

Małgorzata Tokarska¹

¹FAMAR w Ciechanowie

NZOZ ARNICA Zakład Opiekuńczo Lecznicy w Mławie

POZIOM WIEDZY I OCZEKIWANIA EDUKACYJNE CHOREGO NA CUKRZYCĘ TYPU 2 W ŚRODOWISKU WIEJSKIM

The awareness and educational expectations of a type 2 diabetic patients in the rural environment

Streszczenie

Wstęp

W leczeniu cukrzycy typu 2 ogromne znaczenie ma wiedza chorych i interwencja behawioralna oraz kompleksowa zmiana podejścia chorych do własnego zdrowia.

Cel

Celem pracy jest przedstawienie cech demograficznych i stylu życia osób chorujących na cukrzycę typu 2.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono wśród 35 pacjentów z rozpoznaną cukrzycą typu 2 pozostających pod opieką NZOZ Eskulap w Wiśniewie POZ. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza konstrukcji własnej.

Wyniki

Najliczniejszą grupę stanowili badani, którzy chorowali na cukrzycę do 5 lat – 14 osób (40,05%). Niewiele ponad połowa badanych stosowała insulinę – 18 osób (51,4%). Do palenia tytoniu przyznało się 5 osób (14,3%), do spożywania alkoholu lub innych napojów alkoholowych – 19 osób (54,3%). Badani stosujący insulinę nie wykonywali ćwiczeń rekreacyjnych nigdy – 18 osób (100,0%)

Wnioski

Antyzdrowotny styl życia respondentów wymaga integracji interdyscyplinarnych działań edukacyjnych w tym zakresie.

Słowa kluczowe: cukrzyca, wiedza, środowisko wiejskie

Abstract

Introduction

In the treatment of type 2 diabetes, patients, knowledge and behavioral intervention, as well as a comprehensive change in the patients' approach to their own health, are of great importance.

Aim

The aim of the work is to present demographic characteristics and lifestyle of persons suffering from type 2 diabetes.

Material and methods

The study was conducted among 35 patients diagnosed with type 2 diabetes under the care of NZOZ Eskulap in Wiśniewo POZ. The diagnostic survey method was used with the use of a self-made questionnaire.

Results

The largest group were those who had diabetes up to 5 years old - 14 people (40.05%). Just over half of the respondents used insulin - 18 people (51.4%). Five people (14.3%) admitted to smoking tobacco, 19 people to drink alcohol or other alcoholic beverages (54.3%). Test subjects using insulin did not perform recreational exercises ever - 18 people (100.0%)

Conclusions

The anti-health lifestyle of respondents requires the integration of interdisciplinary educational activities in this area.

Keywords: diabetes mellitus, knowledge, surroundings

Wstęp

Rozwój cywilizacji przyczynia się do postępu w każdej dziedzinie życia, a co za tym idzie do zmiany jego trybu. Synonimem obecnego stylu życia jest niska aktywność fizyczna, oraz wysokoenergetyczna i łatwo przyswajalna dieta, co w konsekwencji prowadzi do rozwoju wielu chorób metabolicznych, a jedną z najgroźniejszych jest cukrzyca typu 2.

Dane szacunkowe mówią, że na cukrzycę w 2030 roku zachoruje ok. 366 milionów osób, z czego cukrzyca typu 2 będzie stanowiła 90-95% wszystkich przypadków. Cukrzyca typu 2 przyjmuje wymiar społeczny, tym samym wykracza poza działalność ochrony zdrowia i wymaga zaangażowania decydentów, szkolnictwa, mediów i innych kręgów społecznych [Adamska i Wełnicki, 2010; Antczak i in., 2010; Fabian, 2008].

Kluczowym problemem dzisiejszej opieki diabetologicznej w zasadniczy sposób wpływającym na osiągnięcie wartości docelowych gospodarki węglowodanowej, lipidowej, masy ciała, oraz ciśnienia tętniczego krwi jest wiedza i edukacja chorych na cukrzycę.

Jak pokazują badania poziom wiedzy dotyczącej cukrzycy w Polsce jest niepokojąco niski. Wyrównanie cukrzycy w Polsce, wyrażone poziomem $HbA_{1c} < 7\%$ osiąga jedynie ok. 23% diabetyków [Adamska i Wełnicki, 2010; i in., 2010; Fabian, 2008, Zych-Cisoń, 2006].

Cel

Motywy podjęcia badań w tym kierunku była długoletnia obserwacja przebiegu procesu terapeutycznego chorych na cukrzycę typu 2, zapisanych do Niepublicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej (NZOZ) Eskulap w Wiśniewie (województwo mazowieckie).

Celem pracy jest przedstawienie cech demograficznych i stylu życia osób chorujących na cukrzycę typu 2.

Material i metody badawcze

Material badawczy uzyskano w wyniku badań przeprowadzonych wśród pacjentów z rozpoznaną cukrzycą typu 2, zapisanych do Niepublicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Eskulap w Wiśniewie (NZOZ) Podstawowa Opieka Zdrowotna. Metodą zastosowaną w badaniu był sondaż diagnostyczny. Narzędziem badawczym była ankieta własnej konstrukcji.

W badaniach ankietowych uczestniczyło 35 z 40 pacjentów zadeklarowanych do NZOZ Eskulap z rozpoznaną cukrzycą typu 2. Trzy osoby nie wyraziły zgody na udział w badaniu, natomiast u dwóch osób przeprowadzenie badania nie było możliwe z powodu zaawansowanych zmian otępiennych.

Średnia wieku badanych wyniosła niewiele ponad 61 lat (61,4). Najmłodsza osoba liczyła 47 lat, najstarsza 80 lat. W celach późniejszej analizy, badanych podzielono wokół mediany na dwie grupy wiekowe – do 60 lat oraz powyżej 60 lat (54,3%).

Badani to osoby o niskim wykształceniu. Z wykształceniem zawodowym było 37,1%, podstawowym – 28,6% oraz 11,5%, które nie ukończyły szkoły podstawowej. W badanej grupie mężczyźni stanowili 54,3% i prezentowali większe zróżnicowanie wiekowe. Większość badanych to emeryci – 42,9% i renciści – 31,4%.

Wyniki

Charakterystyka chorych ze względu na wiek, płeć, wykształcenie i status zawodowy

Średnia wieku badanych wyniosła niewiele ponad 61 lat (61,4). Najmłodsza osoba liczyła 47 lat, najstarsza 80 lat. mediana – 61 lat. W celach późniejszej analizy badanych podzielono wokół mediany na dwie grupy wiekowe – do 60 lat oraz powyżej 60 lat. Liczebność grup wiekowych zbliżona (Tab. 1).

Tab. 1. Średnie wiekowe badanych pacjentów
Table 1. The average age of the examined patients

| N | Średnia | Odchylenie standardowe | Mediana | minimum | maksimum |
|----|---------|------------------------|---------|---------|----------|
| 35 | 61,4 | 8,86860 | 61,0 | 47,0 | 80,0 |

Dokładnie taki sam rozkład liczebności prezentowali badani pod względem płci. Większą grupę stanowili mężczyźni – 19 osób (54,3%) (Tab. 2).

Tab. 2. Płeć badanych pacjentów
Table 2. The gender of the patients being examined

| Płeć | liczba | % |
|-----------|--------|--------|
| kobieta | 16 | 45,7 |
| mężczyzna | 19 | 54,3 |
| Razem | 35 | 100,00 |

Kobiety okazały się nieco starsze od mężczyzn, średnio o niespełna 2 lata. Średnia wiekowa kobiet wyniosła 62,4 lata. Zarówno minimalny, jak i maksymalny wiek w obu grupach bardzo zbliżony. Mężczyźni prezentowali większe zróżnicowanie wiekowe od kobiet. Różnica ta jednak była nieistotna statystycznie ($p > 0,05$) (Tab. 3).

Tab. 3. Średnie wiekowe badanych ze względu na płeć
Table 3. The average age of the respondents by sex

| pleć | N | Średnia | Odchylenie standardowe | Mediana | minimum | maksimum |
|-----------|----|---------|------------------------|---------|---------|----------|
| Kobieta | 16 | 62,4 | 8,546929 | 61,0 | 48,0 | 78,0 |
| Mężczyzna | 19 | 60,5 | 9,275825 | 60,0 | 47,0 | 80,0 |

Badani to osoby o niskim wykształceniu. Szkoły podstawowej nie ukończyło 4 chorych (11,5%). To duży odsetek zważywszy na tak niewielką liczbę badanych osób. Są to jednak osoby powyżej 60 lat a dokładniej w przedziale 67 – 78 lat. Najliczniejszą grupę stanowili badani z wykształceniem zawodowym – 13 osób (37,1%) oraz podstawowym – 10 osób (28,6%). Zaledwie co piąta osoba legitymowała się wykształceniem średnim, a tylko jedna wyższym (Tab. 4).

Tab. 4. Wykształcenie
Table 4. Education

| Wykształcenie | liczba | % |
|---------------------|--------|--------|
| brak wykształcenia | 1 | 2,9 |
| niepełne podstawowe | 3 | 8,6 |
| podstawowe | 10 | 28,6 |
| zawodowe | 13 | 37,1 |
| średnie | 7 | 20,0 |
| wyższe | 1 | 2,9 |
| Razem | 35 | 100,00 |

Większość z badanych to emeryci lub renciści, którzy najliczniej reprezentowali badanych. Emerytów odnotowano 15 (42,9%), rencistów – 11 (31,4%). Zaledwie 7 osób (20,0%) pracowało zawodowo, w tym 4 osoby (11,4%) w rolnictwie (3 osoby do 60 lat i jedna powyżej 60 lat), poza rolnictwem zawodowo – tylko osoby do 60 lat. Wśród emerytów przeważali badani powyżej 60 lat (12 osób), wśród rencistów badani do 60 lat (7 osób). Osoby prowadzące gospodarstwo domowe i na utrzymaniu męża, to badani powyżej 60 lat (Tab. 5)

Tab. 5. Źródło utrzymania
Table 5. Source of income

| Odpowiedź | liczba | % |
|---------------------|--------|--------|
| emerytura | 15 | 42,9 |
| renta | 11 | 31,4 |
| rolnik | 4 | 11,4 |
| pracujący zawodowo | 3 | 8,6 |
| gospodarstwo domowe | 1 | 2,9 |
| na utrzymaniu męża | 1 | 2,9 |
| Razem | 35 | 100,00 |

Charakterystyka przebiegu cukrzycy

Średnia wieku badanych, w którym wykryto cukrzycę wyniosła niewiele ponad 52 lata (52,3). U mężczyzn średnia ta wyniosła 51,1 lat, a u kobiet niespełna 54 lata (53,7). Zróżnicowanie wiekowe wykrycia cukrzycy u mężczyzn było mniejsze. Różnica nie była istotna statystycznie ($p > 0,05$) (Tab. 6).

Tab. 6. Średnie wiekowe wykrycia cukrzycy
Table 6. Median age detection of diabetes

| Płeć | N | Średnia | Odchylenie standardowe | Mediana | minimum | maksimum |
|-----------|----|---------|------------------------|---------|---------|----------|
| kobieta | 16 | 53,7 | 11,81930 | 28,0 | 74,0 | 55,0 |
| mężczyzna | 19 | 51,1 | 8,49768 | 40,0 | 70,0 | 49,0 |
| Razem | 35 | 52,3 | 10,07785 | 28,0 | 74,0 | 50,0 |

Najliczniejszą grupę stanowili badani, którzy chorują na cukrzycę do 5 lat – 14 osób (40,05). Rozpiętość czasu trwania choroby powyżej 10 lat jest znaczna od 11 do 33 lat (Tab. 7, Tab. 8).

Tab. 7. Czas trwania choroby
Table 7. Duration of the disease

| Czas | liczba | % |
|----------------|--------|--------|
| do 5 lat | 14 | 40,0 |
| 6 - 10 lat | 10 | 28,6 |
| powyżej 10 lat | 11 | 31,4 |
| Razem | 35 | 100,00 |

Tab. 8. Czas trwania choroby powyżej 10 lat
Table 8. Duration of illness over 10 years

| Czas | N | % |
|---------|----|------|
| 11 lat | 2 | 5,7 |
| 12 lat | 1 | 2,9 |
| 13 lat | 1 | 2,9 |
| 14 lat | 1 | 2,9 |
| 15 lat | 1 | 2,9 |
| 16 lat | 1 | 2,9 |
| 22 lata | 1 | 2,9 |
| 24 lata | 1 | 2,9 |
| 30 lat | 1 | 2,9 |
| 33 lata | 1 | 2,9 |
| Razem | 11 | 31,4 |

Niewiele ponad połowa badanych stosowało insulinę – 18 osób (51,4%). Różnica jednak zarówno w płci jak i grupach wiekowych nieistotna statystycznie ($p>0,05$) (Tab. 10). Zróżnicowany czasokres stosowania insuliny. Najliczniejsze grupy to 3 lata – 4 osoby (11,4%) i do 1 roku – 3 osoby (8,6%). Czas stosowania insuliny pozostaje bez związku w płcią i wiekiem badanych ($p>0,05$) (Tab. 10).

Tab. 9. Stosowanie insuliny
Table 9. Use of insulin

| Odpowiedź | N | % |
|-----------|----|--------|
| tak | 18 | 51,4 |
| nie | 17 | 48,6 |
| Razem | 35 | 100,00 |

Tab. 10. Czas stosowania insuliny
Table 10. The time of use of insulin

| Czas | N | % |
|---------|----|------|
| 1 rok | 3 | 8,6 |
| 3 lata | 4 | 11,4 |
| 4 lata | 2 | 5,7 |
| 5 lat | 1 | 2,9 |
| 8 lat | 1 | 2,9 |
| 9 lat | 2 | 5,7 |
| 10 lat | 1 | 2,9 |
| 11 lat | 1 | 2,9 |
| 12 lat | 1 | 2,9 |
| 16 lat | 1 | 2,9 |
| 24 lata | 1 | 2,9 |
| Razem | 18 | 51,4 |

Większość badanych stosowała dietę cukrzycową – 23 osoby (65,7%), w tym 13 mężczyzn i 10 kobiet, a pod względem wiekowym 15 osób powyżej 60 lat i 8 osób do 60 lat. Różnice jednak, zarówno pod względem płci, wieku i stosowania insuliny nie były istotne (Tab. 11).

Tab. 11. Stosowanie diety cukrzycowej
Table 11. Use of diabetic diet

| Odpowiedź | N | % |
|-----------|----|-------|
| tak | 23 | 65,7 |
| nie | 12 | 34,3 |
| Razem | 35 | 100,0 |

Stan zdrowotny chorych z cukrzycą z uwzględnieniem pozytywnych odpowiedzi, łącznie z przyjmowaniem używek

Najczęściej rozpoznawaną chorobą u badanych były: nadciśnienie tętnicze – 30 osób (85,7%) oraz zaburzenia wzroku – 16 osób (45,7%). Najrzadziej zawał serca – 5 osób (14,3%) i udar mózgu 1 osoba (2,9%). Różnice jednak, zarówno pod względem płci, wieku i stosowania insuliny nie były istotne statystycznie ($p>0,05$) (Tab. 12).

Tab. 12. Rozpoznane choroby
Table 12. Diagnosed diseases

| Choroba | Tak | | Nie | |
|-----------------------|-----|------|-----|------|
| | N | % | N | % |
| zawał serca | 5 | 14,3 | 30 | 85,7 |
| choroba wieńcowa | 8 | 22,9 | 27 | 77,1 |
| udar mózgu | 1 | 2,9 | 34 | 97,1 |
| nadciśnienie tętnicze | 30 | 85,7 | 5 | 14,3 |
| choroba nerek | 6 | 17,1 | 29 | 82,9 |
| zaburzenia wzroku | 16 | 45,7 | 19 | 54,3 |
| choroby narządu ruchu | 9 | 25,7 | 26 | 74,3 |

W 3 przypadkach (8,6%) lekarz rozpoznał u badanych depresję, w tym u dwóch kobiet do 60 lat oraz u jednego mężczyzny do 60 lat (Tab. 13).

Tab. 13. Rozpoznanie depresji
Table 13. Diagnosis of depression

| Odpowiedź | N | % |
|-----------|----|-------|
| tak | 3 | 8,6 |
| nie | 32 | 91,4 |
| Razem | 35 | 100,0 |

Do palenia tytoniu przyznało się 5 osób (14,3%): 2 kobiety i 3 mężczyzn, w tym: 3 osoby do 60 lat i 2 osoby powyżej 60 lat. Jedna z tych osób wypalała dziennie po 10 sztuk papierosów, dwie kolejne po 15 sztuk, a dwie następne po 20 sztuk (Tab. 14). Do wcześniejszego palenia tytoniu przyznało się 15 osób (42,9%), w tym 6 kobiet i 9 mężczyzn, tj. 10 osób do 60 roku życia i 5 osób powyżej 60 lat (Tab. 15). Rozpiętość lat palenia papierosów przez badanych była znaczna od 10 do 45 lat. jedna z osób, która stwierdziła, że wcześniej paliła papierosy nie podała czasokresu palenia i ilości wypalanych papierosów. W kolorze zaznaczono osoby, które do tej pory palą papierosy (Tab. 16).

Tab. 14. Palenie tytoniu
Table 14. Smoking tobacco

| Odpowiedź | N | % |
|-----------|----|-------|
| tak | 5 | 14,3 |
| nie | 30 | 85,7 |
| Razem | 35 | 100,0 |

Tab. 15. Wcześniejsze palenie tytoniu
Table 15. Early smoking

| Odpowiedź | N | % |
|-----------|----|-------|
| tak | 15 | 42,9 |
| nie | 20 | 57,1 |
| Razem | 35 | 100,0 |

Tab. 16. Czasookres palenia papierosów
Table 16. Time to smoke cigarettes

| Lata | N | % |
|-------|----|------|
| 10 | 1 | 2,9 |
| 15 | 1 | 2,9 |
| 20 | 1 | 2,9 |
| 25 | 1 | 2,9 |
| 30 | 4 | 11,4 |
| 33 | 1 | 2,9 |
| 40 | 1 | 2,9 |
| 42 | 1 | 2,9 |
| 43 | 1 | 2,9 |
| 44 | 1 | 2,9 |
| 45 | 1 | 2,9 |
| Razem | 14 | 40,0 |

Do spożywania alkoholu lub innych napojów alkoholowych w ilości większej niż 50 gram w ciągu tygodnia w ciągu ostatnich 12 miesięcy przyznało się 19 osób (54,3%). Różnice jednak zarówno pod względem płci, wieku i stosowania insuliny nie były istotne statystycznie ($p > 0,05$) (Tab. 17). Osoby, które w ostatnich 12 miesiącach spożywały alkohol robiły to najczęściej raz w miesiącu – 11 osób (31,4%). Biorąc pod uwagę wiek i stosowanie insuliny, nie było istotnych statystycznie różnic ($p > 0,05$) (Tab. 18). Jak wykazał Test U Manna-Whitney'a są podstawy do odrzucenia hipotezy, że badane grupy płci nie różniły się pod względem częstości spożywania alkoholu ($p < 0,05$). Kobiety zdecydowanie rzadziej spożywały alkohol od mężczyzn (Tab. 19). Mężczyźni spożywali alkohol najczęściej raz w miesiącu – 9 osób (47,5%), a kobiety ani razu w ciągu ostatnich 12 miesięcy – 6 osób (37,5%) (Tab. 20).

Tab. 17. Spożywanie alkoholu
Table 17. Alcohol consumption

| Odpowiedź | N | % |
|-----------|----|-------|
| tak | 19 | 54,3 |
| nie | 16 | 45,7 |
| Razem | 35 | 100,0 |

Tab. 18. Częstość spożywania alkoholu
Table 18. Frequency of alcohol consumption

| Odpowiedź | N | % |
|------------------------------------|----|-------|
| raz w tygodniu | 2 | 5,7 |
| raz w miesiącu | 11 | 31,4 |
| 2-3 razy w miesiącu | 1 | 2,9 |
| kilka razy w roku | 5 | 14,3 |
| ani razu w ostatnich 12 miesiącach | 8 | 22,9 |
| nigdy nie piłem/am alkoholu | 7 | 20,0 |
| 4 razy w życiu | 1 | 2,9 |
| Razem | 35 | 100,0 |

Tab. 19. Różnice w częstości spożywania alkoholu
Table 19. Differences in the frequency of alcohol consumption

| Sum. rang kobieta | Sum. rang mężczyzna | U | Z | poziom p | Z poprawione | poziom p | N ważn. kobieta | N ważn. mężczyzna | 2*1str. |
|----------------------|------------------------|--------|---------|----------|-----------------|----------|--------------------|----------------------|---------|
| 381,0 | 249,0 | 59,000 | 3,07954 | 0,00207 | 3,165144 | 0,00155 | 16 | 19 | 0,00155 |

Tab. 20. Częstość spożywania alkoholu ze względu na płeć
Table 20. The frequency of alcohol consumption by gender

| Choroba | kobieta | | mężczyzna | |
|------------------------------------|---------|-------|-----------|-------|
| | N | % | N | % |
| raz w tygodniu | 0 | 0,0 | 2 | 10,5 |
| raz w miesiącu | 2 | 12,5 | 9 | 47,4 |
| 2-3 razy w miesiącu | 0 | 0,0 | 1 | 5,3 |
| kilka razy w roku | 2 | 12,5 | 3 | 15,8 |
| ani razu w ostatnich 12 miesiącach | 6 | 37,5 | 2 | 10,5 |
| nigdy nie piłem /am alkoholu | 5 | 31,3 | 2 | 10,5 |
| 4 razy w życiu | 1 | 6,3 | 0 | 0,0 |
| Razem | 16 | 100,0 | 19 | 100,0 |

Stopień otyłości i współistniejącego nadciśnienia tętniczego oraz aktywności fizycznej jako uznane czynniki rozwoju powikłań cukrzycy

Zdecydowana większość badanych to osoby otyłe. Tylko jedna osoba posiadała wskaźnik BMI w normie. Najwięcej osób odnotowano z otyłością I stopnia – 14 badanych (40,0%) lub nadwagą – 11 badanych (31,4%). W tak niewielkiej grupie badawczej odnotowano 3 osoby z otyłością II stopnia (Tab. 21). Średnia dla grupy to wskaźnik otyłości I stopnia i wyniósł 32,2. Kobiety uzyskały wyższy średni wskaźnik BMI – 32,8. Nie stwierdzono jednak istotnej statystycznie różnicy, biorąc pod uwagę zarówno płeć, wiek, jak i stosowanie insuliny ($p>0,05$) (Tab. 22, Tab. 23).

Tab. 21. Dane antropometryczne
Table 21. Anthropometric data

| Pacjent | wzrost | masa ciała | obwód talii | obwód bioder | BMI |
|---------|--------|------------|-------------|--------------|------|
| 1 | 163 | 90 | 105 | 125 | 33,9 |
| 2 | 145 | 69 | 98 | 104 | 32,8 |
| 3 | 152 | 61 | 91 | 99 | 26,4 |
| 4 | 162 | 111,5 | 126 | 138 | 42,5 |
| 5 | 158 | 68 | 103 | 110 | 27,2 |
| 6 | 158 | 64 | 81 | 102 | 25,6 |
| 7 | 152 | 84 | 102 | 116 | 36,4 |
| 8 | 152 | 70 | 102 | 116 | 30,3 |
| 9 | 168 | 79 | 96 | 115 | 28,0 |
| 10 | 148 | 66,8 | 90 | 106 | 30,5 |
| 11 | 158 | 102 | 150 | 140 | 40,9 |
| 12 | 145 | 86 | 122 | 118 | 40,9 |
| 13 | 167 | 80 | 127 | 125 | 28,7 |
| 14 | 160 | 87 | 105 | 120 | 34,0 |
| 15 | 169 | 93 | 105 | 112 | 32,6 |
| 16 | 162 | 91 | 107,5 | 125 | 34,7 |
| 17 | 184 | 128 | 132 | 130 | 37,8 |
| 18 | 180 | 108 | 112 | 114 | 33,3 |
| 19 | 170 | 78 | 115 | 113 | 27,0 |
| 20 | 170 | 73 | 78 | 82 | 25,3 |
| 21 | 175 | 100 | 104 | 116 | 32,7 |
| 22 | 165 | 95 | 106 | 103 | 34,9 |
| 23 | 176 | 112 | 123 | 119 | 36,2 |
| 24 | 171 | 75 | 95 | 102 | 25,6 |
| 25 | 166 | 83 | 103 | 105 | 30,1 |
| 26 | 170 | 83 | 102 | 115 | 28,7 |
| 27 | 178 | 124 | 128 | 130 | 39,1 |
| 28 | 170 | 104 | 120 | 108 | 36,0 |
| 29 | 172 | 87 | 100 | 102 | 29,4 |
| 30 | 170 | 80 | 92 | 112 | 27,7 |
| 31 | 175 | 95 | 102 | 100 | 31,0 |
| 32 | 175 | 110 | 112 | 115 | 35,9 |
| 33 | 180 | 109 | 118 | 113 | 33,6 |
| 34 | 178 | 108 | 122 | 141 | 34,1 |
| 35 | 170 | 68 | 87 | 101 | 23,5 |

Tab. 22. BMI badanych
Table 22. BMI examined

| BMI | liczba | % |
|------------------------------|--------|-------|
| norma 18,5 – 24,9 | 1 | 2,9 |
| nadwaga 25 – 29,9 | 11 | 31,4 |
| otyłość I stopnia 30 – 34,9 | 14 | 40,0 |
| otyłość II stopnia 35 – 39,9 | 6 | 17,1 |
| otyłość III stopnia > 40 | 3 | 8,6 |
| Razem | 35 | 100,0 |

Tab. 23. Średnie BMI badanych
Tab. 23. The average BMI examined

| Płeć | Liczba | Średnia | Odch.Std. | Minimum | Maksimum | Mediana |
|-----------|--------|---------|-----------|---------|----------|---------|
| kobieta | 16 | 32,8 | 5,278841 | 25,6 | 42,5 | 32,7 |
| mężczyzna | 19 | 31,7 | 4,547000 | 23,5 | 39,1 | 32,7 |
| Razem | 35 | 32,2 | 4,855384 | 23,5 | 42,5 | 32,7 |

Co piąty badany nie przeznaczył w ostatnich 12 miesiącach czasu na zajęcia wymagające aktywności ruchowej. Deklaracje o uczestniczeniu w takich zajęciach złożyło 28 osób (80,0%) (Tab. 24). Najczęściej wykonywanym zajęciem wymagającym aktywności ruchowej był w ciągu ostatnich 12 miesięcy spacer do 30 minut. Aktywność tego rodzaju z różnym natężeniem zgłosiło 19 osób (54,3%). W dalszej kolejności spacer powyżej 1 godziny – 16 osób (45,7%) i jazda na rowerze – 14 osób (40,0%). Z grupy innych czynności wymagających aktywności ruchowej badani wymienili w 2 przypadkach pracę fizyczną, po 1 przypadku pracę fizyczną w gospodarstwie i na działce oraz w 4 przypadkach bliżej nie sprecyzowaną odpowiedź. Generalnie 6 badanych (17,1%) nie wykonywało żadnej czynności wymagającej aktywności ruchowej. Kolejnych 10 osób (28,6%) tylko jedną z czynności (w 3 przypadkach był to spacer – 1x codziennie, 2x kilka razy w tygodniu; jazda na rowerze – 1x codziennie; spacer powyżej 1 godziny – 3x kilka razy w tygodniu; inne – 3 przypadki – 1x działka, 1x praca, 1x praca w gospodarstwie). Kolejnych 9 osób (25,7%) po dwie czynności (w 6 przypadkach jest to spacer – 3x codziennie, 3x kilka razy w tygodniu; ćwiczenia rekreacyjne – 1x codziennie, jazda na rowerze – 1x kilka razy w tygodniu, 1x raz w tygodniu, 1x raz w miesiącu; spacer powyżej 1 godziny – 2x codziennie, 3x kilka razy w tygodniu; inne – 3 przypadki – 2x codziennie, 1x raz w tygodniu). Następne 5 osób (14,3%) po trzy czynności (w 5 przypadkach jest to spacer – 4x codziennie, 1x raz w tygodniu; ćwiczenia rekreacyjne – 1x raz w tygodniu, jazda na rowerze – 2x codziennie, 2x kilka razy w tygodniu, 1x raz w tygodniu; spacer powyżej 1 godziny – 2x codziennie, 1x raz w tygodniu; inne – 1x codziennie). Kolejnych 5 osób (14,3%) po cztery czynności (w 5 przypadkach jest to spacer – 5 codziennie; ćwiczenia rekreacyjne – 1x kilka razy w tygodniu, 1x raz w tygodniu, jazda na rowerze – 1x codziennie, 2x kilka razy w tygodniu, 2x raz w tygodniu; spacer powyżej 1 godziny – 2x codziennie, 1x raz w tygodniu, 2x raz w miesiącu; inne – 2x codziennie w tym praca fizyczna, 1x kilka razy w tygodniu). Ze wszystkich czynności wymagających aktywności ruchowej tylko w przypadku spaceru do 30 minut odnotowano istotną statystycznie różnicę w kwestii wiekowej oraz ćwiczeń rekreacyjnych w kwestii stosowania insuliny (Tab. 25). Jak wykazał Test U Manna-Whitney'a były podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej, że badane grupy wiekowe nie różnią się pod względem częstości spacerów do 30 minut ($p < 0,05$). Badani starsi, zdecydowanie częściej spacerują niż młodsi (Tab. 26). Badani powyżej 60 lat spacerowali codziennie – 10 osób (52,65) lub kilka razy w tygodniu – 5 osób (26,3%). Badani do 60 lat – nigdy – 12 osób (75,0%) (tab. 27). Wyniki testu U Manna-Whitney'a dały podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej, że badani stosujący bądź nie insulinę, nie różnili się pod względem częstości ćwiczeń rekreacyjnych ($p < 0,05$) (Tab. 28). Badani stosujący insulinę nie wykonywali ćwiczeń rekreacyjnych nigdy.

Tab. 24. Przeznaczenie czasu na zajęcia aktywności ruchowej
Table 24. Time devoted to activities of physical activity

| Odpowiedź | N | % |
|-----------|----|-------|
| tak | 28 | 80,0 |
| nie | 7 | 20,0 |
| Razem | 35 | 100,0 |

Tab. 25. Przeznaczenie czasu na zajęcia aktywności ruchowej**Table 25. Time devoted to activities of physical activity**

| Rodzaj | Codziennie | | Kilka razy w tygodniu | | Raz w tygodniu | | Kilka razy w miesiącu | | nigdy | |
|------------------------|------------|------|-----------------------|------|----------------|------|-----------------------|-----|-------|------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| spacer do 30 min | 13 | 37,1 | 5 | 14,3 | 1 | 2,9 | 0 | 0,0 | 16 | 45,7 |
| ćwiczenia rekreacyjne | 1 | 2,9 | 1 | 2,9 | 2 | 5,7 | 0 | 0,0 | 31 | 88,6 |
| jazda na rowerze | 4 | 11,4 | 5 | 14,3 | 4 | 11,4 | 1 | 2,9 | 21 | 60,0 |
| spacer powyżej 1 godz. | 7 | 20,0 | 4 | 11,4 | 2 | 5,7 | 3 | 8,6 | 19 | 54,3 |
| inne | 8 | 22,9 | 1 | 2,9 | 1 | 2,9 | 0 | 0,0 | 25 | 71,4 |

Tab. 26. Różnice w częstości spaceru do 30 minut a wiek**Table 26. Differences in the frequency of walking to 30 minutes and age**

| Sum. rang do 60 lat | Sum. rang powyżej 60 lat | U | Z | poziom p | Z poprawione | poziom p | N ważn. do 60 lat | N ważn. powyżej 60 lat | 2*1str. |
|---------------------|--------------------------|------|----------|----------|--------------|----------|-------------------|------------------------|----------|
| 260,0 | 370,0 | 70,0 | -2,71529 | 0,00662 | -2,94345 | 0,00325 | 19 | 16 | 0,005841 |

Tab. 27. Częstość spacerów do 30 minut ze względu na wiek**Table 27. Frequency of walks up to 30 minutes due to age**

| Choroba | Do 60 lat | | Powyżej 60 lat | |
|-----------------------|-----------|-------|----------------|-------|
| | N | % | N | % |
| codziennie | 3 | 18,8 | 10 | 52,6 |
| kilka razy w tygodniu | 0 | 0,0 | 5 | 26,3 |
| raz w tygodniu | 1 | 6,3 | 0 | 0,0 |
| kilka razy w miesiącu | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| nigdy | 12 | 75,0 | 4 | 21,1 |
| Razem | 16 | 100,0 | 19 | 100,0 |

Tab. 28. Różnice w częstości ćwiczeń rekreacyjnych – stosowanie insuliny**Table 28. Differences in the frequency of recreational exercise - use of insulin**

| Sum. rang tak | Sum. rang nie | U | Z | poziom p | Z poprawione | poziom p | N ważn. tak | N ważn. nie | 2*1str. |
|---------------|---------------|-------|----------|----------|--------------|----------|-------------|-------------|----------|
| 360,0 | 270,0 | 117,0 | 1,188177 | 0,234765 | 2,150808 | 0,031492 | 18 | 17 | 0,244742 |

Tab. 29. Częstość ćwiczeń rekreacyjnych ze względu na stosowanie insuliny**Table 29. Frequency of recreational exercise due to the use of insulin**

| Choroba | tak | | nie | |
|-----------------------|-----|-------|-----|-------|
| | N | % | N | % |
| codziennie | 0 | 0,0 | 1 | 5,9 |
| kilka razy w tygodniu | 0 | 0,0 | 1 | 5,9 |
| raz w tygodniu | 0 | 0,0 | 2 | 11,8 |
| kilka razy w miesiącu | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| nigdy | 18 | 100,0 | 13 | 76,5 |
| Razem | 18 | 100,0 | 17 | 100,0 |

Dyskusja

Cukrzyca jest chorobą przewlekłą, w związku z tym w procesie terapeutycznym chory ma być partnerem, znać cele leczenia i przejąć inicjatywę w dążeniu do poprawy swojego stanu zdrowia i samoopieki. Podstawowa opieka zdrowotna (POZ) wspierana jest przez opiekę specjalistyczną i szpitalną. [Antczak i in., 2010; Fabian, 2008; Kliś, 2009; Łuczak, 2008; Tatoń i in., 2008].

W badaniu PolDiab dokonano analizy leczenia cukrzycy w Polsce. Wykazano, że 51,1% chorych na cukrzycę pozostawało wyłącznie pod opieką lekarzy POZ, a 27% to pacjenci korzystający z opieki lekarza POZ i specjalisty diabetologa. O jakości opieki może świadczyć fakt, że aż 80,7% chorych na cukrzycę nie znało terminu „hemoglobina glikowana”, ani znaczenia tego pojęcia. Zaledwie u 13,2% chorych pozostających pod opieką lekarzy POZ wykonano to badanie w ciągu poprzedzających 3 lat.

Z kolei z badań przeprowadzonych w województwie zachodniopomorskim wynika, że 62-63% chorych z cukrzycą typu 2 pozostaje pod wyłączną opieką lekarza rodzinnego. Częste wizyty związane z leczeniem nie przełożyły się na wiedzę chorych na temat zasadniczego kryterium wyrównania cukrzycy, jakim jest HbA_{1c}. Ponad 80% badanych nie znało tego pojęcia.

Wg danych przedstawionych przez konsultanta w dziedzinie diabetologii województwa zachodniopomorskiego ponad 80% chorych z cukrzycą typu 2 nie korzysta z opieki diabetologicznej [Fabian i in., 2005; Majkowska i in., 2004, Malec i in., 2008; Sieradzki i in., 2006].

Nieco inaczej przedstawiają się wyniki badań własnych w których 48,6% pacjentów zamieszkujących teren typowo wiejski jest pod wyłączną opieką lekarza POZ w NZOZ Eskulap.

Brak dobrej kontroli metabolicznej prowadzi do rozwoju powikłań. Ok. 90% osób z cukrzycą typu 2 wymaga intensywnego leczenia hipotensyjnego. Retinopatię cukrzycową stwierdza się u 18-40% chorych z 20-25 letnim czasie trwania choroby. Źle leczona albo za późno rozpoznana cukrzyca prowadzi do groźnych powikłań. Wiadomo, że 85 proc. chorych na cukrzycę umiera przedwcześnie właśnie z tego powodu [Czupryniak, 2010].

Analogicznie w badaniach własnych współlistniejącą, najczęściej rozpoznawaną chorobą było nadciśnienie tętnicze 85,7%. Z 30 osób w których rozpoznano nadciśnienie tętnicze 28 to osoby leczone hipotensyjnie. Natomiast 45,7% badanych podało, że cierpi na chorobę oczu spowodowaną cukrzycą.

Według badań przeprowadzonych na zlecenie Katedry Chorób Metabolicznych Collegium Medicum prowadzonej przez Profesora Jacka Sieradzkiego i Polskie Stowarzyszenie Diabetyków, wiedza na temat cukrzycy w Polsce zarówno wśród chorych jak i zdrowej populacji jest na niskim poziomie. Niepokoi, że badani wykazali się znaczną wiedzą na temat powikłań, a przecież dobrze kontrolowana cukrzyca, zmiana trybu życia pozwala na uniknięcie wystąpienia powikłań, bądź przynajmniej ich opóźnienie [Antczak i in., 2010].

Wśród respondentów, do spożywania napojów alkoholowych w ilości większej niż 50 gram w ciągu tygodnia w okresie ostatnich 12 miesięcy, przyznaje się 54,3% ankietowanych. W tej grupie ponad 30% badanych piło najczęściej jeden raz w miesiącu. Różnica statystyczna dotyczyła płci, kobiety znacznie rzadziej spożywały alkohol niż mężczyźni. Do palenia tytoniu przyznało się 14,3% badanych. Wcześniejsze palenie tytoniu dotyczyło 42,9% chorych. Czasookres palenia wynosił od 10 do 45 lat.

Zmiana trybu życia polegająca na zmianie sposobu odżywiania, zwiększenia aktywności fizycznej ma szczególne znaczenie u chorych z cukrzycą typu 2 ponieważ jak pokazuje badanie NATPOL PLUS, aż 34% badanych ma nadwagę, a u 19% stwierdzono otyłość. Otyłość jest problemem w skali globalnej świata, jest przyczyną wielu chorób jak również zagraża życiu [Grzeszczak, 2007; Gumprecht, 2007; Gumprecht, 2007; Kinalska i in., 2008; Klupa, 2010; Skubała i in., 2005].

Leczenie otyłości jest trudne, chociażby dlatego, że 25% populacji Polaków nie jest świadomych swojej otyłości, a u 67, 6% badanych naszego społeczeństwa stwierdzono nadwagę lub otyłość. Otyłość jest chorobą przewlekłą w związku z tym należy terapię rozpocząć od modyfikacji zachowań żywieniowych. Dieta w leczeniu otyłości jak i w leczeniu cukrzycy typu 2 pozwala na utrzymanie/redukcję masy ciała i osiągnięcie dobrej kontroli metabolicznej.

Jednym z celów interwencji dietetycznej jest redukcja/ utrzymanie masy ciała [Gumprecht, 2007; Narkiewicz i in., 2004; Ruxer, 2010].

W badaniu własnym 77,1% ankietowanych utrzymuje, że stosując dietę cukrzycową można osiągnąć prawidłową masę ciała. Niestety wyniki pomiarów po raz kolejny potwierdziły rozbieżność pomiędzy teorią a praktycznym zastosowaniem wiedzy. W badaniu własnym tylko u jednej osoby (2,9%) stwierdzono prawidłowe wartości BMI, nadwagę u 31,4%, a otyłość u 65,7%.

Aktywność fizyczna jest istotnym elementem w prewencji jak i w procesie terapeutycznym cukrzycy typu 2. Wysiłek fizyczny może być stosowany u wszystkich pacjentów z cukrzycą typu 2 i nie można go przecenić. Podejmowany wysiłek fizyczny powinien być zindywidualizowany, dostosowany do możliwości i stanu klinicznego chorego. Wykazano, że wysiłek fizyczny poprawia wrażliwość na insulinę, zmniejsza poziom HbA_{1c}, reguluje bilans energetyczny, poprawia gospodarkę lipidową, reguluje ciśnienie tętnicze krwi, redukuje masę ciała oraz poprawia wydolność fizyczną i samopoczucie. Wysiłek fizyczny w leczeniu cukrzycy jest domeną chorego w i podejmowanie go lub nie w głównej mierze od niego zależy. Aby wysiłek fizyczny przynosił dobre rezultaty, zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego 2010 powinien być powtarzalny, co najmniej co 2-3 dni, a najlepiej codziennie [PTD, 2010].

W badaniach własnych w ciągu ostatnich 12 miesięcy 80% chorych deklarowało stosowanie różnych form aktywności ruchowej. Ze wszystkich czynności wymagających aktywności ruchowej, w przypadku spaceru do 30 minut, odnotowano istotną statystycznie różnicę w kwestii wieku. W codziennych spacerach do 30 minut uczestniczy (52,6%) chorych po 60 roku życia.

W badaniach przeprowadzonych na terenie miasta i gminy Krakowa wśród 300 osobowej populacji pacjentów z rozpoznaną cukrzycą typu 1 i typu 2 będących pod opieką pielęgniarek rodzinnych udział w codziennym spacerze deklarowało 59% osób [Motyka, 2005]. W pracy Bulzackiej 57% respondentów w życiu codziennym nie stosuje żadnej aktywności fizycznej [2007].

Wnioski

1. W związku z liczbą chorych na cukrzycę typu 2 w środowisku wiejskim istnieje konieczność zweryfikowania i intensyfikacji opieki medycznej nad chorymi w ramach podstawowej opieki zdrowotnej.
2. Antyzdrowotny styl życia respondentów wymaga integracji interdyscyplinarnych działań edukacyjnych w tym zakresie.

Piśmiennictwo

1. Adamska Anna, Welnicki Marcin. 2010. Cukrzyca – plaga XXI wieku. *Służba Zdrowia*, nr 1-8/2010/(39023909): 50-51.
2. Antczak Adam, Myśliwiec Michał, Pruszczyk Piotr: *Wielka interna – diabetologia*. Moczulski Dariusz (pod red.); Wydaw. Medical Tribune Polska.
3. Czupryniak Leszek. 2010. *Nadciśnienie tętnicze w cukrzycy*. [w:] Antczak Adam, Myśliwiec Michał, Pruszczyk Piotr. *Wielka interna – diabetologia*. Moczulski Dariusz (red.). Wydaw. Medical Tribune Polska
4. Fabian Wiesława, Majkowska Lilianna, Stefański Adam, Mołęda Piotr. 2005. Ocena częstości występowania cukrzycy, sposobu jej leczenia oraz częstości powikłań o typie mikroangiopatii u osób pozostających pod opieką lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej. *Przegląd Lekarski*, nr 62: 201-205.
5. Fabian Wiesława. 2008. *Program „Poprawa Kontroli Glikemii”*. *Model współpracy lekarza rodzinnego i diabetologa w opiece nad pacjentem z cukrzycą typu 2*. *Lekarz Rodzinny*, nr 5 (219): 510-517.
6. Grzeszczak Władysław. 2007. *Farmakoterapia w cukrzycy*. Wydaw. Via Medica.
7. Gumprecht Janusz. 2007. *Leczenie niefarmakologiczne chorych na cukrzycę typu 2*. [w:] Grzeszczak Władysław (red.). *Farmakoterapia w cukrzycy*.
8. Kinalska Ida, Telejko Beata, Kinalski M. 2009. *Otyłość a cukrzyca*. [w:] Sieradzki J. (red.). *Cukrzyca*. Wydaw. Via Medica, tom 1: 282-309.
9. Kliś Monika. 2009. Powikłania cukrzycy u pacjentów dializowanych. *Magazyn Pielęgniarki i Położnej*, nr 11: 23.
10. Klupa Tomasz. 2010. *Leczenie niefarmakologiczne i edukacja pacjenta z cukrzycą*. [w:] Antczak Adam, Myśliwiec Michał, Pruszczyk Piotr. *Wielka interna – diabetologia*. Moczulski Dariusz (red.). Wydaw. Medical Tribune Polska.
11. Łuczak Jacek. 2008. *Definicja, pryncypia medycyny rodzinnej, kompetencje lekarza rodzinnego*. [w:] Wardyna Kazimierz, Żylińska Katarzyna, Nitsch-Osuch Aneta, Tyszko Piotr (red.). *Wybrane zagadnienia z Medycyny Rodzinnej*. Wydaw. Oficyna Akademii Medycznej w Warszawie. Warszawa: 8.
12. Majkowska Ludmiła, Tejchman Karol, Śłozowski Paweł *et al.* 2004. Ocena poziomu ambulatoryjnej opieki nad chorymi na cukrzycę typu 2. *Pol Arch Med Wewn.*, nr 111: 579-587.
13. Malec Klaudiusz, Mołęda Piotr, Homa Katarzyna, Stefański Adam, Raczyńska Agnieszka, Majkowska Ludmiła. 2008. Opieka diabetologiczna i samokontrola u chorych na cukrzycę typu 2 zamieszkujących gminę rolniczą w województwie zachodniopomorskim. *Pol Arch Me Wew.*, vol. 118, nr 1-2: 1-5.
14. Motyka Helena. 2005. Uczestnictwo w kursach edukacyjnych dotyczących cukrzycy, a zachowania prozdrowotne. *Pielęgniarstwo XXI wieku*. nr 4(13): 108-109.
15. Narkiewicz Krzysztof, Strojek Krzysztof, Pasierski Tomasz. 2004. Epidemiologia cukrzycy i jej powikłań sercowo naczyniowych. *Diabetokardiologia. Medycyna Praktyczna*:31.
16. Polskie Towarzystwo Diabetologiczne. 2010. Zalecenia Kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę. *Diabetologia Praktyczna*, tom 11:supl. A.
17. Ruxer Jan. 2010. *Otyłość i nadwaga*. [w:] Moczulski Dariusz. *Wielka interna – diabetologia*. Antczak Adam, Myśliwiec Michał, Pruszczyk Piotr (red.).
18. Sieradzki Jacek, Grzeszczak Władysław, Karnafel Waldemar, Wierusz-Wysocka Bogna, Manikowski Adam, Szymoński T. 2006. Badanie PolDiab. Część I. Analiza leczenia cukrzycy w Polsce, *Diabetologia Praktyczna*, vol. 7, nr 1: 8-15.
19. Tatoń Jan, Czech Anna, Bernas Małgorzata. 2008. *Diabetologia kliniczna*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
20. Zych - Cisoń Hanna. 2006. Profilaktyka w leczeniu cukrzycy ”złoty standard”. *Magazyn Pielęgniarki i Położnej*, nr 11:34.