraz częściej zamieszczają artykuły i wywiady z lekarzami na tematy związane ze zdrowiem. Nowym, jednakże bardzo popularnym i dynamicznie rozwijającym się źródłem wiedzy jest internet. Według witryny "internet standard" 49% ankietowanych korzysta z internetu, jako źródła wiedzy medycznej przynajmniej raz w miesiącu. Dodatkowo wyszukiwarki internetowe częściej niż literatura medyczna, programy telewizyjne i konsultacje z pracownikami ochrony zdrowia były wskazywane, jako najczęściej wykorzystywane i najlepiej oceniane źródło wiedzy medycznej [3]. Diaz i wsp. w badaniach dotyczących korzystania z internetu wykazali, iż ponad połowa ankietowanych przez nich osób, zwłaszcza tych lepiej wykształconych, wykorzystywała internet jako źródło wiedzy medycznej [4]. Ponad 60% tej grupy była zadowolona z jakości uzyskanych informacji, ale 59% badanych nigdy nie konsultowało ich z lekarzem

[4]. Należałoby się jednak zastanowić nad jakością wiedzy zdobywanej za pomocą internetu. Przypuszczalnie podobne zachowania prezentowali nauczyciele. Należy pamiętać, że wiadomości zamieszczone w sieci to nie tylko strictly medyczne artykuły, ale także opinie internautów oparte na własnych przekonaniach i wiedzy, czy artykuły pisane na potrzeby różnych firm lub korporacji. Z drugiej strony istnieją specjalistyczne kursy internetowe adresowane do przedstawicieli różnych grup zawodowych, dzięki którym mogą oni w wolnych chwilach pogłębiać swoją wiedzę [5]. W literaturze światowej istnieją doniesienia o specjalistycznych programach edukacyjnych stworzonych na potrzeby dokształcania nauczycieli. Badania przeprowadzone w Północnej Florydzie wykazały, że wiedza nauczycieli na temat cukrzycy, uzyskana za pomocą specjalnego komputerowego programu edukacyjnego zawierającego materiały audio-video była istotnie większa niż tych, którzy korzystali jedynie z materiałów w wersji papierowej [6]. W Polsce istnieją liczne portale medyczne adresowane do chorych z cukrzycą, które mogą stanowić dodatkowe źródło wiedzy o cukrzycy dla nauczycieli. Niestety zgodnie z wiedzą autorów niniejszej pracy nie istnieje żaden portal edukacyjny na temat cukrzycy dedykowany nauczycielom, a materiały przeznaczone dla nauczycieli, dostępne na stronach internetowych poświęconych cukrzycy nie są wyczerpujące. Należy wspomnieć, że autorzy niniejszej pracy przy współudziale jednej z firm farmaceutycznych wydali broszurę dedykowaną nauczycielom, poświęconą tematyce hipoglikemii [7].

Pomimo, iż 75% respondentów deklarowało poszukiwanie dodatkowych informacji o chorobie, to ogólna wiedza nauczycieli była niewystarczająca. W odpowiedziach na pytania otwarte na temat przyczyn cukrzycy i hipoglikemii znacznie lepiej wypadli nauczyciele biologii. Wynika to najprawdopodobniej ze znajomości fizjologii człowieka i patofizjologii schorzeń, czyli wiedzy nabytej w trakcie edukacji zawodowej. Mogłoby się wydawać, że wiedza zdobywana w ramach zajęć prowadzonych w toku edukacji jest większa niż uzyskiwana samodzielnie w ramach szkolenia podyplomowego. Jednakże, jak wykazano, udział w specjalistycznych kursach nie cieszył się popularnością wśród respondentów.

Ze względu na deklarowane przez nauczycieli wykorzystywanie źródeł takich jak prasa, internet czy programy telewizyjne należałoby się zastanowić nad stworzeniem odpowiednich materiałów adresowanych do tej grupy zawodowej. Broszury informacyjne i skrypty oraz specjalne programy telewizyjne lub materiały video, z których nauczyciele mogliby korzystać w dogodnym dla nich czasie, a także specjalne dedykowane portale internetowe stworzone przez lekarzy specjalistów w różnych dziedzinach mogłyby spowodować poszerzenie wiedzy nauczycieli, a przez to również bezpieczeństwa dzieci ze schorzeniami przewlekłymi, w tym również z cukrzycą. Okresowe szkolenia z udziałem lekarzy czy edukatorów

medycznych mogłyby sprzyjać konsolidowaniu i sprawdzaniu zdobytej samodzielnie wiedzy.

Piśmiennictwo

1. Sobel-Maruniak A., Grzywa M., Orłowska-Florek R., Staniszeński A. The rising incidence of type 1 diabetes in south-eastern Poland. A study of the 0–29 year-old age group, 1980–1999. *Endokrynol Pol.* 2006;57:127-130.
2. Nowakowski A. Epidemiology of diabetes. *Diabet Prakt.* 2002;3:181–185.
3. <http://www.internetstandard.pl/news/351350/Wyszukiwarka.kompendium.wiedzy.medycznej.html>
4. Diaz J.A., Griffith R.A., Ng J.J., Reinert S.E., Friedmann P.D., Moulton AW. Patients' use of the Internet for medical information. *J Gen Intern Med.* 2002;17:180-185.
5. Thangaratinam S., Barnfield G., Weinbrenner S., Meyerrose B., Arvanitis T.N., Horvath A.R., Zanrei G., Kunz R., Suter K., Walczak J., Kaleta A., Oude Rengerink K., Gee H., Mol B.W., Khan KS. Teaching trainers to incorporate evidence-based medicine (EBM) teaching in clinical practice: the EU-EBM project. *BMC Med Educ.* 2009;9:59.
6. Radjenovic D., Wallace F.L. Computer-based remote diabetes education for school personnel. *Diabetes Technol Ther.* 2001;3:601-607.
7. Chmiel-Perzyńska I., Derkacz M., Szyrowska E., Grywalska E., Kowal A. Uczeń chory na cukrzycę. Postępowanie w przypadku hipoglikemii. Broszura informacyjna dla nauczycieli. Wyd. Bioton s.a. 2009.

Correspondence address

Iwona Chmiel-Perzyńska
Klinika Endokrynologii UM w Lublinie
ul. Jaczewskiego 8
20-954 Lublin