

PROWADZENIE SAMOKONTROLI PRZEZ PACJENTÓW Z CUKRZYCĄ

Conducting self-control in patients with diabetes mellitus

Katarzyna Łagoda¹, Urszula Andrejczyk², Grażyna Jurkowska³

¹ Zakład Medycyny Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

² Klinika Pediatria Dziecięcy Szpital Kliniczny w Białymstoku

³ Klinika Gastroenterologii i Chorób Wewnętrznych, Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku

adres do korespondencji: katarzyna.lagoda@umb.edu.pl

STRESZCZENIE

Wstęp. Cukrzyca stanowi istotny problem zdrowotny i ekonomiczny na świecie. Oprócz leczenia farmakologicznego i nefarmakologicznego ważnym elementem leczenia cukrzycy jest samokontrola. Do elementów samokontroli w cukrzycy należą m.in.: oznaczanie stężenia glukozy w krwi oraz acetonu i glukozy w moczu, kontrola masy ciała, ocena stanu stóp, badanie dna oka, systematyczne określanie wyrównania cukrzycy na podstawie poziomu Hb_{A1C}.

Cel pracy. Określenie poziomu wiedzy pacjentów na temat cukrzycy i jej wczesnych powikłań oraz ocena umiejętności właściwego postępowania pacjentów w przypadku wystąpienia hipoglikemii i hiperглиkemii. Określono także oczekiwania pacjentów w zakresie edukacji zdrowotnej na temat samokontroli.

Materiał i metody. Grupę badaną stanowiło 100 pacjentów z cukrzycą typu 1 (42%) i 2 (58%) w wieku 18–75 lat, hospitalizowanych w Klinice Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku. Badania przeprowadzono za pomocą kwestionariusza ankiety własnego autorstwa, składającego się z 70 pytań.

Wyniki. Codzienną, systematyczną kontrolę glikemii prowadzi 36% badanych. Większość pacjentów prawidłowo określiło definicję hipoglikemii i hiperглиkemii oraz ich przyczyny i objawy. Pacjenci znają kryteria wyrównania metabolicznego cukrzycy: prawidłowe wartości glikemii na czczo (88%) i Hb_{A1C} (72%). Prawie połowa ankietowanych oceniła swój poziom wiedzy na temat samokontroli jako dostateczny, 22% – jako dobry, a 18% – jako bardzo dobry. Umiejętność postępowania w hiperглиkemii zależy od wieku, typu cukrzycy i czasu trwania choroby. Właściwe działania w przypadku wystąpienia objawów hiperглиkemii podejmowali pacjenci z cukrzycą typu 1 niezależnie od czasu trwania choroby oraz pacjenci z cukrzycą typu 2 trwającą ponad 10 lat.

Wnioski. 1. Wśród pacjentów z cukrzycą istnieje duże zapotrzebowanie na edukację zdrowotną. 2. Ustawiczne szkolenia chorych z cukrzycą mogą przyczynić się do lepszej kontroli metabolicznej cukrzycy i pośrednio zmniejszyć liczbę wczesnych i późnych powikłań. Ponadto szkolenia pacjentów mogą istotnie wpłynąć na umiejętność rozpoznawania objawów wczesnych powikłań cukrzycy przez chorych oraz na umiejętność podejmowania właściwego postępowania w takich przypadkach.

Słowa kluczowe: samokontrola, cukrzyca, edukacja.

SUMMARY

Background. Diabetes is a significant global health and economic issue. An essential role in diabetes management is played not only by pharmaceutical and non-pharmaceutical treatment, but also by patients' self-control. Self-control in diabetes includes such actions as: testing glucose levels in blood and glucose and acetone levels in urine, body weight control, foot examinations, ophthalmoscopic examinations, and regular checks of diabetes control based on Hb_{A1C} levels.

Objectives. The purpose of the study was to evaluate patients' knowledge on diabetes and its early complications, as well as their ability to properly manage any hypo- or hyperglycemic states. Patients' expectations regarding health education on self-control were also investigated.

Material and methods. The study included 100 patients with type 1 (42%) and type 2 (58%) diabetes, aged 18–75, hospitalized at the Department of Endocrinology, Diabetology and Internal Medicine of the University Hospital in Białystok. The study was performed using a questionnaire developed by the author, comprising 70 questions.

Results. 36% of the studied patients regularly checked their glucose levels on a daily basis. Most patients were capable of providing a correct definition of hypoglycemia and hyperglycemia, together with their causes and symptoms. Patients knew the criteria for metabolic control of diabetes: normal levels of fasting glucose (88%) and Hb_{A1C} (72%). Nearly half of the patients reported having satisfactory knowledge on diabetes self-control; 22% reported good knowledge, and 18% – very good knowledge. The ability to manage hyperglycemia depends on age, type of diabetes, and duration of diabetes. Proper actions were undertaken in response to the occurrence of hyperglycemic symptoms by patients with type 1 diabetes, regardless of its duration, and patients with type 2 diabetes lasting for 10 years or more.

Conclusions. 1. Patients with diabetes have a considerable need for health education. 2. Continuing education of diabetes patients may contribute to better metabolic control of diabetes, indirectly reducing the number of early and late complications. Additionally, patient education may significantly contribute to their capability of recognizing the symptoms of early diabetes complications and of managing them.

Key words: self-control, diabetes, education.

WSTĘP

Cukrzyca jest coraz większym problemem zdrowotnym wśród ludności całego świata. Jest przykładem przewlekłej choroby społecznej, w leczeniu której ogromną rolę odgrywa sam pacjent. Mianem „cukrzyca” określa się każde przewlekłe zaburzenie metabolizmu objawiające się w sposób powtarzalny: hiperglykemią na czczo oraz glikozurią, hiperglykemią po posiłkach oraz glikozurią lub przy prawidłowej wartości glikemii na czczo, po podaniu doustnym 75g glukozy, uzyskuje się wartości glikemii znacznie wyższe niż wartości charakterystyczne dla osób zdrowych [1].

Każdy pacjent, u którego rozpoznano cukrzycę, musi przejść szkolenie na temat własnej choroby. Leczenie pozaszpitalne bez odpowiedniego przygotowania nie jest możliwe, gdyż za-

grza zdrowiu i życiu pacjenta. Edukacja w cukrzycy musi być procesem ciągłym i stale powtarzanym. W leczeniu cukrzycy dużą rolę ma do odegrania sam pacjent. Jest to bowiem choroba wymagająca ciągłego pogłębiania wiedzy i pracy nad sobą. Pacjenci muszą nauczyć się panować nad swoją chorobą. Aby to osiągnąć, potrzebują wielu informacji umożliwiających poznanie istoty choroby. Potrzebują również treningu określonych umiejętności praktycznych – sposobu podawania insuliny, oznaczania poziomu glikemii. To daje pacjentom podstawę do prowadzenia samokontroli i podejmowania samodzielnych decyzji związanych z leczeniem i postępowaniem w przypadku hipo- czy hiperglykemii [2, 3].

Każda osoba z cukrzycą powinna być zapoznana z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi samokontroli, np.:

- dlaczego należy kontrolować poziom glikemii,
- jak wpłynąć na właściwe wyrównanie metaboliczne cukrzyki przez stosowanie diety, aktywność fizyczną, modyfikację dawek insuliny,
- w jaki sposób sprawdzać skuteczność leczenia za pomocą domowych testów,
- jak rozpoznawać objawy hipoglikemii i hiperglikemii, jak im zapobiegać,
- co należy zrobić w przypadku wystąpienia dodatkowej choroby,
- jak nie dopuścić do powstania późnych powikłań cukrzyki – uszkodzenia wzroku, nerek, nerwów, stóp,
- w jaki sposób korygować dawki insuliny,
- jak często wykonywać badania kontrolne u specjalistów (kardiologa, neurologa, diabetologa) [3, 4].

Niezwykle ważne jest prowadzenie przez pacjentów „Dzienniczka samokontroli”, który umożliwia kontrolę leczenia. Pacjent powinien systematycznie zapisywać nie tylko wyniki pomiaru glikemii, ale również pomiar ciśnienia tętniczego, masy ciała, epizody hipoglikemii i hiperglikemii, błędy dietetyczne, niepokojące dolegliwości, złe samopoczucie i dodatkowo przyjmowane leki. Rzetelne zapisywanie obserwacji i wyników badań pozwala pacjentowi na samodzielną modyfikację dawek leków hipoglikemizujących czy insuliny w zależności od aktualnego poziomu glikemii [1, 2].

Oprócz rozpoznawania i postępowania w przypadku nagłych stanów – hipoglikemii i hiperglikemii – pacjent powinien podjąć właściwe działania w innych nietypowych sytuacjach, takich jak: choroba przebiegająca z infekcją, silny stres, długa podróż. Samokontrola stwarza warunki do sprawnej współpracy pacjenta z lekarzem i pielęgniarką, ma zasadnicze znaczenie dla polepszenia wyników leczenia i zapobiegania powikłaniom [1–3].

CEL PRACY

Celem pracy były:

- 1) określenie poziomu wiedzy pacjentów na temat cukrzyki i jej wczesnych powikłań,
- 2) ocena umiejętności właściwego postępowania pacjentów w przypadku wystąpienia hipoglikemii i hiperglikemii,
- 3) ocena oczekiwań pacjentów w zakresie edukacji zdrowotnej na temat cukrzyki.

MATERIAŁ I METODY

Badaniami ankietowymi zostało objętych 100 losowo wybranych pacjentów z cukrzycą typu 1 i 2 w wieku 18–75 lat, hospitalizowanych w Klinice Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku lub będących pod opieką Poradni Diabetologicznej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego. Narzędziem badawczym była ankieta własnego autorstwa, składająca się z 70 pytań. Pierwsza część ankiety (35 pytań) dotyczyła oceny stanu zdrowia i aktualnych problemów zdrowotnych związanych z cukrzycą. Druga część składała się z 35 pytań wielokrotnego wyboru, dotyczących oceny wiedzy pacjenta na temat własnej choroby, profilaktyki wczesnych powikłań cukrzyki, postępowania w przypadku wystąpienia ostrych powikłań cukrzyki, oceny własnego poziomu wiedzy przez pacjentów i oczekiwań w zakresie edukacji zdrowotnej.

Wyniki badań zostały poddane analizie ilościowej i statystycznej za pomocą testu χ^2 Pearsona. Uzyskanie poziomu istotności w teście χ^2 Pearsona poniżej 0,05 pozwala na odrzucenie hipotezy niezależności zmiennych i stwierdzenie, że zależność jest istotna statystycznie.

WYNIKI

Większość respondentów stanowili mężczyźni – 58%. Wśród badanej grupy 59% miało rozpoznaną cukrzycę typu 2, natomiast pozostałych 41% cukrzycę typu 1. Najliczniejszą grupę stanowiły osoby w przedziale wiekowym 18–30 lat (27%) (tab. 1).

Tabela 1. Charakterystyka badanej grupy

Dane demograficzne		n	%
Przedział wieku	18–31 lat	27	27
	31–40 lat	8	8
	41–50 lat	17	17
	51–60 lat	21	21
	61–70 lat	16	16
	powyżej 70	11	11
Stan cywilny	panna/kawaler	23	23
	mężatka/żonaty	56	56
	wdowa/wdowiec	14	14
	rozwódka/rozwodnik	7	7
Miejsce zamieszkania	miasto > 100 tys. mieszkańców	39	39
	miasto < 100 tys. mieszkańców	36	36
	wieś	25	25
Wykształcenie	podstawowe	21	21
	średnie	46	46
	zawodowe	24	24
	wyższe	9	9
Źródło utrzymania	praca zawodowa	37	37
	emerytura	36	36
	renta	12	12
	zasiłek dla bezrobotnych	5	5
	brak dochodów	9	9
Sytuacja społeczna	mieszka z rodziną	77	77
	mieszka samotnie, ale utrzymuje kontakt z rodziną	18	18
	mieszka w domu pomocy społecznej	3	3
	mieszka samotnie i nie utrzymuje kontaktu z rodziną	2	2

Najliczniejszą grupę ankietowanych stanowiły osoby, u których choroba trwała od 6 miesięcy do 5 lat – 54 (54%) osoby. U 1/4 pacjentów choroba rozwinęła się od 6 do 10 lat wstecz, u 18 (18%) osób chorobę rozpoznano od 11 do 20 lat temu, a u 2 (2%) osób choroba trwa dłużej niż 21 lat. Ponad połowa ankietowanych leczona była za pomocą różnych metod insulinoterapii. Szczegółowe dane dotyczące metod leczenia cukrzyki wśród ankietowanych prezentuje tabela 2.

Tabela 2. Metoda leczenia cukrzyki wśród ankietowanych

Metoda leczenia cukrzyki	n	%*
Dieta cukrzycowa	42	42
Dieta i wysiłek fizyczny	4	4
Leki doustne raz dziennie	5	5
Leki doustne 2 razy dziennie	32	32
Leki doustne 3 razy dziennie	5	5
Insulina raz dziennie	2	2
Insulina 2 razy dziennie	14	14
Insulina 3 razy dziennie	17	17
Insulina 4 razy dziennie	22	22

* – % nie sumują się, ponieważ ankietowani udzielali więcej niż jednej odpowiedzi.

Większość ankietowanych (89%) leczyło się w poradni diabetologicznej, a pozostałych 11% korzystało wyłącznie z porad lekarza rodzinnego. Orzeczenie o niepełnosprawności posiadało 16% badanych. Na podstawie wskaźnika BMI u 41% osób stwierdzono nadwagę (BMI 25–29,5 kg/m²), u 25 – otyłość (BMI > 29 kg/m²). Prawidłowe wartości BMI (18–24,5 kg/m²) miało około 1/3 ankietowanych. Prawie 1/4 ankietowanych paliło papierosy, 35% badanych nigdy nie paliło papierosów, natomiast 39% osób przyznało, że paliło papierosy w przeszłości.

Znaczna większość ankietowanych (91%) posiadała glukometr i nakłuwacz oraz potrafiła je obsługiwać. Kontrolę glikemii kil-

ka razy dziennie prowadziło 36% pacjentów. Do kontrolowania poziomu glikemii tylko przed wizytą u lekarza przyznało się 7% pacjentów. Natomiast od czasu do czasu pomiar glikemii wykonywało 32% badanych. Żadnych pomiarów glikemii nie wykonywało 6% chorych.

Z analizy statystycznej wynika, że częstość pomiaru glikemii zależała od: wieku, płci, typu cukrzycy, czasu trwania choroby i liczby odbytych szkoleń na temat choroby. Osoby starsze, tj. powyżej 60. roku życia, mierzyły poziom glikemii istotnie rzadziej w porównaniu z osobami młodszymi. Istotnie częściej poziom glikemii mierzyły kobiety ($p = 0,324$), pacjenci z cukrzycą typu 1 ($p < 0,001$), osoby uczestniczące w szkoleniach na temat cukrzycy powyżej 15 razy ($p = 0,0051$) oraz pacjenci z cukrzycą trwającą powyżej 10 lat ($p < 0,001$).

Na pytanie o prowadzenie dzienniczka samokontroli 45% badanych odpowiedziało, że regularnie prowadzi samoobserwację i notuje wyniki samokontroli w dzienniczku, natomiast 38% stwierdziło, że obserwację prowadzi nieregularnie. Dzienniczków samokontroli nigdy nie prowadziło 17% badanych.

Znaczna większość osób (68%) wśród ankietowanych to pacjenci, którzy w szkoleniach na temat cukrzycy uczestniczyli do pięciu razy. Aż 25% badanych deklaroowało, że uczestniczyli w szkoleniach 6–10 razy, natomiast pozostałych 7% pacjentów uczestniczyło więcej niż 10 razy.

Epizody hipoglikemii zaobserwowało u siebie 66 ankietowanych (66%), natomiast pozostałe 34 (34%) osoby twierdziły, że nigdy nie wystąpiło u nich niedocukrzenie.

Prawie wszyscy badani – 99% udzielili prawidłowej odpowiedzi na pytanie o definicję hipoglikemii. Tylko jedna osoba nie знаła odpowiedzi na to pytanie. Na pytanie o częstość występowania hipoglikemii największa grupa osób (39%) odpowiedziała, że epizody hipoglikemii występują raz w tygodniu. Duża grupa ankietowanych – 38% nie potrafi określić częstości występowania hipoglikemii, ponieważ nie odczuwa żadnych niepokojących objawów niedocukrzenia. Częste niedocukrzenia, kilkakrotnie w ciągu dnia występowały u 8% ankietowanych.

W przypadku wystąpienia hipoglikemii w ankietowanej grupie 92 osoby (92%) spożyłyby dodatkowy posiłek. Natomiast 6 osób (6%) stwierdziło, że w przypadku wystąpienia niedocukrzenia należy podać leki przeciwcukrzycowe. Dwie osoby nie udzieliły odpowiedzi na postawione pytanie, co sugeruje brak wiedzy na temat zasad postępowania w przypadku wystąpienia hipoglikemii. 1 osoba stwierdziła, że w przypadku wystąpienia niedocukrzenia podałyby insulinę.

Z analizy statystycznej wynika, że umiejętność postępowania podczas hipoglikemii zależała od typu cukrzycy. Natomiast nie zależała od płci ($p = 0,817$) i wieku ($p = 0,42$). Pacjenci z cukrzycą typu 1 posiadali większe umiejętności prawidłowego postępowania w czasie hipoglikemii ($p = 0,076$) niż pacjenci z cukrzycą typu 2.

Znaczna większość ankietowanych prawidłowo zdefiniowała termin „hiperglikemia” – 95%, 4 osoby twierdziły, że hiperglikemia polega na wystąpieniu zbyt wysokiego poziomu glukozy w moczu. Na postawione pytanie nie udzieliły odpowiedzi 2 osoby. Głównymi przyczynami hiperglikemii według ankietowanych są: zbyt duży posiłek i zbyt mały wysiłek fizyczny – takiej odpowiedzi udzieliło 81% ankietowanych. Spośród innych przyczyn badani wymieniali: zbyt małą dawkę insuliny (55%), niesystematyczne przyjmowanie leków (52%), dodatkową chorobę infekcyjną (47%). Tylko 3 osoby nie potrafiły udzielić odpowiedzi na postawione pytanie.

Ponad połowa (57%) badanych podała, że hiperglikemia występowała u nich raz w tygodniu. Częste hiperglikemie, zdarzające się kilkakrotnie w ciągu dnia, występowały u 11% badanych osób, natomiast codziennie – u 32% badanych.

Większość badanych (61%) uważała, że w przypadku wystąpienia hiperglikemii należy podać dodatkową dawkę insuliny,

a podanie leków przeciwcukrzycowych uznało za słuszne 50%. Niepokojący jest fakt, że aż 4 osoby uznały, że w przypadku przecukrzenia należy spożyć dodatkowy posiłek, a jedna osoba stwierdziła, że należy podać glukagon.

Z analizy statystycznej zebranych danych wynika, że umiejętność postępowania w czasie hiperglikemii zależała od: wieku, typu cukrzycy i czasu trwania choroby. Istotnie częściej wiedzę na temat właściwego postępowania w przypadku wystąpienia objawów hiperglikemii posiadali pacjenci z cukrzycą typu 1 ($p < 0,001$) i pacjenci z cukrzycą trwającą powyżej 10 lat ($p < 0,001$). Natomiast nie stwierdzono istotnych różnic ze względu na płeć ($p = 0,496$).

W przypadku wystąpienia biegunki i wymiotów większość ankietowanych uważała, że należy skontaktować się z lekarzem – takiej odpowiedzi udzieliło 89% osób. Według 50% badanych ważne jest również częste mierzenie poziomu glikemii i picie większej ilości płynów – tak odpowiedziało 31%. Natomiast 30% osób uznało, że w takiej sytuacji należy zmniejszyć dawki insuliny.

Znaczna większość badanych (88%) zna wartości prawidłowego poziomu glikemii na czczo. Tylko jedna osoba nie znała odpowiedzi na to pytanie, a 10 osób uznało, że prawidłowy poziom glikemii na czczo to 60–80 mg%.

Na pytanie o poziom glukozy w moczu 81 osób odpowiedziało, że w moczu nie powinno być glukozy. Odpowiedzi na to pytanie nie udzieliło 18% osób spośród badanej grupy. Wśród ankietowanych 74% pacjentów prawidłowo zdefiniowało pojęcie hemoglobiny glikowanej. Takiej wiedzy nie posiadało pozostałych 26% chorych. Prawidłowe wartości stężenia hemoglobiny glikowanej znało 72% osób. Brak wiedzy w tym zakresie stwierdzono u 28% chorych – osoby te nie udzieliły żadnej odpowiedzi na postawione pytanie.

W badanej grupie 95% pacjentów znało zasady postępowania przed planowanym wysiłkiem fizycznym. Jednak 12 osób (12%) uważa, że przed zwiększonym wysiłkiem należy podać dodatkową dawkę insuliny. Odpowiedzi na postawione pytanie nie udzieliły 3 osoby.

W opinii ankietowanych systematyczny i regularny wysiłek fizyczny pozwala utrzymać właściwą masę ciała – takiej odpowiedzi udzieliło 85% osób. Aż 7 osób sądzi, że wysiłek fizyczny może zastąpić podanie insuliny. Odpowiedzi na to pytanie nie udzieliło 9 osób.

Większość ankietowanych prawidłowo wymieniło czynniki wpływające korzystnie na wyrównanie metaboliczne cukrzycy. Większość ankietowanych (72%) uznało, że można je osiągnąć przez regularne stosowanie leków i utrzymywanie właściwej diety, 34% osób stwierdziło, że nie należy spożywać węglowodanów prostych. Natomiast 3 osoby uważają, że unikanie wysiłku fizycznego pozwoli im na zapewnienie wyrównania metabolicznego cukrzycy.

Na pytanie o główne elementy samokontroli w cukrzycy uzyskano wiele odpowiedzi. Znaczna większość ankietowanych odpowiedziała, że jest to mierzenie poziomu glikemii – 93%. Regularny pomiar masy ciała uznało za istotny 27%, a częstą kontrolę stóp wskazało 24% pacjentów. Ważnymi elementami samokontroli według respondentów są również: badanie obecności cukru w moczu (6%) oraz badanie obecności acetonu w moczu (5%). W badanej grupie 3 osoby nie potrafiły podać żadnego elementu samokontroli. Szczegółowe dane na ten temat prezentuje tabela 3.

Tabela 3. Znajomość elementów samokontroli wśród ankietowanych

Elementy samokontroli	n*	%*
Mierzenie poziomu glikemii w krwi	93	93
Pomiar masy ciała	27	27
Kontrola stóp	24	24
Kontrola ciśnienia tętniczego	11	11
Utrzymywanie właściwej diety	10	10

Badanie obecności cukru w moczu	6	6
Badanie obecności acetonu w moczu	5	5
Regulowanie dawek insuliny	5	5
Badanie dna oka	4	4
Prowadzenie zeszytu samokontroli	4	4
Właściwy wysiłek fizyczny	3	3
Obserwacja samopoczucia	1	1
Brak odpowiedzi	3	3

* – % nie sumują się, ponieważ ankietowani udzielali więcej niż jednej odpowiedzi.

Na pytanie o samoocenę wiedzy dotyczącej choroby 45% osób odpowiedziało, że jest ona dostateczna, 22% oceniło swoją wiedzę jako dobrą, a 18% – jako bardzo dobrą. Tylko 15 pacjentów (15%) określiło swój poziom wiedzy na temat choroby jako niedostateczny.

Z analizy statystycznej wynika, że istnieje zależność statystyczna między oceną własnego poziomu wiedzy na temat choroby a czasem trwania choroby, wiekiem, typem cukrzycy oraz liczbą szkoleń na temat choroby. Wraz z wiekiem pacjenci istotnie niżej oceniali poziom swojej wiedzy na temat choroby ($p < 0.01$). Osoby z cukrzycą typu 1 oceniły wyżej swój poziom wiedzy niż pacjenci z cukrzycą typu 2. Im większa liczba odbytych szkoleń, tym lepiej pacjenci oceniają swój poziom wiedzy. Im dłużej trwa choroba, tym lepiej pacjenci oceniają poziom swojej wiedzy ($p < 0.01$). Nie stwierdzono istotnych różnic w ocenie poziomu wiedzy na temat choroby w zależności od płci ankietowanych.

Poproszono ankietowanych, aby określili, w jakim zakresie poziom ich wiedzy na temat choroby jest wystarczający. Najniżej pacjenci ocenili poziom swojej wiedzy na temat zasad stosowania glukagonu (70%) oraz zasad prowadzenia samokontroli (61%). Szczegółowe dane na ten temat przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Wystarczający zakres wiedzy na temat choroby w opinii badanych

Zakres wiedzy	Tak		Nie		Nie wiem	
	n	%	n	%	n	%
Przyczyny hipoglikemii	60	60	39	39	1	1
Objawy hipoglikemii	57	57	42	42	1	1
Postępowanie podczas hipoglikemii	55	55	44	44	1	1
Przyczyny hiperglikemii	59	59	40	40	1	1
Objawy hiperglikemii	57	57	41	41	2	2
Postępowanie podczas hiperglikemii	53	53	45	45	2	2
Zasady diety cukrzycowej	61	61	35	35	4	4
Zasady właściwego wysiłku fizycznego	52	52	46	46	2	2
Zasady insulinoterapii	38	38	59	59	3	3
Zasady stosowania glukagonu	30	30	70	70	0	0
Zasady prowadzenia samokontroli	38	38	61	61	1	1

Głównym źródłem wiedzy ankietowanych pacjentów o cukrzycę były ulotki (94%). Duża grupa osób czerpała swoją wiedzę z książek – 46 osób (46%), tyle samo osób z czasopism nie-medycznych. Internet był źródłem wiedzy o chorobie dla 25% ankietowanych. Programy telewizyjne i radiowe były źródłem wiedzy dla 16% osób, tyle samo osób deklarowało uzyskiwanie informacji z czasopism medycznych.

Ankietowani pacjenci wykazali duże zainteresowanie szkoleniami dotyczącymi cukrzycy. Najwięcej osób (74%) chciałoby poszerzyć swoją wiedzę na temat ostrych powikłań choroby, 71% ankietowanych – na temat diety cukrzycowej, a 66% pacjentów na temat późnych powikłań cukrzycy. Nieco mniej osób chciałoby uzyskać dodatkowe informacje na temat zasad samokontroli – 64%. Natomiast 37% badanych osób jest zainteresowanych szkoleniem dotyczącym podawania insuliny.

DYSKUSJA

Cukrzyca jest chorobą bardzo powszechną, której częstość występowania ciągle wzrasta, a w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat obserwuje się szczególnie wzrost zachorowań. Skutkiem tej choroby są między innymi odległe powikłania naczyniowe, które z kolei powodują zwiększoną śmiertelność. W nowoczesnej terapii cukrzycy należy zwrócić uwagę głównie na modyfikację stylu życia. Kompleksowe leczenie powinno być sprawowane przez zorganizowany zespołowy system opieki diabetologicznej, który jest dobrze skoordynowany, wyszkolony i posiada odpowiednią motywację. Zasady opieki diabetologicznej powinny obejmować utrzymanie dobrej kontroli glikemii, przy zachowaniu jak najlepszej jakości życia, wykrywanie i leczenie powikłań, stałą edukację i wsparcie psychiczne. Prawidłowo prowadzona edukacja pacjentów odgrywa niezwykle istotną rolę w uzyskiwaniu wyrównania metabolicznego cukrzycy. Edukacja powinna być procesem ciągłym, zorganizowanym, przemyślanym i dokładnie przygotowanym. O jej zakresie trzeba decydować indywidualnie, biorąc pod uwagę postawę pacjenta, jego umiejętności i oczekiwania [1–4].

Zgodnie z teorią samoopieki według Dorothy Orem, człowiek podejmujący działanie w ramach samoopieki musi posiadać niezbędną wiedzę i umiejętności. Edukacja terapeutyczna w cukrzycy pozwala na wykorzystanie aktywnej roli chorego w procesie leczenia. Warunkiem skutecznego nauczania jest uświadomienie jego rezultatów. Dlatego stałym elementem każdego programu edukacyjnego jest ocena poziomu wiedzy pacjenta. Większość badaczy jest zgodna co do tego, że przeszkolenie chorych w zakresie samokontroli powoduje wzrost poziomu ich wiedzy i umiejętności w tym zakresie oraz wywiera korzystny wpływ na kształtowanie się zachowań zdrowotnych [5–7].

W przeprowadzonych badaniach zastosowano 4-stopniową skalę samooceny wiedzy pacjentów. Stwierdzono, że aż 45% ankietowanych ocenia poziom swojej wiedzy jako dostateczny, 22% ocenia jako dobry, 18% – jako bardzo dobry. Natomiast najmniej osób, bo 15%, ocenia swój poziom wiedzy jako niedostateczny.

Mirowska przeprowadziła analizę 8 badań opublikowanych w latach 2003–2008 na temat edukacji zdrowotnej w procesie pielęgowania pacjentów z cukrzycą. We wszystkich analizowanych badaniach wykazano, że poziom wiedzy pacjentów na temat cukrzycy był niezadowalający, pacjenci mieli świadomość niskiego poziomu własnej wiedzy o chorobie, a informacje o cukrzycy otrzymywali zazwyczaj od lekarzy i bardzo rzadko od pielęgniarek [8–16].

Chociaż opracowano różne modele kształcenia pacjentów, to jednak szkolenia grupowe nie mogą w pełni zastąpić szkoleń indywidualnych prowadzonych przez odpowiednio przygotowany personel. Niezbędnym elementem skuteczności tego rodzaju terapii jest nie tylko przekazywanie wiedzy teoretycznej, lecz systematycznie powtarzanie i ćwiczenie elementów praktycznych (iniekcje insuliny, samokontrola glikemii, gimnastyka stóp), jak również indywidualna rozmowa z pacjentem i odpowiedź na jego pytania i wątpliwości [2–4].

Edukacja jest podstawą, na której opiera się możliwość wykorzystania osiągnięć naukowych i technicznych do realizacji skutecznego leczenia. Mimo że pacjenci mają świadomość, jak ważne jest przestrzeganie zaleceń lekarza i poczucie odpowiedzialności za własne zdrowie, często nie stosują się do tych zaleceń. W badanej grupie aż 26% ankietowanych pali papierosy a 50% spożywa alkohol od czasu do czasu. W ostatnich latach zalecenia dietetyczne dla chorych na cukrzycę zostały znacznie uproszczone, a główny nacisk położono na dietę ubogą w tłuszcze i węglowodany proste, mimo to 44% badanych twierdzi, że zna zasady diety cukrzycowej, ale nie potrafi się do nich dostosować. Podobne wyniki uzyskała w swoich badaniach Glińska i wsp. [17]. Dowiedli oni ponadto, że tylko niewielki odsetek pacjentów potrafi prawidłowo samodzielnie ułożyć swój jadłospis uwzględniając zapotrzebowanie kaloryczne i liczbę wymienników węglowodanowych.

Z przeprowadzonych badań wynika, że pacjenci wykazują dobrą znajomość zagrożeń związanych z powikłaniami cukrzycy.

Największa była świadomość niebezpieczeństw dotyczących powikłań ocznych (98%) i zespołu stopy cukrzycowej (95%). W nieco mniejszym stopniu chorzy zdawali sobie sprawę, że miażdżyca, choroby nerek i układu nerwowego mogą mieć związek z cukrzycą. Większość ankietowanych pacjentów prawidłowo definiuje hipoglikemię oraz hiperglikemię, potrafi rozpoznać objawy oraz podać przyczyny ostrych powikłań cukrzycy. Niestety tylko połowa potrafi prawidłowo określić działanie glukagonu oraz podać wskazania do jego zastosowania. Większość pacjentów, tj. około 70%, potrafi prawidłowo zdefiniować hemoglobinę glikowaną oraz podać prawidłowe wartości glukozy w surowicy krwi na czczo oraz wartości Hb_{A1c}. Podobne wyniki uzyskała w swoich badaniach Majkowska i wsp. [9].

Oznaczenia stężenia glukozy w krwi są w praktyce najważniejszym wskaźnikiem służącym do oceny stanu wyrównania cukrzycy. Badania Pacyka i Grzeszczaka [18] dowiodły, że jedynie 25% pacjentów regularnie korzysta z glukometru i prowadzi samokontrolę, a aż 31% badanych nie posiada podstawowej wiedzy na temat postępującego charakteru cukrzycy, zagrożeń związanych z nieodwracalnością jej powikłań oraz nie znało celów leczenia cukrzycy.

Wiele badań dowodzi, że pacjenci wykazują znajomość objawów hipoglikemii i hiperglikemii, natomiast nie potrafią podać istoty wczesnych powikłań i sposobów zapobiegania tym powikłaniom. Według Głińskiej i współautorów respondenci zwracają przede wszystkim uwagę na właściwy dobór i obliczanie dawek insuliny, mniej uwagi poświęcają regularnym posiłkom i przyjęciu dodatkowej porcji węglowodanów przed wykonaniem dodatkowej pracy [17].

Badania kliniczne, takie jak Badania nad Kontrolą i Powikłaniami Cukrzycy (*The Diabetes Control and Complication Trial – DCCT*) dowiodły, że w leczeniu cukrzycy korzystne jest, zwłaszcza jako działanie prewencyjne w stosunku do naczyniowych i neurologicznych powikłań późnych, osiąganie ścisłej kontroli glik-

mii. W badaniach wykazano mniejszy odsetek występowania neuropatii, retinopatii i nefropatii cukrzycowej u pacjentów z prawidłowymi poziomami glikemii. A jednocześnie program badawczy DCCT dowodzi, że intensywna terapia cukrzycy wiąże się z trzykrotnie niższym ryzykiem wystąpienia incydentów hipoglikemii i śpiączki hipoglikemicznej. Głównym zagrożeniem wynikającym z wystąpienia hipoglikemii jest uszkodzenie funkcji mózgu. Dlatego utrzymanie prawidłowego stężenia glukozy w krwi decyduje o prawidłowym funkcjonowaniu ośrodkowego układu nerwowego. Nawracające stany hipoglikemiczne i śpiączki hipoglikemiczne powodują powstawanie objawów ogniskowego uszkodzenia mózgu. Zmiany te mogą się sumować pod postacią organicznych i psychoemocjonalnych zaburzeń, które można określić mianem encefalopatii pohipoglikemicznej [19].

Opieka diabetologiczna powinna obejmować spójny plan leczenia chorych, wykorzystujący możliwości lekarzy rodzinnych, diabetologów, pielęgniarek, dietetyków i samego pacjenta. Mimo szerokiego dostępu do różnych źródeł wiedzy – książek, broszur, Internetu – większość badań potwierdza potrzebę poszerzenia wiedzy przez pacjentów. Pacjenci twierdzą, że zbyt niski stan wiedzy na temat cukrzycy obniża jakość ich życia, zmniejsza poczucie bezpieczeństwa i utrudnia życie [1].

WNIOSKI

1. Wśród pacjentów z cukrzycą istnieje duże zapotrzebowanie na edukację zdrowotną.
2. Ustawiczne szkolenia chorych z cukrzycą mogą przyczynić się do lepszej kontroli metabolicznej cukrzycy i pośrednio zmniejszyć liczbę wczesnych i późnych powikłań. Ponadto szkolenia pacjentów mogą istotnie wpłynąć na umiejętność rozpoznawania objawów wczesnych powikłań cukrzycy przez chorych oraz na umiejętność podejmowania właściwego postępowania w takich przypadkach.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorek.

Konflikt interesów: Autorki nie zgłaszają konfliktu interesów.

BIBLIOGRAFIA

1. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2015. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. *Diabetol Klin* 2015; 4(supl. A): 1–73.
2. Boratyn-Dubiel L, Chmiel Z. Znaczenie edukacji zdrowotnej dla pacjentów z cukrzycą. *Zdr Publ* 2010; 120(3): 316–323.
3. Bernas M, Szczeklik-Kumala Z. Znaczenie edukacji terapeutycznej w leczeniu chorych na cukrzycę. *Przew Lek* 2009; 2: 84–89.
4. Uchmanowicz I, Kubera-Jaroszewicz K. *Edukacja diabetologiczna. Standard opieki pielęgnacyjnej chorego na cukrzycę*. Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 2012.
5. Araszkiewicz A, Piasecka D, Wierusz-Wysocka B. Ocena wiedzy pacjentów z typem 2 cukrzycy na temat przewlekłych powikłań choroby. *Now Lek* 2012; 81(2): 158–163.
6. Kobus G, Łagoda K, Sawicka J, i wsp. Czynniki ryzyka chorób sercowo-naczyniowych u osób z cukrzycą i rozpoznaną chorobą niedokrwienną serca kierowanych na koronarografię – ocena wiedzy pacjentów. *Przł Kardiadiabetol* 2010; 5(3, 4): 151–158.
7. Łagoda K, Kamińska K, Kobus G i wsp. Ocena wiedzy pacjentów na temat profilaktyki zespołu stopy cukrzycowej. *Przł Kardiadiabetol* 2009; 4(2): 64–70.
8. Mirowska M. Poziom wiedzy pacjentów z cukrzycą oraz udział pielęgniarek w edukacji diabetologicznej. *Probl Pielęg* 2010; 18(3): 316–322.
9. Majkowska L, Tejchman K, Ślowski P, i wsp. Ocena poziomu edukacji chorych na cukrzycę typu 2 w Szczecinie i okolicach. *Diabetol Dośw Klin* 2003; 3: 501–508.
10. Gawor A, Bełkowska-Kosycarz B, Lewandowska J. Przygotowanie chorych na cukrzycę do samoopieki w opinii własnej i pielęgniarek. *Ann UMCS Sect D* 2003; LVIII(supl. XIII): 400–405.
11. Karakiewicz B, Mroczek B, Rotter I, i wsp. Znaczenie edukacji zdrowotnej w pracy z pacjentem z cukrzycą typu 2. *Ann UMCS Sect D* 2004; LIX(supl. XIV): 449–455.
12. Krystoń-Serafin M, Jankowiak B, Krajewska-Kułak E, i wsp. Ocena wiedzy pacjentów na temat cukrzycy typu 2 jako niezbędny element terapii. *Diabetol Prakt* 2005; 6: 7–14.
13. Wilczewska L, Książek J, Piotrkowska R, i wsp. Edukacja zdrowotna w procesie pielęgnowania pacjentów z cukrzycą. *Ann UMCS, Sectio D* 2005; LX(supl. XVI): 221–224.
14. Przeorska-Najgebauer T, Janusz-Jenczeń M, Hornik B, i wsp. Udział chorego na cukrzycę w procesie leczenia. *Ann UMCS Sect D* 2005; LX(supl. XVI): 410–413.
15. Nowakowska H, Mędrzycka-Dąbrowska W, Leoniuk K, i wsp. Wpływ edukacji na zmianę zachowań prozdrowotnych chorych z cukrzycą typu 2. *Ann UMCS Sect D* 2005; LX(supl. XVI): 101–104.
16. Bąk E, Kadłubowska M, Fraś M. Wpływ samokontroli w cukrzycy na czas powstawania neuropatii cukrzycowej. *Probl Pielęg* 2009; 17: 105–109.
17. Głińska J, Kaźmierczak J, Lewandowska M, i wsp. Poziom wiedzy chorych na cukrzycę typu 2 dotyczący powikłań późnych – edukacja pacjenta. *Probl Pielęg* 2011; 19(4): 454–462.
18. Pacyk G, Grzeszczak W. Wpływ grupowej edukacji na stan psychoemocjonalny chorych na cukrzycę typu 2 leczonych w poradni rejonowej i diabetologicznej. *Diabetol Pol* 2001; 8: 193–196.
19. Stanowisko American Diabetes Association. Znaczenie badania Diabetes Control and Complications Trial. *Diabetol Prakt* 2002; 3(supl. A): A33–A36.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Katarzyna Łagoda
Zakład Medycyny Klinicznej UMB
Centrum Dydaktyczno-Naukowe
ul. Szpitalna 37, pok. 316
15-295 Białystok
Tel.: 85 686 50 62
E-mail: katarzyna.lagoda@umb.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 10.11.2015 r.

Po recenzji: 13.11.2015 r.

Zaakceptowano do druku: 29.11.2015 r.