

Dorota Maciąg

Preferencje edukacyjne pacjentów z cukrzycą

Acta Scientifica Academiae Ostroviensis nr 25, 53-65

2006

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Dorota Maciąg

Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Św.

PREFERENCJE EDUKACYJNE PACJENTÓW Z CUKRZYCĄ

Wprowadzenie

Pierwsze dokładniejsze dane na temat częstości występowania cukrzycy, oparte na rejestracji chorych leczonych w szpitalach, pochodzą z początku XX wieku. Po II wojnie światowej zaczęto prowadzić zakrojone na szeroką skalę badania przesiewowe dużych grup ludności w kierunku cukrzycy. Przy tej okazji wykryto zaskakująco wysoki odsetek cukrzycy do tej pory nierozpoznanej i nieleczonej.

Obecnie cukrzyca dotknięte jest 5% populacji osób dorosłych oraz ponad 18000 dzieci i młodzieży w Polsce. Według Banku Światowego zajmuje ona w skali społecznego obciążenia drugie miejsce – po chorobie niedokrwiennej serca. Jest ogromnym obciążeniem dla budżetu ochrony zdrowia, pochłaniając go w około 5%, a także dla samych chorych i ich rodzin. (1,3)

Cukrzyca występuje w wielu postaciach, atakując różnych ludzi i w różnym zakresie. Na wstępne jej rozpoznanie i sposób leczenia wpływa zarówno osoba pacjenta, jak i miejsce jej rozpoznania.

Cukrzyca jest zespołem chorobowym charakteryzującym się zaburzeniem metabolizmu węglowodanów, tłuszczów i białek, obniżeniem poziomu lub całkowitym brakiem insuliny. Etiologia cukrzycy nie jest znana. W chorobie tej dochodzi do zaburzeń czynności trzustki, polegających na zmniejszeniu lub całkowitym zaprzestaniu produkcji insuliny przez komórki beta wysp Langerhansa oraz na konkurencyjnym wytwarzaniu zwiększonych ilości glukagonu przez komórki alfa trzustki. Wynikiem tego stanu jest hiperglikemia i wszystkie związane z nią problemy. Rozróżniamy dwa typy cukrzycy:

typ 1 insulinozależna

typ 2 insulinoniezależna

Zdecydowaną większość przypadków cukrzycy (90%) stanowi cukrzyca typu 2. Początek tej choroby przebiega w większości przypadków bezobjawowo. Zdarza się, iż pacjenci zgłaszają się do

lekarza dopiero po kilku latach od momentu jej rzeczywistego wystąpienia. (1,3,5,6)

Pacjent może zgłosić się do lekarza wskutek klasycznych dolegliwości związanych z hiperglikemią, cech uszkodzenia pewnych tkanek na tle cukrzycy lub innych objawów, związanych z chorobą, która do nich doprowadziła. Wielu pacjentów trafia do lekarza ze skargami na ogół niespotykanymi w cukrzycy, natomiast rutynowe badania ujawniają cukromocz lub hiperglikemię. Inni jeszcze żyjący w poczuciu zdrowia, dowiadują się o chorobie rozpoznawanej na podstawie badań wykonywanych do celu zatrudnienia, ubezpieczenia lub przeglądowych badań lekarskich. Wyszkolenie pacjenta w zakresie cukrzycy jest niezmiernie ważne dla jego zdrowia i życia. Jest to choroba przewlekła, która nigdy chorego nie opuści, a co najważniejsze to właśnie sam pacjent decyduje o jej dalszym przebiegu[4]. Zespół terapeutyczno-edukacyjny udziela pacjentowi rad i wskazówek oraz opracowuje dla niego plan działania. Natomiast to pacjent musi zaakceptować tę nową sytuację zdrowotną, realizować wytyczony plan działania na co dzień, nauczyć się poszerzać go i adaptować do konkretnych sytuacji dnia codziennego. Pacjent musi wiedzieć gdzie może szukać pomocy w sytuacji gdy nie umie sobie sam poradzić z konkretnym problemem i jak szybko ta pomoc jest mu potrzebna. Niezwykle ważne jest, aby stworzyć pacjentowi grupę wsparcia w jego najbliższym otoczeniu i nie koniecznie muszą to być członkowie rodziny, ale znajomi i przyjaciele lub osoby posiadające taki sam problem zdrowotny. Zaangażowanie najbliższego otoczenia do udziału w edukacji z pewnością przyniesie wiele korzyści obydwu stronom - jeśli chodzi o potrzebującego wsparcia i akceptacji pacjenta, jak i dla najbliższych, którzy poczują się potrzebni i uzyskają świadomość, że w razie potrzeby potrafią udzielić pomocy. (1,2,4,5,7)

Na każdą sesję edukacyjną składają się dwie grupy zagadnień. Ze strony uczącego – czego pacjent powinien się dowiedzieć, oraz ze strony uczestnika - czego chciałby się nauczyć. Rzadko obydwie cele są zbieżne. Jeśli nauczyciel nie uwzględni pragnień pacjenta, informacje podane podczas zajęć mogą być zignorowane lub w najlepszym razie zapamiętane połowicznie. Przed przystąpieniem do edukacji osoba prowadząca edukację – lekarz czy pielęgniarka powinni dokonać rozpoznania i oceny ogólnego przygotowania pacjentów i zakresu ich wiedzy o stanie zdrowia. Kim są szkoleni? Jaka wiedzą dysponują? Jakie są ich wyobrażenia i postawy względem choroby? Kto ma na nich

największy wpływ? Motywacja pacjenta odgrywa bowiem bardzo istotną rolę w adaptacji do nowej sytuacji - życia z chorobą oraz procesu zdobywania wiedzy na jej temat.(1,2,7)

Osoby zajmujące się prowadzeniem edukacji z zakresu cukrzycy powinny posiadać rzetelną wiedzę z zakresu przedmiotu, jak również posiadać przygotowanie pedagogiczne oraz psychologiczne. Pacjent powinien dostrzec w „nauczycielu” eksperta i przyjaciela, do którego może zwrócić się z każdym problemem i mieć pewność, że ten rozwieje wszystkie wątpliwości oraz udzieli konkretnych praktycznych rad.(1,2)

Zajęcia edukacyjne powinny odbywać się w przyjaznej atmosferze, w spokojnym miejscu, bez zakłóceń z zapewnieniem dostatecznego czasu na pełne wyjaśnienia. Prowadzący zajęcia powinni poświęcić pacjentom całą uwagę. Zapamiętywanie informacji ma większe szanse, jeśli słuchacz aktywnie uczestniczy w zajęciach. Należy korzystać z pomocy wizualnych: przezroczna, foliogramy, książki. Wyjaśniając pacjentom różne zagadnienia należy pamiętać, że terminologia medyczna, która jest dla nas oczywista nie ma tej wartości dla słuchaczy. Wykładowca powinien przyjmować postawę otwartą, koleżeńską, unikać nadmiernej gestykulacji, czy niezamierzonego zastraszania pacjenta. Niezbędne jest poszanowanie godności osobistej słuchaczy (1,7).

Edukacja pacjentów powinna przebiegać w trzech fazach. Osoba u której dopiero rozpoznano cukrzycę, jest zbyt wylękniona i przytłoczona, by być w stanie przyswoić sobie dużą ilość informacji. Dlatego też w tym pierwszym etapie przekazujemy tylko informacje podstawowe, które pozwolą im przetrwać okres adaptacji (zaakceptowanie choroby). W drugim okresie nauczania stopniowo poszerza się wiedzę, aż do objęcia wszystkich ważnych obszarów. Trzeci okres ma za zadanie sprawdzenie stopnia opanowania przekazanych informacji i poszerzenie ich o najnowsze wiadomości (3,4,5).

Podstawowy zakres wiadomości, które należy przekazać pacjentowi obejmuje szereg informacji z zakresu istoty choroby, jej leczenia, zapobiegania powikłaniom oraz sposobu radzenia w sytuacjach trudnych wywołanych samym schorzeniem i jego powikłaniami.

Z wielu badań wynika, że zarówno umiejętności praktyczne jak i wiedza teoretyczna szybko zacierają się po odbyciu szkolenia. Trzeba je regularnie co 2-3 miesiące uzupełniać i wzmacniać. Jeśli nie sprawdzimy czy pacjent posiada i rozumie informacje, jakie mu przekazaliśmy i czy we właściwy sposób je wykorzystuje, może dojść do poważnych błędów

i powikłań. Istotnym problemem może być fakt, iż niejednokrotnie pacjenci bardziej ufają znajomym, krewnym lub przyjaciołom, niż specjalistom.

Pacjent posiadający rzetelną wiedzę na temat cukrzycy, jej leczenia i roli jaką w tej chorobie odgrywa samokontrola zrozumie, że bycie diabetykiem wcale nie musi nieść za sobą wielu ograniczeń i wyrzeczeń. Diabetyk może z ogromnym powodzeniem odnosić sukcesy zawodowe, uprawiać sport, podróżować i prowadzić taki tryb życia jak ludzie zdrowi. Stosowanie się do zaleceń diabetologa, oraz prowadzenie samokontroli pozwoli na wiele lat odsunąć od siebie niebezpieczeństwo przykrych w skutki powikłań tkankowych. (1,3,6)

Uszkodzeniu tkanek można zapobiec, bowiem niewiele jest chorób przewlekłych w których jest tak szeroka możliwość zapobiegania jak w cukrzycy. Dlatego też niezwykle ważna jest edukacja pacjentów chorych na cukrzycę, aby wszystkie wysiłki ich samych i zespołu terapeutyczno – edukacyjnego szły w kierunku utrzymania stężenia glukozy we krwi w pobliżu zakresu prawidłowego, co znacznie zwalnia zarówno występowanie i rozwój retinopatii cukrzycowej, białkomoczu i neuropatii.

Jednym z głównych celów edukacji pacjentów z cukrzycą jest przekazanie im wiedzy o sposobach sprawowania opieki nad samym sobą, co ma znaczenia dla zapobiegania odległym uszkodzeniom tkanek. Mowa tu o samodzielnym kontrolowaniu poziomu glukozy i dokonywaniu modyfikacji leczenia w kierunku utrzymania tego poziomu tak blisko wartości prawidłowych, jak pozwala na to bezpieczeństwo i względy praktyczne. Pacjent powinien potrafić dobrać dietę zapewniającą prawidłową masę ciała i pożądany poziom lipidów we krwi. Bardzo istotnym elementem jest świadomość konieczności zerwania z nałogami: palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu. Ważną rolę odgrywa regularne uprawianie ćwiczeń fizycznych, oraz stała kontrola własnego stanu zdrowia, np.: wzroku czy stanu stóp. Zadania te obejmują również regularne wizyty kontrolne u lekarza, których celem jest sprawdzenie ciśnienia tętniczego krwi, stanu siatkówki czy czynności nerek. (1,5,7)

Wyedukowany i zmotywowany pacjent z pewnością będzie przestrzegał wszystkich zasad samokontroli i wytycznych dotyczących trybu życia. Bardzo szybko odkryje fakt, że choroba z którą przyszło mu

żyć w niewielkim procencie ogranicza zakres jego aktywności psychicznej i fizycznej.

Aby edukacja pacjentów chorych na cukrzycę była skuteczna i spełniała oczekiwania leczonych i leczących, konieczne jest pozyskanie wsparcia instytucjonalnego. Konieczne jest poparcie organizacyjne, określenie celów oraz pozyskanie odpowiednich środków. Niezmiernie ważne jest przygotowanie grup fachowców: lekarzy diabetologów, pielęgniarek diabetologicznych, którzy w profesjonalny i konsekwentny sposób podejmą się działań edukacyjnych obejmujących planowanie, wdrożenie i ocenę prowadzonych działań. Koszty tworzenia programów edukacyjnych, pozyskanie chętnych do pracy z pacjentem oraz stworzenie bazy szkoleniowej z pewnością przyniesie wiele korzyści, a koszty tego przedsięwzięcia będą kilkakrotnie niższe niż koszt leczenia powikłań źle leczonej lub źle kontrolowanej cukrzycy. (1,2)

Ponieważ podłoże rozwoju cukrzycy mogą stanowić niewłaściwe zachowania zdrowotne, należy położyć większy nacisk na wyrabianie w społeczeństwie właściwych wzorców stylu życia. Wpajanie prawidłowych zachowań zdrowotnych należy uczyć od najmłodszych lat, wzmacniać i potęgować na każdym etapie rozwoju osobniczego: w wieku przedszkolnym, szkolnym oraz wśród dorosłych. W myśl powiedzenia „łatwiej zapobiegać niż leczyć” – „taniej promować zdrowie niż ponosić koszty leczenia i zapobiegania powikłaniom”.

Cel pracy

Celem pracy była ocena ilości przypadków cukrzycy wtórnej, będącej często konsekwencją niewłaściwego stylu życia, oraz próba oceny preferencji edukacyjnych pacjentów.

Material i metody badań

Badaniami objęto 100 pacjentów leczonych w Oddziale Wewnętrznym Szpitala Powiatowego w Ostrowcu Świętokrzyskim. Badania prowadzono indywidualnie w okresie od stycznia do grudnia 2004 r., wśród pacjentów z rozpoznaną cukrzycą. Narzędziem badawczym był własny kwestionariusz ankiety składający się z 22 pytań, w tym dotyczących cech socjomedycznych (wiek, płeć, miejsce zamieszkania). Ankieta przebadano grupę 100 osób w tym 61 kobiet i 39 mężczyzn.

Wyniki badań

Tabela nr 1. Ilość pacjentów leczonych z powodu cukrzycy w oddziale wewnętrznym

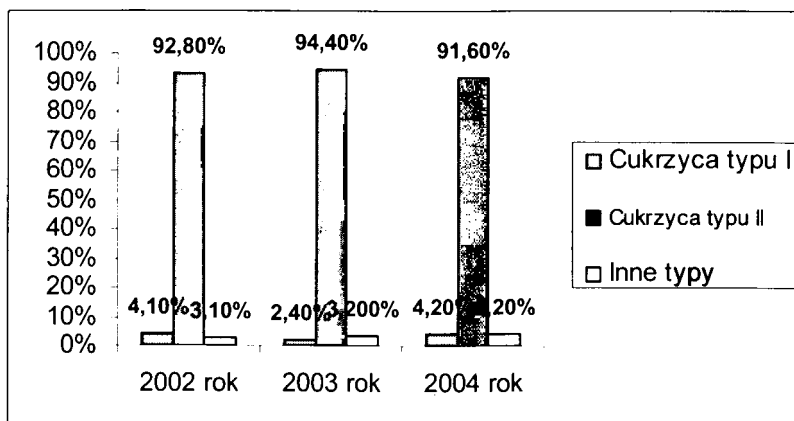
Rok	Ilość leczonych ogółem	Ilość leczonych z powodu cukrzycy	
		Liczba	%
2002	1528 = 100%	293	19,1
2003	2104 = 100%	374	17,8
2004	2003 = 100%	401	20

Analiza powyższych danych pozwala stwierdzić, iż ilość osób leczonych z powodu cukrzycy stanowi duży odsetek wśród pacjentów leczonych w oddziale wewnętrznym, a liczba chorych na cukrzycę wykazuje tendencję wzrostową.

Tabela 2. Struktura leczonych wg płci i typu cukrzycy

Rok	Cukrzyca typu I		Cukrzyca typu II		Cukrzyca typu III		Ogółem	
	K	M	K	M	K	M	K	M
2002	5	7	152	120	3	6	160	133
2003	8	1	217	136	2	10	227	147
2004	6	11	221	146	2	15	229	172
Ogółem	19	18	590	402	7	31	616	452

Na przestrzeni trzech lat z powodu cukrzycy leczono 1068 osób, w tym 616 kobiet i 452 mężczyzn. Największą ilość leczonych przypadków stanowiła cukrzyca typu II – 902, w tym 590 kobiet i 402 mężczyzn.



Rycina 1. Struktura cukrzycy wśród pacjentów leczonych w oddziale wewnętrznym

Tabela nr 3. Struktura badanej populacji wg wieku

Wiek	20-30 lat	31-40 lat	41-50 lat	51-60 lat	61-70 lat	71-80 lat	Powyżej 80 lat
Płeć Badanych							
Cała Populacja	3%	7%	13%	19%	19%	32%	7%
Kobiety (61 = 100%)	4,9%	3,3%	16,4%	11,5%	22,9%	32,8%	8,2%
Mężczyźni (39 = 100%)	-	12,9%	7,7%	30,8%	12,8	30,8%	5,1%

Wiek badanych określono w siedmiu przedziałach wiekowych. Najwięcej, bo 32% badanej populacji mieści się w przedziale 71 – 80 lat, a najmniej - tylko 3% to osoby w wieku 20 – 30 lat.

Największa liczba - 32,8% badanych kobiet to pacjentki w wieku 71 – 80 lat, najmniej - 3,3% mieści się w przedziale 31 – 40 lat.

Wśród badanych mężczyzn po 30,8% znalazło się w grupach 51 – 60 oraz 71 – 80 lat.

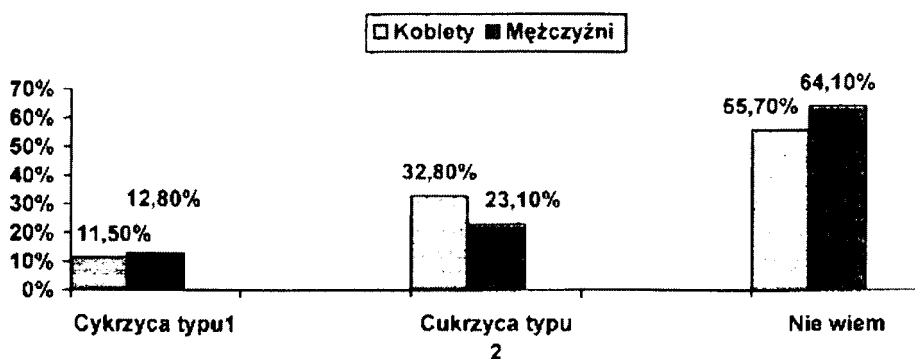
Tabela 4. Struktura badanej populacji pod względem czasu trwania choroby

Czas Trwania	Płeć	
	KOBIETY	MĘŻCZYŹNI
< 1 ROK	6,5%	18%
1 – 5 lat	26,2%	33,3%
5 – 10 lat	27,9%	7,7%
> 10 lat	23%	25,6%
Świeżo rozpoznana cukrzyca	16,4%	15,4%

Powyższe dane pozwalają stwierdzić, że wśród kobiet najczęściej, gdyż 27,9%, lecz się z powodu cukrzycy od 5 do 10 lat, a u 16,4% cukrzyce rozpoznano w czasie aktualnego pobytu w szpitalu. 1/3 mężczyzn lecz się na cukrzyce od 1 – 5 lat, a nowo rozpoznane przypadki cukrzycy stanowią u mężczyzn 15,4%.

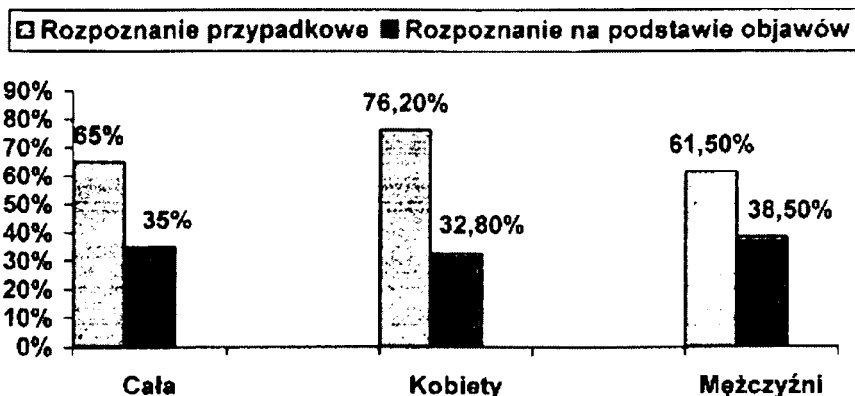
Ankietowanych zapytano również czy wiedzą na jaki typ cukrzycy są leczeni. Uzyskane wyniki przedstawia rycina 2.

55,70% kobiet i 64,10% mężczyzn nie zna typu cukrzycy z powodu której leczeni są w placówce lecznictwa zamkniętego.



Rycina 2. Struktura badanej populacji wg znajomości rodzaju cukrzycy u nich występującej

W przeprowadzonych badaniach przeanalizowano również okoliczności rozpoznania cukrzycy u ankietowanych.

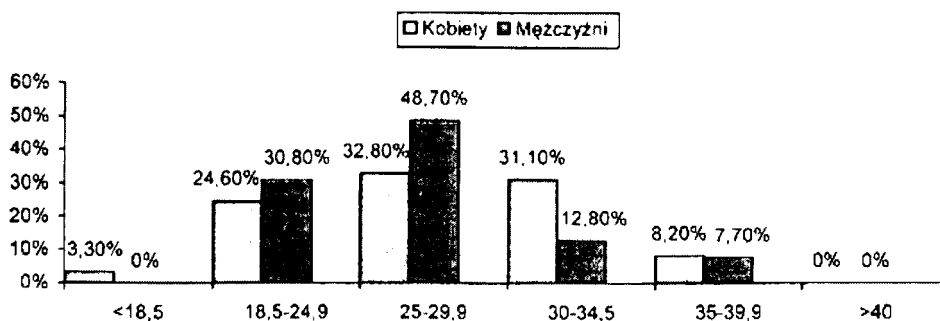


Rycina 3. Charakterystyka ankietowanej grupy wg okoliczności rozpoznania cukrzycy.

W 65% wszystkich przypadków cukrzyca została rozpoznana przypadkowo, 35% stanowią rozpoznania postawione na podstawie zgłaszanych objawów typowych dla cukrzycy.

Wśród osób, u których do rozpoznania doszło przypadkowo, 50,8% to rozpoznania postawione w związku z inną chorobą czy operacją, do 40% rozpoznań doszło w trakcie rutynowych kontroli u lekarza (min. badania okresowe), a 9,2% ankietowanych nie potrafiło podać okoliczności rozpoznania.

Posługując się wskaźnikiem BMI dokonano oceny masy ciała badanej populacji, jako jednego z czynników ryzyka cukrzycy będącego efektem niewłaściwego stylu życia.



Rycina 4. Struktura populacji wg wskaźnika BMI

Wśród badanych kobiet 3,3% ma niedowagę, tylko 24,6% ma wagę w granicach normy, a pozostałe 72,1% populacji kobiet wykazuje się nadwagą i otyłością.

Pośród mężczyzn 48,7% ma nadwagę, 20,5% ma otyłość I i II stopnia, a 30,8% wykazuje się prawidłową masą ciała.

Dokładna analiza wyników badań wykazała, iż badani odżywiają się niewłaściwie, spożywają nadmierne ilości mięsa i wędlin, 52,5% kobiet i 33,3% mężczyzn codziennie używa tłuszczów zwierzęcych (masło, smalec). Warzywa i owoce codziennie jadło 47,4% kobiet i 43,6% ankietowanych mężczyzn.

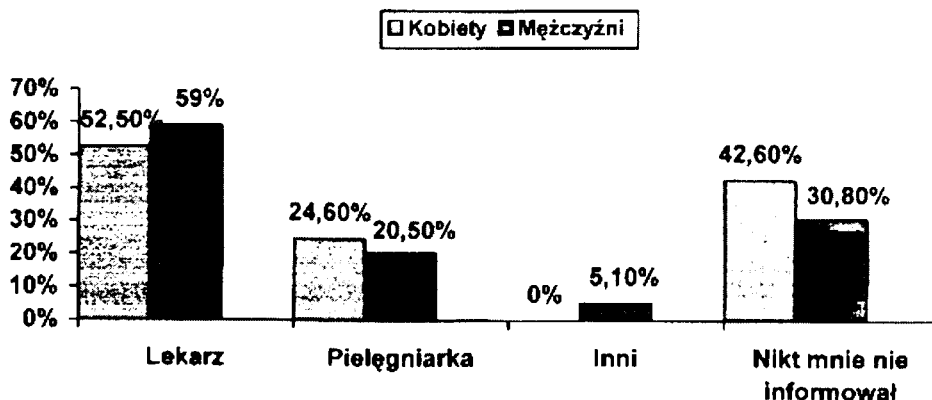
Tabela 5. Charakterystyka badanej populacji wg rodzaju uprawianej aktywności fizycznej

RODZAJ AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ	KOBIETY (61-100%)	MĘŻCZYŹNI (39-100%)
Gimnastyka		
Domowa	14,8%	7,7%
Spacery	63,9%	48,7%
Siłownia	0%	7,7%
Pływanie	1,6%	10,3%
Jazda na rowerze	32,8%	51,3%
Bieganie	4,9%	10,3%
Inne	8,2%	10,3%
Zadnej aktywności	14,8%	10,3%

(Ankietowani zaznaczali więcej niż jeden rodzaj aktywności – stąd %>100)

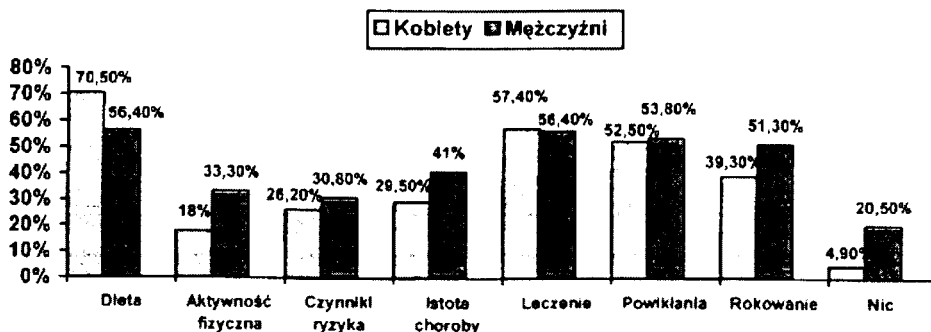
Wśród badanych najpopularniejszymi formami aktywności fizycznej są spacery i jazda na rowerze. Żadnych form aktywności fizycznej nie uprawia 14,8% kobiet i 10,3% mężczyzn. Prezentowany poziom aktywności fizycznej z pewnością nie jest wystarczający dla

wzmocnienia zdrowia i właściwej kondycji organizmu, jak również pośrednio wpływa na powstawanie nadwagi i otyłości.



Rycina 5. Struktura badanych wg źródła informacji z zakresu cukrzycy i czynników ryzyka wynikających z niewłaściwego stylu życia

Z przedstawionych danych wynika iż, w roli edukatora najczęściej występuje lekarz. Znaczna część badanych tj. 42,60% kobiet i 30,80% mężczyzn odpowiedziało, że nikt z pracowników służby zdrowia nie udzielał im żadnych informacji na temat schorzenia, sposobów leczenia i zdrowego stylu życia. Zdecydowana większość respondentów, bo 85,2% kobiet i 87,2% mężczyzn uważa, że istnieje potrzeba edukacji społeczeństwa na temat czynników ryzyka cukrzycy jako choroby cywilizacyjnej.



Rycina 6. Struktura preferencji edukacyjnych badanej populacji

Z powyższego wykresu wynika, iż wśród pacjentów leczonych z powodu cukrzycy istnieje ogromne zapotrzebowanie na edukację zdrowotną. Badani wykazują zainteresowanie zdobyciem informacji z zakresu czynników ryzyka i istoty choroby, z czego można wnioskować iż chcieliby poznać przyczyny choroby i móc wpływać na te czynniki, które można w swym stylu życia zmodyfikować. Badani wykazują ogromne zainteresowanie metodami leczenia i rokowaniem w cukrzycy, jak również zasadami leczenia dietetycznego i aktywnością fizyczną. Analizując powyższe wyniki z dużą dozą prawdopodobieństwa należy przypuszczać, iż współpraca z tymi pacjentami będzie układać się bardzo dobrze. Będą oni otwarci i chłonni na przekazywaną wiedzę, a co najważniejsze będą ją stosować w codziennych zmaganiach z chorobą. Prowadzenie edukacji w grupie pacjentów z takimi preferencjami edukacyjnymi jest gwarantem powodzenia dla działań zespołu terapeutycznego, a przede wszystkim odsunięcia w czasie wystąpienie dalszych powikłań cukrzycy.

Znikomy odsetek badanych, gdyż tylko 4,90% kobiet i 20,50% mężczyzn nie wykazuje żadnego zainteresowania chorobą, jej rokowaniem i leczeniem. Należy więc przypuszczać, że praca edukacyjna z tymi pacjentami będzie trudna i będzie wymagała od edukatorów wytrwałości. Praca edukacyjna z takimi pacjentami musi być prowadzona z wielkim wyczuciem i poświęceniem, aby zmotywować ich do współpracy z zespołem terapeutyczno-edukacyjnym, co może przynieść korzyści zdrowotne dla pacjenta i satysfakcję z osiągniętego celu edukatorom.

Wnioski

- 1) Liczba chorych na cukrzycę, hospitalizowanych w oddziale wewnętrznym wzrasta z każdym rokiem. W 2002 r. pacjenci z cukrzycą stanowili 20% leczonych. Największą grupę leczonych stanowią chorzy z cukrzycą typu II.
- 2) Znaczna część badanych wykazuje nadwagę i otyłość oraz zbyt małą aktywność fizyczną, co sugeruje iż prowadzą niewłaściwy styl życia, będący czynnikiem ryzyka cukrzycy typu II.
- 3) Wśród badanych wyraźnie zarysowuje się problem deficytów wiedzy z zakresu istoty choroby, leczenia, czynników ryzyka, powikłań i rokowania.

- 4) Zachodzi konieczność szerszego przygotowania kadry pielęgniarskiej do roli edukatorów.
- 5) Edukacja z zakresu cukrzycy jako choroby cywilizacyjnej powinna być prowadzona na szeroką skalę i towarzyszyć człowiekowi na każdym etapie rozwoju osobniczego.
- 6) Promowanie „zdrowego stylu życia” powinno być priorytetowym zadaniem nie tylko służby zdrowia, ale również stanowić jeden z najważniejszych zadań administracji państwowej.

Piśmiennictwo.

1. Hillson R., *Cukrzyca Praktyczne zasady opieki*, a-medica press Bielsko – Biała 1997.
2. Tatoń J., *Poradnik dla osób z cukrzycą typu 2*, PZWL, Warszawa 2002.
3. Czech A, Tatoń J, Brenas M., *Kompendium diabetologii – rekomendacje dla lekarzy*, VIA MEDICA, Gdańsk 2000.
4. Krentz A.J., *Cukrzyca*, Medycyna Praktyczna, Kraków 2000.
5. Tatoń J., *Diabetologia praktyczna*, PZWL, Warszawa 1993.
6. Hien P., *Cukrzyca. Krótki kurs diabetologii*, PWN, Warszawa 1997.
7. Tatoń J, Barnas M, Czech A., *Promocja zdrowia w cukrzycy. Nauczanie samoopieki*, „Promocja Zdrowia, Nauki Społeczne i Medycyna”, 1994, Rocznik 1, Numer 3-4, 1994, str.83 – 94.