



**Opinia Prezesa  
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji  
nr 164/2019 z dnia 8 listopada 2019 r.**

**o projekcie programu polityki zdrowotnej pn. „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania cukrzycy typu II dla mieszkańców Gminy Miasto Zakopane (zameldowanych na pobyt stały lub czasowy od co najmniej jednego roku na terenie Gminy Miasto Zakopane) na lata 2020 - 2022”**

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości pozytywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania cukrzycy typu II dla mieszkańców Gminy Miasto Zakopane (zameldowanych na pobyt stały lub czasowy od co najmniej jednego roku na terenie Gminy Miasto Zakopane) na lata 2020 - 2022”, pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag.

**Uzasadnienie**

Przedstawiony projekt programu polityki zdrowotnej zakłada przeprowadzenie działań, które częściowo będą stanowić uzupełnienie świadczeń gwarantowanych. Należy jednak projekt programu doprecyzować, tak aby zawarte w nim treści nie budziły zastrzeżeń.

Zaproponowane w projekcie cele programowe nie zostały sformułowane poprawnie. Cele programowe powinny być sprecyzowane, mierzalne, osiągalne, istotne i zaplanowane w czasie. Mierniki efektywności również nie zostały opracowane poprawnie i nie spełniają swojej funkcji umożliwiającej ocenę skutków programu.

Liczebność populacji wskazana w projekcie jest niejasna, co wymaga doprecyzowania. Konieczne jest również precyzyjne określenie kryteriów kwalifikacji, ze szczególnym uwzględnieniem grup ryzyka.

Zaplanowane interwencje (działania edukacyjne, badania przesiewowe) są zgodne z wytycznymi klinicznymi w przedmiotowym zakresie. Należy jednak doprecyzować zakres tematyczny i formę planowanej edukacji. Warto również rozważyć uwzględnienie w przedmiotowym programie konsultacji dietetycznych oraz spotkań ze specjalistą aktywności ruchowej.

Monitorowanie i ewaluacja programu zostały zaplanowane w projekcie, jednak wymagają poprawy.

W budżecie należy uwzględnić koszty przeprowadzenia monitorowania i ewaluacji oraz koszty akcji informacyjno-promocyjnej.

**Przedmiot opinii**

Przedmiotem opinii jest projekt programu polityki zdrowotnej z zakresu wczesnego wykrywania cukrzycy. Budżet programu wynosi 189 000 zł, zaś okres jego realizacji to lata 2020-2022.



Opinia Prezesa Agencji została przygotowana w oparciu o ocenę technologii medycznej proponowanej w ramach programu polityki zdrowotnej, zgodnie z kryteriami zawartymi w art. 31a ust. 1 i art. 48 ust. 4 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1373 z późn. zm.), wraz z oceną założeń projektu programu polityki zdrowotnej, które wspierają efektywność kliniczną i kosztową technologii medycznej planowanej w programie.

### **Ocena projektu programu polityki zdrowotnej**

#### Znaczenie problemu zdrowotnego

Problem zdrowotny opisany w projekcie programu polityki zdrowotnej wpisuje się w priorytety zdrowotne zgodne z §1 ust. 1 pkt d) rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych (Dz.U. z 2018 r. poz. 469): „zmniejszenie zapadalności i przedwczesnej umieralności z powodu cukrzycy”.

W ramach opisu problemu zdrowotnego przedstawiono mechanizm patogenezy cukrzycy typu 2, sposoby profilaktyki, diagnostyki oraz leczenia. Odniesiono się do sytuacji epidemiologicznej w skali światowej, ogólnopolskiej oraz regionalnej.

Zgodnie z mapą potrzeb zdrowotnych w zakresie cukrzycy dla województwa małopolskiego, w okresie 2013-2015 stwierdzono 950 zgonów z powodu cukrzycy. Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu tych chorób w województwie małopolskim wynosił 9,4/100 tys. ludności i był niższy od ogólnopolskiego o 45,7%. Wartość ta plasuje województwo na pierwszym miejscu w Polsce, licząc od województwa od najniższej wartości. Poziom umieralności zarówno mężczyzn, jak i kobiet jest znacznie niższy niż w kraju (odpowiednio o 46,8% i 44,2%).

#### Cele i efekty programu

Głównym celem programu jest „zapobieganie powikłaniom, związanym z wystąpieniem schorzenia poprzez wczesne wykrywanie cukrzycy typu II oraz profilaktykę mającą na celu minimalizowanie czynników sprzyjających rozwojowi cukrzycy”. Należy zaznaczyć, że cel główny powinien być wyraźnie zdefiniowany, a jego osiągnięcie powinno stanowić potwierdzenie skuteczności zaplanowanych działań. Natomiast przedstawione założenie główne składa się z dwóch odrębnych celów, co wymaga modyfikacji.

Cele szczegółowe zdefiniowano w następujący sposób:

- (1) „identyfikacja osób z wysokim ryzykiem rozwoju cukrzycy typu II lub nieświadomych obciążenia tą chorobą”,
- (2) „podjęcie działań prewencyjnych w kierunku cukrzycy typu II u osób z podwyższonym poziomem ryzyka wystąpienia cukrzycy”,
- (3) „kierowanie pacjentów z wykrytą cukrzycą do systemu opieki zdrowotnej i dalszego leczenia specjalistycznego finansowanego ze środków publicznych”,
- (4) „eliminacja lub ograniczenie niewłaściwych nawyków żywieniowych wśród uczestników programu”,
- (5) „redukcja masy ciała u osób z nadwagą i otyłością wśród uczestników programu”,
- (6) „podnoszenie poziomu wiedzy na temat objawów i ryzyka związanego z wystąpieniem cukrzycy poprzez edukację uczestników programu”.

Większość celów zostało sformułowanych w formie działania, a nie efektu, który planuje się osiągnąć. Ponadto nie określono konkretnych wartości wyjściowych i docelowych, w związku z czym utrudnione będzie wnioskowanie nt. wysokości uzyskanego efektu zdrowotnego.

Należy zaznaczyć, że dobrze sformułowany cel powinien być zgodny z koncepcją SMART, według której powinien on być: sprecyzowany, mierzalny, osiągalny, istotny i zaplanowany w czasie. Cele wskazane w projekcie wymagają przeformułowania z ww. zasadą.

Zaproponowano 3 mierniki efektywności:

- (1) „liczba osób biorących udział w programie odniesiona do populacji kwalifikującej się do włączenia do programu”;
- (2) „liczba osób z wykrytym wysokim ryzykiem zachorowania na cukrzycę, stanem przedcukrzycowym bądź cukrzycą”;
- (3) „analiza poziomu wiedzy na temat cukrzycy oraz znajomości właściwych postaw prozdrowotnych na podstawie ankiety wypełnianej przez uczestników programu”.

Mierniki 1 i 2 odnoszą się odpowiednio do celów szczegółowych 1, 2. Miernik nr 3 może być pomocny przy określaniu stopnia realizacji celu nr 6. Do pozostałych celów, w tym celu głównego – nie przedstawiono mierników. Należy przy tym zaznaczyć, że w programie nie wskazano wartości np. hemoglobiny glikowanej oraz pozostałych badań, na podstawie których dochodziłoby do stwierdzenia wysokiego ryzyka zachorowania na cukrzycę, stanu przedcukrzycowego bądź cukrzycy.

Zgodnie z definicją, mierniki efektywności powinny umożliwiać obiektywną i precyzyjną ocenę stopnia realizacji celów oraz powinny być istotnym odzwierciedleniem zdarzeń lub faktów występujących w danym programie, wyrażonych w odpowiednich jednostkach miary. Ponadto należy pamiętać, aby wartości wskaźników określone były przed i po realizacji programu. Dopiero uzyskana zmiana w zakresie tych wartości i jej wielkość stanowi o wadze uzyskanego efektu programu.

#### Populacja docelowa

Populację docelową stanowią mieszkańcy Gminy Miasta Zakopane w wieku 7-65 lat. W projekcie wskazano, że liczebność populacji w grupie adresatów programu wynosi 19 330 osób, co jest zbieżne z danymi GUS.

W projekcie istnieją nieścisłości dotyczące liczebności, którą planuje się włączyć do programu. W jednej części programu wskazano, że w latach 2020-2022 do programu przystąpi 900 osób, natomiast w części dotyczącej budżetu wskazano, że w każdym roku zaplanowano włączenie 900 osób. Powyższe wymaga wyjaśnienia.

Kryteriami kwalifikacji do programu będzie: wiek, zameldowanie na pobyt stały lub czasowy od minimum roku na terenie Gminy Miasta Zakopane, brak zdiagnozowanej cukrzycy oraz brak wykonywania badań przesiewowych w ciągu ostatniego roku. Zaznaczono, że szczególny nacisk zostanie położony na objęcie badaniami mieszkańców gminy obciążonych czynnikami ryzyka zachorowania na cukrzycę typu II, w tym: „nadwaga lub otyłość, cukrzyca występująca w rodzinie, choroby układu krążenia, nadciśnienie tętnicze, kobiety z przebytą cukrzycą ciążową”. Zgodnie z „oświadczeniem uczestnika programu” przed przystąpieniem do uczestnictwa zostanie przeprowadzony z nim wywiad w zakresie występowania powyższych czynników ryzyka. Realizator zweryfikuje również w ramach oświadczenia poziom stresu, aktywności fizycznej, oraz sposób odżywiania się. Zaznaczono przy tym jednocześnie, że „występowanie czynników ryzyka nie jest formalnym kryterium uczestnictwa w Programie”. Nie jest zatem jasne jakie czynniki będą decydować o włączeniu do programu.

Według zaleceń PTD 2018 badanie w kierunku cukrzycy należy przeprowadzić raz w ciągu 3 lat u każdej osoby powyżej 45. r.ż. Ponadto niezależnie od wieku, badanie to należy wykonywać co roku u osób z określonych grup ryzyka (PTD 2018). Większość wytycznych zaleca wykonywanie skryningu tylko w określonych grupach ryzyka, zazwyczaj u osób >40. lub 45. r.ż. (USPSTF 2015, AACE/ACE 2015, ADA 2015, ICSI 2014, NICE 2012, IMAGE Study Group 2010, NHMRC 2009).

#### Interwencja

W ramach programu zaplanowano przeprowadzenie działań edukacyjnych, badania przesiewowego oraz wywiadu z pacjentem.

Zaplanowane działania mają dotyczyć „wczesnego wykrywania cukrzycy typu II jej skutków, a także profilaktyki i eliminacji czynników ryzyka zachorowania”. Nie wskazano szczegółowego zakresu tematycznego, osoby odpowiedzialnej za jej przeprowadzenie, czy też forma edukacji (indywidualna, grupowa, warsztatowa).

Zgodnie z rekomendacjami CPSTF 2015 u osób będących w grupie zwiększonego ryzyka wystąpienia cukrzycy typu II, zaleca się programy profilaktyczne złożone z komponentów obejmujących dietę i aktywność fizyczną. Program powinien mieć charakter konsultacji, coaching'u i długotrwałego wsparcia (przynajmniej 3 miesiące). Stosowanie zdrowej diety, aktywność fizyczna, utrzymywanie prawidłowej masy ciała, mają dodatkowe – obok zapobiegania czy kontroli cukrzycy – korzyści (PTD 2019, ADA 2015, ICSI 2014, NICE 2012, NHMRC 2009, ES 2008, ESC/EASD 2007, JBS 2007, AACE 2007, NICE 2017, 2015a oraz b). Zgodnie z przeglądem systematycznym Nield 2008 porady dietetyczne wydają się być efektywne w redukowaniu ryzyka cukrzycy o 33% w porównaniu z grupą kontrolną. Po 12 miesiącach, porady dietetyczne wydają się mieć pozytywny wpływ na kontrolę metaboliczną. Należy zaznaczyć, że w programie nie uwzględniono porad dietetycznych czy też spotkań ze specjalistą aktywności ruchowej.

Zaplanowane badanie przesiewowe będzie obejmowało oznaczenie poziom hemoglobiny glikowanej (HbA1c), pomiar ciśnienia tętniczego, określenie wskaźnika BMI, pomiar obwodu pasa. Nie określono wartości glikemii na czczo oraz innych parametrów wskazanych badań, które będą wskazywały na występowanie ryzyka rozwoju cukrzycy. Powyższe wymaga poprawy. Nie wskazano przy tym czy wymienione interwencje będą prowadzone przez lekarza czy też np. personel pielęgniarstwa, co należy uwzględnić. Ostatnim etapem będzie konsultacja lekarska, przeprowadzona przez lekarza diabetologa obejmująca omówienie wyników badań i przekazanie zaleceń terapeutycznych.

Zgodnie z odnalezionymi rekomendacjami, oznaczanie glikemii na czczo jest jednym z zalecanych badań skryningowych w kierunku wczesnego rozpoznawania cukrzycy (PTD 2018, USPSTF 2015, AACE/ACE 2015, ADA 2015, ICSI 2014, NICE 2012, IMAGE Study Group 2010, NHMRC 2009).

W przypadku populacji dzieci i młodzieży skryning w kierunku cukrzycy 2 typu i stanu przedcukrzycowego rekomendowany jest dzieciom (w wieku 18 lat i młodszym) z nadwagą (BMI>85 centyl) i mającym przynajmniej 2 z poniższych czynników ryzyka: historia cukrzycy 2 typu w rodzinie (w 1 lub 2 linii pokrewieństwa), rdzenny Amerykanin lub Afroamerykanin lub Latynos lub Azjata lub mieszkańiec wysp Pacyfiku, oznaki insulinooporności lub czynniki wskazujące na insulinooporność (rogowacenie ciemnie, nadciśnieniem dyslipidemia, zespół policystycznych jajników, niska masa urodzeniowa), cukrzyca u matki w trakcie ciąży (ADA 2015).

Pomiary masy ciała, wzrostu i obwodu talii powinny stanowić integralną część badania przedmiotowego odnotowywanego w dokumentacji medycznej pacjenta. W praktyce lekarza rodzinnego powinny być one wykonywane: w chwili zapisu pacjenta do lekarza rodzinnego (najpóźniej w ciągu 1-2 następných wizyt); w trakcie porady, której powodem jest nadwaga lub otyłość; tak często, jak to możliwe w czasie konsultacji z powodu powikłań otyłości (nadciśnienie tętnicze, cukrzyca typu 2, dyslipidemia, choroba wieńcowa, choroba zwyrodnieniowa stawów i inne), a także w czasie każdej rutynowej wizyty, jeżeli lekarz podejrzewa u pacjenta nieprawidłową masę ciała (KLRwP/PTMR/PTBO 2017). Zaproponowane przez wnioskodawcę podejście jest zatem zgodne z omawianymi rekomendacjami.

Warto zaznaczyć, że w przypadku dzieci i młodzieży prowadzenie pomiarów wzrostu i masy ciała, w tym określenie współczynnika masy ciała (BMI), pomiar ciśnienia tętniczego krwi wykonywane jest w ramach badań bilansowych/testów przesiewowych prowadzonych przez lekarza i pielęgniarkę POZ zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2013 poz. 1248 z późn. zm.). W przypadku populacji osób dorosłych powyższe świadczenia są również finansowane w ramach podstawowej opieki zdrowotnej (w tym oznaczanie poziomu hemoglobiny glikowanej (HbA1c)). Należy również zaznaczyć, że porada specjalistyczna z zakresu diabetologii znajduje się w wykazie świadczeń gwarantowanych z zakresu AOS.

#### Monitorowanie i ewaluacja

Monitorowanie i ewaluacja programu zostały zaplanowane w projekcie.

Ocena zgłaszalności do programu ma być dokonywana na podstawie analizy: „liczba osób, które zgłosiły się do programu”, „liczba osób, u których wykryto nieprawidłowe wartości HbA1c (wykryto zmiany chorobowe) i skierowano do leczenia w ramach POZ finansowanych z NFZ”, „liczba osób,

u których wartość HbA1c wymaga monitorowania (ryzyko zachorowania na cukrzycę typu II) i pouczono o profilaktyce”, „liczba osób z prawidłowymi wynikami badań”. Wskazane mierniki zgłaszalności mają zostać również wykorzystane przy ocenie efektywności programu, co nie jest podejściem poprawnym. Należy rozdzielić mierniki dotyczące oceny zgłaszalności i ewaluacji. Ponadto w ramach ewaluacji nie uwzględniono miernika związanego z określeniem „liczby osób z wykrytym wysokim ryzykiem zachorowania na cukrzycę, stanem przedcukrzycowym bądź cukrzycą”, który został wskazany w miernikach efektywności odpowiadającym celom programu. Ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co również nie zostało uwzględnione w projekcie. Zaplanowane wskaźniki ewaluacyjne mogą okazać się niewystarczające do przeprowadzenia kompleksowej oceny efektywności programu.

Zgodnie z rekomendacjami NICE 2012 ewaluacja programów powinna być oparta na uzyskanych przez beneficjentów punktach końcowych, co 12 miesięcy lub częściej. Podstawowe wskaźniki powinny obejmować: liczebność populacji całkowitej, poziom frekwencji, zmiany w intensywności aktywności fizycznej (od umiarkowanej do intensywnej) mierzone co tydzień, zmiany w diecie (szczególnie ilości spożywanego tłuszczu i błonnika), zmiany wagi, obwodu talii, BMI, zmiany poziomu glukozy na czczo lub HbA1c.

Ocena jakości świadczeń realizowanych w programie oparta będzie o analizę wyników ankiety satysfakcji, co jest prawidłowym działaniem.

#### Warunki realizacji

Wybór realizatora programu nastąpi w drodze konkursu ofert, co jest zgodne z zapisami ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

Po uczestnictwie w przewidzianych interwencjach uczestnicy zostaną poinformowani o sposobie dalszego postępowania. Osoby, u których stwierdzono cukrzycę typu 2 zostaną skierowane na dalszą diagnostykę i leczenie w ramach świadczeń NFZ.

Akcja informacyjna ma być prowadzona w oparciu o internetową stronę Urzędu Miasta, publikacje gminne, tablice ogłoszeń, ulotki informacyjne (kolportowane w jednostkach prowadzących działalność leczniczą, aptekach, siedzibach jednostek podległych Gminie), ogłoszenia parafialne.

Koszt całkowity został oszacowany na 189 000 zł. Koszt roczny programu to 63 000 zł. Koszt badania przesiewowego (oznaczenie hemoglobiny glikowanej) oszacowano na 30 zł, porady lekarskiej na 40 zł. Nie określono czy w koszcie jednostkowym konsultacji lekarskiej zawarte zostały również koszty związane z oznaczaniem współczynnika BMI oraz pomiarami antropometrycznymi. Koszt akcji edukacyjnej oszacowano na 1 500 zł rocznie. W programie nie określono kosztu akcji informacyjno-promocyjnej. Konieczne jest również uwzględnienie kosztów przeprowadzenia monitorowania i ewaluacji.

Program ma zostać sfinansowany ze środków Gminy Miasta Zakopane.

#### **Wnioski z oceny technologii medycznej przeprowadzonej przez Agencję**

##### Problem zdrowotny

Cukrzyca stanowi problem terapeutyczny oraz społeczno-ekonomiczny. Obecnie na świecie obserwuje się niekorzystną tendencję wzrostu zachorowań na cukrzycę typu 2, spowodowaną głównie prowadzeniem niezdrowego trybu życia - nieodpowiednie odżywianie powodujące nadwagę i otyłość oraz sprzyjająca im mała aktywność fizyczna.

Na podstawie najnowszych danych epidemiologicznych (raport WHO z 2016 r. „Global Report on Diabetes” i badanie NCD-RisC z 2016 r.), od 1980 do 2014 roku rozpowszechnienie cukrzycy wśród osób dorosłych na świecie wzrosło z 4,3% do 9,0% w przypadku mężczyzn i z 5,0% do 7,9% w przypadku kobiet. Liczba dorosłych z cukrzycą wzrosła z 108 mln w 1980 roku do 422 mln w 2014 roku. Według profilu cukrzycowego stworzonego przez WHO dla Polski w 2016 roku, cukrzyca odpowiada za 2% wszystkich zgonów w Polsce.

Cukrzyca typu 2 jest z jednej strony jednostką chorobową, z drugiej czynnikiem ryzyka innych chorób, w szczególności chorób sercowo-naczyniowych czy chorób naczyń mózgowych. Osobom z cukrzycą lub ze stanami przedcukrzycowymi w celu redukcji ryzyka rozwoju chorób sercowo-naczyniowych zaleca się: edukację i wdrażanie intensywnej zmiany stylu życia (dieta, regularna aktywność fizyczna, redukcja nadwagi, zaprzestanie palenia tytoniu) oraz kontrolę i leczenie innych czynników ryzyka miażdżycy - nadciśnienia oraz zaburzeń lipidowych.

#### Alternatywne świadczenia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej oznaczenie glukozy, test obciążenia glukozą oraz oznaczenie hemoglobiny glikowanej (HbA1c), znajdują się wśród świadczeń medycznej diagnostyki laboratoryjnej lub diagnostyki obrazowej i nieobrazowej finansowanych ze środków publicznych.

Oznaczenie stężenia glukozy na czczo jest również elementem badań przesiewowych realizowanych w ramach finansowanego w Polsce przez NFZ Programu Profilaktyki Chorób Układu Krążenia (ChUK).

#### Ocena technologii medycznej

W toku wyszukiwania odnaleziono wytyczne dotyczące postępowanie w zakresie wczesnego wykrywania i zapobiegania cukrzycy m.in: National Institute for Health and Clinical Excellence 2012, 2015, IMAGE Study Group 2010, European Society of Cardiology /European Association for the Study of Diabetes 2007, Polskie Towarzystwo Diabetologiczne 2016, American Diabetes Association 2011, 2015), National Health and Medical Research Council 2009, Polskie Forum Prewencji 2008, American Association of Clinical Endocrinologists 2007, World Health Organization 2003, Polskie Towarzystwo Ginekologiczne 2011, International Diabetes Federation 2015. Poniżej przedstawiono podsumowanie odnalezionych zaleceń.

W celu identyfikacji odpowiedniej grupy osób kwalifikujących się do badań przesiewowych, wytyczne zalecają przeprowadzenie oceny ryzyka (oceny występowania czynników ryzyka lub zastosowania narzędzi do oceny ryzyka cukrzycy). Sugeruje się zastosowanie w tym celu kwestionariusza FINDRISC.

Programy badań przesiewowych w kierunku wykrywania cukrzycy powinny być skierowane do populacji ogólnej w średnim wieku – tj. w wieku >45 lat oraz do osób z czynnikami ryzyka jak otyłość i nadwaga.

Niezależnie od wieku, badania w kierunku cukrzycy należy wykonać co roku u osób z grup ryzyka. Niektóre rekomendacje zalecają również przeprowadzanie skryningu dodatkowo wśród osób z zaburzeniami psychicznymi stosującymi leki przeciwpsychotyczne.

Badanie przesiewowe należy przeprowadzać za pomocą oznaczania glikemii na czczo (FPG, fasting plasma glucose) lub testu tolerancji (OGTT) z użyciem 75 glukozy. W przypadku bezobjawowych osób diagnoza oparta jest na oznaczeniu FPG z lub bez wykonania OGTT. Doustny test obciążenia glukozą jest bardziej czuły w przypadku diagnozy stanów przedcukrzycowych niż badanie FPG.

Rekomenduje się programy profilaktyczne złożone z komponentów obejmujących dietę i aktywność fizyczną. Program powinien mieć charakter konsultacji, coaching'u i długotrwałego wsparcia. Programy dotyczące modyfikacji stylu życia powinny obejmować 10-15 osobowe grupy beneficjentów, będących w grupie wysokiego ryzyka rozwoju cukrzycy 2 typu. Spotkania w grupach powinny odbywać się przynajmniej 8 razy w ciągu 9-18 miesięcy (każda osoba powinna mieć łącznie co najmniej 16h kontaktu w grupie lub spotkań indywidualnych). Jeśli to konieczne należy kierować pojedyncze osoby na poradnictwo do dietetyka, zapewniać sesje „follow-up” w regularnych odstępach (np. co 3 miesiące) przez okres co najmniej 2 lat od momentu rozpoczęcia interwencji.

Ewaluacja programów dotyczących zapobiegania cukrzycy powinna być oparta na uzyskanych przez beneficjentów punktach końcowych, co 12 miesięcy lub częściej. Podstawowe wskaźniki powinny obejmować: liczebność populacji całkowitej, poziom frekwencji, zmiany w intensywności aktywności fizycznej (od umiarkowanej do intensywnej) mierzone co tydzień, zmiany w diecie (szczególnie ilości

spożywanego tłuszczu i błonnika), zmiany wagi, obwodu talii, BMI, zmiany poziomu glukozy na czczo lub HbA1c.

Wszystkie kobiety ciężarne powinny być diagnozowane w kierunku zaburzeń tolerancji glukozy. Wstępne oznaczenie stężenia glukozy na czczo celem diagnostyki w kierunku hiperglikemii ciążyowej powinno być zlecone na początku ciąży, podczas pierwszej wizyty u ginekologa.

U ciężarnych z grupy ryzyka należy od razu, już podczas pierwszej wizyty w czasie ciąży, zlecić wykonanie testu diagnostycznego. Jeśli nie stwierdzi się nieprawidłowych wartości glikemii, należy powtórzyć test diagnostyczny między 24.–28. tygodniem ciąży lub gdy wystąpią pierwsze objawy sugerujące cukrzycę. Diagnostyka między 24. a 28. tygodniem ciąży ma charakter jednostopniowy i polega na wykonaniu testu 75 g OGTT.

**Biorąc pod uwagę powyższe argumenty, opiniuję, jak na wstępie.**

#### **Tryb wydania opinii**

Opinię wydano na podstawie art. 48a ustawy z 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1373 z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu nr: OT.441.140.2019 „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania cukrzycy typu II dla mieszkańców Gminy Miasto Zakopane (zameldowanych na pobyt stały lub czasowy od co najmniej jednego roku na terenie Gminy Miasto Zakopane) na lata 2020 - 2022” realizowany przez: Gminę Miasto Zakopane, Warszawa, październik 2019 oraz Aneksu „Programy z zakresu profilaktyki i wczesnego wykrywania cukrzycy – wspólne podstawy oceny” z kwietnia 2016 r. oraz Opinii Rady Przejrzystości nr nr 356/2019 z dnia 4 listopada 2019 roku o projekcie programu „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania cukrzycy typu II dla mieszkańców Gminy Miasto Zakopane (zameldowanych na pobyt stały lub czasowy od co najmniej jednego roku na terenie Gminy Miasto Zakopane) na lata 2020 - 2022”.