

Mirosława Pazderska¹

¹ Absolwent Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Collegium Medicum w Bydgoszczy, Kierunek Pielęgniarstwo

JAKOŚĆ ŻYCIA A UWARUNKOWANIA DIETETYCZNE CHORYCH Z CUKRZYCĄ LECZONYCH AMBULATORYJNIE

The quality of life and dietetic conditioning of diabetes patients receiving outpatient treatment

Streszczenie

Wstęp

Cukrzyca to postępujące, ogólnoustrojowe zaburzenia metabolizmu węglowodanów, lipidów oraz białek. Niebagatelny wpływ na możliwość zachorowania, przebieg choroby, sposób leczenia i ewentualność wystąpienia powikłań ma styl życia: sposób odżywiania, aktywność fizyczna, abstynencja od picia alkoholu i palenia tytoniu. W każdym z kilku typów cukrzycy cechą charakterystyczną jest występowanie hiperglikemii, spowodowane niedoborem insuliny o charakterze względnym lub bezwzględnym. Znaczące w procesie leczenia są aktywna postawa pacjenta, umiejętność samoopieki, samopielęgnacji i samokontroli oraz modyfikacji stylu życia na prozdrowotny.

Cel pracy

Zapoznanie się z wiedzą i umiejętnościami ankietowanych zarówno z interpretowaniem przez nich wyników otrzymywanych pomiarów glikemii w ramach samokontroli, trybem życia, aktywnością fizyczną, znajomością zasad diety i ich przestrzeganiem.

Materiały i metody

Badania ankietowe przeprowadzono wśród pacjentów Zespołu Przychodni „Sanitas” w Bydgoszczy korzystając z ankiety własnej konstrukcji badającej stan wiedzy na temat diety, stylu życia, samokontroli, występowania chorób współistniejących, stosowanych rodzajach insuliny, oraz BMI badanych. Jako drugiego narzędzia użyto wystandaryzowanej ankiety WHOQOL-BREF badającej jakość życia w dziedzinach: fizycznej, psychologicznej, socjalnej i środowiskowej.

Wyniki

Uzyskane wyniki pokazują w jakim zakresie proces edukacji może być niekompletny i jakie informacje są niezbędne, aby poprawić współpracę pacjenta z zespołem leczącym. Zasady dietoterapii mają kluczowe znaczenie w procesie leczenia cukrzycy i są znane pacjentom w stopniu bardzo dobrym- 92,5% zna zasady prawidłowej diety, z czego 62,3% w stopniu doskonałym. Natomiast zastosowanie ich w codziennym życiu nastęrcza ankietowanym wyraźne trudności, co skutkuje występowaniem powikłań aż w 88%. Istotne też są niedostatki edukacyjne na temat znaczenia wysiłku fizycznego, ponieważ osoby otyłe w grupie ankietowanej stanowią 52,85%. Dostosowania zakresu wysiłku fizycznego do indywidualnej wydolności chorych jest kluczowe, aby zmaksymalizować ich zaangażowanie. 64% respondentów oceniło jakość swego życia dobrze, natomiast zadowolenie ze swego zdrowia negatywnie oceniło 43% badanych.

Wnioski

1. Wzrost wskaźnika BMI powodują spadek oceny jakości życia.
2. Znajomość zasad diety przez pacjentów nie daje gwarancji ich przestrzegania.
3. Występowanie powikłań cukrzycy powoduje negatywną ocenę stanu swego zdrowia przez badanych.
4. Wiek, płeć, wykształcenie i miejsce zamieszkania nie wpływają znacząco na ocenę jakości życia przez ankietowanych.

Słowa kluczowe: Cukrzyca, samoopieka, dietoterapia, aktywność fizyczna, styl życia.

Abstract

Introduction

Diabetes is a progressive, systemic disorder of carbohydrate, lipid and protein metabolism. One's lifestyle (i.e. diet, physical activity, avoiding drinking alcohol, smoking) has significant influence on the probability of becoming ill, methods of treatment and occurrence of complications. In every type of diabetes, the occurrence of hyperglycaemia, as the result of lack of direct or indirect natural insulin, is a typical characteristic. In the treatment process there are significant factors: the active attitude of patients, self-care, self-nursing, self-control and modification of the patients' lifestyle to a healthy one.

Aim

The author aimed at familiarising herself with the knowledge and abilities of the patients in terms of their interpretation of self-controlled glucose measurement results, their lifestyle, and knowledge about the dietary rules.

Material and methods

The survey was held among patients at the "Sanitas" Health Care Centre in Bydgoszcz using the author's questionnaire examining the patients' knowledge about their diet, lifestyle, self-control, occurrence of coexisting illnesses, type of insulin used and BMI. The second tool was the standardised WHOQOL-BREF questionnaire which tests life quality in physical, psychological, social and environmental spheres.

Results

The results have showed the extent to which the patients' knowledge is incomplete, and what information is necessary to improve the cooperation between the patients and health care team. Diet therapy has a crucial meaning in diabetes treatment, which is well-known by 92.5% of the respondents; 62.3% of them know the rules very well. However, adopting the rules in everyday life presents distinct difficulties, which results in complications occurring in the case of 88% of the respondents. Also, educational deficiencies concerning physical activity of ill people are significant; 52.85% of the respondents are obese. Adjusting the scope of physical activity to the patients' efficiency is crucial in maximizing their engagement. 64% of the respondents find their life quality good, whilst 43% of them negatively assess their health.

Conclusion

1. An increase in BMI results in decreasing one's life quality.
2. Patients' knowledge of dietary rules does not guarantee the observance of the rules.
3. Diabetes complications result in the patients' negative opinions about their health.
4. Age, sex, education and place of residence do not influence the patients' opinions about life quality in a statistically significant way.

Keywords: diabetes, self-care, diet therapy, physical activity, lifestyle.

Wstęp

Na całym świecie prowadzonych jest wiele badań w celu znalezienia przyczyn warunkujących powstawanie cukrzycy. Prowadzone są zaawansowane badania genetyczne, immunologiczne, środowiskowe, opracowuje się coraz nowocześniejsze metody monitorowania poziomu glukozy we krwi, aby ułatwić pomiary i zoptymalizować sposób leczenia. Liczba chorych na cukrzycę rośnie. Przewidywany jest wzrost zachorowań na świecie z obecnie ok. 200 mln chorujących wg WHO do ok. 330 mln w 2025 roku [Tatoń, 2007; Tatoń, Czech i Bernas, 2007]. Najwięcej zachorowań przewiduje się w grupie wiekowej 45- 64 lata [Janeczko, 2005]. W Polsce zdiagnozowanych chorujących na cukrzycę jest ok. 1,5 mln osób, prognozowany jest wzrost liczby chorych do roku 2025 na ponad 2 mln co stanowi ok. 5% ludności [Szyczyk, 2008].

Cel

Celem badań była ocena jakości życia względem uwarunkowań dietetycznych pacjentów z cukrzycą leczonych ambulatoryjnie.

Material i metody

Grupę badawczą stanowiło 53 osoby, byli to pacjenci leczeni ambulatoryjnie w Zespole Przychodni Specjalistycznych „Sanitas” w Bydgoszczy. Badanych podzielono na sześć grup wiekowych. Ustalono przedział otwarty powyżej 70 lat (17%) oraz pięć przedziałów zamkniętych 21-30 lat (7,5%), 31-40 lat (1,9%), 41-50 lat (9,4%), 51-60 lat (18,9%) i 61-70 lat (45,3%). W badanej grupie była nieznaczna przewaga mężczyzn – 30 osób (56,6%). Średnia wieku badanych wyniosła niewiele ponad 60 lat. Wiek minimalny wyniósł 21 lat, maksymalny 85 lat. Wiek minimalny zbliżony, maksymalny wyższy w grupie mężczyzn. Mężczyźni średnio starsi od kobiet o rok. Większość badanych to osoby z wykształceniem średnim – 24 osoby (45,3%) lub zawodowym – 12 osób (22,6%). Najmniej osób posiadało wykształcenie wyższe licencjackie – 3 osoby (5,7%). Jako grupa badani prezentują wykształcenie na poziomie średniego. Zaledwie co czwarta osoba jest innego stanu cywilnego niż żonaty/ zamężną – 40 osób (75,5%). Najmniej odnotowano badanych rozwiedzionych – 2 osoby (3,8%). Większość badanych wskazała, że ich głównym źródłem dochodu jest emerytura – 29 osób (54,7%) bądź renta chorobowa – 12 osób (22,6%). Tylko po jednej osobie wymieniło własną działalność i utrzymanie męża (po 1,9%). Zdecydowana większość badanych wskazała, że choruje na cukrzycę już ponad 5 lat – 43 osoby (81,1%). Niektórzy wskazywali nawet na okres powyżej 20, 30 czy nawet 40 lat. Najmniej badanych wskazało na okres 1-3 lat – 2 osoby (3,8%). Zdecydowana większość badanych stwierdziła, że nikt w rodzinie nie chorował na cukrzycę – 34 osoby (64,2%). W dalszej kolejności wskazywano na matkę – 14 osób (26,4%). Jedna z tych osób dodatkowo wskazała na babcię.

Do przeprowadzenia badań użyto Wystandardyzowanego Kwestionariusza WHOQOL-BREF oceniającego jakość życia i zadowolenie ze zdrowia w kontekście dziedzin: fizycznej, psychologicznej, socjalnej i środowiskowej oraz kwestionariusza autorskiego badającego częstotliwość i miejsce korzystania z usług medycznych, stan wiedzy na temat zasad diety, stylu życia, samokontroli poziomu glikemii, otrzymywanych wyników, chorób współistniejących, stosowanych typów insuliny, wskaźnika BMI badanych.

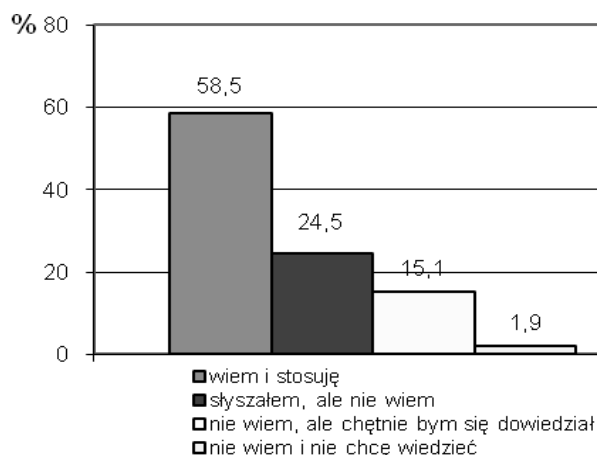
Współzależność pomiędzy dwiema zmiennymi, obliczono za pomocą współczynnika korelacji R Spearmana. Współczynnik korelacji służy do opisu siły korelacji dwóch cech, gdy: mają one charakter jakościowy (lub przynajmniej jedna z nich) i istnieje możliwość uporządkowania obserwacji empirycznych w określonej kolejności; w przypadku cech ilościowych, gdy mamy do czynienia z mało licznymi obserwacjami empirycznymi;

W pracy zastosowano również nieparametryczny Test rang Kruskala-Wallisa, stosowany do porównania wielu prób niezależnych (grup).

Wyniki

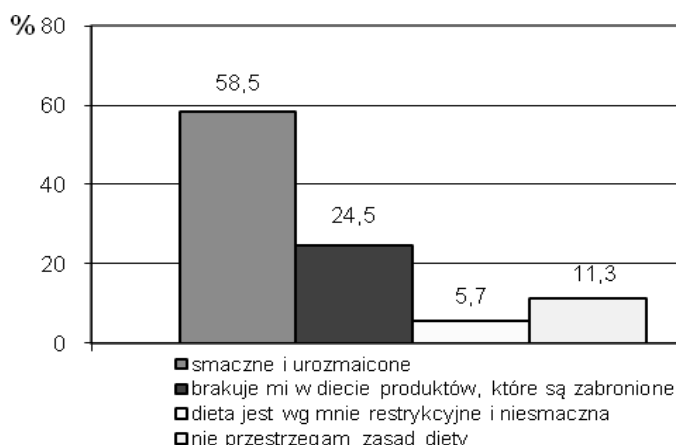
1. Znajomość zasad prawidłowej diety

Zdecydowana większość stwierdziła, że zna zasady stosowania prawidłowej diety – 49 osób (92,5%), z czego 33 osoby (62,3%) zna je doskonale, 7,5% ankietowanych nie zna zasad diety dobrze.



Ryc. 1. Rozkład znajomości wymienników węglowodanowych przez badanych.
Fig. 1. Disintegration of the acquaintance of exchangers węglowodanowych through examined.

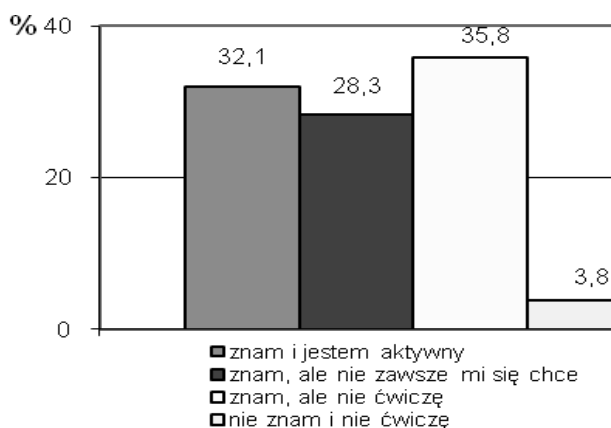
Niewiele ponad połowa badanych wie czym są i stosuje zamienniki węglowodanowe – 31 osób (58,5%). Jedna z badanych osób stwierdziła, że nie tylko nie wie co to są wymienniki węglowodanowe, ale i nie chce wiedzieć (1,9%).



Ryc. 2. Rozkład ocen spożywanych posiłków przez ankietowanych.
Fig. 2. Schedule of evaluations of eaten meals by respondents.

Ponad połowa badanych stwierdziła, że posiłki przez nich spożywane są smaczne i urozmaicone – 31 osób (58,5%). Najmniej osób stwierdziło, że: dieta jest wg mnie restrykcyjne i niesmaczna – 3 osoby (5,7%).

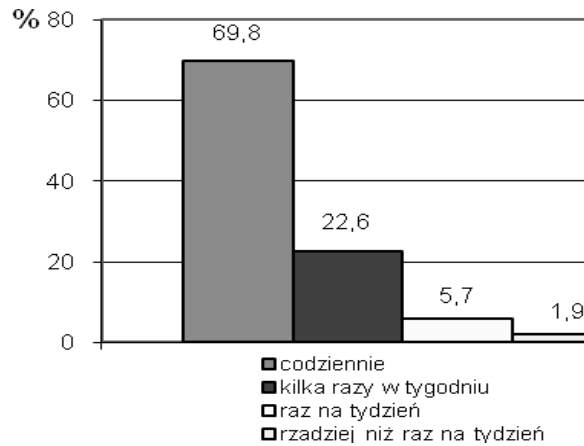
2. Znaczenie aktywności fizycznej



Ryc. 3. Znajomość badanych znaczenia wysiłku fizycznego.
Fig. 3. Acquaintance examined of significance of a physical effort.

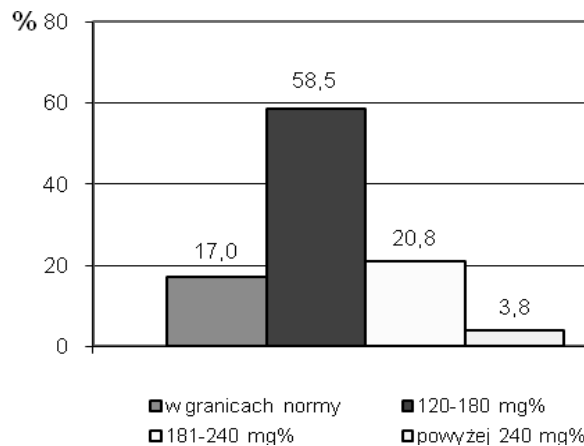
Najwięcej osób stwierdziło, że zna i rozumie znaczenie wysiłku fizycznego i aktywnego trybu życia, jednak nie ćwiczy – 19 osób (35,8%). Tylko 17 osób (32,1%), zna i jest aktywna.

3. Wyniki samokontroli poziomu glikemii



Ryc. 4. Rozkład częstości dokonywania przez badanych pomiarów glikemii w ramach samokontroli.
 Fig. 4. Frequency distribution of making through of checked measurements of the blood glucose level in frames of the self-control.

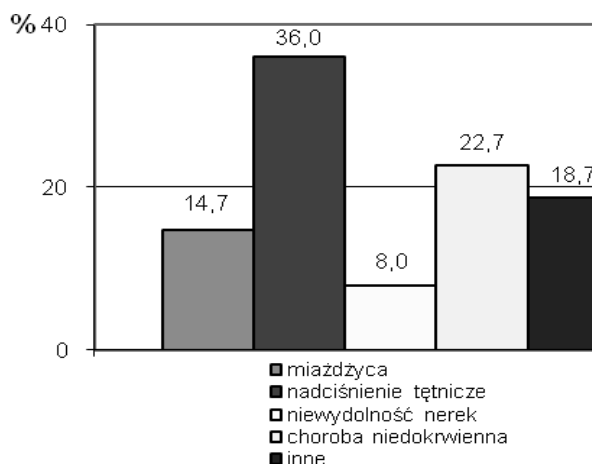
Najliczniejsza grupa dokonuje pomiaru glikemii w ramach samokontroli codziennie – 37 osób (69,8%). Jedna z badanych osób stwierdziła, że rzadziej niż raz na rok (1,9%).



Ryc. 5. Rozkład wyników pomiarów glikemii otrzymywanych przez badanych.
 Fig. 5. Disintegration of results of measurements of received blood glucose levels through examined.

Najliczniejsza grupa otrzymywała wynik pomiaru w granicach 120-180 mg% – 31 osób (58,5%). Wynik w granicach normy uzyskało tylko 9 osób (17,0%). Jedna z badanych osób stwierdziła, że wynik pomiaru wahał się w granicach 120-180 mg% oraz 181-240 mg% i nawet w szpitalu były trudności z jego ustabilizowaniem.

4. Choroby współistniejące badanych

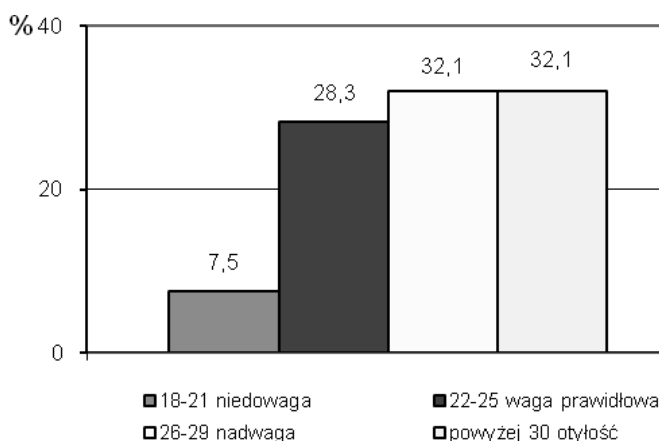


Ryc. 6. Rozkład chorób współistniejących podanych przez respondentów.
 Fig. 6. Disintegration of complication given by respondents.

Badani opisując występowanie chorób współistniejących zaznaczali po kilka stwierdzeń. Łącznie od 44 osób zebrano 75 odpowiedzi. Nie wymieniło żadnej choroby 9 osób. Najczęściej wymienianą chorobą okazało się nadciśnienie tętnicze zaznaczone przez 27 badanych a odpowiedź ta stanowiła 36,0% wszystkich zaznaczonych stwierdzeń. W dalszej kolejności znalazła się choroba niedokrwienna – 17 osób (22,7%). W najmniejszym stopniu badani wskazywali na niewydolność nerek – 6 osób (8,0%). Pod pojęciem inne 14 osób zaznaczyło siedemnaście chorób. W dwóch przypadkach epilepsja i po jednym przypadku: bezdech, choroba serca, dna moczanowa, jaskra, martwica, nadczynność tarczycy, neurologiczne, neuropatia, niewydolność żylna, POCHP, polineuropatia ruchowa, rak jelita grubego, rak piersi, stopa cukrzycowa i zaćma cukrzycowa. Po jednej chorobie wymieniło 21 osób, po dwie 14 osób, po trzy 5 osób, po cztery 3 osoby i po 5 chorób jedna osoba.

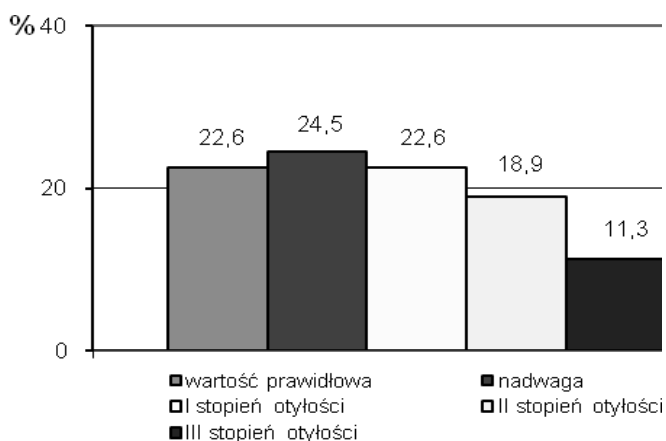
5. Wskaźnik BMI badanych

Niewiele ponad połowa badanych wie, co oznacza pojęcie wskaźnik BMI – 29 osób (54,7%).



Ryc. 7. Umiejętność określenia wskaźnika BMI przez badanych.
Fig. 7. Ability of determining the BMI rate through examined.

Analizując umiejętność obliczenia własnego wskaźnika BMI przez ankietowanych ustalono, że większość badanych stwierdziła, że ma otyłość bądź nadwagę – po 17 osób (po 32,1%). Tylko 4 osoby (7,5%) wskazało na niedowagę.



Ryc. 8. Rzeczywisty wskaźnik BMI badanych.
Fig. 8. Real BMI indicator examined.

Ocena rzeczywistego wskaźnika BMI ankietowanych jest następująca. Badani, to generalnie osoby otyłe – łącznie 28 osób (52,85) w tym najwięcej z I stopniem otyłości – 12 osób (22,6%). Najmniej osób odnotowano z otyłością III stopnia – 6 osób (11,3%).

6. Wyniki badania jakości życia i zadowolenia ze zdrowia

Tabela 1. Ocena przez badanych jakości życia i zadowolenia ze zdrowia.
Table 1. Evaluation through of examined qualities of life and satisfaction from the health.

ocena skali - pyt.1 i 2	jakość życia		zadowolenie ze zdrowia	
	liczba	%	liczba	%
bardzo zła (1 pkt.)	1	1,9	4	7,5
zła (2 pkt.)	4	7,5	19	35,8
ani dobra ani zła (3 pkt.)	14	26,4	17	32,1

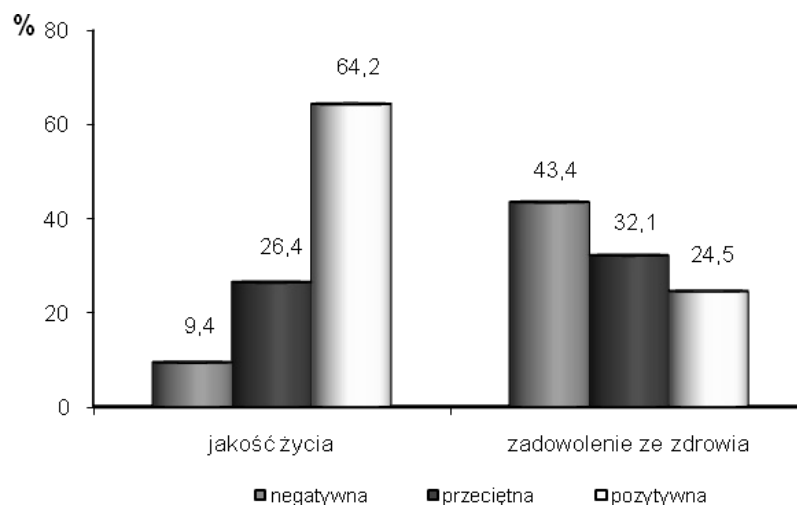
dobra (4 pkt.)	29	54,7	13	24,5
bardzo dobra (5 pkt.)	5	9,4	0	0,0
suma	53	100,0	53	100,0

Dla większości badanych jakość życia jest dobra – 29 osób (54,7%) lub ani dobra ani zła – 14 osób (26,4%). Większość badanych była nie zadowolona ze zdrowia – zła – 19 osób (35,8%) lub ani dobra ani zła – 17 osób (32,1%).

Tabela 2. Ocena jakości życia i zadowolenia ze zdrowia badanych.
Table 2. Evaluation of qualities of living and satisfying from the health examined.

ocena skali - pyt.1 i 2.	jakość życia		zadowolenie ze zdrowia	
	liczba	%	liczba	%
bardzo zła / zła (negatywna)	5	9,4	23	43,4
ani dobra ani zła (przeciętna)	14	26,4	17	32,1
dobra / bardzo dobra (pozytywna)	34	64,2	13	24,5
suma	53	100,0	53	100,0

Ponad połowa badanych oceniła jakość życia pozytywnie – 34 osoby (64,2%). Najmniej natomiast negatywnie – 5 osób (9,4%). Zadowolenie ze zdrowia najczęściej osób oceniło negatywnie – 23 osoby (43,4%). Najmniej badanych oceniło je pozytywnie – 13 osób (24,5%).



Ryc. 9. Rozkład oceny jakości życia i zadowolenia ze zdrowia badanych.
Fig. 9. Schedule of the evaluation of qualities of living and satisfying from the health examined.

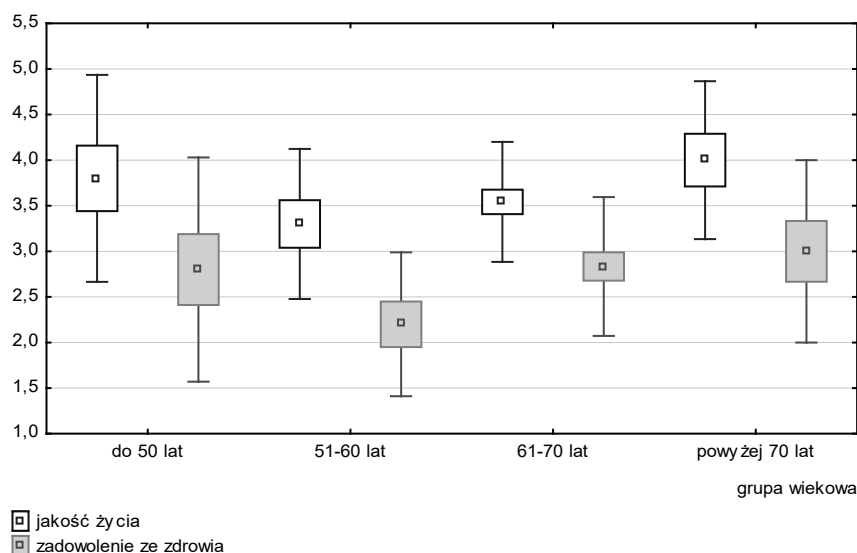
Jakość życia w ocenie badanych to wynik pozytywny. Jakość życia – średnia 3,62 punktu, zadowolenie ze zdrowia natomiast to wynik przeciętny – średnia 2,74. Liczba osób z ocenami przeciętnymi w pozycjach na podobnym poziomie.

Dokonano analizy porównawczej poczucia jakości życia, zdrowia oraz dziedzin, ze względu na zmienne, do których wytypowano: wiek, płeć, wykształcenie, miejsce zamieszkania, czas chorowania, wskaźnik BMI, choroba w rodzinie.

Do celów analizy badanych w wieku 21-30 lat (4 osoby), 31-40 lat (1 osoba) i w wieku 41-50 lat (5 osób) połączono w jedną grupę do 50 lat. Przy zmiennej wykształcenie badanych z wykształceniem wyższym zarówno licencjackim (3 osoby) i magisterskim (5 osób) połączono w jedną grupę z wykształceniem wyższym. Przy zmiennej czas chowania do 1 roku (4 osoby), 1-3 lat (2 osoby) i 3-5 lat (4 osoby) połączono w jedną grupę do 5 lat chorowania.

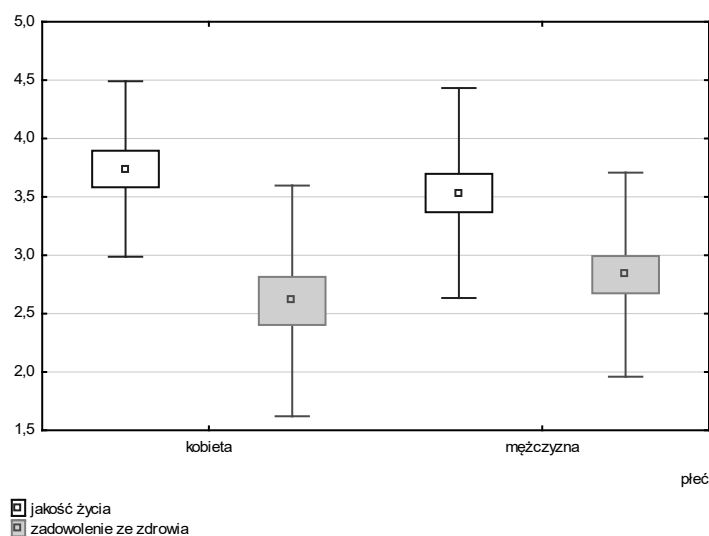
W przypadku zmiennej płeć, występowanie choroby w rodzinie zastosowano test U Manna-Whitneya do porównywania dwóch prób niezależnych (grup). W przypadku grup wiekowych, wykształcenia, czasu chorowania i wskaźnika BMI test korelacji rang Spearmana. W przypadku zmiennej miejsce zamieszkania test Kruskala-Wallisa do porównania wielu prób niezależnych (grup). Przyjęto poziom istotności $p \leq 0,05$ jako istotny statystycznie i przyjęto hipotezę zerową (H_0), że nie ma różnicy w wynikach badanych grup.

Zarówno jakość życia, jak i zadowolenie ze zdrowia nie pozostawały w istotnej statystycznie korelacji z grupami wiekowymi badanych ($p > 0,05$). Najwyższą jakość życia prezentowali badani w wieku powyżej 70 lat, najniższą w wieku 51-60 lat. Analogicznie przedstawia się zadowolenie z własnego zdrowia.



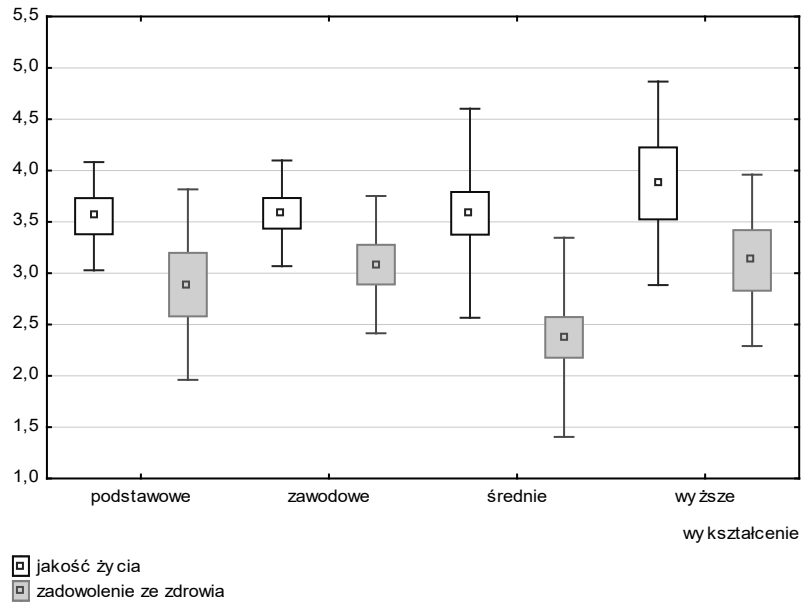
Ryc. 10. Rozkład wyników średnich jakości życia i zadowolenia ze zdrowia ze względu na grupy wiekowe badanych.
 Fig. 10. Disintegration of results of medium qualities of life and satisfaction from the health on account of age groups examined.

Nie odnotowano istotnej różnicy w grupach płci pod względem uzyskanych wyników jakości życia jak i zadowolenia ze zdrowia ($p > 0,05$). Wyższą jakość życia prezentowały badane kobiety. Zadowolenie ze zdrowia wyżej ocenili mężczyźni.



Ryc. 11. Rozkład wyników średnich jakości życia i zadowolenia ze zdrowia ze względu na płeć respondentów.
 Fig. 11. Disintegration of results of medium qualities of life and satisfying respondents from the health on account of the sex.

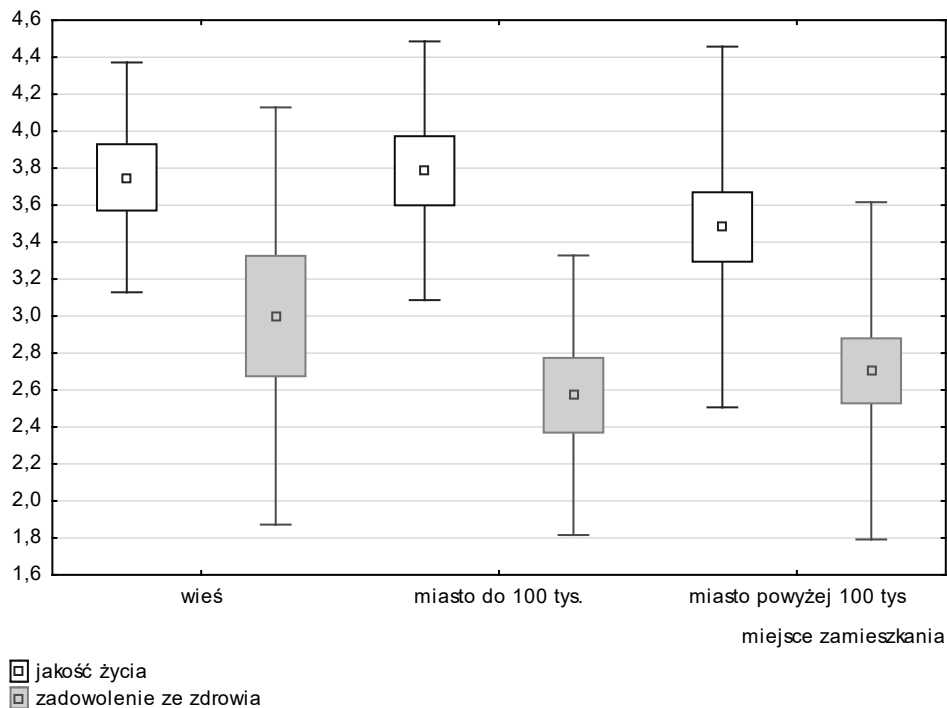
Zarówno jakość życia jak i zadowolenie ze zdrowia nie pozostawały w istotnej statystycznie korelacji z wykształceniem badanych ($p > 0,05$). Jakość życia zdecydowanie najwyżej ocenili badani z wykształceniem wyższym, dalej zawodowym, najniżej z wykształceniem podstawowym. Zadowolenie z własnego zdrowia najwyżej ocenili badani z wyższym wykształceniem, dalej zawodowym, najniżej z wykształceniem średnim.



Ryc. 12. Rozkład wyników średnich jakości życia i zadowolenia z własnego zdrowia ze względu na wykształcenie badanej populacji.

Fig. 12. Disintegration of results of medium qualities of life and satisfying from the own health on account of educating the examined population.

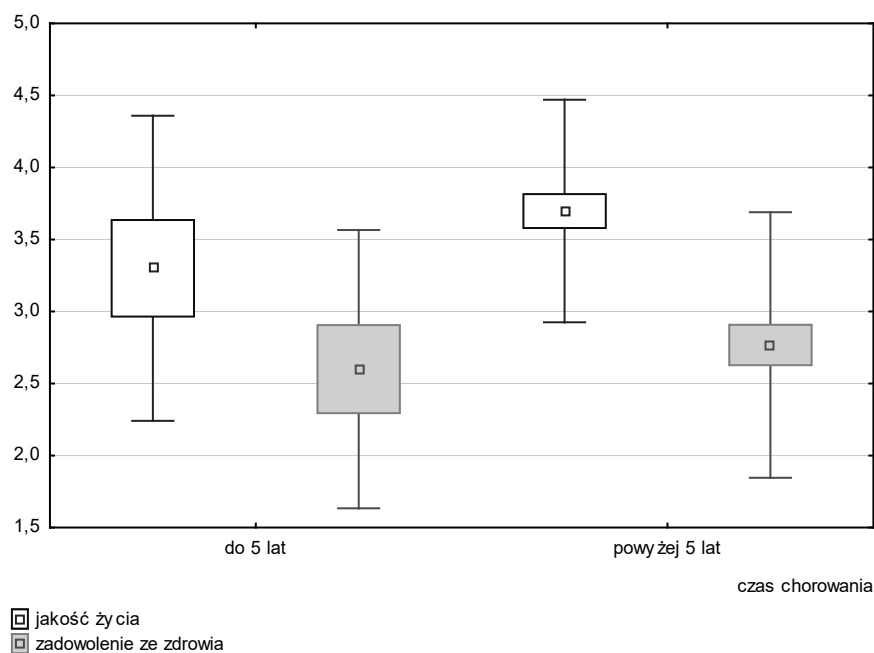
Nie odnotowano statystycznie istotnych różnic w jakości życia i zadowoleniu z własnego zdrowia wśród grup miejsca zamieszkania ($p > 0,05$). Jakość życia najwyżej ocenili mieszkańcy wsi, najniżej mieszkańcy miasta powyżej 100 tys. mieszkańców. Zadowolenie ze zdrowia najwyżej również ocenili mieszkańcy wsi, najniżej mieszkańcy miasta do 100 tys. mieszkańców.



Ryc. 13. Rozkład wyników średnich jakości życia i zadowolenia ze zdrowia ze względu na miejsce zamieszkania badanej populacji.

Fig. 13. Disintegration of results of medium qualities of life and pleasures of the health of the population on account of the domicile examined.

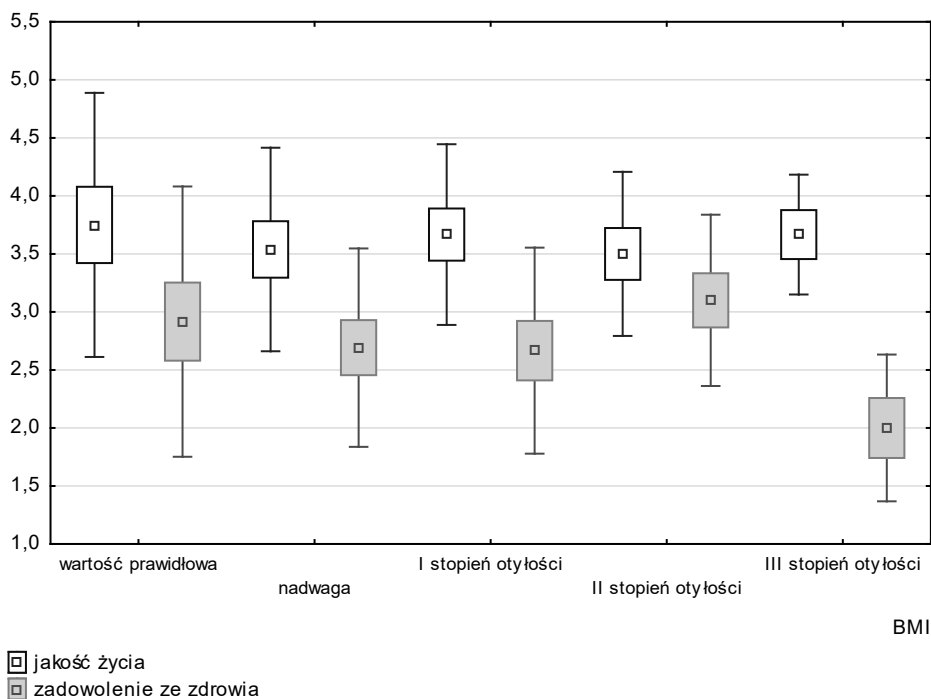
Zarówno jakość życia jak i zadowolenie ze zdrowia nie pozostawały w istotnej statystycznie korelacji z czasem chorowania na cukrzycę przez badanych ($p > 0,05$). Jakość życia i zadowolenie ze zdrowia co ciekawe, wyżej ocenili badani chorujący powyżej 5 lat.



Ryc. 14. Rozkład wyników średnich jakości życia i zadowolenia z własnego zdrowia badanych ze względu na czas chorowania na cukrzycę.

Fig. 14. Disintegration of results of medium qualities of life and satisfaction from the own health examined on account of the time of being ill for diabetes.

Zarówno jakość życia jak i zadowolenie ze zdrowia nie pozostawały w istotnej statystycznie korelacji ze wskaźnikiem BMI badanych ($p > 0,05$). Jakość życia najwyżej ocenili badani o wartości prawidłowej, dalej z III stopniem otyłości i I stopniem otyłości. Najniżej badani z II stopniem otyłości. W największym stopniu zadowoleni z własnego zdrowia są badani z II stopniem otyłości, dalej z wagą prawidłową, i nadwagą. Najniżej ocenili własne zdrowie badani z III stopniem otyłości.



Ryc. 15. Rozkład wyników średnich jakości życia i zadowolenia z własnego zdrowia badanych ze względu na BMI.

Fig. 15. Disintegration of results of medium qualities of life and satisfaction from the own health examined on account of BMI.

7. Dziedzina fizyczna

Na dziedzinę fizyczną składa się siedem pytań kwestionariusza, z których dwa są skonstruowane w kierunku negatywnym (im większa liczba punktów, tym gorsza ocena danego aspektu). Pytania te odwrócono w kierunku pozytywnym.

Najliczniejszą grupę stanowili badani oceniający dziedzinę fizyczną dobrze – 28 osób (34,0%) oraz ani dobrze ani źle – 16 osób (30,2%).

Tabela 3. Nasilenie stanów – dziedzina fizyczna (D1)
Table 3. Constitute the escalation - physical field (D1)

ocena skali - D.1.	liczba	%
bardzo zła (0 - 20,0 pkt.)	3	5,7
zła (20,1 - 40,0 pkt.)	8	15,1
ani dobra ani zła (40,1 - 60,0 pkt.)	16	30,2
dobra (60,1 - 80,0 pkt.)	18	34,0
bardzo dobra (80,1 - 100 pkt.)	8	15,1
razem	53	100,0

W ogólnej ocenie, dziedzinę fizyczną najwięcej badanych oceniło pozytywnie – 26 osób (49,1%). Co piąty badany ocenił ją negatywnie – 11 osób (20,8%).

Tabela 4. Nasilenie stanów – dziedzina fizyczna (D1)
Table 4. Constitute the escalation - physical field (D1)

ocena skali - D.1.	liczba	%
bardzo zła / zła (negatywna)	11	20,8
ani dobra ani zła (przeciętna)	16	30,2
dobra / bardzo dobra (pozytywna)	26	49,1
razem	53	100,0

Wskaźnik BMI pozostawał w istotnej, niskiej korelacji z wynikami bólu i dyskomfortu oraz czynności życia codziennego, w korelacji średniej z wynikami mobilności, wypoczynku i snu oraz dziedziny fizycznej. ($p < 0,05$).

Tabela 5. Korelacje dziedziny fizycznej i wskaźnika BMI badanych.
Table 5. Correlations of physical field and the BMI indicator examined.

Nr pozycji	pozycja	N	R	t(N-2)	poziom p
Pyt.3.	ból i dyskomfort	53	-0,291	-2,169	0,035
Pyt.4.	zależność od leków i leczenia	53	-0,108	-0,779	0,439
Pyt.10.	energia i zmęczenie	53	-0,205	-1,496	0,141
Pyt.15.	mobilność	53	-0,404	-3,158	0,003
Pyt.16.	wypoczynek i sen	53	-0,417	-3,277	0,002
Pyt.17.	czynności życia codziennego	53	-0,289	-2,152	0,036
Pyt.18.	zdolność do pracy	53	-0,106	-0,760	0,451
fizyczna		53	-0,344	-2,613	0,012

Najwyżej dziedzinę fizyczną oceniają badani z wartością prawidłową wskaźnika BMI. Również we wszystkich podskalach z wyjątkiem zależności od leków i leczenia – najwyższe wyniki badani z I stopniem otyłości. Najniższe wyniki badani z III stopniem otyłości.

8. Dziedzina psychologiczna a wskaźnik BMI

Najwyżej dziedzinę psychologiczną oceniają badani z wartością prawidłową BMI, najniżej z III stopniem otyłości. Podobnie we wszystkich podskalach z wyjątkiem samooceny i negatywnych uczuć, gdzie najwyższe wyniki osiągnęli badani z I stopniem otyłości ze względu na mniejsze odchylenie standardowe przy tej samej średniej.

Tabela 6. Wyniki średnie dziedziny psychologicznej i podskal względem wskaźnika BMI badanych.
Table 6. Average conclusions of psychological field and subscales with regard to the BMI indicator studied.

BMI podskala	wartość prawidłowa		nadwaga		I stopień otyłości		II stopień otyłości		III stopień otyłości	
	średnia	SD	średnia	SD	średnia	SD	średnia	SD	średnia	SD
Pozytywne uczucia	3,42	1,00	2,69	0,63	3,33	0,89	3,10	0,74	3,00	0,89
Duchowość / religia / osobista wiara	3,58	1,08	3,00	1,00	3,25	0,87	3,10	1,10	3,00	0,89
Myślenie / uczenie się / pamięć / koncentracja	3,75	0,87	3,00	1,00	3,25	0,87	3,50	0,53	3,17	0,41
Wygląd zewnętrzny	4,25	0,97	3,69	1,11	3,33	1,07	3,30	0,82	3,00	1,67
Samoocena	3,42	1,38	3,77	0,60	3,42	0,79	3,40	0,52	3,67	0,82
Negatywne uczucia	3,58	0,67	3,31	0,75	3,58	0,51	3,10	0,88	2,50	1,05
psychologiczna	3,67	0,83	3,24	0,54	3,36	0,51	3,25	0,52	3,06	0,50

9. Dziedzina środowiskowa

Najwyższe oceny dziedziny środowiskowej uzyskano za środowisko domowe – średnia 3,92 oraz zdrowie i opiekę zdrowotną – średnia 3,70. Najniższe w wolności i bezpieczeństwie fizycznym – średnia 3,19 oraz zasobach finansowych – średnia – 2,91.

Tabela 7. Średnia badanych z pytań oceny stanów – dziedzina środowiskowa
Table 7. Average of states examined from questions of the evaluation - environmental field

	Dziedzina socjalna	średnia	S.D.	Ufność -95,0%	Ufność +95,0%	mediana	minimum	maksimum
Pyt.1.	Ogólna percepcja jakości życia	3,62	0,837	3,39	3,85	4,0	1,0	5,0
Pyt.2.	Ogólna percepcja własnego zdrowia	2,74	0,923	2,48	2,99	3,0	1,0	4,0
Pyt.8.	Wolność / bezpieczeństwo fizyczne i psychiczne	3,19	0,878	2,95	3,43	3,0	1,0	5,0
Pyt.9.	Środowisko fizyczne (zanieczyszczenie, hałas, ruch uliczny, klimat)	3,34	0,854	3,10	3,57	3,0	1,0	5,0
Pyt.12.	Zasoby finansowe	2,91	1,114	2,60	3,21	3,0	1,0	5,0
Pyt.13.	Możliwości zdobywania nowych informacji i umiejętności	3,64	1,021	3,36	3,92	4,0	1,0	5,0
Pyt.14.	Możliwości i uczestnictwo w rekreacji i wypoczynku	3,28	0,968	3,02	3,55	3,0	1,0	5,0
Pyt.23.	Środowisko domowe	3,92	0,978	3,66	4,19	4,0	1,0	5,0
Pyt.24.	Zdrowie i opieka zdrowotna: dostępność i jakość	3,70	0,822	3,47	3,92	4,0	2,0	5,0

Ze względu na poziom istotności ($p < 0,05$) odnotowano istotne statystycznie, średnie korelacje wykształcenia i zasobów finansowych oraz możliwości uczestnictwa w rekreacji. Korelacje niską z możliwością zdobywania nowych umiejętności. Najwyżej dziedzinę środowiskową oceniają badani z wykształceniem wyższym najniżej z wykształceniem podstawowym. Również w podskalach.

Tabela 8. Korelacje dziedziny środowiskowej i wykształcenia badanych.
Table 8. Correlations of environmental field and educations examined.

Nr pozycji	pozycja	N	R	t(N-2)	poziom p
Pyt.8.	Wolność / bezpieczeństwo fizyczne i psychiczne	53	-0,014	-0,100	0,921
Pyt.9.	Środowisko fizyczne (zanieczyszczenie, hałas, ruch uliczny, klimat)	53	0,079	0,567	0,573
Pyt.12.	Zasoby finansowe	53	0,335	2,539	0,014
Pyt.13.	Możliwości zdobywania nowych informacji i umiejętności	53	0,283	2,108	0,040
Pyt.14.	Możliwości i uczestnictwo w rekreacji i wypoczynku	53	0,323	2,437	0,018
Pyt.23.	Środowisko domowe	53	0,164	1,191	0,239
Pyt.24.	Zdrowie i opieka zdrowotna: dostępność i jakość	53	0,085	0,608	0,546
Pyt.25.	Transport	53	0,218	1,596	0,117
dziedzina środowiskowa		53	0,222	1,625	0,110

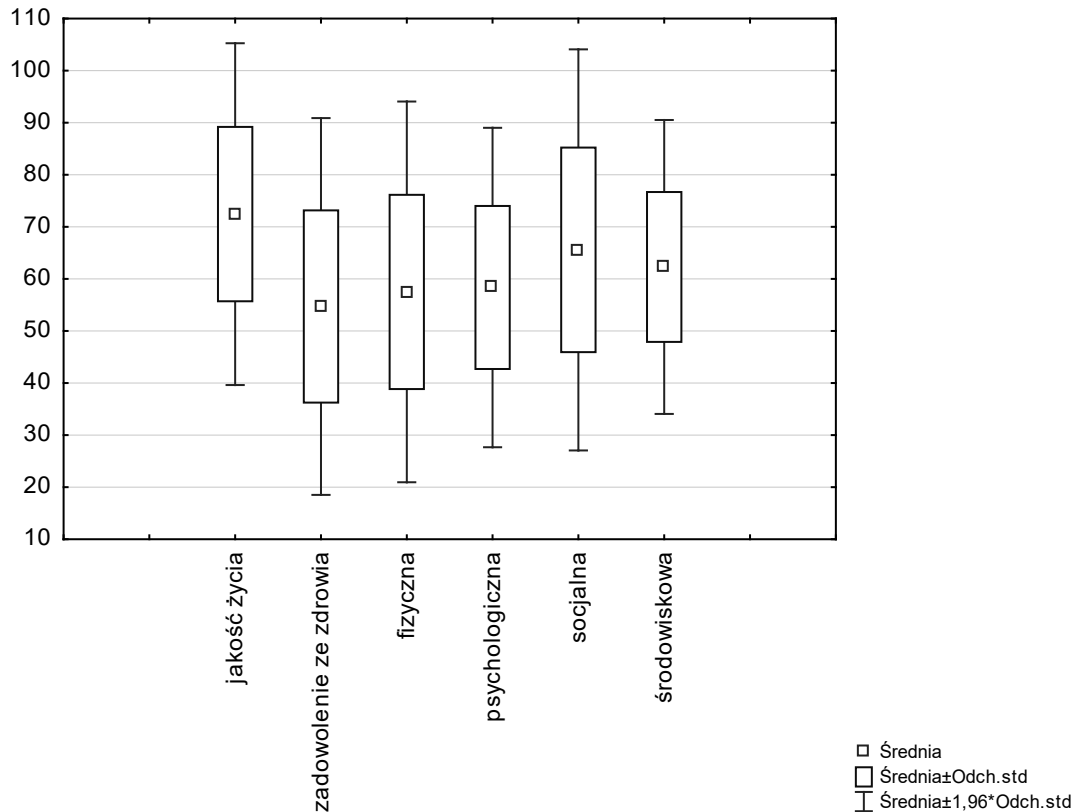
Najwyżej dziedzinę środowiskową oceniają badani z BMI o wartości prawidłowej, najniżej z BMI o III stopniu otyłości.

Tabela 9. Wyniki średnie dziedziny środowiskowej i podskala względem BMI badanych.
Table 9. Average conclusions of environmental field and subscales towards BMI studied.

BMI podskala	wartość prawidłowa		nadwaga		I stopień otyłości		II stopień otyłości		III stopień otyłości	
	średnia	SD	średnia	SD	średnia	SD	średnia	SD	średnia	SD
Wolność / bezpieczeństwo fizyczne i psychiczne	3,17	1,11	3,15	0,99	3,33	0,49	2,90	0,88	3,50	0,84
Środowisko fizyczne	3,58	1,08	3,38	0,77	3,33	0,65	3,40	0,70	2,67	1,03
Zasoby finansowe	2,92	1,44	3,31	1,11	3,17	0,83	2,50	0,97	2,17	0,75
Możliwości zdobywania nowych informacji i umiejętności	3,92	1,08	3,54	1,13	3,58	1,00	3,20	0,92	4,17	0,75
Możliwości i uczestnictwo w rekreacji i wypoczynku	3,42	1,08	3,54	0,88	3,25	1,06	3,10	0,57	2,83	1,33
Środowisko domowe	4,08	1,00	3,54	1,45	4,00	0,43	4,20	0,63	3,83	0,98
Zdrowie i opieka zdrowotna: dostępność i jakość	3,75	0,87	4,15	0,55	3,50	0,80	3,60	0,70	3,17	1,17
Transport	3,92	0,67	3,23	1,01	3,33	0,89	3,40	0,52	2,33	1,21
środowiskowa	3,59	0,76	3,48	0,58	3,44	0,43	3,29	0,35	3,08	0,55

10. Ocena jakości życia i własnego zdrowia

Rycina 16 przedstawia rozkład wyników wszystkich badanych dziedzin i pytań o jakość życia i zadowolenie ze zdrowia badanych. Najwyżej oceniona została dziedzina socjalna, dalej dziedzina środowiskowa, obie pozytywnie, dziedzina psychologiczna i fizyczna i w tym przypadku obie przeciętnie.



Ryc. 16. Rozkład wyników dziedzin i pytań o jakość życia i zadowolenie ze zdrowia ankietowanych.
 Fig. 16. Disintegration of outcomes of fields and questions about the quality of life and satisfaction from the health of respondents.

Dyskusja

Przeprowadzone badania własne umożliwiły weryfikację postawionych problemów badawczych oraz hipotez.

- Osoby chorujące na cukrzyce znają zasady prawidłowej diety, stosują je, ale nie przestrzegają ich sumiennie, stąd otyłość, hiperglikemie, powikłania przewlekłe.

W badaniach własnych wykazano, że osoby chorujące na cukrzyce znają zasady prawidłowej diety 92,5%, z czego 62,3% zna je doskonale, stosują je, ale część z nich uważa, że dieta jest restrykcyjna- 5,7%. Oceniają swoje posiłki jako smaczne i urozmaicone- 58,5%. Podobnie 58,7% respondentów wie czym są i stosuje zasady wymienników węglowodanowych, 24,5% nie wie, ale chętnie by się dowiedziała, natomiast jedna osoba nie wie i nie chce wiedzieć. Zatem zasady prawidłowego odżywiania nie są przestrzegane, wyniki pomiarów glikemii, profilu lipidowego, RR, są nieprawidłowe, wskaźnik BMI wskazuje na nadwagę i otyłość. Pojawiają się powikłania wielonarządowe: sercowo-naczyniowe, nefropatia, retinopatia, udary mózgu, itp.

W polskim badaniu NATPOL PLUS stwierdzono zespół metaboliczny u 20% dorosłych Polaków. Czynniki ryzyka określono następująco [Frohlich i Sowers, 2005]: podwyższony wskaźnik BMI (60% populacji- BMI35), palenie papierosów, menopauza, niska aktywność fizyczna, niski status społeczno- ekonomiczny, wysokie spożycie węglowodanów.

W badaniu UKPDS ustalono, że osoby z otyłością, nadwagą, nadciśnieniem tętniczym, dyslipidemią, mają jednocześnie zaburzenia gospodarki węglowodanowej. Ryzyko cukrzycy wzrasta wraz z wiekiem, masą ciała i brakiem aktywności fizycznej [Janeczko, 2005b].

Raport Kardiologia Polska z 2004 roku zaleca zmiany trybu życia poprzez normalizację masy ciała (BMI 18,5- 24,9), gospodarki lipidowej zwłaszcza poprzez aktywność fizyczną i zdrową dietę. Pierwszym zaleceniem leczniczym jest leczenie dietetyczne i prozdrowotny styl życia [Janeczko, 2005b].

Raport NCEP ATP III stawia cukrzycę na równi z rozpoznaną chorobą niedokrwienną serca jako czynnik ryzyka OZW [Kornacewicz- Jach, 2005].

Przedstawione powyżej badania zostały potwierdzone przez badania własne, ponieważ ankietowani pacjenci z cukrzycą podawali następujące choroby współistniejące- nadciśnienie tętnicze- 27%, chorobę niedokrwienną serca- 22,7%, niewydolność nerek- 8%, miażdżycę i inne. Tylko 12% badanych nie podawało powikłań.

2. Większość osób ankietowanych z cukrzycą ma nadwagę i otyłość wg wskaźnika BMI.

Wyniki ankietowe przeprowadzone w badanej grupie wskazują na wagę prawidłową- 22,6%, nadwagę- 24,5%, I° otyłości-22,6%, II° otyłości- 18,9%, III° otyłości- 11,3%. Łącznie osoby otyłe stanowią 52,85% badanej grupy. Jakość życia i zadowolenie ze zdrowia jest znacznie wyższa u osób z wagą ciała prawidłową. Podwyższony wskaźnik BMI, niski poziom aktywności fizycznej w codziennym funkcjonowaniu są czynnikami pogarszającymi jakość życia badanych.

Badanie DPP (Diabetes Prevention Program) oceniło m. in. wpływ diety i stosowanie wysiłku fizycznego na prewencję i opóźnienie rozwoju cukrzycy u chorych z nadwagą i nietolerancją glukozy. Uzyskane wyniki pozwoliły stwierdzić, że redukcja masy ciała poprzez stosowanie diety niskotłuszczowej i niskokalorycznej oraz wysiłku fizycznego w wymiarze 150 min tygodniowo zmniejszyły ryzyko rozwoju cukrzycy aż o 58%. Sposobem prewencji najbardziej skutecznym okazała się w tym badaniu modyfikacja stylu życia [Koziarska- Rościszewska, 2008].

Natomiast badanie DCCT (Diabetes Control and Complications Trial) wykazało m. in. znaczną poprawę jakości życia chorych na cukrzycę oraz zmniejszenie występowania przewlekłych powikłań choroby i obniżenie ryzyka hipercholesterolemii poprzez intensywną terapię insuliną, modyfikowanie dawek, kontrolę glikemii, przestrzeganie zaleceń dietetycznych oraz stosowanie wysiłku fizycznego i comiesięczne kontrole wielospecjalistyczne [Koziarska- Rościszewska, 2008].

Przeprowadzone badania ankietowe wykazały zgodność z BPP, DCCT, ponieważ prezentowany przez ankietowanych poziom jakości życia potwierdza wyższy stopień u osób o prawidłowej masie ciała, a najniższy u osób z III° otyłości.

Pozostałe wyniki ocenione przez respondentów kształtują się następująco:

- dziedzina fizyczna – najwyższe wyniki osoby o prawidłowej wartości wskaźnika BMI, z wyjątkiem zależności od leków i leczenia, najniższe prezentują osoby z III° otyłości,
- dziedzina psychologiczna- oceniona najwyższej przez osoby z BMI prawidłowym, z wyjątkiem samooceny i negatywnych uczuć, tu najwyższe wyniki prezentowały osoby z I° otyłości, najniższej oceniona przez ankietowanych z III° otyłości,
- dziedzina środowiskowa- najwyższej oceniona przez osoby o prawidłowej masie ciała, najniższej z III° otyłości.

Powyższe wyniki wskazują, że im wyższy wskaźnik BMI tym gorsza ocena jakości życia.

3. Jakość życia badanych jest dobra, ponieważ leczenie cukrzycy jest wielowymiarowe i optymalne.

Pozytywna ocena jakości życia przez ankietowanych – 64,2% respondentów oceniła jakość swojego życia jako dobrą. 26,4% respondentów ocenia jakość swego życia przeciętnie- jako ani dobrą ani złą. Natomiast zadowolenie ze zdrowia najczęściej oceniono jako złe- 43,4%, przeciętnie- 32,1, ocena pozytywna swojego zdrowia to 24,5% badanych. Jakość życia rozpatrywana w aspekcie wielu wymiarów, czyli w sferze fizycznej, psychicznej, społecznej, kształtowana jest przez wiele czynników składających się na przystosowanie do życia z chorobą, umiejętność pokonywania trudności, radzenia sobie w sytuacjach nietypowych.

Badanie jakości życia chorych po rewaskularyzacji poniżej stawu kolanowego z cukrzycą i bez cukrzycy przeprowadzone przez Engelhardta i wsp. wykazało poprawę jakości życia we wszystkich aspektach i była ona większa u osób bez cukrzycy [www 1].

Poziom jakości życia i zadowolenia ze zdrowia jest uzależniony od występującej u badanych choroby przewlekłej, powikłań, sposobu leczenia, adaptacji, poziomu edukacji, sytuacji socjo- ekonomicznej i stanu wydolności fizycznej.

4. Wskaźniki zmienne jak: miejsce zamieszkania, wiek, płeć, wykształcenie, czas chorowania mają wpływ na ocenę jakości życia ankietowanych.

Badanie wykazało, że zmienne typu: miejsce zamieszkania, wykształcenie, wiek, płeć, wykształcenie, czas chorowania na cukrzycę nie wykazują istotnego wpływu na ocenę jakości życia, ale dają się zauważyć różnice w tych ocenach.

Najwyższej jakości życia ocenili badani z wykształceniem wyższym, następnie z zawodowym, najniższej z podstawowym. Podobnie kształtowały się oceny zadowolenia ze stanu swego zdrowia. Osoby z wykształceniem wyższym wykazują wyższe zadowolenie ze zdrowia, dalej osoby z wykształceniem zawodowym i na końcu ze średnim.

Wyższe oceny jakości życia zanotowano na wsi, najniższe w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców. Zadowolenie ze zdrowia wyżej ocenili mieszkańcy wsi, najniższej miast do 100 tys. mieszkańców.

Oba wskaźniki, zarówno jakość życia jak i zadowolenie ze zdrowia najwyższej ocenili badani chorujący na cukrzycę powyżej 5 lat. Obrazuje to umiejętność przystosowania się do życia z chorobą, umiejętność akceptacji i adaptacji.

Ogińska- Bulik w swoich badaniach wykazała, że kobiety po amputacji piersi wykazały się wysokim wskaźnikiem akceptacji choroby (mimo iż mieścił się on w granicach przeciętnych), większą skłonnością do walki o zdrowie, pozytywnym nastawieniem, adaptacją do zmienionej sytuacji zdrowotnej [Ogińska- Bulik, 2011].

5. Modyfikacja stylu życia na prozdrowotny pozwala poprawić ocenę jakości życia.

Respondenci rozumieją znaczenie wysiłku fizycznego, ale najliczniejsza grupa badanych nie ćwiczy- 35,8%, natomiast zna zasady i jest aktywna grupa 32,1% osób.

Wysiłek fizyczny to niezbędna składowa intensywnej terapii cukrzycy, wymaga systematyczności, przewartościowania i modyfikacji stylu życia.

Wiele przeprowadzonych badań nad wpływem zmiany stylu życia w zapobieganiu ciężkim powikłaniom cukrzycy dowodzi, że wpływ dietoterapii, leczenia aktywnością fizyczną jednocześnie z terapią farmakologiczną jest nieoceniony. Wymienić tu można m. in. badania Framingham, które wykazały poprawę o ok. 20% rokowania co do przeżycia w grupie ryzyka kobiet zagrożonych incydem wieńcowym zakończonym lub niezakończonym zgonem poprzez leczenie dietą, uzyskanie i utrzymanie prawidłowego wskaźnika BMI, prawidłowa gospodarkę lipidową [Kornacewicz- Jach, 2005].

Ankietowani wykazali się dużą wiedzą na temat cukrzycy, prawidłowej diety, znaczenia aktywności fizycznej i zasad leczenia choroby, natomiast nie zastosowali tej wiedzy w codziennym życiu w sposób wystarczający.

Wnioski

1. W analizie statystycznej wykazano, że chorujący na cukrzycę ankietowani znają zasady prawidłowej diety w 92,5%, z czego liczna grupa stanowiąca ok. 62% zna je doskonale, ale ich nie przestrzega włączając do swojej diety produkty przeciwwskazane.
2. W grupie 88% badanych występują powikłania cukrzycy w postaci chorób współistniejących.
3. Ankietowani charakteryzują się otyłością wg wskaźnika BMI w ponad 52%. Na podstawie analizy można wykazać, że wraz ze wzrostem wskaźnika BMI badanych obniża się ocena jakości ich życia.
4. Mimo występowania powikłań, konieczności przestrzegania licznych zaleceń większość respondentów ocenia swą jakość życia jako dobrą- ponad 64%. Natomiast ocena zadowolenia ze stanu zdrowia badanych jest negatywna w ponad 43%.
5. Wykazano, że zmienne statystyczne jak: wiek, płeć, poziom wykształcenia czy miejsce zamieszkania nie mają znaczącego wpływu na ocenę jakości życia przez badanych.

Piśmiennictwo

1. Frohlich Edward D., Sowers James R. 2005. Leczenie sercowo- naczyniowych powikłań cukrzycy i nadciśnienia tętniczego. *Medycyna po Dyplomie*, Vol. 14/Nr 1 (106): 61-74.
2. Janeczko Danuta 2005a. Zapobieganie cukrzycy typu 2. *Medycyna po Dyplomie*, Supl. Nr 11/05: 25-29.
3. Janeczko Danuta. 2005b Wczesne rozpoznawanie zaburzeń gospodarki węglowodanowej.[w:] Aktualnie dyskutowane zagadnienia w dziedzinie diabetologii. Janeczko Danuta(red.) *Wyd. specjalne Medycyna po Dyplomie*. Supl. Nr 11/05.
4. Kornacewicz- Jach Zdzisława. 2005. Zaburzenia gospodarki lipidowej- aktualne zasady leczenia i diagnostyki, Aktualnie dyskutowane zagadnienia w dziedzinie diabetologii. Janeczko Danuta(red.) *Wyd. specjalne Medycyna po Dyplomie*. Supl. Nr 11/05.
5. Koziarska- Rościszewska M. 2008. Badania kliniczne w diabetologii- przegląd ważnych badań klinicznych mających znaczenie w praktyce lekarza rodzinnego. [w:] *Cukrzyca*. Fabian Wojciech, Koziarska - Rościszewska Małgorzata, Szymczyk Ireneusz, Strojek Krzysztof (red.) Warszawa: Wydawnictwo PZWL: 174-181.
6. Ogińska- Bulik Nina. 2011. Rola prężności psychicznej w przystosowaniu się kobiet do choroby nowotworowej. *Psychoonkologia*, 1: 16-24.
7. Szymczyk Ireneusz. 2008. *Definicja, etiopatogeneza i klasyfikacja cukrzycy*. [w:] *Cukrzyca*. Fabian Wojciech, Koziarska - Rościszewska Małgorzata, Szymczyk Ireneusz, Strojek Krzysztof (red.) Warszawa: Wydawnictwo PZWL:12-16.
8. Tatoń Jan, Czech Anna, Bernas Małgorzata. 2007. *Poradnik dietetyczny dla osób z cukrzycą*. Łódź: Wydawnictwo Grafserwis s. c.
9. Tatoń Jan. 2007. *Przyjacielski poradnik domowej samoopieki i samokontroli cukrzycy*. Łódź: Wydawnictwo Grafserwis s. c.
10. www1 Jakość życia chorych z miażdżycą naczyń obwodowych, www.annales.gumed.edu.pl/attachment/.../P_01-Piotrowska.pdf, 2012. 06.13 godz.21.58.