



**Opinia Prezesa  
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji  
nr 91/2017 z dnia 16 maja 2017 r.  
o projekcie programu polityki zdrowotnej pn. „Regionalny Program  
Zdrowotny w zakresie zapobiegania i wczesnego wykrywania  
cukrzycy typu 2”**

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości pozytywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej „Regionalny Program Zdrowotny w zakresie zapobiegania i wczesnego wykrywania cukrzycy typu 2” pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag.

**Uzasadnienie**

Przedstawiony projekt programu polityki zdrowotnej zakłada przeprowadzenie działań, które częściowo stanowiąc będą uzupełnienie świadczeń gwarantowanych oraz mogą przyczynić się do poprawy zdrowia ludności województwa świętokrzyskiego. Należy jednak projekt programu doprecyzować, tak aby zawarte w nim treści nie budziły zastrzeżeń.

Cele programowe należy przeformułować, tak aby były zgodne z regułą SMART. Mierniki efektywności wymagają doprecyzowania. Populacja docelowa została wskazana prawidłowo. Niejasne jest jednak przyjęcie założenia dot. niskiej liczebności uczestników w ostatnim etapie programu, które wynikać ma z braku chęci uczestnictwa. Podejście to jest niewłaściwe, gdyż kampania informacyjna w programie powinna zostać zaplanowana i przeprowadzona w taki sposób, aby uniknąć wysokiego odsetka rezygnacji z udziału w programie.

Interwencje, które planuje się przeprowadzić w ramach programu są zgodne z wytycznymi klinicznymi i zostały opisane w sposób nie budzący zastrzeżeń. Warto jednak rozszerzyć opis interwencji edukacyjnych oraz dostosować niektóre elementy do rekomendacji klinicznych (np. wykorzystanie wystandaryzowanego kwestionariusza oceny ryzyka wystąpienia cukrzycy).

Monitorowanie programu zostało opracowane prawidłowo. Ewaluacja wymaga doprecyzowania i uzupełnienia o wskaźniki, które pozwolą na całościową ocenę wpływu programu na zdrowie populacji.

Budżet programowy zawiera błędy w kalkulacjach oraz nie zawiera oszacowań kosztów jednostkowych. Konieczne jest jego poprawienie i doprecyzowanie.

**Przedmiot opinii**

Przedmiotem opinii jest projekt programu polityki zdrowotnej dotyczy profilaktyki cukrzycy typu 2. Budżet przeznaczony na realizację programu wynosi 6 213 369 PLN, zaś okres realizacji to lata 2018-2020.

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 o świadczeniach 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 następujący priorytet zdrowotny zawarty w rozporządzeniu MZ z dn. 21 sierpnia 2009 r. ws. priorytetów zdrowotnych (Dz.U.2009 nr 137 poz. 1126): „przeciwdziałanie występowaniu otyłości i cukrzycy”. Został on opisany w sposób prawidłowy i wyczerpujący

W przedmiotowym projekcie odniesiono się również do sytuacji epidemiologicznej cukrzycy w województwie świętokrzyskim wskazując, że zgodnie z danymi NFZ wskaźnik zapadalności rejestrowanej w 2014 roku wyniósł tam 381,10/ 100 tys., co stanowiło 7. najwyższą wartość wśród województw.

Zgodnie z mapami potrzeb zdrowotnych w zakresie chorób metabolicznych, w 2014 roku w województwie świętokrzyskim odnotowano 324 hospitalizacji z powodu rozpoznań, zakwalifikowanych jako otyłość, co stanowiło 11,91% wszystkich hospitalizacji z powodu rozpoznań, które zakwalifikowano do grupy „choroby metaboliczne”. Liczba hospitalizacji na 100 tys. mieszkańców wyniosła 30,92 i była to 11 największa wartość wśród województw.

### Cele i efekty programu

Celem głównym programu jest „poprawa stanu zdrowia oraz świadomości w zakresie profilaktyki cukrzycy, nadwagi i otyłości wśród mieszkańców województwa świętokrzyskiego poprzez przeprowadzenie interwencji edukacyjno- zdrowotnej do 2020 roku w grupie osób w wieku 45-64 lata.” Cel ten może okazać się trudny do zmierzenia, gdyż poprawa stanu zdrowia jest określeniem nieprecyzyjnym. Dodatkowo wskazano 7 celów szczegółowych uzupełniających cel główny. Określając cele należy zwrócić uwagę, by były zgodne z zasadą SMART, według której cel powinien być m.in. szczegółowy, mierzalny, osiągalny, istotny i terminowy.

Określone mierniki efektywności są nieprecyzyjne i odnoszą się raczej do oczekiwanych efektów niż do celów programu. Wymagają doprecyzowania i uzupełnienia o mierniki odnoszące się do wszystkich założeń programu. Poziom wiedzy uczestników można mierzyć np. na podstawie ankiety lub testu wypełnianego przed i po przeprowadzeniu działań edukacyjnych. Nie określono również miernika do „zmniejszenia wydatków na ochronę zdrowia związanych z leczeniem chorób cywilizacyjnych, w tym cukrzycy, otyłości i ich powikłań w dłuższej perspektywie czasowej” - wskaźnikiem stopnia realizacji tego celu mogłyby być dane NFZ odnośnie kwot poniesionych na leczenie wspomnianych jednostek chorobowych. Ponadto wskazano, że mierzony będzie „odsetek osób”, nie wiadomo jednak, czy odnosi się to np. do wszystkich mieszkańców województwa, do osób w danej grupie wiekowej, czy też do innej populacji.

### Populacja docelowa

Program adresowany jest do mieszkańców województwa świętokrzyskiego w wieku 45-64 lat, u których dotychczas nie rozpoznano cukrzycy oraz którzy w ciągu ostatnich 3 lat, nie byli poddawani badaniom w kierunku cukrzycy. Wskazano również, że preferencyjnie traktowane mają być osoby zagrożone ubóstwem i wykluczeniem społecznym, nie określono jednak, jak weryfikowana będzie przynależność osób do tej grupy.

Uzasadnienie wyboru populacji docelowej nie budzi zastrzeżeń. Ograniczenie populacji do osób po 45 r.ż. ma swoje odzwierciedlenie w rekomendacjach, w których wskazuje się między innymi na zasadność wykonywania badań w kierunku cukrzycy u wszystkich osób po osiągnięciu wspomnianego wieku. Należy jednak zaznaczyć, że we wspomnianych rekomendacjach Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego wskazuje się, że badania przesiewowe w kierunku cukrzycy powinno się wykonywać wśród wszystkich osób po 45 r.ż. (raz na 3 lata) lub u osób z grup ryzyka (co roku).

Zgodnie z opisem populacji, której włączenie do programu jest możliwe, liczba osób objętych programem będzie różna w zależności od interwencji. Działania informacyjno-edukacyjne mają

dotrzeć do 70% populacji w wieku 45-64 lata (241 690 osób). Badaniami przesiewowymi objętych ma natomiast zostać do 50% (172 630 osób). Dalej wskazano, że „pogłębioną interwencją” (w projekcie nie wskazano co stanowi ową pogłębioną interwencję) przeprowadzone ma zostać u ok. 10% uczestników badań przesiewowych (ok. 17 263 osoby), co wynikać ma z faktu, że osoby dorosłe ciężko nakłonić do udziału w tego rodzaju badaniach ze względu na niską świadomość społeczeństwa oraz z tego, że zakwalifikowane do badań będą osoby, u których dotychczas nie rozpoznano cukrzycy oraz w przeciągu ostatnich 3 lat nie miały wykonywanych badań w kierunku cukrzycy. Wątpliwości budzi fakt założenia tak niskiego odsetka osób, które zgłoszą się na badania, skoro założono przeprowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej w celu zwiększenia zgłaszalności. W treści projektu nie odniesiono się do liczebności osób, które mają wziąć udział w interwencji behawioralnej, ani też nie podano informacji nt. przyczyn z jakich założono udział takiego a nie innego odsetka uczestników.

### Interwencja

Projekt programu zakłada przeprowadzenie szerokiego spektrum działań informacyjno-edukacyjnych oraz działań z zakresu wczesnego wykrywania cukrzycy oraz nadwagi i otyłości, a także kompleksowego wsparcia osób z otyłością (konsultacje dietetyczne i z zakresu aktywności fizycznej, indywidualna dieta i program ćwiczeń, analiza składu ciała).

Działania edukacyjne w ramach programu realizowane mają być na trzech poziomach: wśród wszystkich mieszkańców województwa, wśród populacji docelowej jaką są osoby w wieku 45-64 lat oraz indywidualnie, wśród uczestników ze stwierdzoną otyłością. Opis działań edukacyjnych, zakresu merytorycznego i dokładnego sposobu realizacji został przygotowany zbyt ogólnie i wymaga doprecyzowania. Warto wskazać, że aby uzyskać maksymalną efektywność programu powinno się zwiększyć nacisk na interwencje w zakresie spotkań edukacyjnych dotyczących zmiany stylu życia, w tym wysiłku fizycznego, diety oraz nałogu palenia.

Interwencje jakie mają być realizowane w ramach programu, obejmują również działania mające na celu identyfikację osób z cukrzycą, nadwagą lub otyłością, a także osób będących w grupie ryzyka wystąpienia cukrzycy. W tym celu u osób z grupy docelowej zaplanowano przeprowadzenie wywiadu, oraz dokonanie pomiarów BMI i obwodu talii. Należy zaznaczyć, że zgodnie z rekomendacjami/wytycznymi w zakresie profilaktyki cukrzycy, w celu identyfikacji odpowiedniej grupy osób kwalifikujących się do skryningu, zaleca się przeprowadzenie oceny ryzyka (oceny występowania czynników ryzyka lub zastosowania narzędzi do oceny ryzyka cukrzycy). Sugeruje się jednak zastosowanie w tym celu wystandaryzowanego kwestionariusza FINDRISC. Wykonywanie pomiaru BMI w celu identyfikacji osób z nadwagą i otyłością, jest działaniem powszechnie zalecanym, natomiast m.in. w wytycznych Polskiego Towarzystwa Dietetycznego wskazuje się, że oprócz BMI, wszystkie osoby po 18 r.ż. powinny być poddawane również pomiarom obwodu talii.

Również przyjęte kryteria odnośnie wieku i czasu jaki powinien upłynąć od ostatniego badania w kierunku cukrzycy, zgodne są z rekomendacjami Polskiego oraz Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego, w których wskazuje się, że badania w kierunku cukrzycy należy przeprowadzać raz na 3 lata wśród osób po 45 r.ż.

Wśród osób z wyżej opisanej grupy docelowej, przeprowadzony ma zostać wywiad rodzinny w kierunku występowania cukrzycy, nadwagi, otyłości, modelu odżywiania oraz aktywności fizycznej. Działanie to jest zasadne, należy jednak uściślić kompetencje osoby przeprowadzającej wywiad z pacjentami.

Zgodnie projektem osoby, u których w wyniku ww. pomiarów stwierdzi się BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> oraz obwód pasa  $\geq 80$  cm w przypadku kobiet lub  $\geq 94$  cm w przypadku mężczyzn, a także osoby ze stwierdzonymi na podstawie wywiadu pozostałymi czynnikami ryzyka wystąpienia cukrzycy zawartymi w zaleceniach Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, zostaną poddane badaniu poziomu glukozy we krwi. Należy zaznaczyć, że w zaleceniach, oprócz wskazanego w projekcie zakresu jaki obejmować ma wywiad z pacjentem (cukrzyca w rodzinie, zbyt mała aktywność fizyczna) występuje również szereg innych czynników ryzyka, takich jak np. nadciśnienie tętnicze ( $\geq 140/90$  mm Hg), hiperlipidemia, przebyta cukrzyca ciążowa, urodzenie dziecka o masie  $> 4$  kg i inne. Niejasne jest,

czy w programie zamierza się weryfikować wszystkie czynniki wymienione w zaleceniach, czy tylko te uwzględnione w wywiadzie. Zasadne wydaje się, aby do badań przesiewowych w kierunku cukrzycy kwalifikowane były osoby z jakimkolwiek ze wskazanych w zaleceniach czynnikiem ryzyka.

Na tym etapie odbywać ma się edukacja pacjentów, która prawdopodobnie będzie prowadzona indywidualnie, w ramach wizyt, w czasie których przeprowadzany będzie wywiad i pomiary antropometryczne. Nie odniesiono się jednak do treści wspomnianej edukacji, nie wskazano również kompetencji osób mających ją przeprowadzać.

Wskazany rodzaj badania przesiewowego w kierunku cukrzycy, został określony w sposób nieprecyzyjny, w związku z czym niemożliwe jest określenie zasadności jego stosowania. Należy bowiem zauważyć, że „pomiar poziomu glukozy we krwi” może dotyczyć zarówno wykonania prostego testu przy pomocy glukometru (wykorzystanie krwi łośniczkowej), jak i pobrania krwi żyłnej w celu wykonania różnego rodzaju testów, np. oznaczenia stężenia glukozy w osoczu krwi żyłnej na czczo lub badania poziomu hemoglobiny glikowanej. Należy jednak wskazać, że w budżecie programu pojawia się punkt dotyczący materiałów do badań, w tym „pasków do glukometru”, co może sugerować, że badaniem przesiewowym w kierunku cukrzycy realizowanym w ramach programu, będzie badanie poziomu glukozy testem paskowym.

Brak jest silnych rekomendacji, odnoszących się do stosowania badania poziomu glukozy na czczo testem paskowym z krwi kapilarnej w badaniach przesiewowych w kierunku cukrzycy.

Zgodnie z treścią projektu, konsultacje dietetyczne mają odbywać się zarówno indywidualnie jak i zbiorowo. Będą się one odbywały nie rzadziej niż raz w miesiącu. Konsultacje dotyczyć mają doboru właściwej diety w odniesieniu do stanu zdrowia poszczególnych uczestników oraz monitoringu sposobu żywienia. Należy zaznaczyć, że w wytycznych wskazuje się również, że programy obejmujące interwencje mające na celu spadek wagi, powinny uwzględniać samokontrolę pacjenta (cotygodniowy pomiar wagi). Jak wskazano w projekcie, uczestnictwo pacjentów w konsultacjach będzie weryfikowane na podstawie kart/dzienników wizyt, a w trakcie wizyty podsumowującej, nastąpić ma ocena postępów w redukcji masy ciała przy pomocy analizatora składu ciała, w odniesieniu do stanu wyjściowego.

Należy zaznaczyć, że zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Dietetycznego do pomiaru składu ciała pacjenta należy stosować metodę impedancji bioelektrycznej (BIA, Bioelectrical Impedance Analysis).

W ramach konsultacji z dziedziny aktywności fizycznej, dopuszcza się możliwość realizacji ćwiczeń na siłowni, na basenie oraz indywidualnych programów ćwiczeń. Należy zaznaczyć, że w rekomendacjach dotyczących długości wysiłku fizycznego wskazuje się, że średni zalecany czas aktywności fizycznej to ok. 300 minut tygodniowo w przypadku wysiłku o średnim natężeniu lub 150 minut tygodniowo w przypadku zwiększonego wysiłku fizycznego. NICE rekomenduje natomiast 60-90 minut dziennego wysiłku fizycznego. W treści projektu wskazano, że każdy z uczestników powinien otrzymać indywidualny program ćwiczeń zalecanych do wykonania w domu. Niejasne jest, czy rola specjalisty ds. aktywności fizycznej w ramach programu polegać będzie jedynie na przygotowaniu programu ćwiczeń dla uczestników, czy też będzie on nadzorował wykonywaną aktywność fizyczną w ramach zajęć na siłowni/basenie.

We wszystkich z odnalezionych rekomendacjach zaleca się, aby osobom z otyłością proponować długookresowe interwencje, prowadzone przez wykwalifikowanych specjalistów – multidyscyplinarny zespół. W skład zespołu powinni wchodzić specjaliści z różnych dziedzin, w tym: lekarz, dietetyk, pielęgniarka, psycholog, fizjoterapeuta, specjalista aktywności fizycznej, zatem zespół specjalistów w ramach programu został dobrany zgodnie z rekomendacjami.

#### Monitorowanie i ewaluacja

Projekt programu zakłada przeprowadzenie jego monitorowania i ewaluacji. Są to istotne elementy programu, które umożliwiają bieżącą ocenę jego przebiegu oraz określenie wpływu programu na sytuację społeczną i zdrowotną w perspektywie wieloletniej.

Ocena zgłaszalności i jakości udzielanych świadczeń zostały przygotowane poprawnie. Wato jednak ocenę zgłaszalności uzupełnić o zakres populacji do jakiej się odnoszą. Ponadto, zasadne wydaje się uzupełnienie oceny zgłaszalności o przyczyny braku uczestnictwa/rezygnacji pacjentów z udziału w programie.

Ocena efektywności programu podobnie jak ocena zgłaszalności przeprowadzona ma zostać na podstawie mierników efektywności odpowiadających celom programu, w tym odsetka osób u których nastąpiło 5% obniżenie wskaźnika BMI oraz 5% zmniejszenie liczby centymetrów w obwodzie talii w wyniku uczestnictwa w programie, odsetka osób u których odnotowano kolejno 3 i 5% spadek masy ciała, a także odsetka osób kontynuujących działania po 6 i 12 miesiącach od zakończenia interwencji oraz odsetka osób, u których odnotowano zmianę stylu życia. Jak wspomniano wcześniej, wskaźniki te również wymagają doprecyzowania. Zasadne wydaje się także uzupełnienie oceny efektywności programu o wskaźniki odnoszące się do długotrwałych efektów zdrowotnych takich jak np. wskaźnik zachorowalności na cukrzycę w województwie świętokrzyskim lub liczba osób ze stwierdzoną otyłością lub nadwagą.

#### Warunki realizacji

Projekt programu zawiera dokładny opis jego organizacji i zaplanowanych interwencji. W projekcie wskazano sposób wyboru realizatora, zgodny z zapisami ustawowymi. Określono także warunki niezbędne do realizacji świadczeń. Przedstawiono sposób zakończenia udziału w projekcie oraz sposób realizacji świadczeń.

W projekcie przedstawiono koszty całkowite oraz koszty jednostkowe interwencji z podziałem na poszczególne etapy realizacji programu. Wspomniane koszty zawierają jednak pewne nieścisłości. W punkcie „Opracowanie i wydruk materiałów edukacyjnych” wskazano, że koszt całkowity wyniesie 52 884 zł, podczas gdy po pomnożeniu kosztu jednostkowego (0,22 zł) przez liczbę materiałów (241 690 szt.), koszt całkowity działania wynieść powinien 53 171,88 zł. Nieścisłości odnaleziono również w kosztach całkowitych programu. Podaje się, że wyniesie on 6 213 369 zł, podczas gdy suma kosztów działań wskazanych w budżecie wynosi 6 213 690 zł, lub 6 213 977, 80 zł przy uwzględnieniu prawidłowych kosztów materiałów edukacyjnych.

Należy również wskazać, że w przypadku indywidualnych konsultacji dietetycznych czy też ćwiczeń indywidualnych, w kosztach całkowitych uwzględniono jedynie koszt jednej konsultacji przypadającej na uczestnika, podczas gdy w projekcie programu wskazuje, że będą one realizowane kilkakrotnie. W projekcie nie odniesiono się do kosztów jednostkowych przypadających na jednego uczestnika.

#### **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 ust. 1 i 3 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 581), z uwzględnieniem raportu: OT.441.73.2017 „Regionalny Program Zdrowotny w zakresie zapobiegania i wczesnego wykrywania cukrzycy typu 2” realizowany przez: Województwo Świętokrzyskie, Warszawa, kwiecień 2017 oraz Aneksami „Programy z zakresu profilaktyki i wczesnego wykrywania cukrzycy – wspólne podstawy oceny” z kwietnia 2016 oraz „Edukacja w zakresie zdrowego odżywiania oraz profilaktyka i leczenie nadwagi i otyłości – wspólne podstawy oceny” oraz Opinii Rady Przejrzystości nr 106/2017 z dnia 4 maja 2017 roku o projekcie programu „Regionalny Program Zdrowotny w zakresie zapobiegania i wczesnego wykrywania cukrzycy typu 2” (woj. świętokrzyskie)