

Elżbieta Kłys, Andrzej Gerstenkorn

Katedra Medycyny Społecznej i Zapobiegawczej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Ocena poziomu wiedzy studentek pielęgniarstwa na temat cukrzycy typu 2

Evaluation of nursing female students' knowledge level about diabetes type 2

STRESZCZENIE

WSTĘP. Stan wiedzy diabetologicznej studentów uczelni medycznych w Polsce nie jest znany. Nie prowadzono badań, które pozwoliłyby ocenić wiedzę i poziom przygotowania studentów do edukacji chorych w zakresie cukrzycy i prowadzenia przez nich samokontroli. Jedynie badania przeprowadzane wśród pacjentów poradni diabetologicznych ujawniają niski poziom wiedzy samych chorych. Ankietowani pacjenci mało wiedzą na temat swojej choroby i nie są wystarczająco przygotowani do samoopieki. Niniejszy artykuł prezentuje wyniki badania wiedzy studentów pielęgniarstwa Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, którzy w swojej przyszłej pracy zawodowej będą mieli do czynienia z chorymi na cukrzycę, zwłaszcza typu 2. Uzyskane dane pozwalają na ocenę poziomu wiedzy badanych studentów na temat tej choroby i ukazują wiele braków w zakresie znajomości niektórych zagadnień z nią związanych. **MATERIAŁ I METODY.** Badanie przeprowadzono w październiku 2004 roku metodą ankiety audytoryjnej. Objęto nim grupę 70 studentek III i IV roku pielęgniarstwa Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. **WYNIKI.** Szczególnie dobrze znane są: rozpowszechnienie cukrzycy w Polsce, przyczyny oraz objawy hiper- i hipoglikemii, powikłania cukrzycy typu 2 oraz metody zapobiegania im, zasady diety w cukrzycy (z wyjątkiem zagadnień związanych z piciem alkoholu), podstawy

leczenia tej choroby. Badane pielęgniarki charakteryzuje też wysoki poziom umiejętności obsługi urządzeń wykorzystywanych w samokontroli cukrzycy.

Nie są wystarczająco znane: bezpieczne wartości ciśnienia tętniczego, pożądany profil lipidowy u diabetyków, wpływ alkoholu etylowego i wysiłku fizycznego na stężenie glukozy we krwi chorego na cukrzycę, niektóre sposoby oceny stopnia wyrównania cukrzycy) i metody wczesnego wykrywania tej choroby. Duża część badanej grupy studentek (70%) nie wiedziała też, że palenie tytoniu jest jednym z ważnych czynników ryzyka cukrzycy typu 2.

Większość studentek pielęgniarstwa uważała, że problemu cukrzycy nie omówiono w sposób wyczerpujący podczas zajęć na uczelni. Znaczna większość badanych kończących studia medyczne na tym kierunku nie czuła się odpowiednio przygotowana do przyszłej pracy z chorymi w charakterze edukatora diabetologicznego. Prawie wszystkie respondentki wskazywały na konieczność wprowadzenia specjalizacji w dziedzinie diabetologii.

WNIOSKI. Stan wiedzy diabetologicznej studentek pielęgniarstwa nie jest wystarczający, by zapewnić profesjonalną pomoc choremu na cukrzycę typu 2. Większość ankietowanych nie czuje się odpowiednio przygotowana do przyszłej pracy z chorymi w charakterze edukatora diabetologicznego. Studentki pielęgniarstwa wskazują na konieczność wprowadzenia specjalizacji w dziedzinie diabetologii, która pozwoliłaby im na bardziej rzetelne poszerzenie wiedzy na temat cukrzycy. Wyniki badania mogą być podstawą do modyfikacji programu dydaktycznego na wybranej uczelni medycznej oraz zachętą do wprowadzenia specjalizacji w dziedzinie diabetologii.

Słowa kluczowe: cukrzyca typu 2, edukacja, pielęgniarki

Adres do korespondencji: Dr med. Andrzej Gerstenkorn
Katedra Medycyny Społecznej i Zapobiegawczej
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
ul. Rymanowska 15/14, 93-526 Łódź
e-mail: agrest@go2.pl

Diabetologia Praktyczna 2005, tom 6, 5, 250-259
Copyright © 2005 Via Medica
Nadesłano: 23.08.2005 Przyjęto do druku: 22.09.2005

ABSTRACT

INTRODUCTION. Polish medical students' knowledge level about diabetes is unknown. No research has been carried out that would enable to evaluate the knowledge and students' preparation level to educate patients about diabetes and self-control. Only the research on patients of diabetic clinics show a very low knowledge level of the patients. The respondents know little about the disease they suffer from and they are prepared insufficiently for self-care. The article presents the questionnaire results on knowledge level of the Medical University of Łódź nursing students that in the future will take care of diabetic patients, especially those with diabetes type 2. The obtained data enable to evaluate the level of students' knowledge about this disease and show that several relevant areas were not fully covered.

MATERIAL AND METHODS. The research was conducted in October, 2004 and employed auditorial questionnaire method. The questioned group consisted of 70 female students of 3rd and 4th year nursing department at Medical University of Łódź.

RESULTS. The thoroughly known issues are: prevalence of diabetes in Poland, the causes and symptoms of hyper- and hypoglycaemia, diabetes type 2 complications and ways of preventing them, proper diabetic diet (excluding the issues of alcohol drinking), basics of disease treatment. The questioned nurses are fully able to operate diabetic self-control devices. However, the following issues are insufficiently known: safe value of arterial blood pressure, desirable lipid profile of diabetic patients, influence of ethyl alcohol and physical effort on glucose level in diabetic patient's blood, selected ways of amines diabetes control as well as methods of early diagnosis of the disease. A large part of the group (70%) is not aware of the fact that smoking is one of the important diabetes type 2 risk factors. In opinion of most nursing students the issue of diabetes was not thoroughly covered during the university classes. The vast majority of questioned students graduating from this department of medical studies feel insufficiently prepared for the role of a diabetic tutor in their prospective work with diabetic patients. Almost all respondents pointed out that introducing a diabetic specialization is necessary.

CONCLUSIONS. The nursing students' knowledge level about diabetes is not sufficient to provide the patient with diabetes type 2 professional help. Majority of surveyed students are not sufficiently prepared to work with patients as a diabetic tutor. Nursing students point out that it is necessary to introduce a diabetic specialization that would enable

them to substantially extend their knowledge about diabetes. The questionnaire results can be a base for diabetes educational curriculum modifications at medical schools and may encourage to introduce a diabetic specialization.

Key words: diabetes type 2, nurse, education

Wstęp

W Polsce liczba chorych na cukrzycę przekracza obecnie 2 miliony osób, z czego 90–95% to przypadki cukrzycy typu 2 [1, 2]. Ten typ cukrzycy również stanowi dla chorego duże zagrożenie ze względu na występujące powikłania. U 80% pacjentów współistnieje nadciśnienie tętnicze, natomiast choroba wieńcowa występuje 2–3 razy częściej niż u osób bez cukrzycy, a udary mózgu — 4 razy częściej. Połowa (50%) chorych na cukrzycę typu 2 umiera przedwcześnie w następstwie miażdżycy naczyń wieńcowych, mózgowych i kończyn dolnych [3–5]. W Polsce 90 tysięcy osób z cukrzycą (czyli 6%) jest narażonych na amputację kończyny (stopa cukrzycowa). Klinicznie jawna nefropatia cukrzycowa rozwija się u około 15% chorych. Może ona wymagać leczenia dializami lub nawet przeszczepienia nerki [6–9]. U 60–70% chorych na cukrzycę występują różnego stopnia uszkodzenia obwodowego układu nerwowego, będące przyczyną zaburzeń czucia i mniej sprawnego funkcjonowania narządów. Uszkodzenia nerwów mogą być przyczyną mimowolnych urazów. Niewyrównana cukrzyca sprzyja zakażeniom i utrudnia gojenie się ran. Częstym problemem chorych jest impotencja — występuje u 50–60% mężczyzn chorych na cukrzycę typu 2 po 50. roku życia [9].

Problemy związane z cukrzycą typu 2 i jej groźnymi powikłaniami narastają. Ryzyko dla życia i zdrowia z powodu tych zaburzeń może się znacznie obniżyć dzięki właściwej opiece nad chorymi oraz skutecznym sposobom edukacji.

Właściwa edukacja diabetologiczna pozwala na poprawienie jakości opieki nad chorymi na cukrzycę. Stanowi ona niezwykle ważny element terapii, który pozwala na lepsze wyrównanie cukrzycy i zapobieganie rozwojowi powikłań. Pełna wiedza o chorobie przekazana przez edukatora diabetologicznego pozwala pacjentowi samodzielnie kierować życiem, być niezależnym, a przede wszystkim daje poczucie większej wartości życia [10].

W edukacji chorych na cukrzycę ważną rolę odgrywa (wraz z pozostałymi członkami zespołu terapeutycznego) pielęgniarka, która jest osobą szczególnie powołaną do takiej działalności. Kontaktując

się z pacjentami najczęściej i pośrednicząc w kontaktach z lekarzem i pozostałymi członkami zespołu terapeutycznego, ma ona największą możliwość podejmowania działań edukacyjnych na rzecz swoich podopiecznych [11, 12].

Zadania wiążące się z pracą z chorymi na cukrzycę są bardzo złożone i specyficzne. Praca ma charakter wielozadaniowy, wymaga różnych zdolności, umiejętności, predyspozycji i dokładności. Dobrymi edukatorkami mogą zatem być tylko pielęgniarki bardzo dobrze przygotowane do pełnienia tej roli [11, 12].

Stan wiedzy diabetologicznej studentów uczelni medycznych w Polsce nie jest znany. Nie prowadzono dotąd badań, które pozwoliłyby ocenić wiedzę i poziom przygotowania studentów do edukacji chorych w zakresie cukrzycy i prowadzenia przez nich samokontroli. Jedynie badania przeprowadzane wśród pacjentów poradni diabetologicznych ujawniają niski poziom wiedzy samych chorych [13, 14]. Ankietowani pacjenci mało wiedzieli na temat swojej choroby i nie byli wystarczająco przygotowani do samoopieki.

Celem pracy było stwierdzenie: w jakim zakresie przekazuje się wiedzę o cukrzycy w ramach zajęć na kierunku pielęgniarstwa Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, jaki jest poziom wiedzy diabetologicznej studentek tego kierunku, czy istnieje potrzeba wprowadzenia specjalizacji z diabetologii. Udzielenie odpowiedzi na te pytania jest celem niniejszej pracy.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w październiku 2004 roku. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety. Zawierał on 43 pytania, które dotyczyły:

- przyczyn, objawów i powikłań cukrzycy typu 2;
- rozpowszechnienia cukrzycy w Polsce;
- badania przesiewowego i kryteriów rozpoznawania cukrzycy;
- wpływu wysiłku fizycznego, palenia tytoniu i alkoholu na organizm chorego na cukrzycę;
- pożądanych wartości wybranych parametrów krwi (glukoza, lipidy) i ciśnienia tętniczego u chorych na cukrzycę;
- podstaw leczenia;
- podstaw diety;
- określenia umiejętności obsługi urządzeń do samokontroli;
- wskazania źródeł wiedzy na temat cukrzycy;
- oceny zakresu wiedzy o cukrzycy typu 2 przekazywanej w ramach zajęć dydaktycznych na uczelni;
- specjalizacji z diabetologii.

W badaniu wzięło udział 70 studentek III i IV roku pielęgniarstwa Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (studia zaoczne, magisterskie). Wiek studentek wahał się przedziale 23–47 lat, średni wiek wynosił 29,4 lat ($\pm 6,54$).

Wyniki badania i dyskusja

Analizując dane dotyczące wiedzy studentek pielęgniarstwa na temat cukrzycy typu 2, ustalono, że uzyskany w badanej grupie odsetek prawidłowych odpowiedzi:

- powyżej 90% uznaje się za bardzo wysoki poziom wiedzy (W!);
- równy lub powyżej 75% uznaje się za wiedzę na wystarczającym, zadowalającym poziomie (W);
- poniżej 75% uznaje się za wiedzę na poziomie niewystarczającym (NW);
- poniżej 50% uznaje się za zdecydowanie niewystarczający poziom wiedzy (NW!).

Wiedza badanych studentek na temat większości zagadnień dotyczących cukrzycy typu 2 jest na zadowalającym, wystarczającym poziomie (odsetek prawidłowych odpowiedzi $\geq 75\%$). Szczególnie dobrze znane są: rozpowszechnienie cukrzycy w Polsce, przyczyny oraz objawy hiper- i hipoglikemii, powikłania cukrzycy typu 2 i metody zapobiegania im, podstawy leczenia tej choroby. Ponadto, badane pielęgniarki charakteryzował wysoki poziom umiejętności wiążących się z obsługą urządzeń wykorzystywanych w samokontroli cukrzycy (glukometr, wstrzykiwacz do insuliny) — tabela 1.

Za niewystarczającą należy uznać wiedzę studentek na temat diety chorych na cukrzycę (70% prawidłowych odpowiedzi). Na niektóre pytania, wiążące się z tym zagadnieniem, nie odpowiedziała poprawnie prawie 1/3 badanych (tab. 2). Najgorzej radzono sobie z określeniem wpływu alkoholu na stężenie glukozy we krwi i znajomością kaloryczności 1 g węglowodanów. Tylko około 20% pielęgniarek wiedziało, że spożycie alkoholu obniża stężenie glukozy we krwi, niewiele — że należy spożywać posiłek, by zapobiec hipoglikemii. Natomiast wszystkie pielęgniarki były świadome tego, że dietę chorych na cukrzycę powinno się planować indywidualnie. Duża część badanych (0,7) znała wartość energetyczną węglowodanów w dziennej racji pokarmowej i wiedziało, że należy polecać chorym zamianę tłuszczów nasyconych na tłuszcze wielonienasycone oraz spożywanie produktów typu *light*, w których glukozę zastąpiono sztuczną substancją słodzącą o obniżonej kaloryczności.

Inaczej jest z oceną wyników badania wiedzy studentek na temat bezpiecznych wartości ciśnienia

Tabela 1. Wyniki badania wiedzy studentek pielęgniarstwa Uniwersytetu Medycznego w Łodzi na temat cukrzycy typu 2

Zagadnienia związane z cukrzycą	Studentki pielęgniarstwa	
	Odsetek prawidłowych odpowiedzi (%)	Poziom wiedzy o cukrzycy
Rzeczoznawstwo cukrzycy w Polsce	87	W
Badania przesiewowe cukrzycy:		
• znajomość badań przesiewowych w kierunku cukrzycy	67	NW
• znajomość wartości glikemii, powyżej których rozpoznaje się cukrzycę po zastosowaniu danego rodzaju testu przesiewowego	76	W
• jednoczesna znajomość danego rodzaju testu jako badania przesiewowego w kierunku cukrzycy i wartości progowych, powyżej których rozpoznaje się tę chorobę	50	NW
Sposoby oceny stopnia wyrównania cukrzycy	65	NW
Czynniki ryzyka	70	NW
Hipoglikemia:		
• przyczyny	65	NW
• objawy	84	W
Hiperglikemia:		
• przyczyny	83	W
• objawy	85	W
Powikłania cukrzycy	99	W!
Metody zapobiegania wystąpieniu powikłań cukrzycowych	92	W!
Pożądaną wartość ciśnienia tętniczego u chorych na cukrzycę	44	NW!
Pożądaną profil lipidowy u chorych na cukrzycę	71	NW
Podstawy diety	70	NW
Podstawy leczenia	96	W!
Obsługa urządzeń do samokontroli cukrzycy (glukometr i wstrzykiwacz do insuliny)	97	W!

Tabela 2. Wiedza badanych studentek na temat podstaw diety chorych na cukrzycę typu 2 (frakcje)

Kategorie	Odpowiedzi	
	prawidłowa	nieprawidłowa
Węglowodany powinny stanowić 50–60% ogółu wartości energetycznej dziennej racji pokarmowej	0,70	0,30
Spożywanie tłuszczów wielonienasyconych jest korzystniejsze dla chorego niż spożywanie tłuszczów nasyconych	0,69	0,31
Zalecenia dietetyczne muszą zależeć od rodzaju i dawki insuliny	0,86	0,14
Skrobia i błonnik wolniej ulegają przemianie w glukozę	0,61	0,39
Ilość węglowodanów w diecie można mierzyć poprzez ilość wymienników węglowodanowych	0,90	0,10
1 g węglowodanów dostarcza 7 kcal	0,11	0,89
Należy ograniczyć spożycie cukrów prostych	0,84	0,16
Dieta powinna być planowana indywidualnie (dostosowana do wieku, rodzaju pracy)	1,00	0
Produkty typu <i>light</i> zawierają sztuczną substancję słodzącą	0,69	0,31
Produkty o smaku słodkim, w których cukier zastąpiono sztuczną substancją słodzącą, mają obniżoną kaloryczność	0,69	0,31
Indeks glikemiczny klasyfikuje produkty na podstawie ich wpływu na stężenie glukozy we krwi	0,74	0,26
Alkohol podwyższa stężenie glukozy we krwi	0,21	0,79
Alkohol spowalnia występowanie powikłań cukrzycy	0,96	0,04
Osoba chora na cukrzycę pijąca alkohol powinna jednocześnie spożyć posiłek	0,67	0,33

tętniczego i pożądanego profilu lipidowego u chorych na cukrzycę. Okazuje się, że studentki pielęgniarstwa, które powinny być bardzo dobrze zorientowane w tych zagadnieniach, wypadły bardzo źle, a poziom ich wiedzy w tym zakresie określono jako zdecydowanie niewystarczający (< 50% prawidłowych odpowiedzi). Braki w tym zakresie należałoby jak najszybciej uzupełnić, ponieważ pomiar ciśnienia tętniczego i umiejętność interpretacji otrzymanego wyniku należą do podstawowych obowiązków zawodowych pielęgniarek.

Bardzo słabo znany jest również wpływ alkoholu etylowego i wysiłku fizycznego na stężenie glukozy we krwi chorego na cukrzycę oraz niektóre sposoby oceny stopnia wyrównania cukrzycy (oznaczanie stężeń HbA_{1c} i fruktozoaminy). Duża część badanej grupy (70%) nie wie też, że palenie tytoniu jest jednym z ważnych czynników ryzyka cukrzycy typu 2.

Wiedza na temat wczesnego wykrywania omawianej choroby również pozostaje na nieodpowiednim poziomie. Tylko połowa badanej grupy wykazała się znajomością danego rodzaju pomiaru glukozy we krwi jako badania przesiewowego cukrzycy i wartości progowej glikemii, powyżej której rozpoznaje się cukrzycę.

Dokonując łącznej oceny poziomu wiedzy studentek pielęgniarstwa, wykazano, że 72% spośród nich udzieliło prawidłowych odpowiedzi na pytania zawarte w ankiecie.

Większość studentek pielęgniarstwa uważała, że problemu cukrzycy nie omówiono wyczerpująco podczas zajęć na uczelni. Znaczna większość badanych kończących studia medyczne na tym kierunku nie czuła się odpowiednio przygotowana do przyszłej pracy z chorymi w charakterze edukatora diabetologicznego. Prawie wszystkie respondentki wskazywały na konieczność wprowadzenia specjalizacji w dziedzinie diabetologii, która pozwoliłaby im na podniesienie poziomu wiedzy o cukrzycy i profesjonalnie przygotowałałaby je do opieki nad chorymi. Program takiej specjalizacji powstał już w 1998 roku, ale nie jest realizowany [15].

Wnioski

1. Stan wiedzy diabetologicznej studentek pielęgniarstwa nie jest wystarczający, by zapewnić profesjonalną pomoc choremu na cukrzycę typu 2. Mimo dobrej znajomości wielu zagadnień łączących się z cukrzycą, istnieją też znaczne braki w ważnych kwestiach wiedzy na temat tej choroby.

2. Większość badanych studentek nie czuła się odpowiednio przygotowana do przyszłej pracy z chorymi w charakterze edukatora diabetologicznego.
3. Studentki pielęgniarstwa wskazywały na konieczność wprowadzenia specjalizacji w dziedzinie diabetologii, która pozwoliłaby im na bardziej rzetelne poszerzenie wiedzy w zakresie cukrzycy.
5. Wyniki badania nadają się do wykorzystania w celu modyfikacji programu dydaktycznego uczelni medycznych. Mogłoby to podnieść poziom wiedzy osób, które w swojej przyszłej pracy zawodowej będą opiekowały się chorymi na cukrzycę. Są także zachętą do wprowadzenia specjalizacji w dziedzinie diabetologii.

PIŚMIENNICTWO

1. Szybiński Z.: Polskie Wieloośrodkowe Badanie nad Epidemiologią Cukrzycy (PWBE) 1998–2000. *Pol. Arch. Med. Wew.* 2001; CVI, 3 (9): 751.
2. Tatoń J., Czech A. (red.): Jak ulepszyć prewencję i opiekę nad 2 mln osób z cukrzycą w Polsce? *Diabetologia* 2002. Wyd. 1, 5.
3. Bell D.S.: Stroke in the diabetic patient. *Diabetes Care* 1994; 17: 213.
4. Castelli W.P.: Epidemiology of coronary heart disease: The Framingham Study. *Am. J. Med.* 1984; 76: 4.
5. Tarnow L., Rossing P., Gall M.A., Nielsen F.S., Parving H.H. Prevalence of arterial hypertension in diabetes patients before and after the JNC-V. *Diabetes Care* 1994; 17: 1247.
6. Evans J.: Causes of blindness and partial sight in England and Wales 1990–1991, OPCS Studies on Medical and Population Subjects, Nr 57, HMSO, Londyn.
7. Ritz E., Rychlik I.: Diabetic nephropathy — the size of the problem. W. Hasslacher C. (red.): *Diabetic nephropathy*. John Willey and Sons, Chichester 2001.
8. Trautner C. i wsp.: Incidence of lower limb amputations and diabetes. *Diabetes Care* 1996; 19: 1006.
9. Zych-Cisoń H.: Powikłania cukrzycy. *Magazyn Pielęgniarki i Położnej* 2002; 5.
10. Tatoń J., Czech A.: Edukacja terapeutyczna jako metoda leczenia i ulepszania stylu życia osób z cukrzycą. *Diabetol. Pol.* 2000; 1: 55.
11. Insulander L. i wsp.: Has diabetes any significance in contact with care that is not directly related to diabetes? Federation of European Nurses in Diabetes, IV Annual Conference, Bruksela 1999. *Pamiętnik Zjazdowy*; 14.
12. Woodcock A.J. i wsp.: Diabetes Care from diagnosis: Effects of training in patient-centred care of beliefs, attitudes and behaviour of primary care professionals. *Patient Education and Counseling* 1999; 1: 65.
13. Makowska L., Tejchman K., Słozowski P. i wsp.: Ocena edukacji chorych na cukrzycę typu 2 w Szczecinie i okolicach. *Diabetol. Dośw. i Klin.* 2003; 3, 6: 501.
14. Naszydłowska E. i wsp.: Udział pielęgniarki w podnoszeniu jakości życia pacjentów z cukrzycą. *Pielęgniarstwo Polskie XXI wieku* 2003; 3; 53.
15. Czyżyk A. i wsp.: Propozycja kształcenia edukatorów cukrzycy. *Diabetol. Pol.* 2002; 9, 1: 1.