

Katarzyna Nabrdalik¹, Hanna Kwiendacz¹, Iga Florczyk²,
Maciej Gaździk², Magdalena Domek², Janusz Gumprecht¹

¹Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Diabetologii i Nefrologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze

²Studenckie Koło Naukowe Katedry Chorób Wewnętrznych, Diabetologii i Nefrologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze

Wiedza na temat cukrzycy typu 2 wśród uczestników akcji społecznej „Zdrowie pod kontrolą” przeprowadzonej w dwóch dużych miastach Górnego Śląska

Knowledge about type 2 diabetes among visitors of two shopping centers in Upper Silesia, Poland: a survey research performed as a part of social action “Health under Control”

Artykuł jest tłumaczeniem pracy:

Nabrdalik K, Kwiendacz H, Florczyk I et al. Knowledge about type 2 diabetes among visitors of two shopping centers in Upper Silesia, Poland: a survey research performed as a part of social action “Health under Control” *Clin Diabetol* 2018; 7, 4: 182–188. DOI: 10.5603/DK.2018.0017.

Należy cytować wersję pierwotną.

STRESZCZENIE

Wstęp. Cukrzyca typu 2 jest schorzeniem określanym jako niezakaźna epidemia XXI wieku, wobec której istotne znaczenie mają zarówno profilaktyka, jak i wczesne wykrycie oraz skuteczne leczenie, zapobiegające występowaniu choroby i powikłaniom. Celem przeprowadzonego badania była ocena wiedzy na temat cukrzycy wśród osób odwiedzających dwa centra handlowe na terenie Górnego Śląska w czasie akcji społecznej organizowanej przez studentów medycyny Śląskiego Uniwersytetu Medycznego (SUM) współpracujących z Międzynarodowym Stowarzyszeniem Studentów Medycyny IFMSA-Poland pod nadzorem lekarzy z Oddziału Chorób Wewnętrznych, Diabetologii i Nefrologii w Zabrze.

Materiał i metody. Przechodnie byli zapraszani przez studentów do wypełnienia kwestionariusza wiedzy na temat cukrzycy, a także poddania się pomiarom masy

ciała i wzrostu oraz oznaczenia stężenia glukozy we krwi przy użyciu glukometru. Autorski kwestionariusz składał się z 12 pytań dotyczących podstawowej wiedzy na temat cukrzycy (m.in. objawów hiperglikemii, czynników ryzyka rozwoju choroby, późnych powikłań oraz metod leczenia cukrzycy).

Wyniki. W badaniu udział wzięło 401 z 1,5 tys. zaproszonych osób (27%), a średni wynik poprawnych odpowiedzi w kwestionariuszu wiedzy o cukrzycy wynosił $54,7 \pm 18,7\%$. Wykazano obecność istotnego związku uzyskanego wyniku w teście wiedzy z wiekiem i płcią osoby badanej: osoby młodsze i kobiety cechowały się większą wiedzą na temat cukrzycy.

Wnioski. Wprowadzenie szeroko dostępnych szkoleń z zakresu czynników ryzyka wystąpienia cukrzycy i jej powikłań mogłoby przyczynić się do zapobiegania chorobie lub jej wcześniejszego rozpoznania oraz skutecznego leczenia.

Słowa kluczowe: wiedza, cukrzyca, społeczeństwo, edukacja

ABSTRACT

Introduction. Type 2 diabetes mellitus is a non-infectious epidemic of the 21st century; therefore, it is

Adres do korespondencji:

dr n. med. Katarzyna Nabrdalik

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Diabetologii i Nefrologii
Śląski Uniwersytet Medyczny

Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze
ul. 3 Maja 13–15, 41–800 Zabrze

Tel./faks: 32 37 04 415

e-mail: knabrdalik@yahoo.com

Nadesłano: 12.07.2018

Przyjęto do druku: 09.08.2018

essential to focus on prophylaxis, early detection and proper treatment in order to avoid its complications. The aim of this study was to evaluate diabetes-related knowledge among visitors of two shopping centers in Upper Silesia in Poland. The study was conducted by medical students from Medical University of Silesia in cooperation with the International Federation of Medical Students' Associations in Poland under supervision of doctors from the Department of Internal Diseases, Diabetology and Nephrology in Zabrze.

Material and methods. People were invited to fulfill a 12-item questionnaire evaluating the basic diabetes-related knowledge (among others symptoms of hyperglycemia, risk factors, complications and treatment of diabetes mellitus). They had their weight and height measurement performed as well as glycemia measured with the use of glucometer. 401 out of 1500 invited shopping-center visitors agreed to take part in the study (27%) and their mean score of the diabetes knowledge test was $54.7 \pm 18.7\%$ of the correct answers.

Results. It turned out that there is an association of knowledge about diabetes with person's age and gender — younger people and women had a better knowledge about diabetes.

Conclusions. Therefore we conclude that there should be a great attention paid to different forms of education in order to improve the level of diabetes-related knowledge among the general public as a way to improve early diagnosis and a proper treatment.

Key words: knowledge, diabetes mellitus, society, education

Wstęp

Cukrzyca typu 2 (DMT2, *diabetes mellitus type 2*) to pierwsza niezakaźna choroba, która została uznana za epidemię XXI wieku. Obecnie na świecie na cukrzycę choruje co jedenasty dorosły, co odpowiada liczbie 425 mln, z których dodatkowo co druga osoba nie jest świadoma swojej choroby. Według prognoz Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej (IDF, *International Diabetes Federation*) w 2045 roku na cukrzycę będzie chorować prawie 630 mln ludzi na świecie, a około 90% z nich — na DMT2 [1]. Przewidywana długość życia osoby 60-letniej chorej na cukrzycę i obciążonej chorobą sercowo-naczyniową jest o 12 lat krótsza w porównaniu do osób z populacji ogólnej [2]. W Polsce liczba chorych na cukrzycę sięga około 2,5 mln, co stanowi 7,8% populacji kraju, a około 1,1 mln wciąż pozostaje niezdiagnozowana [1].

Cukrzyca to jedna z dziesięciu najczęstszych przyczyn zgonów w krajach wysoko rozwiniętych [1]. Wyniki

badan wskazują, że 50% chorych na cukrzycę umiera z powodu chorób sercowo-naczyniowych [3]. Dlatego też bardzo ważna jest odpowiednio prowadzona profilaktyka DMT2 w celu wczesnego wykrycia i zapobiegania jej późnym powikłaniom [4].

Ze względu na alarmujące dane podejmowano próby oceny wiedzy na temat cukrzycy w różnych rejonach świata [1, 5–13]. Liczba osób badanych ocenianych w tych badaniach wahała się od 178 w badaniu przeprowadzonym w Brazylii [12] do 4 tys. osób w badaniu austriackim [13]. Wszystkie przeprowadzone badania miały charakter ankietowy i służyły ewaluacji wiedzy o cukrzycy w populacji ogólnej, jednak zastosowane w tym celu kwestionariusze były różne. Część z nich była niewalidowana, autorstwa własnego [7, 8, 10, 11, 13], a inne to kwestionariusze walidowane, które miały zastosowanie we wcześniejszych badaniach [5, 6, 9, 12]. Niezależnie jednak od rodzaju kwestionariusza wyniki przeprowadzonych badań wskazują na niską wiedzę badanych osób na temat czynników ryzyka, objawów, rozpoznania oraz powikłań DMT2.

Cukrzycę klasyfikuje się jako chorobę cywilizacyjną, dlatego bardzo ważne jest poszerzanie wiedzy społeczeństwa w zakresie jej czynników ryzyka, objawów oraz powikłań, zwłaszcza że znaczny odsetek osób nie wie o swojej chorobie. Zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (PTD) osoby powyżej 45. roku życia powinny wykonywać badania przesiewowe w kierunku DMT2 przynajmniej raz na 3 lata, a jeśli obecne są czynniki ryzyka wystąpienia tej choroby, badanie takie powinno być przeprowadzane corocznie niezależnie od wieku [14]. Zgodnie z aktualną wiedzą autorów nie publikowano w Polsce badań dotyczących wiedzy na temat DMT2 wśród osób pochodzących z populacji ogólnej, nieobciążonych zaburzeniami gospodarki węglowodanowej.

Celem przeprowadzonego badania była ocena wiedzy na temat DMT2 u osób odwiedzających dwa wybrane centra handlowe na terenie Górnego Śląska w czasie akcji społecznej organizowanej przez studentów medycyny SUM współpracujących z Międzynarodowym Stowarzyszeniem Studentów Medycyny IFMSA-Poland.

Material i metody

Studenci medycyny należący do Studenckiego Towarzystwa Naukowego przy Klinice Chorób Wewnętrznych, Diabetologii i Nefrologii w Zabrze przy współpracy z Międzynarodowym Stowarzyszeniem Studentów Medycyny IFMSA-Poland w dniu obchodów Światowego Dnia Cukrzycy, 14 listopada 2015 roku, zorganizowali akcję społeczną „Zdrowie pod kontrolą”. Osoby odwiedzające dwa wybrane centra handlowe na terenie Zabrze i Katowic były zapraszane przez

studentów do wypełnienia kwestionariusza wiedzy na temat cukrzycy oraz poddania się pomiarom masy ciała i wzrostu oraz oznaczenia stężenia glukozy we krwi przy użyciu glukometru. Kryteria kwalifikacji do udziału w badaniu to wiek powyżej 18. roku życia oraz wyrażenie świadomej pisemnej zgody. Kryterium dyskwalifikacji z udziału w badaniu była obecność wcześniej rozpoznanej cukrzycy. Respondentów poddano pomiarom antropometrycznym — masy ciała przy użyciu podłogowej elektronicznej wagi medycznej (Charder MS 6110 klasy III) i wzrostu za pomocą przenośnego wzrostomierza (Leicester Tanita HR 001) — oraz proszono o podanie daty urodzenia. Następnie obliczono wskaźnik masy ciała (BMI, *body mass index*) respondentów (jako iloraz masy ciała w kilogramach i kwadratu wysokości podanej metrach) i zakwalifikowano ich do jednej z sześciu klas BMI [15], a osoby otyłe — do jednego z trzech stopni otyłości [15].

W następnej kolejności przeprowadzono pomiar glikemii przygodnej przy użyciu glukometru Accu Check Performa Nano (Roche, Szwajcaria).

Autorski kwestionariusz wiedzy na temat cukrzycy użyty w badaniu został zaprojektowany przez studentów medycyny i oceniony pozytywnie przez dwoje specjalistów w dziedzinie diabetologii, a następnie przetestowany na grupie 20 zdrowych ochotników — członków rodzin studentów medycyny. Kwestionariusz składał się z 12 pytań, w tym dziewięciu jednokrotnego wyboru i trzech wielokrotnego wyboru (tab. 1). Pytania w kwestionariuszu dotyczyły podstawowej wiedzy na temat cukrzycy, objawów hiperglikemii, czynników ryzyka rozwoju choroby, późnych powikłań oraz metod leczenia cukrzycy. Ankiety oceniano w następujący sposób: w pytaniach jednokrotnego wyboru przyznawano 1 punkt za właściwą odpowiedź i 0 punktów za błędną lub wybranie „nie wiem”; w pytaniach wielokrotnego wyboru przyznawano 1 punkt za każdą właściwie wybraną odpowiedź, natomiast odejmowano 1 punkt za wskazaną błędnie. Maksymalny wynik możliwy do uzyskania w ankiecie wynosił 24 punkty. Wartości punktowe przeliczono na procent poprawnych odpowiedzi. Zebrane dane poddano analizie statystycznej

Tabela 1. Autorski kwestionariusz wraz z procentami prawidłowo udzielonych odpowiedzi

Nr	Treść pytania z odpowiedziami (pogrubiono odpowiedzi uznawane za poprawne)	% osób, które udzieliły danej odpowiedzi
1	Czy cukrzyca typu 2 jest chorobą zakaźną?	
	a) Tak	1,79%
	b) Nie	95,92%
	c) Nie wiem	2,29%
2	W jaki sposób działa insulina?	
	a) Podwyższa stężenie glukozy we krwi	19,9%
	b) Obniża stężenie glukozy we krwi	62,25%
	c) Nie wpływa na stężenie glukozy we krwi	1,28%
	d) Nie wiem, jak wpływa na stężenie glukozy we krwi	8,67%
	e) Nie wiem, co to jest insulina	7,9%
3	Czym skutkuje zbyt niskie stężenie glukozy we krwi?	
	a) Nie ma większego znaczenia	10,2%
	b) Jest niebezpieczne dla zdrowia	79,59%
	c) Powoduje nowotwory	1,28%
	d) Jest korzystne w cukrzycy, ponieważ ułatwia zrzucenie zbędnych kilogramów	3,83%
	e) Nie wiem	5,1%
4	Proszę zaznaczyć, co według Pana/Pani jest czynnikiem ryzyka zachorowania na cukrzycę?	
	a) Nieodpowiednia dieta	84,04%
	b) Palenie tytoniu	35,68%
	c) Niska aktywność fizyczna	28,60%
	d) Nadciśnienie tętnicze	25,94%
	e) Predyspozycje genetyczne	56,11%
	f) Otyłość	68,58%
	g) Częste stosowanie antybiotyków	15,48%
	h) Nie wiem	6,99%

Tabela 1. cd. Autorski kwestionariusz wraz z procentami prawidłowo udzielonych odpowiedzi

Nr	Treść pytania z odpowiedziami (pogrubiono odpowiedzi uznawane za poprawne)	% osób, które udzieliły danej odpowiedzi
5	Jakie mogą być objawy cukrzycy?	
	a) Częste oddawanie moczu	50,87%
	b) Skąpe oddawanie moczu	5,24%
	c) Wzmoczone pragnienie	68,08%
	d) Osłabione pragnienie	9,47%
	e) Zwiększona energia życiowa	2,99%
	f) Nadmierna senność	84,29%
	g) Zwiększony apetyt	23,94%
	h) Nieostre widzenie	46,13%
	i) Kaszel	9,98%
	j) Bóle mięśni	10,72%
	k) Niespodziewana utrata wagi	38,15%
	l) Nie wiem	3,99%
6	Jakie jest prawidłowe stężenie glukozy we krwi na czczo?	
	a) Poniżej 72 mg/dl	7,15%
	b) 70–99 mg/dl	47,43%
	c) 100–125 mg/dl	17,1%
	d) Powyżej 125 mg/dl	1,28%
	e) Nie wiem	27,04%
7	Czy wie Pan/Pani, jakie są powikłania cukrzycy?	
	a) Choroba nerek	61,59%
	b) Sepsa	6,48%
	c) Choroba wieńcowa	39,90%
	d) Uszkodzenie naczyń krwionośnych	46,38%
	e) Osteoporoza	7,23%
	f) Choroba Alzheimera	7,73%
	g) Uszkodzenie wzroku	69,07%
	h) Nowotwór żołądka	7,23%
	i) Stopa cukrzycowa	67,58%
	j) Nie wiem	8,98%
8	Czy można umrzeć z powodu powikłań cukrzycy typu 2?	
	a) Tak	83,67%
	b) Nie	3,32%
	c) Tak, ale bardzo rzadko	10,2%
	d) Nie wiem	2,8%
9	Czy cukrzyca typu 2 można zapobiegać?	
	a) Tak	94,13%
	b) Nie	1,79%
	c) Nie wiem	4,08%
10	Czy cukrzyca może nie dawać żadnych objawów?	
	a) Tak	69,39%
	b) Nie	20,15%
	c) Nie wiem	10,46%
11	Co jest podstawą w leczeniu cukrzycy typu 2?	
	a) Suplementy diety	24,75%
	b) Wysiłek fizyczny	0,77%
	c) Właściwa dieta	29,83%
	d) Odpowiedzi b i c	41,33%
	e) Nie wiem	3,32%
12	Czym można leczyć cukrzycę typu 2?	
	a) Insuliną	33,15%
	b) Lekami doustnymi	1,28%
	c) Dietą	3,06%
	d) Wszystkimi wymienionymi	59,44%
	e) Nie wiem	3,07%

Tabela 2. Dane demograficzne i antropometryczne

	Wszyscy (n = 401)	Mężczyźni (n = 192)	Kobiety (n = 209)
Wiek (lata) M ± SD	45,29 ± 17,19	44,72 ± 17,59	45,76 ± 16,94
Masa ciała [kg] M ± SD	73,14 ± 15,22	80,66 ± 13,67*	66,66 ± 12,45*
Wzrost [m] M ± SD	1,69 ± 0,09	1,74 ± 0,074*	1,64 ± 0,06*
BMI [kg/m ²] M ± SD	25,64 ± 4,79	26,54 ± 4,18*	24,95 ± 4,88*
Podjęcie cukrzycy typu 2 wysunięte na podstawie badania glikemii w czasie trwania akcji	1,25% (n = 5)	0,75% (n = 3)	0,5% (n = 2)

M — średnia; SD (*standard deviation*) — odchylenie standardowe; BMI (*body mass index*) — wskaźnik masy ciała

*Istotna różnica między kobietami a mężczyznami, $p < 0,05$

Tabela 3. Rozkład otyłości w badanej populacji według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) [15]

Klasa BMI	Wartość BMI	Liczba osób	Procent respondentów
1 (niedowaga)	< 18,5	14	3,48%
2 (wartość prawidłowa)	18,5–24,9	180	44,89%
3 (nadwaga)	25–29,9	142	35,41%
4 (I stopień otyłości)	30–34,9	47	11,72%
5 (II stopień otyłości)	35–39,9	13	3,24%
6 (III stopień otyłości)	≥ 40	3	0,75%

BMI (*body mass index*) — wskaźnik masy ciała

w programie STATISTICA 12.5 (StatSoft, Kraków). W celu porównania zmiennych ilościowych o rozkładach zbliżonych do normalnego zastosowano test t-Studenta. W przypadku zmiennych o rozkładzie niezblizonym do normalnego dla porównania dwóch grup niezależnych użyto testu U Manna-Whitneya, natomiast do porównania wielu prób niezależnych — testu Kruskala-Wallisa. Do sprawdzenia powiązania zmiennych zastosowano korelację rang Spearmana. Za poziom istotności statystycznej przyjęto $p < 0,05$.

Przechodnie podpisali formularz świadomej zgody na udział w badaniu. Zgodnie z opinią Komisji Bioetycznej SUM przeprowadzenie badania nie wymagało zgody tejże komisji, gdyż była to akcja społeczna przeprowadzona przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Studentów Medycyny IFMSA-Poland.

Wyniki

Do udziału w badaniu zaproszono 1,5 tys. osób odwiedzających dwa wybrane centra handlowe w Zabrzu i Katowicach, z których zgodę na udział wyraziło 401 osób (27%), w tym 52,2% to kobiety (n = 209). Średni wiek respondentów wynosił $45,26 \pm 17,21$ lat. Dane demograficzne i antropometryczne umieszczono w tabeli 2. W tabeli 3 zamieszczono rozkład otyłości w badanej populacji. Średni wynik w kwestionariuszu wynosił $54,7 \pm 18,7\%$ (najniższy — 12,5%; najwyższy — 95,8%). Rozkład wyników w badanej populacji

Tabela 4. Rozkład wyników ankiety w badanej populacji w zależności od grupy wiekowej oraz płci

Zmienna	Wynik z ankiety	p (test U Manna-Whitneya)
Wiek		
< 45,26 lat	57,1% ± 19,2	0,008
≥ 45,26 lat	52,1% ± 17,9	
Płeć		
M	52,4% ± 18,9	0,019
K	56,7% ± 18,4	

w zależności od grupy wiekowej oraz płci przedstawiono w tabeli 4. Wieloczynnikowa analiza wariancji wykazała obecność istotnego związku uzyskanego wyniku w teście wiedzy z wiekiem i płcią osoby badanej. Osoby młodsze i kobiety cechowały się większą wiedzą na temat cukrzycy (odpowiednio: $p = 0,008$ i $p = 0,019$). Spośród respondentów 84% wskazało, że nieodpowiednia dieta może być czynnikiem ryzyka rozwoju DMT2, natomiast tylko 25,9% wskazało w tym pytaniu nadciśnienie tętnicze. Jako objaw cukrzycy najczęściej podawana była nadmierna senność (84,3%), a najrzadziej — niespodziewana utrata wagi (38,2%). Wśród nieprawidłowych odpowiedzi ankietowani wskazywali również zwiększony apetyt (23,9%). Aż 69,1% wskazało uszkodzenie wzroku jako powikłanie cukrzycy,

natomiast chorobę wieńcową — tylko 39,9%. Szczegółowe wyniki odpowiedzi na pytania zamieszczono w tabeli 1. W trakcie przeprowadzanego badania u pięciu osób (0,9% badanych) glikemia przygodna wyniosła powyżej 300 mg/dl, w związku z czym poinformowano je o konieczności wykonania pomiaru glikemii we krwi żyłnej na czczo oraz zalecono pilną konsultację uzyskanego wyniku laboratoryjnego z lekarzem.

Dyskusja

Zgodę na udział w badaniu wyraziło niecałe 30% zaproszonych osób, a średni wynik właściwych odpowiedzi w kwestionariuszu wiedzy o DMT2 wynosił 54,7%. Tak niski odsetek osób zainteresowanych tematem cukrzycy oraz niski wynik w teście wiedzy o DMT2 przy wzrastającej liczbie zachorowań jest istotnym czynnikiem wskazującym na pilną potrzebę edukacji społeczeństwa w zakresie zaburzeń gospodarki węglowodanowej. W dotychczas przeprowadzonych badaniach jedynie w kilku z nich podany został odsetek osób zgadzających się wziąć udział w badaniu i wynosił on od 42% w badaniu Dornera i wsp. [13] do 91% w badaniu Lorgi i wsp. [8]. U pięciu osób (0,9% badanych), które uczestniczyły w przedstawianym tu badaniu, wysunięto podejrzenie cukrzycy i zalecono im pogłębienie diagnostyki w kierunku cukrzycy, co potwierdza fakt istotnej liczby niezdiagnozowanych przypadków cukrzycy [16]. Zgodnie z wiedzą autorów niniejszej pracy przeprowadzone badanie jest pierwszym tego typu badaniem w Polsce oceniającym wiedzę o DMT2. Z uwagi na różnice w kwestionariuszach wiedzy użytych we wcześniej przeprowadzonych badaniach nie jest możliwe bezpośrednie porównanie uzyskanych wyników odzwierciedlających wiedzę ankietowanych osób.

Wyniki opisanego tu badania wskazują, że największą wiedzę na temat cukrzycy prezentowały kobiety i osoby młodsze. Osoby te wiedzą więcej o kontrolowaniu cukrzycy, jak również rozpoznawaniu objawów hiper- i hipoglikemii. Kobiety okazały się mieć większą wiedzę na temat cukrzycy także w badaniach przeprowadzonych przez Demaio i wsp., gdzie wykorzystano ankietę autorstwa własnego, oraz przez Lemes dos Santos i wsp., którzy korzystali z walidowanego kwestionariusza *Starr County Diabetes Education Study* w wersji portugalskiej [10, 12]. Większa świadomość kobiet może być spowodowana tym, że — zgodnie z badaniem przeprowadzonym w 2010 roku przez Cohena i Stussmann — bardziej niż mężczyźni interesują się one portalami propagującymi porady zdrowotne, gdzie mogą poszerzać podstawową wiedzę w zakresie różnych schorzeń, a także częściej udzielają się w dyskusjach o tematyce zdrowotnej na forach tema-

tycznych [17]. Respondenci w wieku przekraczającym średnią wieku uczestników badania, która wynosiła 45 lat, uzyskali wynik istotnie niższy w porównaniu z osobami poniżej tej średniej; wynosił on bowiem odpowiednio $52,1\% \pm 17,9$ i $57,1\% \pm 19,2$ ($p = 0,008$). Wobec powyższego, a także w związku ze wzrastającym z wiekiem ryzykiem zachorowania na DMT2, powinno się zwracać szczególną uwagę na edukację osób z tej grupy wiekowej. Większa świadomość młodszych respondentów może być przypuszczalnie związana z lepszym dostępem do mediów społecznościowych oraz Internetu, który w dzisiejszych czasach jest nieocenionym źródłem wiedzy, a także z większą podatnością na edukację.

Połowa ankietowanych osób charakteryzowała się otyłością lub nadwagą, jednak w porównaniu do osób, których masa ciała mieściła się w normie, wynik testu wiedzy nie różnił się istotnie. Wyniki badania wskazują również, że respondenci wiedzą niewiele w zakresie czynników ryzyka choroby, objawów oraz jej powikłań. Niespełna jedna trzecia ankietowanych zdawała sobie sprawę, że niska aktywność fizyczna jest czynnikiem mogącym przyczynić się do rozwoju cukrzycy. Uzyskane wyniki pozostają w zgodzie z tymi pochodzącymi z badania przeprowadzonego przez Binh i wsp., w którym autorzy oceniali świadomość społeczeństwa na temat cukrzycy wśród 2,58 tys. zdrowych mieszkańców Wietnamu [9]. Okazało się, że w badaniu tym jedynie 30,1% respondentów poprawnie wskazywało otyłość jako czynnik ryzyka rozwoju choroby, podczas gdy zaledwie 2,6% potrafiło poprawnie wskazać siedzący tryb życia jako czynnik rozwoju DMT2 [9].

W opisywanym tu badaniu zaledwie 38,15% osób poprawnie zaznaczało jako objaw cukrzycy nagłą utratę masy ciała, a 46,13% — pogorszenie wzroku. Jedynie 39,9% respondentów wskazywało na możliwość wystąpienia choroby naczyń wieńcowych, która jest główną przyczyną zgonu u osób chorujących na cukrzycę, jako powikłania cukrzycy. W przeprowadzonym badaniu 47,43% ankietowanych było w stanie wskazać prawidłowe stężenie glukozy we krwi na czczo. Wskazuje to na lepszą wiedzę osób zamieszkujących Górny Śląsk niż mieszkańców plemienia Karen (Tajlandia) w badaniu przeprowadzonym na grupie 299 osób przez Lorgę i wsp., którzy korzystając z autorskiej ankiety, wykazali, że prawidłowe stężenie glukozy we krwi potrafi wskazać mniej niż 30% ankietowanych [8].

Podsumowanie

Jak wspomniano we wstępie, zgodnie z zaleceniami PTD każda osoba powyżej 45. roku życia powinna wykonywać badania przesiewowe w kierunku DMT2 przynajmniej raz na 3 lata, a jeśli obecne są czynniki

ryzyka wystąpienia tej choroby, badanie takie powinno być przeprowadzane corocznie niezależnie od wieku [14]. Z kolei w odniesieniu do przeprowadzonego przez nas badania osoby powyżej 45. roku życia charakteryzowały się najgorszym wynikiem testu wiedzy na temat cukrzycy; co więcej, u blisko 1% ankietowanych przygodna glikemia wyniosła powyżej 300 mg/dl i zostało wobec nich wysunięte podejrzenie obecności jawnej cukrzycy. Alarmujące jest również to, że ankietowane osoby nie wiedziały, iż siedzący tryb życia z ograniczeniem aktywności fizycznej jest czynnikiem ryzyka DMT2. Podsumowując, należy podkreślić ogromną potrzebę edukacji osób z populacji ogólnej, zwłaszcza w odniesieniu do czynników ryzyka wystąpienia DMT2 oraz sposobów zapobiegania jej, między innymi przez zmianę stylu życia i dążenia do utrzymania należytej masy ciała. Działania takie mogłyby przyczynić się do zapobiegania tej chorobie lub jej wcześniejszego rozpoznania, a dzięki temu — do skutecznego leczenia, przede wszystkim w celu redukcji ryzyka wystąpienia przewlekłych powikłań cukrzycy.

Konflikt interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

PIŚMIENNICTWO

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 8th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2017. <http://www.diabetesatlas.org>.
2. Seshasai SRK, Kaptoge S, Thompson A, et al. Emerging Risk Factors Collaboration. Diabetes mellitus, fasting glucose, and risk of cause-specific death. *N Engl J Med*. 2011; 364(9): 829–841, doi: [10.1056/NEJMoa1008862](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1008862), indexed in Pubmed: [21366474](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21366474/).
3. Pildava S, Strēle I, Brīģis G. The mortality of patients with diabetes mellitus in Latvia 2000–2012. *Medicina (Kaunas)*. 2014; 50(2): 130–136, doi: [10.1016/j.medic.2014.06.005](https://doi.org/10.1016/j.medic.2014.06.005), indexed in Pubmed: [25172608](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25172608/).
4. Murata GH, Shah JH, Adam KD, et al. Factors affecting diabetes knowledge in type 2 diabetic veterans. *Diabetologia*. 2003; 46(8): 1170–1178, doi: [10.1007/s00125-003-1161-1](https://doi.org/10.1007/s00125-003-1161-1), indexed in Pubmed: [12856126](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12856126/).
5. Islam FM, Chakrabarti R, Dirani M, et al. Knowledge, attitudes and practice of diabetes in rural Bangladesh: the Bangladesh Population based Diabetes and Eye Study (BPDES). *PLoS One*. 2014; 9(10): e110368, doi: [10.1371/journal.pone.0110368](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110368), indexed in Pubmed: [25313643](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25313643/).
6. Ahmad B, Khalid BAK, Quek KF, et al. Knowledge of diabetes and lifestyle behaviour amongst indigenous population in Peninsular Malaysia. *Med J Malaysia* 2013; 68(4), 309–314. PMID: 24145258.
7. Pongmesa T, Li SC, Wee HL. A survey of knowledge on diabetes in the central region of Thailand. *Value Health*. 2009; 12 Suppl 3: S110–S113, doi: [10.1111/j.1524-4733.2009.00641.x](https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2009.00641.x), indexed in Pubmed: [20586971](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20586971/).
8. Lorga T, Srithong K, Manokulanan P, et al. Public knowledge of diabetes in Karen Ethnic rural residents: a community-based questionnaires study in the far north-west of Thailand. *Int J Gen Med*. 2012; 5: 799–804, doi: [10.2147/IJGM.S33177](https://doi.org/10.2147/IJGM.S33177), indexed in Pubmed: [23055769](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23055769/).
9. Binh T, Phuong P, Nhung B. Knowledge and associated factors towards type 2 diabetes among a rural population in the Red River Delta region, Vietnam. *Rural Remote Health* 2015; 15: 3275. <http://www.rrh.org.au/journal/article/3275>.
10. Demaio AR, Dugee O, de Courten M, et al. Exploring knowledge, attitudes, and practices related to alcohol in Mongolia: a national population-based survey. *BMC Public Health*. 2013; 13: 178, doi: [10.1186/1471-2458-13-178](https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-178), indexed in Pubmed: [23445523](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23445523/).
11. Mukeshimana MM, Nkosi ZZ. Communities' knowledge and perceptions of type two diabetes mellitus in Rwanda: a questionnaire survey. *J Clin Nurs*. 2014; 23(3–4): 541–549, doi: [10.1111/jocn.12199](https://doi.org/10.1111/jocn.12199), indexed in Pubmed: [23789978](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23789978/).
12. Lemes Dos Santos PF, Dos Santos PR, Ferrari GS, et al. Knowledge of diabetes mellitus: does gender make a difference? *Osong Public Health Res Perspect*. 2014; 5(4): 199–203, doi: [10.1016/j.phrp.2014.06.004](https://doi.org/10.1016/j.phrp.2014.06.004), indexed in Pubmed: [25379370](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25379370/).
13. Dörner TE, Lackinger C, Schindler K, et al. Health information regarding diabetes mellitus reduces misconceptions and underestimation of consequences in the general population. *Public Health Nutr*. 2013; 16(11): 2032–2039, doi: [10.1017/S1368980012003886](https://doi.org/10.1017/S1368980012003886), indexed in Pubmed: [22931860](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22931860/).
14. Guidelines on the management of diabetic patients. A position of Diabetes Poland. *Clinical Diabetology*. 2018; 7(1): 1–90, doi: [10.5603/dk.2018.0001](https://doi.org/10.5603/dk.2018.0001).
15. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Consultation, W. H. O. 2000. http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/.
16. Drągowski P, Czyżewska U, Cekała E et al. Cukrzyca jako problem społeczny i ekonomiczny. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu*. 2014; 39 (2): 163–166. <http://www.przegląd.amp.edu.pl/issue.php?id=9>.
17. Cohen RA, Stussman B. Health information technology use among men and women aged 18–64: Early release of estimates from the National Health Interview Survey, January–June 2009. *Health E-Stats*. National Center for Health Statistics. February 2005. <https://www.cdc.gov/.../hestat/healthinfo2009/healthinfo2009.pdf>.