

PROGRAM ZAPOBIEGANIA I WCZESNEGO WYKRYWANIA CUKRZYCY TYPU 2

Okres realizacji Programu: 2018-2020

Autorzy Programu: Ewelina Włodarczyk – mgr zdrowia publicznego, główny specjalista ds. polityki zdrowotnej w Departamencie Polityki Zdrowotnej, we współpracy z Departamentem Europejskiego Funduszu Społecznego

Podstawa prawna:

1. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.
2. Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020.
3. Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś X, Priorytet Inwestycyjny 8 vi.
4. Wytyczne w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020, zatwierdzone przez Ministra Rozwoju w dniu 23.12.2015 r., wydane na podstawie art. 5 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020.
5. Krajowe Ramy strategiczne. Policy paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020., Rozdział 6.2, Narzędzie 2.
6. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej.

Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego
2017 r.

OPIS PROBLEMU ZDROWOTNEGO

1. Problem zdrowotny

Cukrzyca jest to grupa chorób metabolicznych charakteryzująca się hiperglikemią wynikająca z defektu wydzielania lub działania insuliny. Wyróżnia się dwa podstawowe typy cukrzycy: cukrzycę typu 1 - rozpoznawaną, gdy trzustka w ogóle nie produkuje insuliny, w związku ze zniszczeniem komórek β wysp trzustkowych oraz cukrzycę typu 2 - związaną z postępującym upośledzeniem wydzielania insuliny, rozwijającym się w warunkach insulinooporności.

Są jeszcze inne, rzadkie typy cukrzycy o znanej etiologii, związane np. z operacyjnym usunięciem trzustki, chorobami zewnątrzwydzielniczej części trzustki, chorobami endokrynologicznymi lub spowodowane przyjmowaniem niektórych leków. Inna odmiana tej choroby występuje u 3 -5% kobiet ciężarnych i ustępuje po porodzie (cukrzyca ciążowa, cukrzyca w ciąży). Jest ona predyktorem cukrzycy typu 2, która rozwija się po 15 latach u 30 - 45% kobiet z cukrzycą towarzyszącą ciąży. Coraz częściej występują nakładające się typy cukrzycy, tj. cukrzyca podwójna, potrójna (*Gajewski red., Interna Szczeklika, 2016*).

Najczęściej występującym typem cukrzycy jest cukrzyca typu 2, stanowiąc nawet 95% wszystkich przypadków (*Kozek i wsp., 2007*). Ten typ cukrzycy może być uwarunkowany genetycznie (dziedziczenie wielogenowe), choć największy wpływ na jej powstanie mają czynniki środowiskowe, w tym na pierwszym miejscu otyłość, która występuje w 85% przypadków cukrzycy typu 2 (najczęściej jest to otyłość typu brzuszego). Kolejnym czynnikiem zewnętrznym sprzyjającym powstaniu choroby jest mała aktywność fizyczna (*Gajewski red., Interna Szczeklika, 2016*). Wyższe ryzyko zachorowania występuje również u osób palących papierosy, w szczególności u nałogowych palaczy (*Global Report on Diabetes, WHO, 2016*).

W ponad połowie przypadków cukrzyca typu 2 przebiega bezobjawowo, dlatego ważne jest jej czynne poszukiwanie za pomocą badań diagnostycznych, w szczególności w grupach zwiększonego ryzyka zachorowania na tą chorobę. Jeżeli objawy występują, najczęściej są to: wielomocz (poliuria), wzmożone pragnienie (polidypsja), osłabienie i senność spowodowane odwodnieniem, rzadziej chudnięcie. Mogą także pojawiać się zmiany ropne na skórze oraz stany zapalne, głównie narządów moczowo-płciowych.

W przebiegu cukrzycy typu 2 początkowo zmniejszona wrażliwość na insulinę jest kompensowana przez jej zwiększone wydzielanie (hiperinsulinemia), co prowadzi w konsekwencji do wyczerpywania się rezerw komórek β i konieczności wdrożenia leczenia insuliną.

Cukrzyca prowadzi do uszkodzenia i zaburzenia czynności wielu narządów, w tym oczu, nerek, nerwów, serca i naczyń krwionośnych. Podłożem tych zmian są mikroangiopatie i makroangiopatie, których pierwotną przyczyną jest hiperglikemia, uruchamiająca pozostałe procesy patologiczne (*Gajewski red., Interna Szczeklika, 2016*).

Powikłania narządowe będące przyczyną niepełnosprawności i przedwczesnej umieralności stwierdza się u 50% chorych w momencie rozpoznania cukrzycy typu 2 (*Jachimowicz-Duda, Kadłubowska, Wąż i Zorena, 2015*). Do najczęstszych powikłań cukrzycy należą:

- powikłania oczne, w tym najczęstsza to retinopatia cukrzycowa; którą stwierdza się u 5% chorych w momencie rozpoznania cukrzycy. Po 30 latach od zdiagnozowania choroby u około 60% pacjentów występuje cukrzycowy obrzęk plamki (makulopatia), będący przyczyną utraty wzroku (*Gajewski red., Interna Szczeklika, 2016*);
- powikłania nerkowe, głównie nefropatia cukrzycowa, występująca u 3-50% chorych na cukrzycę, prowadząca do przewlekłej choroby nerek i będąca na pierwszym miejscu wśród przyczyn schyłkowej niewydolności nerek (*Gajewski red., Interna Szczeklika, 2016, Król i Rutkowski, 2008*).
- neuropatia cukrzycowa – najczęstsze z powikłań cukrzycy, dające objawy podmiotowe u 25% chorych i wykrywana w badaniu neurofizjologicznym u 90% chorych,
- zespół stopy cukrzycowej, czyli zakażenie, owrzodzenie lub/i destrukcja tkanek głębokich stopy z występowaniem zaburzeń neurologicznych i choroby naczyń obwodowych.

Chorzy na cukrzycę stanowią ponadto grupę wysokiego ryzyka rozwoju chorób sercowo-naczyniowych (ChSN) na tle miażdżycy, takich jak choroba niedokrwienna serca, choroba naczyniowa mózgu i choroby tętnic obwodowych. Ryzyko zachorowania na ChSN w porównaniu z osobami zdrowymi jest 2-3 razy wyższe u mężczyzn i 3-5 razy wyższe u kobiet i wzrasta już w stanach przedcukrzycowych, tj. przy nieprawidłowej glikemii na czczo (FG) i/lub nieprawidłowej tolerancji glukozy (IGT). Udar mózgu występuje wśród osób chorych na cukrzycę 2-3 razy częściej niż u osób zdrowych. Główną przyczynę zgonów stanowi choroba wieńcowa. W licznych publikacjach wykazano, że cukrzyca lub stan przedcukrzycowy jest diagnozowany po raz pierwszy u 60% osób hospitalizowanych z powodu ostrego zespołu wieńcowego i u 40% osób z udarem mózgu (*Kozek i wsp., 2007; Gajewski red., Interna Szczeklika, 2016*).

2. Epidemiologia

Według najnowszego raportu Światowej Organizacji Zdrowia, w 2014 r. na świecie na cukrzycę chorowało 422 mln ludzi, z tego 64 milionów osób żyło w Regionie Europejskim. Globalne rozpowszechnienie cukrzycy wyniosło 8,5% dorosłej ludności, co w stosunku do 1980 r. oznacza niemal dwukrotny wzrost. W 2012 roku choroba ta była przyczyną 1,5 miliona zgonów na świecie. Wyższy niż zalecany poziom glukozy spowodował dodatkowe 2,2 miliona zgonów, zwiększając ryzyko chorób sercowo-naczyniowych i innych schorzeń. W 43% przypadków zgony dotyczyły osób przed 70-tym rokiem życia (*Global Report on Diabetes, 2016*).

Liczba chorych na cukrzycę w Polsce nie jest dokładnie znana, z uwagi na brak krajowego rejestru chorych na tą chorobę, natomiast według wyliczeń dokonanych przez Grupę Roboczą Komitetu Zdrowia Publicznego Państwowej Akademii Nauk, w Polsce około 2 mln 700 tys. osób ma cukrzycę (9%), z czego 550 tys. jest tego nieświadoma.

Największy odsetek chorych jest w województwie śląskim (6,5%) i łódzkim (6,4%). Przy zachowaniu aktualnych wskaźników i trendów oraz braku poprawy w zakresie prewencji cukrzycy, w okresie 20 lat liczba chorych w skali kraju najprawdopodobniej zwiększy się o 80% (*T. Zdrojewskiego i wsp. - Raport na temat cukrzycy w Polsce, 2016; www.institutpwn.pl/cukrzyca-w-polsce-analiza-komitetu-zdrowia-publicznego-pan*).

Osób ze stanem przedcukrzycowym może być dwukrotnie więcej niż pacjentów z cukrzycą (*Czupryniak i Strojek, 2015*).

Z danych Łódzkiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ wynika, że w województwie łódzkim w 2015 roku pod opieką poradni podstawowej opieki zdrowotnej było 107.125 osób ze zdiagnozowaną cukrzycą, co stanowiło 4,35% wszystkich pacjentów POZ. Wśród chorych na tą chorobę ok. 45% stanowiły osoby w wieku 40-65 lat. W populacji diabetyków ogółem przeważały kobiety, stanowiąc 54,8% pacjentów z cukrzycą w 2015 roku. Było to spowodowane większą liczbą chorych płci żeńskiej w grupie osób powyżej 65 roku życia. W młodszych grupach wiekowych częściej chorowali mężczyźni, w populacji 40-65 lat stanowili oni 53,8% chorych.

Tabela 1. Liczba pacjentów w poradniach podstawowej opieki zdrowotnej ze zdiagnozowaną cukrzycą (E10 - E14) w województwie łódzkim w latach 2013-2015 (według danych ŁOW NFZ).

Wiek pacjenta	ROK					
	2013		2014		2015	
	płeć					
	kobieta	mężczyzna	kobieta	mężczyzna	kobieta	mężczyzna
0-6	54	61	45	69	39	52
7-19	345	377	354	355	336	382
20-39	1 637	2 028	1 729	2 114	1 718	2 093
40-65	23 848	26 555	23 419	26 743	22 091	25 761
>65	35 759	19 277	35 820	20 112	34 515	20 138
razem	61 643	48 298	61 367	49 393	58 699	48 426
ogółem	109 941		110 760		107 125	

Z kolei dane ŁOW NFZ dotyczące liczby pacjentów z rozpoznaniem cukrzycy, którzy korzystali ze świadczeń w ramach NFZ na terenie województwa łódzkiego, wskazują na zwiększającą się populację osób z cukrzycą insulinoniezależną (E11 wg ICD-10). Liczba pacjentów z tym rozpoznaniem wzrosła z ok. 110,8 tys. w 2010 roku do 122,1 tys. w 2015 roku. Więcej informacji na ten temat przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Liczba pacjentów z rozpoznaniem cukrzycy, którym udzielono świadczeń w ramach NFZ na terenie województwa łódzkiego w latach 2010-2015 (wg danych ŁOW NFZ).

rok udzielenia świadczenia	rozpoznanie wg ICD 10	liczba pacjentów z danym rozpoznaniem				
		Ogółem	w tym wg płci		w tym w grupie wiekowej:	
			M	K	45-64 lata	% osób w wieku 45-64
2010	E10 CUKRZYCA INSULINOZALEŻNA	27185	12759	14426	10839	39,9
	E11 CUKRZYCA INSULINONIEZALEŻNA	110889	47209	63680	47286	42,6
	E12 CUKRZYCA ZWIĄZANA Z NIEDOŻYWIENIEM	104	40	64	47	45,2
	E13 INNE OKREŚLONE POSTACIE CUKRZYCY	668	282	386	266	39,8
	E14 CUKRZYCA NIE OKREŚLONA	1065	509	556	444	41,7
2011	E10 CUKRZYCA INSULINOZALEŻNA	25480	12139	13341	9850	38,7
	E11 CUKRZYCA INSULINONIEZALEŻNA	115557	49502	66055	47681	41,3
	E12 CUKRZYCA ZWIĄZANA Z NIEDOŻYWIENIEM	60	27	33	29	48,3
	E13 INNE OKREŚLONE POSTACIE CUKRZYCY	524	222	302	186	35,5
	E14 CUKRZYCA NIE OKREŚLONA	1106	529	577	473	42,8
2012	E10 CUKRZYCA INSULINOZALEŻNA	23781	11497	12284	8829	37,1
	E11 CUKRZYCA INSULINONIEZALEŻNA	117378	50886	66492	46840	39,9
	E12 CUKRZYCA ZWIĄZANA Z NIEDOŻYWIENIEM	91	49	42	37	40,7
	E13 INNE OKREŚLONE POSTACIE CUKRZYCY	782	352	430	294	37,6

	E14 CUKRZYCA NIE OKREŚLONA	1236	579	657	517	41,8
2013	E10 CUKRZYCA INSULINOZALEŻNA	21067	10460	10607	7547	35,8
	E11 CUKRZYCA INSULINONIEZALEŻNA	118667	51911	66756	46312	39,0
	E12 CUKRZYCA ZWIĄZANA Z NIEDOŻYWIENIEM	58	28	30	23	39,7
	E13 INNE OKREŚLONE POSTACIE CUKRZYCY	784	354	430	287	36,6
	E14 CUKRZYCA NIE OKREŚLONA	1027	507	520	401	39,0
2014	E10 CUKRZYCA INSULINOZALEŻNA	19710	9897	9813	6995	35,5
	E11 CUKRZYCA INSULINONIEZALEŻNA	121926	54019	67907	46480	38,1
	E12 CUKRZYCA ZWIĄZANA Z NIEDOŻYWIENIEM	65	31	34	28	43,1
	E13 INNE OKREŚLONE POSTACIE CUKRZYCY	872	415	457	334	38,3
	E14 CUKRZYCA NIE OKREŚLONA	1182	549	633	439	37,1
2015	E10 CUKRZYCA INSULINOZALEŻNA	17984	9146	8838	6240	34,7
	E11 CUKRZYCA INSULINONIEZALEŻNA	122175	54748	67427	45306	37,1
	E12 CUKRZYCA ZWIĄZANA Z NIEDOŻYWIENIEM	76	40	36	23	30,3
	E13 INNE OKREŚLONE POSTACIE CUKRZYCY	986	421	565	376	38,1
	E14 CUKRZYCA NIE OKREŚLONA	1243	579	664	496	39,9

Zgodnie z „Mapą potrzeb zdrowotnych w zakresie cukrzycy dla województwa łódzkiego”, wg stanu na 31.12.2014 chorobowość rejestrowana na cukrzycę (wyliczona z uwzględnieniem wszystkich nowych przypadków zachorowań od 2009 roku) wynosiła w województwie łódzkim 100,2 tys. osób, tj. 4.003,83/100 tys. ludności. Był to drugi najwyższy współczynnik w kraju (średnia ogólnopolska – 3.769,1/100 tys.).

Według tego samego źródła, liczba nowych pacjentów z rozpoznaniem cukrzycy w publicznym systemie opieki zdrowotnej w 2014 roku (tzw. zapadalność rejestrowana) wynosiła 11 tys. osób, co w przeliczeniu na 100 tys. osób stanowiło najwyższą wartość w kraju (437,90 przy średniej dla Polski 378,2). Wśród osób z rozpoznaną cukrzycą ok. 44% stanowiły osoby w wieku 45-64 lata, 70% z nich zamieszkiwała w miastach.

Województwo łódzkie charakteryzuje się również wyższą niż średnia ogólnokrajowa wartością współczynnika chorobowości z powodu cukrzycy w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej – 2.226,4/100 tys. ludności (4 miejsce w Polsce), najwyższym współczynnikiem chorobowości szpitalnej z tej przyczyny - 257,7/100 tys. ludności oraz najwyższym w kraju współczynnikiem hospitalizacji¹ z tego powodu - 291,26/100 tys. mieszkańców. Jednocześnie liczba hospitalizacji w przeliczeniu na 100 tys. dorosłych wyniosła 321,54, a w przeliczeniu na 100 tys. dzieci 141,92 i były to odpowiednio 1 i 5 największe wartości wśród województw.

¹ Zgodnie z „Mapą potrzeb zdrowotnych w zakresie cukrzycy dla województwa łódzkiego” przy obliczaniu współczynnika hospitalizacji uwzględniono kody rozpoznawcze wg ICD-10: E10-E15, E:66 i E:78 (jeżeli przyczyną była współistniejąca cukrzyca) oraz E:74.9

Lepiej na tle województw region łódzki wypada pod względem umieralności z powodu cukrzycy². W okresie 2012-2014 choroba ta przyczyniła się do 1.143 zgonów w województwie łódzkim. Współczynnik rzeczywisty umieralności wynosił 15,1/100 tys. ludności i był niższy od ogólnopolskiego o 12,7%. Należy jednak zaznaczyć, że 25% zgonów dotyczyło osób w wieku poniżej 65 roku życia.

Według prognoz zawartych w „Mapie potrzeb zdrowotnych w zakresie cukrzycy dla województwa łódzkiego”, w zależności od zastosowanej metody szacowania, zapadalność rejestrowana na cukrzycę w województwie łódzkim w 2020 roku wyniesie w granicach 9,27 – 11,35 tys. przypadków, a w 2029 roku w wariacie minimalnym - 9,76 tys. lub w wariacie maksymalnym - 11,9 tys. przypadków. Województwo łódzkie będzie na 6 miejscu wśród województw z najwyższą liczbą zarejestrowanych nowych przypadków choroby w latach 2020 i 2029.

3. Populacja kwalifikująca się do włączenia do programu

Według danych GUS na dzień 31.12.2016 roku województwo łódzkie liczyło 2.485.323 mieszkańców, z czego 1.508.942 (60,7%) stanowiły osoby w wieku produkcyjnym. Wśród nich było 575.940 osób wieku 45 lat i więcej, tj. w grupie kwalifikującej się do udziału w Programie.

Dodatkowym kryterium dostępu, zgodnie z wymogami Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014 – 2020 jest aktywność zawodowa uczestników Programu. Wyniki reprezentacyjnego Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL), przeprowadzonego w IV kwartale 2016 roku pokazują, że populacja osób aktywnych zawodowo w województwie łódzkim liczyła 1.174 tys. osób, w tym w **468 tys.** stanowiły osoby 45+ (*Aktywność ekonomiczna ludności w województwie łódzkim, Informacja sygnałna, ŁUS w Łodzi, 2017*).

Liczbę tą należy pomniejszyć dodatkowo o liczbę osób ze zdiagnozowaną cukrzycą. Z danych przedstawionych w punkcie 2. *Epidemiologia*, wynika, że liczba osób z rozpoznaniem cukrzycy korzystających ze świadczeń w ramach NFZ w 2015 roku w województwie łódzkim wynosiła ok. 140 tys., w tym około 52 tys. stanowiły osoby w wieku 45-64 lata.

Tym samym populację kwalifikującą się do włączenia do Programu można oszacować na **416 tys. osób**.

² Zgodnie z „Mapą potrzeb zdrowotnych w zakresie cukrzycy dla województwa łódzkiego” przy obliczaniu współczynnika umieralności uwzględniono kody rozpoznawcze wg ICD-10: E10-E12

4. Obecne postępowanie

Badania diagnostyczne wykorzystywane jako testy przesiewowe przy wykrywaniu cukrzycy i stanów przedcukrzycowych (oznaczenie stężenia glukozy, test obciążenia glukozą) znajdują się w katalogu świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej.

Opieka nad osobami z już zdiagnozowaną cukrzycą odbywa się w ramach podstawowej opieki zdrowotnej bądź specjalistycznej opieki diabetologicznej. W Polsce NFZ kontraktuje również świadczenia w ramach kompleksowej ambulatoryjnej opieki specjalistycznej nad pacjentem z cukrzycą, ale w województwie łódzkim od 2015 roku nie ma żadnego świadczeniodawcy w tym zakresie (w 2014 roku umowę posiadał jeden podmiot).

Hospitalizacje dorosłych z powodu cukrzycy odbywają się głównie na oddziale chorób wewnętrznych oraz diabetologicznym (łącznie ok. 77%). W 67% są to hospitalizacje pilne (*Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie leczenia szpitalnego dla Polski*).

Obecnie na poziomie krajowym nie są realizowane programy polityki zdrowotnej dedykowane wczesnemu wykrywaniu cukrzycy. Natomiast oznaczenie stężenia glukozy na czczo jest elementem badań przesiewowych realizowanych w ramach finansowanego przez NFZ Programu Profilaktyki Chorób Układu Krążenia (ChUK) skierowanego do osób obciążonych czynnikami ryzyka w wieku 35, 40, 45, 50 oraz 55 lat.

W 2017 roku przyjęty został "Program wsparcia ambulatoryjnego leczenia zespołu stopy cukrzycowej", który uwzględnia kampanię edukacyjną skierowaną do osób z cukrzycą ukierunkowaną na profilaktykę i leczenie zespołu stopy cukrzycowej.

W Narodowym Programie Zdrowia na lata 2016-2020 priorytetowo potraktowano kwestię chorób dietozależnych przyjmując jako jeden z celów operacyjnych „Poprawę sposobu żywienia, stanu odżywienia oraz aktywności fizycznej społeczeństwa”. Realizacja działań i strategii w tym obszarze ma na celu zatrzymanie wzrostu liczby osób z nadwagą i otyłością, a w konsekwencji spadek obciążenia populacji przewlekłymi chorobami (w tym cukrzycą).

Należy jednocześnie zaznaczyć, że dotychczasowa ocena polskiego systemu prewencji cukrzycy oraz opieki diabetologicznej w porównaniach międzynarodowych wypada niekorzystnie. Według Europejskiego Indeksu Diabetologicznego z 2014 roku, przeprowadzonego przez organizację badawczą Health Consumer Powerhouse (HCP) ze Szwecji, Polska zajęła 25 miejsce wśród 30 krajów europejskich, pod względem oceny 30 wskaźników w obszarach takich jak: prewencja, wykrywalność, zakres i zasięg usług, dostęp do leczenia/opieki, procedury i wyniki. Wśród zaleceń dla Polski postulowano: poprawę trybu życia ludności, raportowanie zakresu procedur takich jak regularne wizyty

kontrolne, zwiększenie liczby pacjentów przechodzących coroczne badania kontrolne, stworzenie narodowego rejestru chorych na cukrzycę, lepszą dystrybucję pasków testowych i pomp insulinowych oraz wprowadzenie ujednoczonej edukacji pacjentów (*Euro Diabetes Index, 2014*).

5. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia Programu

Cukrzyca została uznana przez ONZ za pierwszą niezakaźną epidemię w skali całego świata. Jej epidemiczny charakter wynika z rosnącej zapadalności i chorobowości, a także ilości powikłań, które wywołuje.

Jest ona również przyczyną dużych strat socjoekonomicznych. Bezpośrednie roczne koszty cukrzycy na świecie wynoszą ponad 827 mld USD. W 2015 r. w Europie wydatki na cukrzycę stanowiły 9% wydatków całkowitych na zdrowie, co stanowiło ok. 156 miliardów USD (*WHO, 2016*).

Na drastyczny wzrost liczby chorych na cukrzycę wpływają: niezdrowy tryb życia (niezdrowa dieta, brak ruchu), otyłość, nadciśnienie tętnicze oraz niska świadomość społeczna choroby (*HTA Consulting, 2015*).

W połowie przypadków cukrzyca przebiega bezobjawowo lub skąpoobjawowo, co powoduje, że przez wiele lat może rozwijać się skrycie. Z tego powodu często jest zbyt późno rozpoznawana i nieleczona, bądź leczona nieskutecznie. Jedna na dwie osoby ze świeżo wykrytą cukrzycą typu 2 ma już oznaki późnych powikłań. Skracają one czas życia pacjenta o 4-6 lat, powodują również trzykrotny wzrost ryzyka zawału serca i udaru mózgu (*Gajewski P. red., Interna Szczeklika, 2016*).

Każdego roku cukrzyca typu 2 rozwija się u 1 na 10 osób ze stanem przedcukrzycowym (*Raport Polska w stanie przedcukrzycowym, 2016*). Dlatego kluczowe znaczenie w walce z chorobą ma czynne rozpoznawanie stanów przedcukrzycowych i wdrażanie postępowania behawioralnego o udowodnionej skuteczności w zapobieganiu lub opóźnianiu jej rozwoju (*Gajewski P. red., Interna Szczeklika, 2016*), natomiast u osób z już stwierdzoną chorobą, zmniejszenie ilości późnych powikłań, które są przyczyną niepełnosprawności lub przedwczesnych zgonów. (*Boratyn-Dubiel L., Chmiel Z., 2010*).

Opóźnienie rozwoju cukrzycy typu 2 i jej następstw przekłada się również na stan psychiczny pacjentów oraz ich ocenę jakości życia. Ponad 56% osób chorych na cukrzycę przeżywa silny stres emocjonalny w związku z chorobą, a u 19% najprawdopodobniej występuje depresja. Samoocena jakości życia osób z cukrzycą jest gorsza niż w populacji zdrowej, przy czym najniższą samoocenę swojego stanu zdrowia deklarują osoby stosujące insulinoterapię (*Raport Cukrzyca – ukryta pandemia, 2014*).

Zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, osoby po 45 roku życia powinny przynajmniej raz w ciągu trzech lat kontrolować poziom cukru.

W grupach ryzyka badania należy wykonać co roku niezależnie od wieku. Tymczasem jak wynika z ogólnopolskiego badania przeprowadzonego w 2010 roku przez Koalicję na rzecz Walki z Cukrzycą i TNS OBOP, 20% Polaków nigdy nie miało wykonanego badania stężenia cukru we krwi, a tylko 26% badanych deklaruje, że wykonuje to badanie corocznie (*Koalicja na rzecz walki z cukrzycą, 2010*).

Główne zalecenia dla osób z wysokim ryzykiem zachorowania na cukrzycę, a także pacjentów ze stanem przedcukrzycowym lub nowo zdiagnozowaną chorobą dotyczą właściwej diety oraz wysiłku fizycznego. Wykazano bowiem, że regularna aktywność fizyczna i zmniejszenie masy ciała u osób z nieprawidłową tolerancją glukozy redukuje ryzyko rozwoju cukrzycy o 60% (*Kozek i wsp., 2007*). Już zmniejszenie wagi o co najmniej 5% w porównaniu z masą wyjściową przynosi wymierną poprawę kontroli glikemii (*PTD, 2017*). Według Światowej Organizacji Zdrowia, co najmniej 20% przypadków cukrzycy typu 2 można uniknąć (*WHO, 2016*).

W raporcie Polskiej Federacji Edukacji w Diabetologii (PFED) pn. „Edukacja w cukrzycy. Brakujące ogniwo do osiągnięcia sukcesu” czytamy: „*cukrzycę od innych chorób przewlekłych odróżnia to, że pacjent może wpływać na jej przebieg poprzez własne działania wchodzące w zakres samoopieki i samokontroli. Skutecznej samoopieki i samokontroli (czyli radzenia sobie z chorobą i jej akceptacji) pacjent musi się nauczyć*”. Edukacja terapeutyczna pomaga pacjentowi wdrożyć zmiany w stylu życia, które przekładają się na lepsze wyrównanie glikemii i uniknięcie ciężkich powikłań, pozwala oswoić się ze schorzeniem, zwiększyć odporność na stres oraz przygotowuje do współpracy w procesie leczenia, pielęgnacji i samoopieki. Jest ona szczególnie ważna już w momencie rozpoznania choroby, kiedy pacjent najczęściej jeszcze nie odczuwa jej objawów, a tym samym może nie być przekonany o celowości ścisłego przestrzegania zaleceń lekarskich m.in. dotyczących terapeutycznego stylu życia (*HTA Consulting, 2015*).

Zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego edukacja powinna obejmować osoby o zwiększonym ryzyku cukrzycy, ze stanem przedcukrzycowym oraz leczone z powodu cukrzycy oraz ich opiekunów i członków rodziny. Kluczowe znaczenie w skuteczności prewencji ma powtarzanie porad dotyczących zmian stylu życia (*PTD, 2017*).

Potrzebę prowadzenia działań edukacyjnych potwierdzają wyniki badania opinii publicznej, które wskazują na niską świadomość społeczną na temat cukrzycy i stanu przedcukrzycowego. We wspomnianym już badaniu TNS OBOP z 2010 r. co czwarta osoba nie potrafiła wymieniwać ani jednego objawu cukrzycy (*Koalicja na rzecz walki z cukrzycą, 2010*), natomiast z ankiety przeprowadzonej w ramach kampanii „Niebieski pasek”, wynika, że tylko 8% badanych ma świadomość tego, że stan przedcukrzycowy może rozwinąć się w cukrzycę (*Raport Polska w stanie przedcukrzycowym, 2016*).

Niezadowolający poziom wiedzy stwierdza się również wśród osób chorych na cukrzycę. Araszkiewicz i wsp. w swoich badaniach wykazały, że ponad 30% diabetyków nie jest świadoma zagrożeń związanych z rozwojem przewlekłych powikłań cukrzycy. Ponadto około 1/3 chorych nie bierze udziału w żadnych spotkaniach edukacyjnych (Araszkiewicz, Piasecka i Wierusz-Wysocka, 2012). Jednocześnie z innych badań wynika, że rodziny chorych wykazują dużą otwartość na edukację. W szczególności dotyczy rodzin z najniższym poziomem wiedzy o chorobie, znacznie obciążonych opieką oraz doświadczających problemów związanych z opieką nad chorym (Abramczyk, 2013).

Deficyt wiedzy na temat cukrzycy jest najprawdopodobniej spowodowany ograniczeniami w dostępie do edukacji diabetologicznej, która w Polsce nie jest odrębnie finansowana. Z ogólnopolskiego badania zrealizowanego przez PFED w 2015 roku wśród pielęgniarek wynika, że edukacja pacjenta diabetologicznego najczęściej odbywa się w formie spontanicznych, indywidualnych sesji edukacyjnych trwających w połowie przypadków około 15 min i prowadzonych głównie w czasie wolnym pielęgniarek. Tylko ok. 2% działań edukacyjnych realizowanych jest w formie szkoleń grupowych. Brak czasu na edukację powoduje, że najczęściej odbywa się ona w sposób nieustrukturyzowany, bez wcześniej sporządzonego planu szkoleń, a szkolenia takie nie są także odpowiednio dokumentowane ani kontrolowane (HTA Consulting, 2015).

Z uwagi na to, w niniejszym Programie duży nacisk położony został na edukację, która prowadzona będzie zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego oraz Polskiej Federacji Edukacji w Diabetologii.

Jak wykazano w części Programu poświęconej epidemiologii, problem cukrzycy wśród mieszkańców województwa łódzkiego jest nawet większy niż w pozostałych regionach kraju, o czym świadczą dane o zachorowalności i chorobowości rejestrowanej, które dla naszego regionu są najwyższe bądź jedne z wyższych (*Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie cukrzycy dla województwa łódzkiego*). Niekorzystnie na występowanie tej choroby w populacji łódzkiego może wpływać także fakt, że region jest najstarszy pod względem demograficznym – udział osób w wieku poprodukcyjnym jest najwyższy i wynosi 22,5% (<https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wykres>). Ponadto nasze województwo charakteryzuje się jedną z wyższych zapadalności na choroby kardiologiczne, które są jednym z czynników ryzyka zachorowania na cukrzycę (*Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa łódzkiego*).

W realizowanym ze środków Samorządu Województwa Łódzkiego w latach 2010-2013 Programie zapobiegania i wczesnego wykrywania cukrzycy typu 2, w czasie którego przebadano 3.547 osób, wysokie ryzyko zachorowania na cukrzycę stwierdzono u 23,25% uczestników Programu, a ryzyko bardzo wysokie u 6,7% osób. 2,9% populacji przebadanej miało cukrzycę, a 14,6% uczestników Programu - stan przedcukrzycowy. Przedstawione

dane wskazują na zasadność podejmowania działań związanych z czynnym wyszukiwaniem przypadków cukrzycy typu 2 w województwie łódzkim. Tematyka programu wpisuje się ponadto w priorytet zdrowotny „przeciwdziałanie występowaniu otyłości i cukrzycy” określony w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2009 roku w sprawie priorytetów zdrowotnych.

W związku z tym, że Program jest realizowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014 – 2020 (RPO WŁ na lata 2014-2020), Priorytet inwestycyjny 8 vi Aktywne i zdrowe starzenie się, powinien być ukierunkowany w szczególności na osoby najbardziej narażone na opuszczenie rynku pracy z powodu czynników zdrowotnych.

Cukrzyca z uwagi na jej przewlekłość, wysoką zachorowalność i chorobowość ma duży wpływ na aktywność zawodową. Potencjalny koszt ekonomiczny cukrzycy i jej powikłań w Polsce wynosił w 2013 roku co najmniej 7 mld złotych i był o 1 mld wyższy niż szacowany rok wcześniej. Z tego ponad 1,2 mld to koszty pośrednie związane z utratą wydajności spowodowaną przedwczesnym wyjściem z rynku pracy (wcześniejsze przechodzenie na rentę lub emeryturę z powodu cukrzycy, rezygnacja z aktywności zawodowej, śmierć chorego) oraz nieobecnością pracownika w miejscu pracy w związku z cukrzycą (absenteizm). Dodatkowo wydatki z tym związane rosną w czasie.

Koszty utraconej produktywności spowodowanej przedwczesnym zgonem chorych na cukrzycę w 2013 roku to w przybliżeniu ponad 368 mln zł - o 20% więcej niż w 2009 roku. Jeszcze wyższy był koszt przedwczesnych zgonów z powodu powikłań cukrzycy, który w 2013 roku został oszacowany na ponad 760 mln, tj. 2-krotnie więcej niż 4 lata wcześniej. Wysokość wydatków na renty związane z niezdolnością do pracy spowodowaną cukrzycą to w 2013 roku ponad 674 mln zł, a z powodu powikłań tej choroby – prawie 588 mln zł. Koszt rent socjalnych z powodu cukrzycy wynosił około 21 mln zł, ponad drugie tyle pochłonęły wydatki na renty socjalne z powodu powikłań. Dodatkowo 151 mln zł rocznie to koszty absenteizmu, a co najmniej 1,5 mld złotych koszty związane ze zmniejszeniem wydajności pracownika obecnego w miejscu pracy z powodu odczuwania objawów choroby, czyli z tzw. prezenteizmem (*Raport „CUKRZYCA – Ukryta pandemia. Sytuacja w Polsce – Edycja 2014”*). Co najmniej 2 razy więcej osób z cukrzycą w porównaniu z populacją Polski utrzymuje się wyłącznie z renty, zasiłków lub emerytury (*Program wsparcia ambulatoryjnego leczenia zespołu stopy cukrzycowej, 2017*).

Cukrzyca może wpływać na aktywność zawodową pracownika w związku z ryzykiem wystąpienia incydentu hipoglikemii. Dlatego jest szereg zawodów i czynności przeciwwskazanych w cukrzycy ze względu na bezpieczeństwo własne osoby chorej (praca na wysokości powyżej 3 metrów, przy niezabezpieczonej maszynie w ruchu, w kopalni, na platformie wiertniczej, przy otwartych piecach, jako nurek), lub ze względu na

bezpieczeństwo innych osób (pilot i członek załogi samolotu, kierowanie pociągami naziemnymi i metrem, kierowca pojazdu uprzywilejowanego, czynna służba w siłach zbrojnych, straży pożarnej, policji, służbie więziennej). Są też zawody niezalecane diabetykom ze względu na specyfikę samej choroby oraz potencjalny niekorzystny wpływ na kontrolę glikemii. Należą do nich prace wymagające dużego wysiłku fizycznego (np. w zawodzie górnik, murarza, drwala), związane z nieregularnym odżywianiem i próbowaniem pokarmów (praca w gastronomii, cukiernik) oraz praca wykonywana w nocy (stróż, pracownik nocnej zmiany). Jednocześnie sam fakt cukrzycy nie może być powodem negatywnej opinii o możliwości wykonywania danej pracy przez pracownika. O predyspozycjach zdrowotnych do wykonywania czynności zawodowych w każdym przypadku orzeka lekarz uprawniony do przeprowadzania badań profilaktycznych na podstawie indywidualnej oceny chorego (*Głodzik, 2015*).

Istotnym obciążeniem dla pracowników z cukrzycą typu 2 może być praca zmianowa, która oddziałuje na regularność spożywania posiłków, przyjmowania leków, a także na zaburzenia snu, które mają z kolei udowodniony związek z rozwojem insulinoporności. Praca zmianowa jest jednocześnie czynnikiem ryzyka rozwoju otyłości, dyslipidemii, zespołu metabolicznego i cukrzycy typu 2 (*Bysiak, 2015*). Szczególnie przyspiesza rozwój cukrzycy u osób ze stanem cukrzycowym (badania potwierdzają 5-krotnie wyższe ryzyko rozwoju cukrzycy typu 2 w tej populacji w porównaniu z grupą kontrolną) (*Wołyniec i wsp., 2015*).

Mając na uwadze związek pracy zawodowej z ryzykiem rozwoju cukrzycy typu 2 lub wpływem na wyrównanie choroby, w niniejszym Programie szczególny nacisk powinien zostać położony na dotarcie z informacją o nim do osób pracujących w trybie zmianowym, lub wykonujących czynności zawodowe, mogące mieć niekorzystny wpływ na przebieg cukrzycy. Tym samym realizacja niniejszego Programu powinna mieć wpływ na utrzymanie i przedłużenie aktywności zawodowej mieszkańców regionu, zgodnie z celem RPO WŁ 2014-2020 PI 8 vi.

Jak wynika z danych statystyki publicznej GUS, choroba i niepełnosprawność jest w województwie łódzkim, tak jak w całym kraju, trzecią przyczyną bierności zawodowej – po emeryturze oraz nauce i uzupełnieniu kwalifikacji. W populacji biernych zawodowo mieszkańców województwa przyczyny te odpowiadają za bierność zawodową 13,6% osób – zatem niemal co siódmej takiej osoby (*GUS, 2015*). Niniejszy Program skierowany jest do osób w wieku 45 lat i więcej, przy czym zgodnie z jednym z kryteriów wyboru projektów w konkursie na jego realizację, co najmniej 60% uczestników projektu powinny stanowić osoby 50+. Jak wynika z danych GUS, grupa 50+ jest znacznie częściej dotknięta biernością zawodową niż inne. W 2015 roku w województwie łódzkim było ok. 1 mln osób biernych zawodowo, w tym 22% w grupie 15-29 lat, 5,1% w grupie 30-39 lat,

4,1% w grupie 40-49 lat, 68,8% z grupy 50 i więcej lat (GUS). Osoby powyżej 50-tego roku życia stanowią więc zdecydowaną większość mieszkańców województwa biernych zawodowo, a grupa ta jest prawie trzy razy liczniejsza niż druga pod tym względem grupa wiekowa 25-29 lat. W zależności od wieku populacji wpływ poszczególnych przyczyn na aktywność zawodową różni się. W przypadku przedziału 55-64 lata choroba i niepełnosprawność jest drugą, po emeryturze, przyczyną bierności zawodowej (GUS, 2017). Przyczyny bierności zawodowej nie są równorzędne; mogą być ze sobą powiązane i wzajemnie na siebie wpływać. Stan zdrowia może być istotną, bądź główną przyczyną przejścia na emeryturę, co dotyczy przede wszystkim przedziału wiekowego 50 lat i więcej. W świetle danych GUS (2013) co piąta osoba przechodzi na emeryturę ze względu na stan zdrowia. Okoliczność, że stan zdrowia jest jednym z głównych czynników ograniczających aktywność zawodową mieszkańców województwa łódzkiego z grupy 50+ potwierdzają też wnioski Regionalnego Obserwatorium Rynku Pracy (2013). Aktywność zawodowa osób z grupy 50+ pozostaje w Polsce szczególnie niska i choć stopniowo się zwiększa, należy do najniższych w Unii Europejskiej (*Umowa Partnerstwa*). Jednym z celów rozwoju społeczno-gospodarczego UE jest zwiększenie zatrudnienia, co wyrażono wskaźnikiem zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata (*Strategia Europa2020*). Polska negocjując korzystanie ze środków polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020 i związaną z tym strategię interwencji, podjęła zobowiązanie, że wskaźnik ten w 2023 roku wyniesie 71,6% (*Umowa Partnerstwa*), wzrastając też dla mężczyzn i kobiet z przedziałów wiekowych obejmujących grupę 50+. Z uwagi na to, że województwo łódzkie należy do najbardziej dotkniętych procesami starzenia się ludności, wzrost aktywności zawodowej w grupie 50+ pozostaje wyzwaniem szczególnie istotnym dla polityki rozwoju województwa łódzkiego.

W związku z powyższym wybór grupy wiekowej w niniejszym Programie jest również trafny z perspektywy problemów wykluczających z rynku pracy oraz kierunków interwencji wynikających z założeń wydatkowania funduszy unijnych w latach 2014-2020, w ramach PI vi Aktywne i zdrowe starzenie się.

Cele programu

1. Cel główny

Zwiększenie do 2020 roku wśród co najmniej 7.000 mieszkańców województwa łódzkiego świadomości w zakresie występowania u nich wysokiego ryzyka zachorowania na cukrzycę, stanu przedcukrzycowego lub cukrzycy oraz poziomu wiedzy na temat sposobów redukcji czynników ryzyka rozwoju choroby.

2. Cele szczegółowe

- Zwiększenie poziomu wykrywalności cukrzycy typu 2 wśród populacji objętej Programem w latach 2018-2020.
- Zwiększenie poziomu wiedzy na temat cukrzycy oraz metod jej zapobiegania u co najmniej 50% osób objętych działaniami informacyjno-edukacyjnymi w ramach Programu w latach 2018-2020.
- Poprawa wybranych wskaźników stanu zdrowia mających wpływ na redukcję ryzyka rozwoju cukrzycy u osób uczestniczących w Programie (wskaźnik masy ciała BMI, glikemia na czczo) w latach 2018-2020.

3. Oczekiwane efekty

- Zwiększenie dostępności badań przesiewowych w kierunku cukrzycy dla co najmniej 7.000 mieszkańców z terenu województwa łódzkiego.
- Zwiększenie w populacji objętej Programem liczby osób świadomych występowania u nich wysokiego ryzyka zachorowania na cukrzycę, stanu przedcukrzycowego lub cukrzycy.
- Wzrost poziomu wiedzy na temat cukrzycy oraz metod jej zapobiegania u co najmniej 50% osób, objętych drugim etapem tj. działaniami informacyjno-edukacyjnymi w ramach Programu
- Obniżenie wskaźnika masy ciała BMI u co najmniej 10% osób objętych drugim etapem tj. działaniami informacyjno-edukacyjnymi w ramach Programu.
- Obniżenie wartości glikemii na czczo u co najmniej 10% osób ze stanem przedcukrzycowym i cukrzycą w ramach Programu.

4. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu

Wartości docelowe mierników zamieszczone w poniższych tabelach odnoszą się do całego Programu, a nie pojedynczych projektów realizowanych przez poszczególnych Beneficjentów.

Mierniki określone dla Programu, specyficzne dla jego interwencji – będą monitorowane poza wnioskami o dofinansowanie i wnioskami o płatność.

Miernik	Wartość odniesienia	Wartość docelowa	Sposób pomiaru
Liczba osób objętych Programem	Liczba osób zakwalifikowanych do Programu	≥ 7000	Sprawozdawczość Beneficjentów realizujących Program
Odsetek osób z wykrytym wysokim ryzykiem zachorowania na cukrzycę, stanem przedcukrzycowym lub cukrzycą (razem)	Liczba osób objętych Programem	≥ 25%	Sprawozdawczość Beneficjentów realizujących Program
Odsetek osób, u których zwiększył się poziom wiedzy na temat cukrzycy	Liczba osób, które uzyskały wyższą liczbę punktów w drugim teście wiedzy niż w pierwszym	≥ 50%	Wyniki testu wiedzy przeprowadzonego dwukrotnie u osób objętych działaniami informacyjno-edukacyjnymi w Programie Sprawozdawczość Beneficjentów realizujących Program
Odsetek osób, u których odnotowano obniżenie wskaźnika BMI	Liczba osób, u których wskaźnik BMI wyliczony na podstawie ostatniego pomiaru był niższy niż mierzony podczas I konsultacji lekarskiej	≥10%	Sprawozdawczość Beneficjentów realizujących Program
Odsetek osób, u których odnotowano poprawę wyniku badania glikemii na czczo	Liczba osób, u których wynik ostatniego badania glikemii (mierzony na zakończenie Programu) był niższy niż na początku Programu	≥10%	Sprawozdawczość Beneficjentów realizujących Program

Dodatkowo, efektywność Programu zostanie zmierzona na podstawie:

- Liczby wykonanych świadczeń każdego rodzaju: konsultacji lekarskich, diabetologicznych, liczby wykonanych badań diagnostycznych wg rodzaju, liczby szkoleń grupowych, konsultacji dietetycznych.
- Liczby i odsetka osób z wykrytym wysokim ryzykiem zachorowania na cukrzycę, stanem przedcukrzycowym lub cukrzycą (oddzielnie).
- Średniej liczby punktów uzyskanych w pierwszym i drugim teście wiedzy w populacji objętej działaniami informacyjno-edukacyjnymi.

- Średniej wartości wskaźnika BMI w populacji osób objętych działaniami informacyjno-edukacyjnym podczas pierwszego i ostatniego pomiaru³.
- Średniej wartości glikemii na czczo w populacji osób ze stanem cukrzycowym i cukrzycą podczas pierwszego i ostatniego pomiaru.

Dodatkowe mierniki – wskaźniki wymagane we wnioskach o dofinansowanie realizacji projektów na podstawie założeń RPO oraz krajowych wytycznych horyzontalnych⁴ – będą monitorowane poprzez sprawozdawczość w ramach wniosków o płatność.

Wskaźnik	Wartość odniesienia	Wartość docelowa	Sposób pomiaru na poziomie projektu realizowanego w ramach Programu
Liczba osób, które dzięki interwencji EFS zgłosiły się na badanie profilaktyczne	Liczba osób, które zgłosiły się na badanie profilaktyczne na etapie badań przesiewowych	≥ 7000	Sprawozdawczość Beneficjentów realizujących Program
Liczba osób objętych programem zdrowotnym dzięki EFS	Osoby, które otrzymały co najmniej jedną formę wsparcia w ramach Programu, zakwalifikowanych do Programu	≥ 7000	Sprawozdawczość Beneficjentów realizujących Program
Liczba osób w wieku 50 lat i więcej objętych wsparciem w programie	Osoby w wieku 50 lat i więcej, które otrzymały co najmniej jedną formę wsparcia w ramach Programu, zakwalifikowanych do Programu	≥ 4200	Sprawozdawczość Beneficjentów realizujących Program
Liczba osób objętych działaniami informacyjno-edukacyjnymi w programie	Osoby objęte działaniami informacyjno-edukacyjnymi w ramach II etapu programu w przypadku, gdy są uczestnikami projektów	≥ 2100	Sprawozdawczość Beneficjentów realizujących Program

Definicje wskaźników uwzględnionych w tabeli są zawarte w Załączniku 2 do krajowych „Wytycznych w zakresie monitorowania postępu rzeczowego realizacji programów operacyjnych na lata 2014-2020” – Wspólna Lista Wskaźników Kluczowych 2014-2020 – EFS (WLWK). Informacje w powyższej tabeli służą ich doprecyzowaniu w odniesieniu

³ Do wyliczenia wskaźnika należy wziąć pod uwagę osoby z wysokim ryzykiem zachorowania na cukrzycę, które brały udział w konsultacjach dietetycznych oraz osoby ze stanem przedcukrzycowym i cukrzycą.

⁴ Zgodnie z krajowymi „Wytycznymi w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020”, Załącznik 1, mierniki efektywności odpowiadające celom programu powinny być zgodne ze wskaźnikami określonymi we Wspólnej Liście Wskaźników Kluczowych (WLWK), stanowiącej załącznik do krajowych „Wytycznych w zakresie monitorowania postępu rzeczowego realizacji programów operacyjnych na lata 2014-2020”. W związku z takim wymogiem z listy WLWK wybrano wskaźniki odpowiadające programowi profilaktycznemu, które będą generowane przez beneficjentów realizujących Program tj. wskaźniki 2-4.

do specyfiki Programu. Wskaźnik 4 jest wskaźnikiem spoza listy WLWK, wynikającym ze specyfiki Programu i odnoszącym się do jego celu.

Adresaci programu

1. Oszacowanie populacji, której włączenie do programu jest możliwe

Adresatami Programu są mieszkańcy województwa łódzkiego w wieku aktywności zawodowej⁵ powyżej 45 roku życia, u których dotychczas nie została rozpoznana cukrzyca.

Do udziału w Programie będą mogły przystąpić osoby z przynajmniej jednym z określonych poniżej czynników ryzyka, które w ciągu ostatniego roku nie miały wykonywanego ze środków publicznych (w tym NFZ, budżetu państwa, środków samorządu terytorialnego lub środków EFS) badania stężenia glukozy we krwi, ani testu obciążenia glukozą, a także osoby bez czynników ryzyka, które nie miały wykonywanych powyższych badań w przeciągu ostatnich 3 lat.

Czynniki ryzyka:

- nadwaga lub otyłość
- cukrzyca w rodzinie (u rodziców bądź rodzeństwa)
- mała aktywność fizyczna⁶
- stan przedcukrzycowy stwierdzony w poprzednim badaniu
- choroba sercowo-naczyniowa
- nadciśnienie tętnicze
- dyslipidemia
- kobiety z przebytą cukrzycą ciążową
- kobiety, które urodziły dziecko o masie ciała > 4 kg
- kobiety z zespołem policystycznych jajników;

Szacunkowa wielkość grupy docelowej, która może zostać objęta badaniami przesiewowymi przewidzianymi w Programie, z uwagi na dostępne na ten cel środki finansowe, wynosi minimum **7.000 osób**.

⁵ Według „Wytucznych w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020”, osoba w wieku aktywności zawodowej to „aktywna zawodowo osoba w wieku 15 lat i więcej (zgodnie z analogiczną metodologią, która jest stosowana w ramach przeprowadzanego cyklicznie przez Główny Urząd Statystyczny Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności, osoba aktywna zawodowo to osoba pracująca albo pozostająca bez zatrudnienia, ale poszukująca pracy i zainteresowana jej podjęciem). O przynależności danej osoby do grupy osób w wieku aktywności zawodowej powinien – w przypadku górnej granicy – decydować nie określony w sposób sztywny wiek, ale aktywność zawodowa tej osoby lub gotowość do podjęcia zatrudnienia. Przynależność do tej grupy powinna być ustalana indywidualnie dla każdej osoby w oparciu o przesłankę, czy jest ona aktywna zawodowo lub w oparciu o deklarację gotowości podjęcia zatrudnienia (niezależnie od statystycznego faktu bycia danej osoby w wieku produkcyjnym, czy poprodukcyjnym).

⁶ Na podstawie Kwestionariusza Findrisc przyjęto, że za spełniające kryterium małej aktywności będą uznawane osoby, które nie podejmują codziennie podczas pracy i/lub w czasie wolnym (łącznie z normalną aktywnością) wysiłku fizycznego przez przynajmniej 30 minut.

W ramach Programu mogą być także realizowane (nieobligatoryjnie) działania świadomościowe kierowane do mieszkańców województwa łódzkiego, w szczególności do osób powyżej 45 roku życia. W związku z tym wielkość populacji, która skorzysta z tych działań może być wyższa niż zaplanowana do objęcia badaniami przesiewowymi w kierunku cukrzycy.

2. Tryb zapraszania do programu

Osoby, które spełniają kryteria włączenia, zgłaszają się do udziału w Programie spontanicznie.

W celu zachęcenia mieszkańców województwa łódzkiego do udziału w Programie, Beneficjenci realizujący Program prowadzi będą działania informacyjno-promocyjne, opisane w kolejnych punktach.

Organizacja programu

1. Części składowe, etapy i działania organizacyjne

W Programie zaplanowano następujące działania:

- Wybór Beneficjentów realizujących Program - w trybie konkursowym. Realizacja projektów służących wdrożeniu niniejszego Programu odbywa się w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020. Ogłoszony konkurs zostanie przeprowadzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020, jak również krajowych „Wytucznych w zakresie trybów wyboru projektów na lata 2014-2020” zatwierdzonych przez Ministra Rozwoju i Finansów. W konkursie składane będą (odpowiednio do ofert) wnioski o dofinansowanie realizacji projektów, podlegające ocenie.
- Przeprowadzenie działań informacyjno-promocyjnych mających na celu pozyskanie chętnych do udziału w Programie.
- Przyjmowanie zgłoszeń i kwalifikacja do Programu. Osoby spełniające kryteria włączenia do Programu, tj. określone w punkcie *Adresaci Programu*, zostaną zakwalifikowane do etapu badań przesiewowych i zapisane na pierwszą konsultację.
- Etap badań przesiewowych.
- Etap działań informacyjno-edukacyjnych skierowanych do osób z wysokim ryzykiem zachorowania na cukrzycę, stanem przedcukrzycowym oraz z wykrytą cukrzycą.
- Działania organizacyjne będą prowadzone na bieżąco. Niezbędne będzie między innymi monitorowanie zgłaszalności uczestników, kontakt z uczestnikami w celu

przekazania informacji o konieczności zgłoszenia się na kolejne badania diagnostyczne lub konsultację lekarską, przypominanie o następnych wizytach, analizowanie przyczyn rezygnacji z udziału w Programie.

Wszystkie działania poza wyborem Beneficjentów realizujących Program, mają charakter długofalowy i będą prowadzone równoległe przez cały okres trwania Programu, przy czym etap badań przesiewowych należy zakończyć w takim terminie, aby do końca 2020 roku przeprowadzić wszystkie działania informacyjno-edukacyjne.

2. Planowane interwencje

Działania informacyjno-promocyjne

Mają one na celu rozpowszechnienie informacji o Programie oraz zachęcenie do udziału w nim jak największej liczby osób. W ramach tych działań możliwy jest zakup materiałów promocyjnych i informacyjnych, plakatów, ulotek, zakup ogłoszeń prasowych.

Beneficjenci realizujący Program zamieszczą informacje o nim w mediach i w serwisach internetowych o tematyce zdrowotnej oraz na portalach społecznościowych (np. Facebook), w placówkach opieki zdrowotnej realizujących Program w miejscach widocznych dla pacjenta oraz na swoich stronach internetowych.

Z uwagi na to, że program jest realizowany w ramach Priorytetu inwestycyjnego 8 vi „Aktywne i zdrowe starzenie się”, a tym samym powinien być ukierunkowany w szczególności na osoby najbardziej narażone na opuszczenie rynku pracy z powodu czynników zdrowotnych, szczególny nacisk powinien zostać położony na dotarcie z informacją o Programie do osób pracujących w trybie zmianowym, lub wykonujących inne prace, mogące mieć niekorzystny wpływ na powstanie choroby lub przyspieszenie jej rozwoju. W tym celu informację o Programie można skierować np. do placówek udzielających świadczeń z zakresu medycyny pracy, czy bezpośrednio do zakładów pracy.

Program będzie promowany również z poziomu Urzędu Marszałkowskiego, w tym poprzez informacje zamieszczane na stronach internetowych.

Celem prowadzonych działań jest ponadto edukacja zdrowotna mieszkańców województwa łódzkiego, dlatego materiały informacyjno-promocyjne przygotowywane przez Beneficjentów powinny zawierać treści edukacyjne dotyczące cukrzycy typu 2 i zachęcające do badań przesiewowych.

Wszystkie działania o charakterze informacyjno-promocyjnym opisane w niniejszym punkcie i skierowane do ogółu mieszkańców województwa łódzkiego, odnoszące się do projektów, będą finansowane przez Beneficjentów realizujących Program w ramach kosztów pośrednich projektów.

Etap badań przesiewowych

U osób zakwalifikowanych do Programu przewiduje się przeprowadzenie konsultacji oraz wykonanie badań laboratoryjnych mających na celu ocenę gospodarki węglowodanowej.

Pierwsza konsultacja (lekarska i pielęgniarska) obejmuje:

- Wywiad z pacjentem,
- Dwukrotny pomiar ciśnienia tętniczego,
- Pomiar wzrostu i masy ciała oraz określenie wskaźnika BMI.
- Pomiar obwodu pasa.
- Wypełnienie części Karty badania profilaktycznego zawierającej m.in. skalę FINDRISC, zgodnie z załącznikiem 2a do Programu.
- Ocenę ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2 na podstawie skali FINDRISC oraz skierowanie uczestnika Programu na oznaczenie glikemii na czczo w osoczu krwi żyłnej. Należy przekazać pacjentowi informację, jak ma przygotować się do badania. **Jednocześnie osoby z wysokim i bardzo wysokim ryzykiem zachorowania na cukrzycę typu 2 określonym na podstawie skali FINDRISC (tj. które uzyskały 15 lub więcej punktów) zostają zakwalifikowane do udziału w etapie działań informacyjno-edukacyjnych niezależnie od wyników badania glikemii.**

Dalsze postępowanie w ramach Programu uzależnione jest od wyniku oznaczenia glukozy na czczo:

1. JEŻELI GLIKEMIA NA CZCZO JEST ≤ 99 mg/dl ($<5,5$ mmol/l):

Należy poinformować pacjenta (np. telefonicznie), że ma się zgłosić na **drugą konsultację lekarską** w ramach Programu.

Osoby z **hipoglikemią** powinny się poinformować o skutkach zdrowotnych hipoglikemii oraz zalecić im wizytę u lekarza podstawowej opieki zdrowotnej w ramach NFZ w celu przeprowadzenia dalszej niezbędnej diagnostyki.

Osoby z normoglikemią [70-99 mg/dl (3,9-5,5 mmol/l)], które w kwestionariuszu FINDRISC uzyskały poniżej 15 punktów należy poinformować o zalecanej częstotliwości wykonywania badań kontrolnych w ramach NFZ (tj. co 3 lata u osób bez czynników ryzyka i co roku u osób z czynnikami ryzyka zachorowania na cukrzycę określonymi przez PTD).

Z każdym z pacjentów, który kończy udział w Programie na tym etapie, w trakcie konsultacji lekarskiej musi zostać przeprowadzona indywidualna rozmowa edukacyjna na temat zasad zdrowego stylu życia (m.in. korzyści zdrowotnych związanych

z umiarkowanym zmniejszeniem masy ciała i regularną aktywnością fizyczną — przynajmniej 150 min tygodniowo).

Lekarz uzupełnia kartę badania profilaktycznego (załącznik 2a).

Uczestnicy wypełniają ankietę satysfakcji z udziału w Programie przygotowaną według załącznika 4 oraz otrzymują Informację dla uczestnika Programu (załącznik 5a).

Na tym ich udział w Programie zostaje zakończony.

Wyjątkiem są:

- **osób z normoglikemią, które uzyskały 15 lub więcej punktów w skali FINDRISC - biorą one udział w etapie działań informacyjno-edukacyjnych.**
- **gdy u pacjenta pomimo glikemii na czczo poniżej 100 mg/dl istnieje uzasadnione podejrzenie nieprawidłowej tolerancji glukozy lub cukrzycy - lekarz kieruje go na doustny test tolerancji glukozy.**

2. JEŻELI GLIKEMIA NA CZCZO WYNOSI 100-125 mg/dl (5,6-6,9 mmol/l):

W takim przypadku należy poinformować pacjenta (np. telefonicznie), że powinien się zgłosić na **doustny test tolerancji glukozy** (należy udzielić mu informacji jak ma przygotować się do badania). Z wynikami badań uczestnik Programu powinien zgłosić się do poradni na **drugą konsultację lekarską**, podczas której lekarz dokonuje oceny stanu gospodarki węglowodanowej (stwierdza stan przedcukrzycowy lub cukrzycę). Osoby te zostają zakwalifikowane do udziału w etapie informacyjno-edukacyjnym Programu. Ponadto otrzymują Informację dla uczestnika Programu (załącznik 5a). Lekarz uzupełnia kartę badania profilaktycznego (załącznik 2a).

3. JEŻELI GLIKEMIA NA CZCZO WYNOSI ≥ 126 mg/dl ($\geq 7,0$ mmol/l)

Należy poinformować pacjenta (np. telefonicznie), że powinien się zgłosić na **ponowne oznaczenie glikemii na czczo**.

Osoby, u których glikemia na czczo (drugie oznaczenie) wyniesie ≤ 99 mg/dl ($\leq 5,5$ mmol/l) powinny zgłosić się na **drugą konsultację lekarską** w ramach Programu. Uczestnicy z wynikiem testu FINDRISC równym lub większym 15 pkt uzyskanym podczas pierwszej konsultacji, są kwalifikowani do etapu działań informacyjno-edukacyjnych. Z pozostałymi pacjentami, należy przeprowadzić indywidualną rozmowę edukacyjną temat zasad zdrowego stylu życia (m.in. korzyści zdrowotnych związanych z umiarkowanym zmniejszeniem masy ciała i regularną aktywnością fizyczną — przynajmniej 150 min tygodniowo). Uczestnik wypełnia ankietę satysfakcji z udziału w Programie przygotowaną

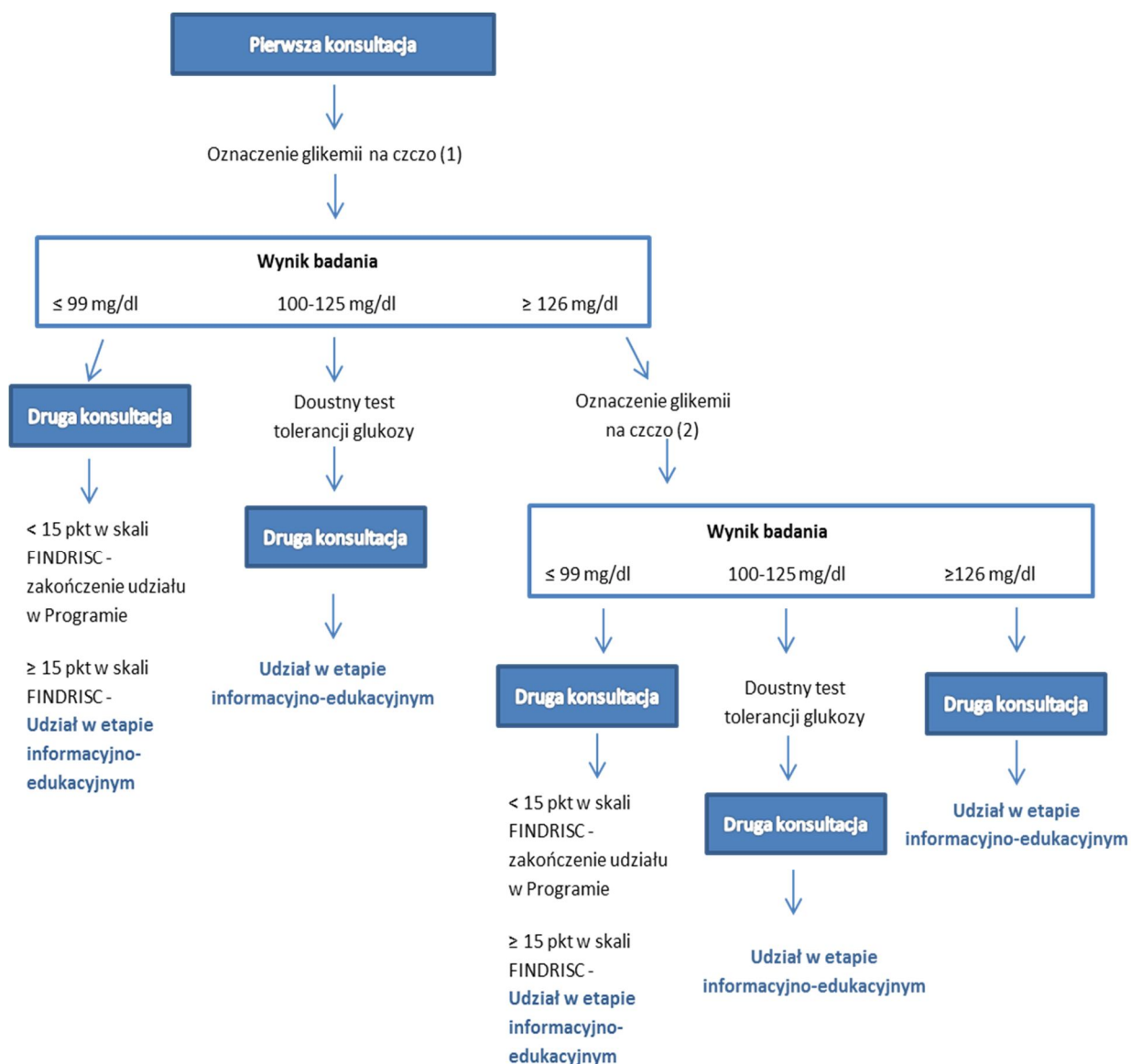
według wzoru 4. Należy mu także zalecić wizytę u lekarza podstawowej opieki zdrowotnej w ramach NFZ w celu ponownego skontrolowania poziomu glukozy we krwi. **Na tym etapie udział w Programie zostaje zakończony.**

Osoby, u których glikemia na czczo (drugie oznaczenie) wyniesie 100-125 mg/dl (5,6-6,9 mmol/l) należy poinformować, że powinny się zgłosić na **doustny test tolerancji glukozy**. Po wykonaniu badania, pacjent zgłasza się na **drugą konsultację lekarską**, podczas której lekarz dokonuje oceny stanu jego gospodarki węglowodanowej. Osoby te otrzymują również zalecenie udziału w etapie informacyjno-edukacyjnym.

Uczestnicy, u których glikemia na czczo dwukrotnie wyniesie ≥ 126 mg/dl ($\geq 7,0$ mmol/l), zgłaszają się na **drugą konsultację lekarską**. Należy u nich rozpoznać cukrzycę. Zostają oni włączeni do etapu informacyjno-edukacyjnego Programu.

Podczas drugiej konsultacji lekarz uzupełnia kartę badania profilaktycznego (załącznik 2a). Każdy z pacjentów otrzymuje Informację dla uczestnika Programu (załącznik 5a).

Schemat etapu badań przesiewowych



Podsumowanie

Etap badań przesiewowych ma na celu wychwycenie osób z wysokim ryzykiem zachorowania na cukrzycę oszacowanym na podstawie kwestionariusza FINDRISC (tj. tych, które uzyskały ≥ 15 pkt), osób ze stanem przedcukrzycowym oraz cukrzycą. Przechodzą oni do kolejnego etapu Programu mającego na celu edukację zdrowotną. Pozostałe osoby kończą udział w Programie.

Do postawienia rozpoznania należy stosować nazewnictwo stanów hiperglikemicznych według Światowej Organizacji Zdrowia:

- prawidłowa glikemia na czczo: 70–99 mg/dl (3,9–5,5 mmol/l);
- nieprawidłowa glikemia na czczo (IFG, *impaired fasting glucose*): 100–125 mg/dl (5,6–6,9 mmol/l);

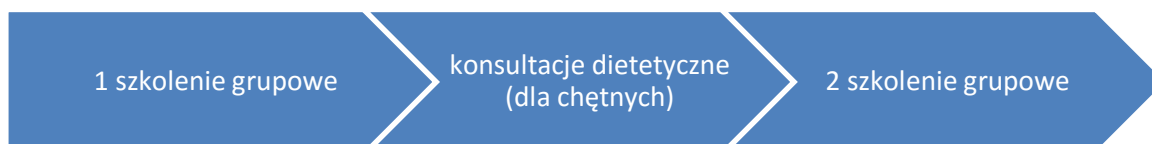
- nieprawidłowa tolerancja glukozy (IGT, *impaired glucose tolerance*): w 120. minucie OGTT glikemia 140–199 mg/dl (7,8–11 mmol/l);
- stan przedcukrzycowy — IFG i/lub IGT;
- cukrzyca — jedno z następujących kryteriów:
 - 2-krotnie glikemia na czczo ≥ 126 mg/dl ($\geq 7,0$ mmol/l),
 - glikemia w 120. minucie OGTT ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l) (*PTD, 2017*).

Etap działań informacyjno-edukacyjnych

Z uwagi na zróżnicowaną populację zakwalifikowaną do tego etapu, przewiduje się dwie ścieżki postępowania:

- 1. Osoby z wysokim ryzykiem zachorowania na cukrzycę, tj. które uzyskały powyżej 15 pkt w skali FINDRISC, ale nie wykryto u nich stanu przedcukrzycowego ani cukrzycy** – zostaną objęte 2 szkoleniami grupowymi oraz będą mogły skorzystać z 4 (lub więcej w przypadku wolnych środków) konsultacji dietetycznych (w szczególności powinny zostać nimi objęte osoby z nadwagą i otyłe, u których zastosowanie indywidualnych porad żywieniowych ma na celu redukcję masy ciała). Czas trwania 1 szkolenia grupowego - 1,5 godziny. Tematyka spotkań została określona w dalszej części Programu w pkt *Szkolenia grupowe*. Na początku pierwszego szkolenia oraz pod koniec drugiego szkolenia uczestnicy wypełniają test wiedzy zgodnie z załącznikiem 3. Dodatkowo na drugim szkoleniu każdy uczestnik wypełnia ankietę satysfakcji z udziału w Programie przygotowaną według załącznika 4. Harmonogram poszczególnych szkoleń i konsultacji dietetycznych należy zaplanować w taki sposób, aby cała ścieżka w tym etapie dla jednego pacjenta trwała nie dłużej niż 6 miesięcy.

Schemat postępowania:



- 2. Osoby ze stanem przedcukrzycowym oraz ze zdiagnozowaną cukrzycą** będą miały zapewnione 2 konsultacje diabetologiczne, których elementem będzie m.in. przeprowadzenie edukacji indywidualnej, co pozwoli na dostosowanie przekazywanych treści do potrzeb oraz możliwości danego pacjenta. Dodatkowo osoby te wezmą udział w 2 szkoleniach grupowych (po 1,5 godziny każde), jak również będą mogły skorzystać z 4 (lub więcej w przypadku wolnych środków) indywidualnych porad dietetycznych. Do udziału

w indywidualnych poradach żywieniowych powinny być kierowane w szczególności osoby z nadwagą i otyłością. W szkoleniach i konsultacjach każdemu z uczestników może towarzyszyć jedna osoba bliska (z najbliższego otoczenia). Schemat postępowania dla tej grupy uczestników przedstawiono poniżej. Harmonogram poszczególnych konsultacji i szkoleń należy zaplanować w taki sposób, aby cała ścieżka w tym etapie dla jednego pacjenta trwała nie dłużej niż 6 miesięcy.



Opis poszczególnych interwencji w ramach ww. ścieżek postępowania:

A. Pierwsza konsultacja diabetologiczna:

- wywiad z pacjentem,
- ustalenie celów terapeutycznych oraz sposobu leczenia,
- wypełnienie przez pacjenta testu wiedzy zgodnie ze wzorem w załączniku 3,
- przeprowadzenie wstępnej edukacji dotyczącej cukrzycy, powikłań ostrych i przewlekłych, technik samodzielnej obserwacji oraz zmotywowanie pacjenta do modyfikacji stylu życia i realizacji zaleceń lekarskich.

B. Szkolenia grupowe:

Szkolenia edukacyjne będą prowadzone w 10-15 osobowych grupach uczestników Programu (dodatkowo ewentualne osoby towarzyszące z najbliższego otoczenia). Liczba grup szkoleniowych prowadzonych przez danego Beneficjenta realizującego Program będzie zależała od liczby osób zakwalifikowanych przez niego do etapu działań informacyjno-edukacyjnych. Do jednej grupy szkoleniowej powinno się kwalifikować osoby o podobnych problemach zdrowotnych (np. oddzielne szkolenia dla osób z cukrzycą i bez cukrzycy).

Tematyka szkoleń grupowych powinna zostać dostosowana do problemów danej grupy:

Zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego celem edukacji osób z wysokim ryzykiem zachorowania na cukrzycę oraz ze stanem przedcukrzycowym jest przede wszystkim uświadomienie korzyści zdrowotnych związanych z umiarkowanym zmniejszeniem masy ciała i regularną aktywnością fizyczną — przynajmniej 150 min

tygodniowo. Dlatego głównym tematem szkoleń powinna być edukacja żywieniowa oraz dotycząca aktywności fizycznej. Uczestnicy powinni uzyskać wiedzę na temat:

- roli żywienia w zapobieganiu cukrzycy, produktów spożywczych zalecanych i niezalecanych w prewencji cukrzycy,
- zasad żywienia zgodnych z Piramidą Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej opracowaną przez Instytut Żywności i Żywienia,
- zawartości węglowodanów w pokarmach, wartości energetycznej i kompozycji posiłków,
- tworzenia planu żywienia,
- profesjonalnych źródeł, z których można czerpać wiedzę na temat zdrowego żywienia (jak np. <http://www.izz.waw.pl/pl/>, <http://www.zachowajrownowage.pl/>,
- roli wysiłku fizycznego w prewencji cukrzycy oraz zaleceń odnośnie aktywności fizycznej (częstotliwość, czas trwania)

Osoby te powinny również uzyskać wiedzę na temat:

- czynników ryzyka rozwoju cukrzycy, podstawową wiedzę na temat samej choroby,
- częstości wykonywania badań kontrolnych.

Osoby z cukrzycą powinny w szerszym zakresie uzyskać wiedzę na temat rozpoznawania ostrych i przewlekłych powikłań cukrzycy, metod leczenia, właściwego prowadzenia samokontroli glikemii, w tym nauczyć się korzystania z glukometru oraz interpretacji wyników samokontroli.

Ramowy program edukacyjny dla osób z cukrzycą zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego z 2017 roku powinien zawierać następujące elementy:

- Podstawowe informacje na temat cukrzycy i jej leczenia (przyczyny, rodzaje cukrzycy, przebieg i rokowanie, działanie leków hipoglikemizujących,).
- Nauka technik samodzielnej, systematycznej obserwacji - mierzenie stężenia glukozy we krwi, nowoczesne metody monitoringu poziomu glukozy, oznaczenie stężenia ciał ketonowych, pomiar ciśnienia tętniczego itp. oraz postępowania w sytuacjach wymagających interwencji.
- Wiadomości na temat zdrowego odżywiania się i jego roli w leczeniu (w tym praktyczne informacje dotyczące zawartości węglowodanów w pokarmach, wartości energetycznej i kompozycji posiłków, tworzenie planu żywienia, który uwzględnia indywidualne nawyki, potrzeby i strategie terapeutyczne itp.).
- Wiadomości o wpływie ćwiczeń fizycznych na regulację stężenia glukozy we krwi (hipo-, hiperglikemia itp.).

- Wiadomości dotyczące rozpoznawania i leczenia powikłań ostrych (hipoglikemia, hiperglikemia, infekcje, zawał serca, udar mózgu itp.) oraz przewlekłych (nefropatia/choroby nerek, retinopatia, neuropatia, zaburzenia erekcji, stopa cukrzycowa), a także czynników ich ryzyka (hiperlipidemia, nadciśnienie, palenie tytoniu itp.) oraz sposobów zapobiegania powikłaniom i chorobom związanym z cukrzycą.
- Informacje na temat postępowania w sytuacjach szczególnych (np. podróż).
- Zasady korzystania z opieki zdrowotnej (częstość wizyt, badań kontrolnych), optymalne stosowanie się do zaleceń lekarskich.
- Prawa socjalne osób chorych na cukrzycę (praca, prawo jazdy, ubezpieczenie itp.).
- Omówienie znaczenia problemów psychologicznych w postępowaniu z cukrzycą i możliwości opieki specjalistycznej.

Podczas szkoleń powinno się stosować różnorodne metody nauczania (wykład, dyskusja, pokaz z objaśnieniem, ćwiczenia) oraz zapewnić materiały edukacyjne dla uczestników.

Szczegółowe plany szkoleń grupowych (dla poszczególnych grup problemowych pacjentów) określające tematy, które będą poruszane podczas każdego spotkania, zostaną zaproponowane przez wnioskodawców zgłaszających się do konkursu na realizację Programu we wnioskach o dofinansowanie projektów.

C. Badanie pomiaru stężenia glukozy na czczo.

Przed drugą konsultacją diabetologiczną osoby ze stanem przedcukrzycowym i cukrzycą zgłaszają się na pomiar stężenia glukozy na czczo w osoczu krwi żyłnej, w celu sprawdzenia wpływu przeprowadzonych interwencji edukacyjnych na wyrównanie glikemii.

D. Druga konsultacja diabetologiczna

Konsultacja obejmuje:

- wykonanie pomiaru ciśnienia tętniczego, pomiar masy ciała, określenie wskaźnika BMI, pomiar obwodu pasa,
- ocena wyniku badania glikemii,
- wypełnienie karty badania profilaktycznego (załącznik 2b).
- ocena skuteczności przeprowadzonej edukacji na podstawie rozmowy z pacjentem,
- uzupełnienie wiedzy pacjenta, wyjaśnienie wątpliwości,
- ponowne ustalenie celów terapeutycznych, powtórzenie zaleceń,

- wypełnienie przez pacjenta testu wiedzy zgodnie z załącznikiem 3 oraz ankiety satysfakcji z udziału w Programie stanowiącej załącznik 4.
- przekazanie pacjentowi Informacji dla uczestnika Programu zgodnie z załącznikiem 5b.

E. Konsultacje dietetyczne

Poza szkoleniami grupowymi uczestnicy Programu będą mieli możliwość skorzystania z indywidualnych konsultacji z dietetykiem. Konsultacje są skierowane do wszystkich osób, które zostały zakwalifikowane do etapu działań informacyjno-edukacyjnych i są zainteresowane indywidualnymi poradami żywieniowymi, natomiast w szczególności powinny być nimi objęte osoby z nadwagą lub otyłe w celu osiągnięcia u nich redukcji masy ciała. Z budżetu Programu gwarantowane jest finansowanie 4 konsultacji dietetycznych na pacjenta. Jeżeli Beneficjent realizujący Program uzna, że u danego uczestnika uzasadnione są dodatkowe spotkania z dietetykiem, dopuszczalne jest przeznaczenie na ten cel wolnych środków z budżetu Programu.

Dietetyk dokonuje u każdego uczestnika analizy składu masy ciała, przeprowadza wywiad żywieniowy i przekazuje zalecenia dietetyczne. Uczestnik programu zostaje poinformowany o tym jak powinien się odżywiać, jakich błędów żywieniowych unikać, które pokarmy są dla niego zalecane, zapozna się z zasadami prawidłowego planowania jadłospisów, bądź otrzyma indywidualnie ułożoną dla niego dietę. Konsultacja dietetyczna ma również na celu zmotywowanie do stosowania diety. W celu ułatwienia uczestnikowi stosowania się do zaleceń dietetycznych, istotne jest przekazanie materiałów edukacyjnych wspierających zapamiętywanie przekazanych informacji.

Kolejne spotkania mają na celu ocenę skuteczności prowadzonej edukacji żywieniowej oraz monitorowanie postępów leczenia dietetycznego. Należy przeprowadzić kontrolę stosowania przez pacjenta zaleceń dietetycznych, zidentyfikować popełniane błędy żywieniowe, wprowadzić ewentualne zmiany w planie żywieniowym oraz ponownie omówić niezrozumiałe treści. Na każdym spotkaniu konieczne jest dokonanie pomiaru składu masy ciała.

3. Kryteria i sposób kwalifikacji uczestników

Osoby zainteresowane udziałem w Programie spełniające kryteria opisane w punkcie *Adresaci Programu* zgłaszają się na badania spontanicznie. Kluczowym kryterium formalnym kwalifikacji do Programu, które musi być spełnione przed pierwszą konsultacją będzie podpisanie przez zainteresowanego oświadczenia o spełnieniu warunków uczestnictwa w Programie zawierającego zgodę na udział (wzór tego oświadczenia stanowi załącznik 1). Osoba przyjmująca ww. oświadczenia (np. rejestratorka, pielęgniarka

lub inna osoba wyznaczona do tego przez Beneficjenta realizującego Program) sprawdza zgodność podanych przez zainteresowanych informacji z kryteriami uczestnictwa i na tej podstawie osoby kwalifikujące się do Programu zapisuje na pierwszą konsultację. Ponadto, uczestnicy będą podpisywać oświadczenie dotyczące przystąpienia do projektu zgodne z wymogami dotyczącymi projektów współfinansowanych z EFS wynikającymi z wytycznych horyzontalnych przyjętych przez Ministra Rozwoju i Finansów.

4. Zasady udzielania świadczeń w ramach programu

Wszystkie konsultacje, szkolenia oraz badania przewidziane w niniejszym Programie są dla uczestników bezpłatne.

Badania przesiewowe oraz działania informacyjno-edukacyjne będą wykonywane w miejscach wskazanych przez Beneficjentów realizujących Program, w wyznaczonych dniach i godzinach, zgodnie z określonym przez nich harmonogramem. W konkursie na realizację niniejszego Programu premiowane będą projekty, w których harmonogram będzie przewidywał dostępność do świadczeń także w godzinach popołudniowych i wieczornych oraz w dni wolne od pracy.

Harmonogram należy zaplanować w taki sposób, aby do czasu zakończenia trwania Programu (tj. do końca 2020 roku), każdy uczestnik przeszedł pełną (odpowiednio do postawionej u niego diagnozy) ścieżkę postępowania.

Każdy z Beneficjentów realizujących Program musi zagwarantować realizację wszystkich części Programu opisanych w punkcie *Części składowe, etapy i działania organizacyjne*.

5. Sposób powiązania działań programu ze świadczeniami zdrowotnymi finansowanymi ze środków publicznych

Program przewiduje badania diagnostyczne znajdujące się w koszyku świadczeń gwarantowanych, natomiast ich wykonanie jest niezbędne dla realizacji celów Programu i zgodne z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego dotyczącymi prewencji cukrzycy. W celu redukcji ryzyka powielania świadczeń, do udziału w Programie będą mogły przystąpić osoby, które w ciągu ostatniego roku lub w okresie ostatnich 3 lat (w zależności od występowania u nich czynników ryzyka) nie miały wykonywanego badania stężenia glukozy we krwi ani testu obciążenia glukozą z budżetu NFZ, państwa, środków samorządowych, lub EFS. Pacjent przed przystąpieniem do Programu podpisuje oświadczenie (załącznik 1) zawierające informację o niekorzystaniu z ww. świadczeń ze środków publicznych we wskazanym okresie. Mechanizm ten uznaje się za skuteczne zabezpieczenie przed ryzykiem podwójnego finansowania świadczeń.

Poza skринingiem w kierunku cukrzycy, Program oferuje dostęp do edukacji diabetologicznej dla pacjentów z wykrytą chorobą, jak również dla osób ze stanem przedcukrzycowym oraz uczestników z wysokim ryzykiem zachorowania na cukrzycę ocenionym na podstawie ankiety FINDRISC. W Polsce edukacja diabetologiczna nie jest odrębnie finansowana. Ze środków publicznych pokrywane są jedynie procedury medyczne, w których zawarte są elementy edukacji, zatem w tym zakresie Program wykracza istotnie poza koszyk świadczeń gwarantowanych.

Ponadto, Program uwzględnia finansowanie dodatkowych działań świadomościowych, informacyjno-edukacyjnych oraz związanych z barierami dostępu do świadczeń zdrowotnych takich jak zapewnienie lub refundacja dojazdów do miejsca realizacji świadczeń, kosztów opieki nad osobą niesamodzielną podczas korzystania ze świadczeń. Tym samym zakres działań objętych Programem stanowi wartość dodaną do obecnie funkcjonującego systemu ochrony zdrowia.

6. Sposób zakończenia udziału w programie i możliwości kontynuacji otrzymywania świadczeń zdrowotnych przez uczestników programu, jeżeli istnieją wskazania

Sposób zakończenia udziału w Programie jest uzależniony od wyników ankiety FINDRISC oraz badań diagnostycznych i został szczegółowo opisany w punkcie *Planowane interwencje*.

Każda osoba kończąca udział w Programie uzyska informację na temat zalecanego sposobu postępowania. Dalsza opieka nad osobami z wykrytym stanem przedcukrzycowym lub cukrzycą będzie sprawowana przez lekarza podstawowej opieki zdrowotnej lub w razie potrzeby przez podmioty udzielające świadczeń specjalistycznych w ramach kontraktu z NFZ.

Uczestnicy mają możliwość zakończenia udziału na każdym etapie Programu na swoje wyraźne życzenie, potwierdzone na piśmie, które będzie dołączone do dokumentacji projektu.

7. Bezpieczeństwo planowanych interwencji

Program nie przewiduje świadczeń, które wiązałyby się z dużym ryzykiem wystąpienia działań niepożądanych u pacjenta. Bezpieczeństwo planowanych interwencji zostanie zapewnione przez Beneficjentów realizujących Program, poprzez zagwarantowanie odpowiednio wykwalifikowanej i doświadczonej kadry medycznej i spełnienie wymogów określonych dla podmiotów udzielających świadczeń zdrowotnych.

Według USPSTF pomiar glukozy we krwi może się wiązać z krótkotrwałym lękiem, ale nie przynosi długoterminowych szkód psychicznych. Ponadto odnaleziono

wystarczające dowody na to, że szkody związane z interwencjami w styl życia mającymi na celu zmniejszenia częstości występowania cukrzycy są małe lub żadne. Negatywne skutki farmakoterapii w celu zapobiegania cukrzycy są niewielkie lub umiarkowane, w zależności od stosowanego leku i dawki (*USPSTF, 2015*).

8. Kompetencje, warunki niezbędne do realizacji Programu

Program będą realizowały podmioty wybrane w konkursie, o którym mowa w punkcie *Części składowe, etapy i działania organizacyjne*, funkcjonujące na terenie województwa łódzkiego. Do konkursu mogą przystąpić wszystkie podmioty, z wyłączeniem osób fizycznych (nie dotyczy osób prowadzących działalność gospodarczą lub oświatową na podstawie przepisów odrębnych), w szczególności: jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne oraz utworzone przez nie podmioty, podmioty wykonujące działalność leczniczą wskazane w ustawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej, instytucje naukowe, jednostki badawczo-rozwojowe, organizacje pozarządowe, podmioty ekonomii społecznej.

Świadczenia zdrowotne w ramach Programu mogą być udzielane wyłącznie przez podmioty wykonujące działalność leczniczą określone w art. 4 ust. 1 oraz w art. 5 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej, posiadające przynajmniej 3-letnie doświadczenie w zakresie diabetologii, a w przypadku gdy etap badań przesiewowych będzie realizowany w poradniach POZ, dodatkowo co najmniej 3-letnie doświadczenie w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej. Dopuszczalne jest posiłkowanie się doświadczeniem partnera.

Zgodnie z kryteriami wyboru projektów określonymi dla konkursu na realizację niniejszego Programu, premiovane będą projekty podejmowane w partnerstwie z POZ. Ze względu na specyfikę Programu zalecane jest, aby założenia partnerstwa uwzględniały, że etap badań przesiewowych odbywa się w poradniach podstawowej opieki zdrowotnej, które posiadają umowę z NFZ na realizację świadczeń lekarza POZ.

Pomieszczenia, w których będą wykonywane świadczenia zdrowotne muszą spełniać wymogi określone w przepisach wydanych na podstawie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz przepisach o działalności leczniczej.

Beneficjenci realizujący Program zapewnią dostęp do badań laboratoryjnych wykonywanych w medycznym laboratorium diagnostycznym wpisanym do ewidencji Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych.

Szkolenia grupowe powinny się odbywać w pomieszczeniach przystosowanych do spotkań grupowych (dla ok. 15 uczestników oraz ewentualnych osób towarzyszących z najbliższego otoczenia), wyposażonych w stół/stoły i krzesła oraz środki dydaktyczne (np. tablica, rzutnik multimedialny, plansze, sprzęt audiowizualny). Za zapewnienie ww. pomieszczeń przez Beneficjentów realizujących Program rozumie się także ich wynajęcie, które będzie finansowane w ramach kosztów bezpośrednich przewidzianych na realizację działań informacyjno-edukacyjnych.

Beneficjenci przygotowują własne lub pozyskują gotowe materiały edukacyjne (np. broszury, poradniki) dotyczące tematyki objętej Programem, które będą wykorzystywać i przekazywać uczestnikom kończącym udział w Programie na etapie badań przesiewowych oraz wszystkim osobom biorącym udział w działaniach informacyjno-edukacyjnych. Przygotowanie oraz druk materiałów będzie finansowane w ramach kosztów bezpośrednich przewidzianych na realizację działań informacyjno-edukacyjnych.

Minimalna liczba oraz kwalifikacje zawodowe osób, które będą realizowały świadczenia w ramach Programu:

1. Etap badań przesiewowych

- lekarz podstawowej opieki zdrowotnej posiadający kwalifikacje określone w art. 55 ust. 2a ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, **lub**
- lekarz spełniający wymogi określone dla lekarza, który w ramach Programu może przeprowadzać konsultacje diabetologiczne (tj. określony w pkt 2.1)

oraz

- pielęgniarka z co najmniej 3-letnim stażem pracy w zawodzie pielęgniarki.

2. Etap informacyjno-edukacyjny

2.1. konsultacje diabetologiczne:

- lekarz specjalista w dziedzinie diabetologii, **lub**
- lekarz w trakcie specjalizacji w dziedzinie diabetologii, który ukończył min drugi rok specjalizacji, **lub**
- lekarz ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie chorób wewnętrznych lub specjalista w dziedzinie chorób wewnętrznych z co najmniej 5-letnim doświadczeniem w pracy w oddziale lub w poradni o profilu diabetologicznym;

2.2. szkolenia grupowe:

- lekarz spełniający wymogi określone dla lekarza, który w ramach Programu może przeprowadzać konsultacje diabetologiczne (tj. określony w pkt 2.1), **lub**

- pielęgniarka ze specjalizacją w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego, **lub**
- pielęgniarka z ukończonym kursem specjalistycznym „Edukator w cukrzycy” i min. rocznym stażem pracy w poradni lub oddziale diabetologicznym
- Edukację żywieniową podczas szkoleń grupowych może także prowadzić dietetyk (osoba posiadająca tytuł licencjata lub magistra na kierunku dietetyka lub magistra/magistra inżyniera technologii żywności i żywienia człowieka o specjalności żywienia człowieka lub posiadająca tytuł zawodowy dietetyka lub dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie dietetyk lub tytuł zawodowy technika technologii żywienia w specjalności dietetyka) z udokumentowanym min. rocznym doświadczeniem w prowadzeniu chorych na cukrzycę;

2.3. konsultacje dietetyczne:

- dietetyk (kwalifikacje jak wyżej).

9 Dowody skuteczności planowanych działań

a) Opinie ekspertów klinicznych

Program został pozytywnie zaopiniowany przez panią dr. hab. n. med. prof. nadzw. Małgorzatę Górską-Ciebiadę w imieniu konsultanta wojewódzkiego ds. diabetologii pana prof. dr. hab. med. Jerzego Loby.

Zgodnie z niniejszą opinią „Program zapobiegania i wczesnego wykrywania cukrzycy typu II” planowany na lata 2018-2020 jest ważną, dobrze zaplanowaną inicjatywą. Podjęcie ww. działań szczególnie w obszarze edukacji diabetologicznej jest od dawna postulowane i głęboko popierane przez środowisko diabetologiczne (Polskie Towarzystwo Diabetologiczne, Polską Federację Edukacji w Diabetologii). Polskie Towarzystwo Diabetologiczne (PTD) rekomenduje edukację osób o zwiększonym ryzyku cukrzycy, ze stanem przedcukrzycowym oraz leczonym z powodu cukrzycy. Edukacja powinna być realizowana w ustrukturyzowany sposób, obejmując edukację w okresie rozpoczynania terapii, a następnie reedukację, na podstawie corocznej oceny potrzeb szkoleniowych pacjenta bądź na jego prośbę. Program edukacji pacjenta powinien być tworzony przy udziale chorego i jego lekarza oraz pozostawać w ścisłym związku i koordynacji z zalecanym sposobem leczenia cukrzycy. Ogólne zalecenia dotyczące edukacji chorego na cukrzycę zawarte są w corocznych Zaleceniach Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2017. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. Diabetologia Kliniczna 2017;3,supl A). W świetle ww. rekomendacji ujęto w ww. projekcie uwzględnienie 2 i więcej (jeśli potrzeba) konsultacji diabetologicznych u każdego chorego na cukrzycę, ale także u osób z rozpoznany stanem przedcukrzycowym. Celem tych konsultacji będzie

szczegółowy wywiad, ustalenie celów terapeutycznych oraz sposobu leczenia, wypełnienie przez pacjenta testu wiedzy, ale także, co niezwykle ważne - przeprowadzenie wstępnej edukacji dotyczącej cukrzycy. Przeprowadzenie szkoleń grupowych opisanych w projekcie ma nieocenioną wartość dla podnoszenia wiedzy ale także motywacji pacjenta. Indywidualne konsultacje dietetyczne zawarte w projekcie są niezbędne do osiągnięcia celów takich jak obniżenie masy ciała, prawidłowe leczenie dietetyczne cukrzycy oraz profilaktyka wystąpienia cukrzycy i chorób układu sercowo-naczyniowego. Wybór osób realizujących świadczenie wydaje się słuszny tj. do badań przesiewowych można wykorzystać lekarzy i pielęgniarki podstawowej opieki zdrowotnej, natomiast konsultacje diabetologiczne oraz szkolenia edukacyjne powinny prowadzić osoby do tego wyspecjalizowane (wymienione w projekcie). Edukację żywieniową podczas szkoleń grupowych może także prowadzić dietetyk z udokumentowanym min. rocznym doświadczeniem w prowadzeniu chorych na cukrzycę. Ponieważ w tej chwili nie ma ogólnie dostępnych rekomendowanych standardów dotyczących programu edukacji diabetologicznej, PTD przedstawia w swoich wytycznych jedynie ogólny plan ramowy edukacji, dlatego wskazane jest, żeby edukację i ułożenie szczegółowego planu prowadziły jednostki startujące do konkursu. Podsumowując, ww. program jest wartościowym projektem, którego celem nadrzędnym jest zmniejszenie ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2 poprzez identyfikację osób z wysokim ryzykiem zachorowania, stanem przedcukrzycowym lub cukrzycą i wdrożenie u nich działań prewencyjnych. Edukacja indywidualna oraz grupowa osób z cukrzycą, ale także u osób narażonych na tę chorobę zwiększa ich wiedzę i kształtuje odpowiednią postawę wobec choroby oraz terapii, a w dłuższej perspektywie redukuje ryzyko wystąpienia groźnych powikłań, poprawia jakość życia oraz daje szansę na normalne funkcjonowanie w społeczeństwie i powrót do aktywności zawodowej”.

b) Zalecenia, wytyczne i standardy dotyczące postępowania w problemie zdrowotnym

Powszechnie zalecane jest czynne wykrywanie niezdiagnozowanej cukrzycy wśród osób z grup ryzyka – wytyczne USPSTF 2015, NHMRC 2009, ACE i AACE 2015, ADA 2015, IMAGE StudyGroup 2010, CDA 2008, Polskie Forum Prewencji. Większość wytycznych zaleca objęcie badaniami skринingowymi osób powyżej 45 roku (*Opinia Prezesa AOTMiT nr 215/2016*), niektóre zalecenia – u każdej osoby od 40 roku życia. Bez względu na wiek badania skринingowe powinny być wykonywane w grupie ryzyka co roku.

W celu identyfikacji populacji osób kwalifikujących się do badań, należy przeprowadzić ocenę ryzyka (ocenić występowanie czynników ryzyka, lub zastosować do

tego odpowiednie narzędzie – sugerowane to kwestionariusz FINDRISC (*Opinia Prezesa AOTMiT nr 8/2017*).

Według Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego badanie w kierunku cukrzycy należy przeprowadzić raz w ciągu 3 lat u każdej osoby powyżej 45. roku życia, a co roku niezależnie od wieku badanie to należy wykonać u osób z następujących grup ryzyka:

- z nadwagą lub otyłością [BMI \geq 25 kg/m² i/lub obwód w talii > 80 cm (kobiety); > 94 cm (mężczyźni)];
- z cukrzycą występującą w rodzinie (rodzice bądź rodzeństwo);
- mało aktywnych fizycznie;
- z grupy środowiskowej lub etnicznej częściej narażonej na cukrzycę;
- u których w poprzednim badaniu stwierdzono stan przedcukrzycowy;
- u kobiet z przebytą cukrzycą ciążową;
- u kobiet, które urodziły dziecko o masie ciała > 4 kg;
- z nadciśnieniem tętniczym (\geq 140/90 mm Hg);
- z dyslipidemią [stężenie cholesterolu frakcji HDL < 40 mg/dl (< 1,0 mmol/l) i/lub triglicerydów > 150 mg/dl (>1,7 mmol/l)];
- u kobiet z zespołem policystycznych jajników;
- z chorobą układu sercowo-naczyniowego (*PTD, 2017*).

Według Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego oraz większości innych wytycznych, badanie przesiewowe w kierunku cukrzycy typu 2 należy przeprowadzać za pomocą oznaczania glikemii na czczo (FPG, *fasting plasma glucose*) lub testu tolerancji (OGTT) z użyciem 75 g glukozy (*PTD 2017, Opinia Prezesa AOTMiT nr 215/2016*).

Osoby obciążone wysokim ryzykiem rozwoju cukrzycy typu 2 oraz osoby ze stanem przedcukrzycowym powinny być edukowane na temat zasad zdrowego stylu życia (obejmującej korzyści zdrowotne związane ze zmniejszeniem masy ciała i regularną aktywnością fizyczną — przynajmniej 150 min tygodniowo). Porady takie powinny być powtarzane dla zapewnienia skuteczności prewencji.

Pacjentów z cukrzycą należy edukować w zakresie ogólnych zasad prawidłowego żywienia w cukrzycy oraz zachęcać do podejmowania regularnego wysiłku fizycznego, wykonywanego co najmniej co 2–3 dni, a najlepiej codziennie.

PTD zaleca równoległe prowadzenie zindywidualizowanej edukacji oraz tworzenie grupowych programów edukacyjnych. Nauczanie powinny prowadzić odpowiednio przeszkolone osoby (lekarze, edukatorzy diabetologiczni, pielęgniarki, dietetycy). U osób ze świeżo rozpoznaną cukrzycą typu 2 należy rozpocząć edukację diabetologiczną jak najwcześniej i następnie ją kontynuować, przeznaczając łącznie na ten cel 5–9 godzin.

Zaleca się także wykorzystywanie w tym celu technologii komunikacji elektronicznej (PTD, 2017).

c) Dowody skuteczności (efektywności klinicznej) oraz efektywności kosztowej

Według USPSTF są dowody na to, że intensywne interwencje modyfikujące styl życia skierowane do osób z zaburzoną tolerancją glukozy (IGT) czy nieprawidłową glikemią na czczo (IFG), mają wpływ na zmniejszenie ryzyka wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych. Dodatkowo interwencje behawioralne prowadzone w populacji osób ze stanem przedcukrzycowym wykazują konsekwentnie umiarkowaną korzyść w zmniejszaniu progresji do cukrzycy (www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/evidence-summary25/screening-for-abnormal-blood-glucose-and-type-2-diabetes).

W Badaniu Finnish Diabetes Prevention Study (DPS) potwierdzono wpływ zmiany stylu życia (tj. redukcji masy ciała o 5%) na względne ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2 w populacji badanej o 58%. Z kolei w wielośrodkowym badaniu Diabetes Prevention Program (DPP) dowiedziono, że wpływ intensywnego programu zmiany stylu życia na zapobieganie lub opóźnienie rozwoju cukrzycy jest nawet większy niż stosowanie metforminy. Uzyskane wyniki badania pokazały, że dla uniknięcia jednego przypadku cukrzycy koniecznej jest wdrożenie intensywnego programu zmiany stylu życia u 7 osób, a leczenia metforminą – u 14 osób (*Saryusz-Wolska i Czupryniak, diabetologiaonline.pl*).

Z kolei z badań The Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) oraz United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) wynika jednoznacznie, że poprawa kontroli glikemii wpływa na redukcję ryzyka rozwoju i progresji przewlekłych powikłań cukrzycy. (*Araszkiewicz, 2012*).

Dowody efektywności klinicznej edukacji terapeutycznej w cukrzycy typu 2 przedstawiono w publikacji „Edukacja w cukrzycy. Brakujące ogniwo do osiągnięcia sukcesu”. W przytoczonej tam publikacji Dall (2011) wykazano roczne oszczędności związane z udziałem w programie edukacyjnym na poziomie 783 dolarów/osobę. W innym badaniu wykazano, że udział pacjentów w szkoleniu na temat żywienia i samokontroli cukrzycy przyczynił się do poprawy ich samokontroli i obniżył koszty terapii tych osób o 415 dolarów/osobę (*Balamurugan, 2006*), z kolei w publikacji z 2004 r Christensen oszacował, że szersza wiedza na temat żywienia i kontroli glikemii zmniejsza koszty hospitalizacji nawet o 94 tys. dolarów.

d) Informacje na temat podobnych programów polityki zdrowotnej

Program powstał w oparciu o „Program wczesnego zapobiegania i wykrywania cukrzycy typu 2” posiadający pozytywną opinię AOTMiT (nr opinii 32/10 z 2010 roku) i realizowany ze środków Samorządu Województwa Łódzkiego w latach 2010-2013.

We wskazanych latach wykonano badania przesiewowe w kierunku cukrzycy u 3.547 osób z terenu województwa łódzkiego. Wysokie ryzyko zachorowania na cukrzycę stwierdzono u 825 osób (23,25% uczestników Programu), a ryzyko bardzo wysokie u 238 osób (6,7%). U 103 osób wykryto cukrzycę (2,9% populacji przebadanej), a u 519 - stan przedcukrzycowy (14,6% uczestników).

Program jest także kontynuacją działań zainicjowanych przez Samorząd Województwa Łódzkiego w 2016 r. w ramach zadania pn. „Łódzkie ma pomysł na zdrowie – Nie daj się cukrzycy”, które polegały na przeprowadzeniu badań przesiewowych oraz edukacji mieszkańców regionu na temat cukrzycy w ramach obchodów „Światowego Dnia Cukrzycy”. W akcji wzięły udział 394 osoby. Wyniki badań laboratoryjnych pokazały, iż u 105 uczestników występuje niewłaściwy poziom glukozy we krwi, cholesterolu, bądź obu wskaźników łącznie.

Profilaktyka cukrzycy jest coraz częściej obszarem zainteresowania jednostek samorządu terytorialnego. W latach 2012-2015 Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji opiniowała 21 projektów programów polityki zdrowotnej dotyczących zapobiegania cukrzycy, opracowanych przez samorządy różnego szczebla (*Wojtyniak i Goryński red., 2016*). Nie ma informacji, ile z nich zostało wdrożonych.

Obecnie 3 województwa realizują programy profilaktyczne z zakresu diabetologii w ramach regionalnych programów zdrowotnych finansowanych ze środków EFS. Są to: „Program wczesnego wykrywania i profilaktyki cukrzycy wśród mieszkańców województwa mazowieckiego na lata 2017-2019”, „Program polityki zdrowotnej wczesnego wykrywania oraz zapobiegania rozwojowi cukrzycy i jej powikłaniom wśród osób w wieku aktywności zawodowej, zamieszkujących teren województwa lubuskiego” oraz „Program zapobiegający chorobom cywilizacyjnym w ramach nadwagi, otyłości, i cukrzycy wśród mieszkańców województwa opolskiego”. Każdy z nich skierowany jest do innej grupy docelowej oraz zakłada różny schemat powstępowania, natomiast ich wspólnym elementem jest zwiększenie dostępności do edukacji zdrowotnej w celu zmniejszenia zachorowalności na cukrzycę w populacjach poszczególnych regionów.

Koszty

1. Koszty jednostkowe

Wyodrębnia się następujące rodzaje kosztów:

1. Koszty konsultacji, badań i szkoleń grupowych – **2 550 800 zł**, co stanowi **63,77%** budżetu na Program.

Szacunkowe koszty poszczególnych działań przedstawia poniższa tabela.

Rodzaj	Cena jednostkowa (w zł)	Maksymalna liczba świadczeń wg rodzaju na jednego uczestnika	Szacunkowa liczba osób objętych świadczeniem*	Koszt całkowity (w zł)
Kol. 1	Kol. 2	Kol. 3	Kol. 4	Kol. 2xKol. 3xKol. 4
Etap badań przesiewowych				
Konsultacja lekarska (uwzględnia ocenę wyników badań wykonywanych uczestnikom pomiędzy pierwszą i drugą wizytą)	40	2	7 000	560 000
Wynagrodzenie pielęgniarki (przy pierwszej konsultacji lekarskiej)	15	1	7 000	105 000
Pierwsze oznaczenie glikemii na czczo (z pobraniem krwi)	9	1	7 000	63 000
Drugie oznaczenie glikemii na czczo (z pobraniem krwi)	9	1	2 100	18 900
Doustny test tolerancji glukozy (z kosztem glukozy)	25	1	2 100	52 500
Etap działań informacyjno-edukacyjnych				
Konsultacja diabetologiczna (z edukacją indywidualną)	80	2	2 100	336 000
Wynagrodzenie pielęgniarki (przy drugiej wizycie diabetologicznej)	15	1	2 100	31 500
Konsultacja dietetyczna	80	4	3 500	1 120 000
Szkolenia grupowe (wynagrodzenie wykładowców)	350	2	3 500 osób = maks. 350 szkoleń	245 000
Oznaczenie glikemii na czczo (z pobraniem krwi)	9	1	2 100	18 900
Ogółem				2 550 800

*Do wyliczeń przyjęto, że powtórne badania glikemii i OGTT będzie miało wykonane 30% uczestników, w szkoleniach grupowych (obie ścieżki) oraz konsultacjach dietetycznych weźmie udział 50% populacji, a z konsultacji diabetologicznych skorzysta max 30% populacji.

Ceny jednostkowe dla poszczególnych rodzajów działań w niniejszej tabeli zostały podane jako stawki maksymalne. Dodatkowo Beneficjenci podając koszty we wnioskach o dofinansowanie projektów nie mogą przekraczać stawek zwyczajowo u nich stosowanych.

2. Krajowe wytyczne horyzontalne (konkretnie: „Wytyczne w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020”, „Wytyczne w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020”), a także założenia RPO WŁ 2014-2020, pozwalają również na finansowanie innych kategorii kosztów, które będą dopuszczalne do uwzględnienia w związku z realizacją niniejszego Programu:

Koszty tych działań i koszty pośrednie szacuje się łącznie na kwotę **1 449 200 zł**, co stanowi **36,23%** środków na Program ogółem. Należą do nich:

- a) Pozostałe (poza wynagrodzeniem wykładowców) koszty realizacji działań informacyjno-edukacyjnych (etapu działań informacyjno-edukacyjnych), takie jak: przygotowanie i druk materiałów dla uczestników Programu, przygotowanie szkoleń grupowych (np. koszty wynajęcia sali, catering, itp.).
- b) Dodatkowe działania świadomościowe (nieobligatoryjne) kierowane do mieszkańców województwa łódzkiego w szczególności osób powyżej 45 roku życia, w tym związane z promocją zdrowia, dotyczące tematyki Programu.

Warunki realizacji dotyczące pkt. b:

- Mogą być podejmowane działania służące ograniczaniu czynników ryzyka związanych z rozwojem cukrzycy, w tym dotyczące zapobiegania nadwadze i otyłości, propagowania aktywności fizycznej, organizowane w formie prelekcji, eventów, spotkań, warsztatów, zajęć sportowych lub rekreacyjnych.
- Działania będą skierowane do mieszkańców województwa łódzkiego w wieku aktywności zawodowej, w tym osób powyżej 45 roku życia.
- Działania świadomościowe mogą być podejmowane jedynie, gdy będą niezbędne do realizacji działań wdrożeniowych w danym projekcie, rozumianych jako konkretne rozwiązania, które zostaną zastosowane w odpowiedzi na problemy określonych w projekcie adresatów⁷.
- Działania będą służyć podniesieniu świadomości zdrowotnej mieszkańców województwa w obszarze Programu, w tym propagowaniu zdrowego trybu życia, a także zwiększeniu zgłaszalności na badania przesiewowe w ramach niniejszego Programu.
- Działania będą uwzględniać aspekt aktywności zawodowej w powiązaniu ze stanem zdrowia w obszarze Programu, w tym zagrożenie utratą zdolności do pracy.
- W przypadku działań informacyjno-edukacyjnych będą one prowadzone przez osoby uprawnione do udzielania świadczeń oraz osoby legitymujące się nabyciem fachowych kwalifikacji do udzielania świadczeń w określonym zakresie lub w określonej dziedzinie medycyny (odpowiednich do specyfiki zakładanych działań).

⁷ Niniejszy wymóg dotyczący działań świadomościowych finansowanych w ramach kosztów bezpośrednich projektów EFS jest zgodny z zapisami RPO WŁ 2014-2020, PI 8 vi oraz Umowy Partnerstwa, Rozdziału Cele i priorytety interwencji w ramach CT8.

- Dobór i zakres działań będzie logicznie wynikać z wniosków dotyczących analizy barier świadomościowych ograniczających uczestnictwo w badaniach profilaktycznych na obszarze realizacji projektu.

Zalecane jest, aby działania związane z promocją zdrowia były realizowane we współpracy z organizacjami pozarządowymi.

Koszty ww. działań zostaną oszacowane przez wnioskodawców zamierzających realizować Program i przedstawione na etapie składania wniosków o dofinansowanie. Będą uzależnione od planowanej liczby osób objętych wsparciem, cen rynkowych oraz zaplanowanych interwencji.

Szacunkowe łączne koszty ww. działań – 319 200 zł.

- Zapewnienie dojazdu niezbędnego dla realizacji usługi zdrowotnej dla uczestników z miejsca zamieszkania do miejsca realizacji usługi zdrowotnej i z powrotem (koszty bezpośrednie). Dotyczy to osób, dla których dojazd stanowi barierę udziału w Programie, w tym mieszkańców obszarów wiejskich i słabo zaludnionych. Na potrzeby założeń Programu przyjęto maksymalnie 8 przejazdów w dwie strony dla 10% uczestników.

Szacunkowe łączne koszty zapewnienia dojazdu – 112 000 zł.

- Zapewnienie opieki nad osobą niesamodzielną, którą opiekuje się osoba korzystająca z usługi zdrowotnej w ramach projektu, w czasie korzystania ze wsparcia. Na potrzeby założeń Programu przyjęto, że z tej formy wsparcia skorzysta maksymalnie 3% uczestników, 8 dni.

Szacunkowe łączne koszty zapewnienia opieki – 134 000 zł.

- Wydatki dotyczące finansowania środków trwałych bezpośrednio powiązanych z przedmiotem projektu lub wykorzystywanych w celu wspomaganie procesu wdrażania projektu, a także wydatki dotyczące cross-finansingu, w tym dostosowania lub adaptacji budynków, pomieszczeń w szczególności do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (koszty bezpośrednie).

Wydatki dotyczące finansowania środków trwałych obejmują nie tylko różne formy zakupu sprzętu (zakup, leasing. itd.) na potrzeby realizacji projektu, ale przede wszystkim koszty amortyzacji wykorzystywanego własnego wyposażenia.

Cross-financing to zasada elastyczności, polegająca na możliwości komplementarnego, wzajemnego finansowania działań ze środków EFRR i EFS.

może dotyczyć wyłącznie takich kategorii wydatków, bez których realizacja projektu nie byłaby możliwa.

Ze względu na specyfikę Programu dopuszczalne będzie uwzględnienie ww. kategorii kosztów (przy spełnieniu warunków określonych w regulaminie konkursu uwzględniających wymogi z „Wytucznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020”). Wydatki w ramach projektu na zakup środków trwałych o wartości jednostkowej równej i wyższej niż 3 500 zł netto w ramach kosztów bezpośrednich oraz wydatki w ramach cross-finansingu nie mogą łącznie przekroczyć 10% wydatków kwalifikowalnych projektu, w tym cross-financing nie może stanowić więcej niż 10% finansowania unijnego w ramach projektu. Ze względu, na specyfikę wsparcia związaną ze stosunkowo niewielkim zapotrzebowaniem na tego rodzaju wydatki zakłada się jednak, że wyniosą one nie więcej niż ok. 3%.

Szacunkowe łączne koszty dotyczące finansowania środków trwałych i cross-finansingu – **90 000 zł.**

Finansowanie ww. kategorii kosztów będzie dopuszczalne wyłącznie w przypadku wiarygodnego uzasadnienia przez wnioskodawcę występowania na obszarze realizacji projektu barier wśród potencjalnych uczestników w dostępie do świadczeń, którym można przeciwdziałać poprzez sfinansowanie odpowiadających im kosztów. Wyżej wymienione szacunkowe koszty zapewniają potencjalną możliwość założenia przez wnioskodawców poszczególnych kategorii kosztów. Jednak nie w każdym wniosku o dofinansowanie muszą one występować, gdyż wnioskodawcy mogą nie identyfikować barier, do których te koszty się odnoszą.

- Monitoring jakości i celowości prowadzonych działań

Szacunkowe łączne koszty dotyczące finansowania monitoringu jakości i celowości prowadzonych działań – **50 000 zł.**

Powyższe działania będą finansowane w ramach kosztów bezpośrednich.

- Koszty pośrednie. Stanowią koszty administracyjne związane z obsługą projektu m.in. personelu bezpośrednio zaangażowanego w zarządzanie, rozliczanie, monitorowanie projektu lub prowadzenie innych działań administracyjnych w projekcie, koszty personelu obsługowego, koszty obsługi powierzchni biurowych, działania informacyjno-promocyjne projektu, opłaty za energię i media, koszty usług

pocztowych itd. Koszty pośrednie są uwzględniane poprzez stawkę ryczałtową. Stawki dla kosztów pośrednich są określone obligatoryjnie w powiązaniu w wysokości kosztów bezpośrednich w „Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020”. Ze względu na przewidywaną wartość budżetów projektów. Z doświadczeń dotychczasowych konkursów wynika, że zazwyczaj składane są projekty o wartości, do której odnosi się stawka 25% kosztów bezpośrednich. Pojedyncze projekty mogą dotyczyć progu 20%. Dlatego zakłada się, że średnio ok. 23%.

Szacunkowe łączne koszty pośrednie – 744 000 zł.

Koszty ww. działań, za wyjątkiem kosztów pośrednich których stawki są określone obligatoryjnie w powiązaniu z wysokością kosztów bezpośrednich, **zostaną oszacowane przez wnioskodawców zamierzających realizować Program i przedstawione na etapie składania wniosków o dofinansowanie. Będą uzależnione od planowanej liczby osób objętych wsparciem, cen rynkowych, specyfiki grupy docelowej i terenu, na którym realizowany będzie projekt oraz planowanych form wsparcia. Doświadczenia przeprowadzonych dotychczas konkursów wskazują na możliwe zróżnicowanie w podejściu wnioskodawców. W związku z powyższym przedstawione kwoty są kwotami orientacyjnymi.**

2 Planowane koszty całkowite

Przewidywany łączny koszt realizacji Programu to ok. 4.000.000 zł (całkowita wartość projektów), w tym 3.400.000 zł stanowi współfinansowanie ze środków EFS.

3 Źródło finansowania, partnerstwo

Wdrażanie Programu będzie finansowane w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Poddziałania X.3.2 *Programy profilaktyczne dotyczące chorób będących istotnym problemem zdrowotnym regionu*. Program (wdrażanie programu) będzie współfinansowany ze środków UE w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Zgodnie z założeniami RPO montaż finansowy projektów to maksymalnie 85% środków z Europejskiego Funduszu Społecznego, maksymalnie 6% środków pochodzących z budżetu państwa, minimalnie 9% stanowi wkład własny beneficjenta (w tym możliwy wkład partnerów) – w formie finansowej lub rzeczowej.

Dopuszczalna jest realizacja projektów dotyczących niniejszego Programu w partnerstwie (w rozumieniu ustawy o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020) przez podmioty wnoszące do projektu zasoby ludzkie, organizacyjne, techniczne lub finansowe. Z partnerstwa powinna wynikać wartość dodana. Szczegółowe warunki w zakresie partnerstwa zostaną określone w Regulaminie konkursu.

4 Argumenty przemawiające za tym, że wykorzystanie dostępnych zasobów jest optymalne

Roczny koszt cukrzycy i jej powikłań szacowany jest na 7 mld zł. Od 2009 roku do 2013 roku bezpośrednie wydatki medyczne związane z tą chorobą wzrosły ponad dwukrotnie - z ok. 850 mln złotych do ponad 2 mld (*Raport cukrzyca ukryta pandemia, 2014*).

Łódzki Oddział Wojewódzki NFZ w 2015 roku wydał na leczenie i profilaktykę cukrzycy ponad 32 mln zł, z czego 20,5 mln zł stanowiły koszty leczenia w szpitalach. W poradniach specjalistycznych udzielono porad za kwotę 8,2 mln zł. Natomiast koszt refundacji pasków do mierzenia poziomu cukru wyniósł 32,5 mln zł, co stanowiło około 5,6% kosztów refundacji wszystkich leków, które pacjenci wykupili w aptekach na terenie województwa (<http://www.dzienniklodzki.pl/zdrowie/a/cukrzyca-dziesiątkuje-mieszkanow-województwa-lodzkiego,9720166/>). Dane te pokazują, że leczenie cukrzycy jest dużym obciążeniem dla systemu ochrony zdrowia i potrzebne są działania, które zmniejszą skalę epidemii tej choroby.

Niniejszy Program zawiera interwencje o udowodnionej skuteczności, zgodne z EBM i rekomendowane przez Polskie Towarzystwo Diabetologiczne. W związku z tym można uznać, że sposób jego realizacji jest optymalny ze względu na korzyści zdrowotne i ekonomiczne jakie może przynieść.

Monitorowanie i ewaluacja

Założenia systemu monitorowania i ewaluacji Programu są zgodne z „Wytycznymi w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020”. Wg tych wytycznych monitorowanie oraz ewaluacja obejmują ocenę zgłaszalności, ocenę jakości świadczeń oraz efektywności danego programu.

System monitorowania i ewaluacji Programu uwzględnia Urząd Marszałkowski jako podmiot odpowiedzialny za realizację Programu (tj. osiągnięcie jego celów), jak również Beneficjentów realizujących poszczególne projekty (a więc działania Programu).

System ten będzie oparty przede wszystkim na sprawozdawczości w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, danych raportowanych przez Beneficjentów w ramach obowiązków sprawozdawczych nałożonych na beneficjentów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego 2014-2020, zgodnie z zapisami umowy o dofinansowanie, na badaniu satysfakcji uczestników oraz badaniu ewaluacyjnym dotyczącym efektów, których osiągnięcie powinno być badane po zakończeniu realizacji projektów.

1. Ocena zgłaszalności do Programu

Ocena zgłaszalności zostanie dokonana na podstawie:

- liczby osób, które zostały zakwalifikowane do etapu badań przesiewowych (tj. przeszły pierwszą konsultację),
- liczby osób, które zostały zakwalifikowane do etapu działań informacyjno-edukacyjnych,
- liczby osób z wysokim ryzykiem zachorowania na cukrzycę (bez stanu przedcukrzycowego i cukrzyca), które wzięły udział w jednym lub w dwóch szkoleniach grupowych,
- liczby osób ze stanem przedcukrzycowym i cukrzycą, które przeszły pełną ścieżkę przewidzianą w tym etapie,
- liczby osób, które skorzystały z co najmniej jednej porady dietetycznej,
- liczby udzielonych porad dietetycznych,
- liczby osób, które zrezygnowały z udziału w Programie w trakcie jego trwania, w podziale na poszczególne etapy (z podaniem przyczyn rezygnacji).

2. Ocena jakości świadczeń w Programie

Ocena jakości świadczeń zostanie dokonana na podstawie badania satysfakcji (metodą badania ankietowego) przeprowadzonego wśród uczestników Programu (Wzór ankiety stanowi załącznik 4). Pytania dotyczą satysfakcji z udziału w przedsięwzięciu i gotowości do ponownego uczestnictwa w podobnych programach, oceny warunków i sposobu realizacji świadczeń, podejścia personelu. W ocenie jakości uwzględnione zostaną ponadto uwagi pisemnie zgłoszone przez Beneficjentów realizujących Program.

3. Ocena efektywności Programu

Ocena efektywności Programu zostanie przeprowadzona na podstawie wskaźników opisanych szczegółowo w punkcie *Mierniki efektywności odpowiadające celom programu*. Dane niezbędne do dokonania oceny efektywności będą pochodziły ze sprawozdań

poszczególnych beneficjentów realizujących Program, przekazywanych do Instytucji Zarządzającej RPO WŁ na lata 2014-2020 w ustalonych okresach sprawozdawczych:

- Monitoring w zakresie mierników efektywności, specyficznych i określonych dla Programu będzie prowadzony poprzez sprawozdania merytoryczne z realizacji Programu, o określonym wzorze, przesyłane okresowo przez beneficjentów realizujących Program do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego;
- Monitoring w zakresie wskaźników wymaganych dla projektów współfinansowanych z EFS będzie prowadzony poprzez informacje o postępie rzeczowym dotyczące osiągnięcia wskaźników uwzględnione we wnioskach o płatność, dotyczących kolejnych okresów rozliczeniowych, wprowadzanych okresowo przez Beneficjentów do centralnego systemu teleinformatycznego – SL 2014 i za jego pośrednictwem przesyłanych do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego.

Po zakończeniu realizacji Program zostanie poddany ewaluacji w celu sprawdzenia, czy działania programowe przełożyły się na zdrowie i wiedzę uczestników na temat cukrzycy typu 2. Analiza efektów Programu będzie obejmowała także dane dotyczące chorobowości i zachorowalności na cukrzycę wśród mieszkańców województwa łódzkiego w wieku aktywności zawodowej przed i po zakończeniu Programu. Ewaluacja zostanie sfinansowana z innych środków niż realizacja Programu.

4. Ocena trwałości efektów Programu

Na każdym etapie Programu, w zależności od wskazań lekarskich pacjent będzie otrzymywał zalecenia dotyczące potrzeby dalszej opieki lub wykonywania badań przesiewowych w ramach świadczeń finansowanych ze środków publicznych. Przeprowadzona edukacja zdrowotna, wpłynie na zwiększenie świadomości zdrowotnej oraz wzrost umiejętności w zakresie samokontroli, co będzie miało przełożenie na zapewnienie trwałości efektów Programu.

Bibliografia

- Aktywność ekonomiczna ludności Polski III kwartał 2016 roku, Główny Urząd Statystyczny, 2017 rok, str. 171.
- Gajewski P. red., Interna Szczeklika, Medycyna Praktyczna, Kraków 2016, s. 1426-1472
- Boratyn-Dubiel L., Chmiel Z., Znaczenie edukacji zdrowotnej dla pacjentów z cukrzycą, Zdr Publ 2010;120(3):316-323
- Jachimowicz-Duda O., Kadłubowska J., Wąż P., Zorena K., Hemoglobina glikowana – jako marker przewlekłych powikłań cukrzycowych u pacjentów chorujących na cukrzycę typu 2, Diabetologia Kliniczna, 2015, tom 4, nr 2
- Czupryniak L., Strojek K., Diabetologia 2015, Gdańsk 2015.
- Raport „CUKRZYCA – Ukryta pandemia. Sytuacja w Polsce – Edycja 2014” Publikacja pod patronatem Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego <http://www.pfed.org.pl/uploads/1/9/9/8/19983953/cukrzycaukrytapandemia2014.pdf>, pobranie z dnia 21.04.2017
- Program wsparcia ambulatoryjnego leczenia zespołu stopy cukrzycowej, Ministerstwo Zdrowia, 2017, <http://www.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2016/09/podpisany-28.02.2017-program-zsc-aktualizacja.pdf>, pobranie z dnia 24.04.2017
- <https://aplikacje.nfz.gov.pl/umowy/Search.aspx?OW=05>, pobranie z dnia 24.04.2017
- Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie lecznictwa szpitalnego dla Polski, Ministerstwo Zdrowia, 2016 http://www.mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2016/04/17_polska-1.pdf, pobranie z dnia 24.04.2017
- Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie lecznictwa szpitalnego dla województwa łódzkiego, Ministerstwo Zdrowia, 2016, http://www.mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2016/04/05_lodzkie-1.pdf, pobranie z dnia 24.04.2017
- Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie cukrzycy dla województwa łódzkiego, Ministerstwo Zdrowia, 2017, <http://www.mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl/wojewodztwo-lodzkie/>, pobranie z dnia 24.04.2017
- Global report on Diabetes, WHO, 2016, <http://www.who.int/diabetes/global-report/en/>, pobranie z dnia 24.04.2017
- T. Zdrojewski, R. Topór-Mądry, K. Strojek, B. Wojtyniak, M. Wysocki i wsp. w imieniu Grupy Roboczej Komitetu Zdrowia Publicznego PAN, Raport na temat cukrzycy w Polsce, <http://www.pzh.gov.pl/konferencja-swiatowy-dzien-zdrowia-cukrzyca-2016-narodowy-instytut-zdrowia-publicznego-pzh-13-kwietnia-2016-godz-11-00-13-00-aula-im-ludwika-rajchmana/>, pobranie z dnia 24.04.2017
- Euro Diabetes Index 2014, <http://www.healthpowerhouse.com/publications/euro-diabetes-index-2014/>, pobranie z dnia 17.05.2017
- Aktywność ekonomiczna ludności w województwie łódzkim, Informacja sygnałna, Łódzki Urząd Statystyczny w Łodzi, 2017, <http://lodz.stat.gov.pl/opracowania-biezace/opracowania-sygnaalne/praca-wynagrodzenie/aktywnosc-ekonomiczna-ludnosci-w-wojewodztwie-lodzkiem-iv-kwartal-2016-r-,2,49.html>, pobranie z dnia 17.05.2017
- Abnormal Blood Glucose and Type 2 Diabetes Mellitus: Screening, The U.S. Preventive Services Task Force, 2015, <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/screening-for-abnormal-blood-glucose-and-type-2-diabetes>, pobranie z dnia 2.06.2017
- Kozek E., Podolec P., Kopeć G., Pająk A., Tykarski A., Zdrojewski T., Naruszewicz M., Godycki-Ćwirko M., Stańczyk J., Undas A., Opala G., Drygas W., Sieradzki J., Wytyczne Polskiego Forum Profilaktyki Chorób Układu Krążenia dotyczące cukrzycy, w Podolec P., Podręcznik Polskiego Forum Profilaktyki Tom 1, Medycyna Praktyczna, Kraków 2007.
- Opinia Prezesa Agencji Technologii Medycznych i Taryfikacji nr 215/2016 z dnia 9 listopada 2016 r. o projekcie programu polityki zdrowotnej pn. „Program wczesnego wykrywania i profilaktyki cukrzycy wśród mieszkańców województwa mazowieckiego na lata 2017-2019. <http://www.aotm.gov.pl/www/wp-content/uploads/opz/2016/OP-215-2016.pdf>, pobranie z dnia 2.06.2017
- Opinia Prezesa Agencji Technologii Medycznych i Taryfikacji nr 8/2017 z dnia 16 stycznia 2017 r. o projekcie programu polityki zdrowotnej pn. „Program polityki zdrowotnej wczesnego wykrywania oraz zapobiegania rozwojowi cukrzycy i jej powikłaniom wśród osób w wieku aktywności zawodowej zamieszkujących teren województwa lubuskiego” <http://www.aotm.gov.pl/www/wp-content/uploads/opz/2017/OP-008-2017.pdf>, pobranie z dnia 2.06.2017
- Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2017, Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Diabetologia Praktyczna, 2017, tom 3, suplement A

- Edukacja w cukrzycy. Brakujące ogniwo do osiągnięcia sukcesu. Raport opracowany przez HTA Consulting sp z o. o. z inicjatywy Polskiej Federacji Edukacji w Diabetologii, 2015, http://www.pfed.org.pl/uploads/1/9/9/8/19983953/raport_diab_2015_11_30_final.pdf, data pobrania 7.06.2017
- Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>; Rynek pracy, Aktywność ekonomiczna ludności (dane średnioroczne), Ludność według aktywności i wieku, dane za 2015 rok. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wykres>, data pobrania 7.06.2017
- <http://www.institutpwn.pl/cukrzyca-w-polsce-analiza-komitetu-zdrowia-publicznego-pan/>, data pobrania 7.06.2017
- Raport z badania „Społeczny obraz cukrzycy” Koalicja na Rzecz Walki z Cukrzycą, 2010, http://koalicja-cukrzyca.pl/docs/koalicja_na_rzecz_walki_z_cukrzyca_raport_spoeczny_obraz_cukrzycy_14.11.pdf, data pobrania 12.06.2017
- Araszkiewicz A., Piasecka D., Wierusz-Wysocka B., Ocena wiedzy pacjentów z typem 2 cukrzycy na temat przewlekłych powikłań choroby, *Nowiny Lekarskie* 2012, 81, 2, 158–163
- Abramczyk A. Oczekiwania środowiska rodziny/opiekunów pacjentów chorych na cukrzycę w zakresie edukacji cukrzycy - w świetle badań ogólnopolskich, *Medycyna Środowiskowa*, 2013, Vol 16, No. 1, 58-66.
- Raport Polska w stanie przedcukrzycowym, przygotowany w ramach Kampanii Edukacyjnej „Niebieski Pasek” zorganizowanej przez Polpharma we współpracy ze Stowarzyszeniem Edukacji Diabetologicznej, Koalicją na rzecz walki z cukrzycą, pod patronatem PTD, Warszawa, 2016, <http://sed-edu.pl/wp-content/uploads/2016/10/Raport-Polska-w-stanie-przedcukrzycowym.pdf>, data pobrania 27.06.2017
- Raport z badania „Stare czy nowe kwalifikacje – rynek pracy w Łódzkiem wobec osób po 50 r.ż.” Regionalne Obserwatorium Rynku Pracy, Wojewódzki Urząd Pracy w Łodzi, 2013 r.
- Saryusz-Wolska M., Czupryniak L., „Porażki” wielkich badań w diabetologii sukcesem medycyny prewencyjnej, http://diabetologiaonline.pl/lekarz_diabeto_adoz,info,154.html, data pobrania 27.06.2017
- Strategia Europa2020, Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu str. 12
- Umowa partnerstwa, Ministerstwo Rozwoju, 2015 r., str. 9, 37, 156
- Dall TM, Roary M, Yang W, Zhang S, Chen YJ, Arday DR, Gantt CJ, Zhang Y. (2011) Health care use and costs for participants in a diabetes disease management program, United States, 2007-2008. *Prev Chronic Dis* 8(3):A53
- Balamurugan A, Ohsfeldt R, Hughes T, Phillips M. (2006) Diabetes self-management education program for Medicaid recipients: a continuous quality improvement process. *Diabetes Educ* 32(6):893–900
- Christensen NK, Williams P, Pfister R. (2004) Cost Savings and Clinical Effectiveness of an Extension Service Diabetes Program. *Diabetes Spectr* 17(3):171–175
- Głodzik W. Praca dla chorego na cukrzycę, <https://diabetologia.mp.pl/wytyczne/118062,praca-dla-chorego-na-cukrzyce>, data pobrania 27.06.2017
- Wołyniec W., Kurlapski M., Januszczak J., Renke M., Cukrzyca w społeczeństwie 24/7. Związek między pracą zmianową a zaburzeniami metabolicznymi, *Diabetologia Kliniczna* 2015, tom 4, 1, 22–28
- Bysiak D., Sosna A., Zielińska K., Stojek K., Ocena wyrównania metabolicznego u chorych na cukrzycę typu 2 pracujących w systemie zmianowym, *Diabetologia Kliniczna* 2015, tom 4, 4, 132-140.

Oświadczenie uczestnika Programu

Imię i Nazwisko.....

PESEL.....

1. Wyrażam zgodę na udział w Programie.

2. Występują u mnie następujące czynniki ryzyka zachorowania na cukrzycę (zaznaczyć znakiem x wszystkie, które występują);

- nadwaga lub otyłość
- mała aktywność fizyczna*
*dotyczy osób, które nie podejmują codziennie podczas pracy i/lub w czasie wolnym (łącznie z normalną aktywnością) wysiłku fizycznego przez przynajmniej 30 minut
- cukrzyca w rodzinie (u rodziców bądź rodzeństwa)
- podwyższony poziom glukozy we krwi stwierdzony w ostatnim badaniu
- choroba sercowo-naczyniowa
- nadciśnienie tętnicze
- nieprawidłowe stężenie cholesterolu/dyslipidemia
- przebyta cukrzyca ciążową
- urodzenie dziecka o masie ciała > 4 kg
- zespół policystycznych jajników

3. Ostatnie badanie stężenia glukozy na czczo lub test obciążenia glukozą (tzw. krzywą cukrową) w ramach świadczeń finansowanych ze środków publicznych (w szczególności z NFZ, budżetu państwa, środków samorządowych, lub środków EFS) wykonano u mnie (właściwe pole proszę zaznaczyć znakiem x);

- ponad rok temu
- ponad trzy lata temu

Ja niżej podpisany oświadczam, że wszystkie podane przez mnie informacje są zgodne z aktualnym stanem prawnym i faktycznym.

.....
Miejscowość, data

.....
Podpis uczestnika Programu

Karta badania profilaktycznego - Etap badań przesiewowych

Imię i nazwisko:.....

PESEL.....

Nr telefonu:

PIERWSZA KONSULTACJA:

Wzrost cm **Waga** kg **BMI**.....kg/m²

Obwód pasacm

Pomiar:

ciśnienia tętniczego: I pomiar II pomiar średnia.....

Ocena ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2 - kwestionariusz FINDRISC
(proszę zakreślić właściwą odpowiedź i zsumować punkty)

1. Wiek

- 2 pkt 45 - 54 lat
- 3 pkt 55 - 64 lat
- 4 pkt > 64 lat

2. Wskaźnik masy ciała (BMI)

- 0 pkt < 25 kg/m²
- 1 pkt 25 - 30 kg/m²
- 3 pkt > 30 kg/m²

3. Obwód pasa poniżej dolnego brzegu żeber

- | | MĘŻCZYŹNI | KOBIETY |
|-------|------------|------------|
| 0 pkt | < 94 cm | < 80 cm |
| 3 pkt | 94 -102 cm | 80 - 88 cm |
| 4 pkt | > 102 cm | > 88 cm |

4. Czy codziennie podczas pracy i/lub w czasie wolnym (łącznie z normalną aktywnością) podejmuje Pan/Pani wysiłek fizyczny przez przynajmniej 30 minut?

- 0 pkt Tak
- 2 pkt Nie

5. Jak często je Pan/Pani warzywa, owoce lub jagody?

- 0 pkt Codziennie
- 1 pkt Nie codziennie

6. Czy kiedykolwiek zażywał/a Pan/Pani leki na obniżenie ciśnienia krwi?

- 0 pkt Nie
- 2 pkt Tak

7. Czy kiedykolwiek lekarz bądź inna osoba pracująca w służbie zdrowia powiedziała Panu/Pani, że ma Pan/Pani podwyższony poziom glukozy we krwi (podczas badania medycznego, choroby lub ciąży)?

- 0 pkt Nie
- 5 pkt Tak

8. Czy u kogokolwiek z członków Pana/Pani rodziny stwierdzono cukrzycę?

- 0 pkt Nie
3 pkt Tak: u dziadka, lub kuzyna (ale nie u rodziców, rodzeństwa lub własnego dziecka)
5 pkt Tak: u biologicznego ojca lub matki, rodzeństwa lub własnego dziecka)

Suma punktów uzyskanych na podstawie kwestionariusza FINDRISC

Ocena ryzyka wystąpienia cukrzycy w ciągu najbliższych 10 lat
Po zsumowaniu punktów uzyskanych w pytaniach od 1 do 8 otrzymujemy wynik, który pozwala ocenić ryzyko wystąpienia cukrzycy w ciągu najbliższych 10 lat. Jest ono następujące:

- < 7 → niskie: zachoruje 1 osoba na 100
7 - 11 → lekko podwyższone: 1 osoba na 25
12 - 14 → nieznaczne/średnie: 1 osoba na 6
15 - 20 → wysokie: 1 osoba na 3
> 20 → bardzo wysokie: 1 osoba na 2

Skala Finnish Diabetes RiskScore (FINDRISC) służąca do oceny ryzyka zachorowania na cukrzycę typu 2 u dorosłych w okresie 10 lat (na podstawie Lindstrom i Tuomilehto [1]; dostępna na <http://www.diabetes.fi/english>)

Jeżeli suma punktów uzyskanych przez pacjenta jest mniejsza niż 15, należy skierować go na badanie glikemii na czczo.

Jeżeli suma punktów uzyskanych przez pacjenta jest równa lub wyższa 15, należy skierować go na badanie glikemii i poinformować, że niezależnie od wyników badania, kwalifikuje się do etapu działań informacyjno-edukacyjnych (wyniki badań wskażą, którą ścieżkę edukacyjną przejdzie pacjent).

DRUGA KONSULTACJA

WYNIKI BADAŃ DIAGNOSTYCZNYCH

(w przypadku gdy któreś badanie nie było wykonywane pozostawić puste miejsce)

Oznaczenie glikemii na czczo (1)

Wartość glikemii.....mg/dl.....mmol/l

Oznaczenie glikemii na czczo (2)

Wartość glikemii.....mg/dl.....mmol/l

Test doustnego obciążenia glukozą

Wartość glikemii przed obciążeniem glukozą:..... mg/dl.....mmol/l

Wartość glikemii po 2 godzinach:.....mg/dl.....mmol/l

ROZPOZNANIE

- Hipoglikemia
- Prawidłowe stężenie glukozy
- Stan przedcukrzycowy
- nieprawidłowa glikemia na czczo
- nieprawidłowa tolerancja glukozy
- Cukrzyca

DALSZE POSTĘPOWANIE:

- Zakończenie udziału w Programie
- Udział w etapie informacyjno-edukacyjnym

.....
podpis lekarza

.....
Pieczęć Beneficjenta
realizującego Program

Załącznik 2b

Karta badania profilaktycznego - Etap działań informacyjno-edukacyjnych
(dotyczy osób ze stanem przedcukrzycowym i cukrzycą)

Imię i nazwisko:.....

PESEL.....

WYNIKI BADAŃ DIAGNOSTYCZNYCH

Wartość glikemii na czczo.....mg/dl,mmol/l

WYNIKI POMIARÓW

Wzrost cm

Waga kg

BMI.....kg/m²

Obwód pasacm

Pomiar:

ciśnienia tętniczego: I pomiar II pomiar średnia.....

.....
podpis lekarza

Imię i Nazwisko.....

PESEL.....

Test wiedzy

dla uczestników Programu zapobiegania i wczesnego wykrywania cukrzycy typu 2

1. Prawidłowe stężenie glukozy we krwi na czczo (tzw. normoglikemia) wynosi:

- a. 70-99 mg/dl
- b. 80-110 mg/dl
- c. ≤ 120 mg/dl

2. Osoba dorosła powinna kontrolować poziom cukru we krwi:

- a. co 3 lata, niezależnie od wieku
- b. raz w roku, niezależnie od wieku, jeżeli należy do grup ryzyka zachorowania na cukrzycę lub co 3 lata jeżeli ma powyżej 45 lat i nie należy do grup ryzyka.
- c. tylko wtedy, gdy wystąpią u niej niepokojące objawy

3. Przyczynami rozwoju cukrzycy typu 2 są:

- a. przede wszystkim uwarunkowania genetyczne
- b. głównie czynniki środowiskowe, w tym na pierwszym miejscu otyłość i mała aktywność fizyczna, choć geny też mogą wpływać na rozwój cukrzycy
- c. powikłania innych chorób

4. Zwiększone ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 2 dotyczy osób, u których wskaźnik BMI (Body Mass Index) wynosi:

- a. $< 18,5$ kg/m²
- b. 18,5 – 24,99 kg/m²
- c. ≥ 25 kg/m²

5. Najczęstszym typem cukrzycy jest:

- a. cukrzyca typu 2
- b. cukrzyca typu 1
- c. cukrzyca ciężarnych

6. Główne objawy cukrzycy typu 2:

- a. to przede wszystkim nieuzasadnione przybieranie na wadze, obrzęki
- b. charakteryzują się bólem stawów i mięśni (podobne jak przy grypie)
- c. często są mało wyraźne, dlatego choroba przez wiele lat rozwija się skrycie, a jeśli już występują są to: wielomocz, wzmożone pragnienie, osłabienie i senność

7. Do najczęstszych powikłań cukrzycy należą:

- a. schorzenia układu pokarmowego
- b. schorzenia układu sercowo-naczyniowego, niewydolność nerek, utrata wzroku
- c. choroba w zasadzie nie powoduje powikłań, ale sama jest groźna dla zdrowia.

8. Zbyt duże obniżenie stężenie glukozy we krwi to:

- a. hipoglikemia
- b. glikemia
- c. hiperglikemia

9. Profilaktyka cukrzycy u osób ze stanem przedcukrzycowym polega na:

- a. wyłącznie na przyjmowaniu leków przeciwcukrzycowych
- b. pomiarach poziomu cukru we krwi co miesiąc.
- c. wdrożeniu zasad zdrowego stylu życia – zdrowej diety i regularnego wysiłku fizycznego

10. Zalecana dawka aktywności fizycznej w zapobieganiu cukrzycy wynosi przynajmniej:

- a. 200 min tygodniowo
- b. 150 minut tygodniowo
- c. 80 minut tygodniowo

11. Dieta osoby chorej na cukrzycę:

- a. jest bardzo skomplikowana, wymaga znacznych ograniczeń i specjalistycznych produktów spożywczych
- b. przede wszystkim ma być oparta na zasadach racjonalnego żywienia, zróżnicowana, bogata w warzywa, ograniczająca tłuszcze i węglowodany
- c. jest nieistotna, najważniejsze jest regularne przyjmowanie leków.

12. Urządzenie do pomiaru stężenia glukozy we krwi to:

- a. Glukogen
- b. Glukotrent
- c. Glukometr

Za każdą prawidłową odpowiedź uczestnik otrzymuje 1 pkt.

Prawidłowe odpowiedzi: 1a, 2b, 3b, 4c, 5a, 6c, 7b, 8a, 9c, 10b, 11b, 12c – **ankiety dla uczestników drukować bez odpowiedzi!**

.....
pieczęć Beneficjenta realizującego Program

.....
data

Ankieta

Szanowny Panie/Szanowna Pani,

Poniższa ankieta ma na celu poznanie Pani/Pana opinii oraz uwag na temat **Programu zapobiegania i wczesnego wykrywania cukrzycy typu 2**. Otrzymane informacje pomogą nam na jeszcze lepszą organizację tego rodzaju przedsięwzięć w przyszłości. Proszę o udzielanie odpowiedzi, zaznaczając odpowiednie pole znakiem X. Ankieta jest anonimowa.

1. Płeć:

kobieta mężczyzna

2. Data urodzenia: (proszę wpisać).....

3. Czy jest Pan/Pani zadowolony/a z udziału w Programie?

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

4. Czy wzięłby Pan/wzięłaby Pani ponownie udział w podobnym Programie?

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

5. Czy poleciliby Pani/poleciliby Pan ten Program innym osobom?

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

Dodatkowo proszę ocenić tylko te etapy programu, w których brał/a Pana/Pani udział:

ETAP BADAŃ PRZESIEWOWOWYCH

6. Czy jest Pan/Pani zadowolony/a ze sposobu organizacji świadczeń (konsultacji z lekarzem oraz przeprowadzonych badań) w Programie (pod względem czasu oczekiwania na wizytę, godzin udzielania świadczeń, warunków lokalowych itd.?)

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

7. Czy jest Pan/Pani zadowolony/a z podejścia personelu medycznego udzielającego świadczeń w Programie (pod względem uprzejmości, życzliwości, zainteresowania pacjentem)?

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

ETAP DZIAŁAŃ INFORMACYJNO-EDUKACYJNYCH

Ocena szkoleń grupowych

8. Czy jest Pan/Pani zadowolony/a ze sposobu prowadzenia szkoleń grupowych (biorąc pod uwagę umiejętność przekazywania wiedzy przez prowadzącego oraz utrzymania zainteresowania słuchaczy, otwartość na pytania, znajomość tematu, itd.)?

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

9. Czy jest Pan/Pani zadowolona ze sposobu organizacji szkoleń grupowych (biorąc pod uwagę czas trwania szkoleń, warunki lokalowe?)

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

10. Czy uważa Pan/Pani, że przez udział w szkoleniach grupowych poszerzył/a Pan/Pani swoją wiedzę o cukrzycy i zdrowym stylu życia?

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

Ocena konsultacji diabetologicznych

11. Czy jest Pan/Pani zadowolony/a z możliwości skorzystania z konsultacji diabetologicznych w niniejszym Programie?

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

12. Czy jest Pan/Pani zadowolony/a ze sposobu organizacji konsultacji diabetologicznych w Programie (pod względem czasu oczekiwania na wizytę, godzin udzielania świadczeń, itd.?)

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

13. Czy jest Pan/Pani zadowolony/a z podejścia lekarza przeprowadzającego konsultacje (pod względem uprzejmości, życzliwości, zainteresowania pacjentem)?

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

Ocena konsultacji dietetycznych

14. Czy jest Pan/Pani zadowolony/a z możliwości skorzystania z porad dietetyka w niniejszym Programie?

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

15. Czy jest Pan/Pani zadowolony/a ze sposobu organizacji konsultacji dietetycznych w Programie (pod względem czasu oczekiwania na wizytę, godzin udzielania świadczeń, itd.?)

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

16. Czy jest Pan/Pani zadowolony/a z podejścia dietetyka (pod względem uprzejmości, życzliwości, zainteresowania pacjentem)?

zdecydowanie tak raczej tak raczej nie zdecydowanie nie trudno powiedzieć

Miejsce na dodatkowe uwagi

.....

Dziękujemy za wypełnienie ankiety

.....
Pieczęć Beneficjenta
realizującego Program

Informacja dla uczestnika Programu

na temat udziału w etapie badań przesiewowych „Programu zapobiegania i wczesnego wykrywania cukrzycy typu 2” finansowanego ze środków unijnych w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Imię i nazwisko:.....

PESEL.....

Rozpoznanie:

Prawidłowe stężenie glukozy na czczo

Stan przedcukrzycowy:

- nieprawidłowa glikemia na czczo

- nieprawidłowa tolerancja glukozy

Cukrzyca

Hipoglikemia

Wyniki oceny wg skali FINDRISC: Ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 2 w ciągu najbliższych 10 lat

Niskie: zachoruje w przybliżeniu 1 osoba na 100

Nieznacznie podwyższone: zachoruje w przybliżeniu 1 osoba

Umiarkowane: zachoruje w przybliżeniu 1 osoba na 6

Wysokie: zachoruje w przybliżeniu 1 osoba na 3

Bardzo wysokie: zachoruje w przybliżeniu 1 osoba na 2

Dalsze postępowanie

Zakończenie udziału w Programie

Udział w etapie działań informacyjno-edukacyjnych

Zalecenia:

.....
.....

.....
podpis lekarza

.....
*Pieczęć Beneficjenta
realizującego Program*

Informacja dla uczestnika Programu

Konsultacje diabetologiczne w ramach „Programu zapobiegania i wczesnego wykrywania cukrzycy typu 2” finansowanego ze środków unijnych w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Imię i nazwisko:.....

PESEL.....

Rozpoznanie:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Zalecenia:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
Podpis lekarza
przeprowadzającego
konsultację diabetologiczną