



**Opinia Prezesa  
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji  
nr 190/2017 z dnia 4 sierpnia 2017 r.  
o projekcie programu polityki zdrowotnej pn. „Program profilaktyki  
i wczesnego wykrywania nadwagi i otyłości wśród dzieci klas I-III  
szkoły podstawowej w Gminie Małkinia Górna na lata 2018-2020”**

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości pozytywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania nadwagi i otyłości wśród dzieci klas I-III szkoły podstawowej w Gminie Małkinia Górna na lata 2018-2020” pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag.

**Uzasadnienie**

Z punktu widzenia chorób cywilizacyjnych przedstawiony projekt programu polityki zdrowotnej obejmuje istotny problem zdrowotny i stanowi on kompleksowo zaplanowane działania w kierunku poprawy zdrowia dzieci. Należy jednak mieć na uwadze, że wymaga on drobnej korekty.

Cele programowe powinny być tworzone zgodnie z zasadą SMART. Mierniki efektywności nie budzą zastrzeżeń.

Populacja docelowa została określona poprawnie. Działania zaplanowane w projekcie są zgodne z wytycznymi klinicznymi.

Monitorowanie i ewaluacja zostały opracowane prawidłowo.

Budżet wymaga doprecyzowania pod kątem kosztów jednostkowych.

**Przedmiot opinii**

Przedmiotem opinii jest projekt programu polityki zdrowotnej z zakresu nadwagi i otyłości. Budżet programu wynosi 81 488 PLN, zaś okres jego 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

Pogram wpisuje się w priorytety zdrowotne: „*przeciwdziałanie występowaniu otyłości i cukrzycy oraz zapobieganie najczęstszym problemom zdrowotnym i zaburzeniom rozwoju fizycznego i psychospołecznego dzieci i młodzieży objętych obowiązkiem szkolnym i obowiązkiem nauki oraz kształcących się w szkołach ponadgimnazjalnych do ich ukończenia*”, należące do priorytetów zdrowotnych wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 21 sierpnia 2009 r. (Dz.U.



2009, Nr 137, poz. 1126). Problem zdrowotny został opisany poprawnie. Wskazano również dane epidemiologiczne.

Zgodnie z mapami potrzeb zdrowotnych opublikowanymi przez Ministerstwo Zdrowia w dniu 2 stycznia 2017 r., w 2014 roku w województwie mazowieckim odnotowano 663 hospitalizacje z powodu rozpoznań, zakwalifikowanych jako otyłość (4,15% wszystkich hospitalizacji z powodu rozpoznań zakwalifikowanych do grupy chorób metabolicznych). Liczba hospitalizacji na 100 tys. mieszkańców wyniosła 67,10% (4. najwyższa wartość wśród województw).

#### Cele i efekty programu

Głównym założeniem programu jest „profilaktyka oraz wczesne wykrywanie nadwagi i otyłości wśród dzieci klas I-III szkoły podstawowej, zamieszkałych w Gminie Małkinia Górna” Cel główny stanowi bardziej działanie aniżeli możliwy do osiągnięcia rezultat i powinien zostać przeformułowany. Ponadto w projekcie przedstawiono 4 cele szczegółowe, stanowiące uzupełnienie głównego założenia. Należy zwrócić uwagę, aby cele programowe były tworzone zgodnie z zasadą SMART, według której cel główny powinien być m.in. szczegółowy, mierzalny, osiągalny, istotny i terminowy.

Mierniki efektywności wydają się być prawidłowo dobrane do celów programu i obejmują m.in. pomiary BMI, wartości centylowych (po zakończeniu interwencji, a następnie po 6. miesiącach oraz roku od zakończenia programu), liczbę rodziców, u których zwiększył się poziom wiedzy z zakresu profilaktyki nadwagi i otyłości oraz liczbę rodzin, w których zmieniono nawyki żywieniowe na zgodne z zasadami prawidłowego żywienia. Co istotne, wartości mierników powinny być określone przed i po realizacji programu.

#### Populacja docelowa

Zgodnie z treścią projektu, działaniami realizowanymi w ramach programu planuje się objąć ok. 1 154 dzieci z roczników 2009-2013. Akcja edukacyjna skierowana będzie natomiast do 100% populacji dzieci w danej grupie wiekowej, a także rodziców/opiekunów prawnych (ok. 2 308 osób).

Zgodnie z danymi GUS liczba dzieci urodzonych na terenie Gminy Małkinia Górna w latach 2009-2013 wynosi 637 osób. Należy zaznaczyć, że z treści projektu programu wynika, iż dzieci poddane przesiewowi w pierwszym roku realizacji programu będą mu podlegały również w latach kolejnych, co może wpływać na rozbieżności w liczbie uczestników programu.

W odnalezionych rekomendacjach podkreśla się fakt, że wszystkie interwencje skierowane do dzieci powinny być prowadzone z udziałem rodziców, a w zmianie stylu życia powinna uczestniczyć cała rodzina (m.in. NCCPC/NICE 2006). Ponadto, programy polityki zdrowotnej dotyczące nadwagi i otyłości powinny być prowadzone począwszy od dzieci przedszkolnych i szkolnych.

W projekcie odniesiono się również do kryteriów włączenia uczestników do planowanych interwencji. Wymieniono wśród nich zameldowanie na terenie gminy (lub dokument potwierdzający fakt pozostawania mieszkańcem gminy); rok urodzenia dziecka (2009, 2010, 2011, 2012, 2013) oraz wyrażenie pisemnej zgody rodziców/opiekunów prawnych dziecka na udział w programie. Co ważne, nie określono istotnego kryterium opartego o BMI, na podstawie którego będzie odbywać się przejście do kolejnego etapu programu. Projekt powinien być uzupełniony w tym zakresie.

#### Interwencja

W ramach programu przewidziano przeprowadzenie następujących interwencji:

- Pomiary antropometryczne wykonywane:
  - w ramach badania przesiewowego w celu wyłonienia populacji zagrożonej nadwagą i otyłością.
  - w trakcie trwania programu (przeznaczone dla dzieci włączonych do drugiego etapu) – wykonywane przez psychodietetyka w trakcie porady dietetycznej;
  - rok po zakończeniu, wśród dzieci objętych interwencją dietetyczną – wykonywany przez higienistkę szkolną/pielęgniarkę środowiskową;

- Cykl 5 porad psychodietetycznych
- Edukacja żywieniowa.

Zgodnie z treścią projektu przewidziano przeprowadzenie pomiarów antropometrycznych, w tym BMI. Badania te realizowane będą w szkołach na terenie gminy, za ich prowadzenie odpowiedzialne będą pielęgniarki środowiskowe/higienistki szkolne. Należy pamiętać, że badania w szkołach powinny odbywać się z zachowaniem prawa do intymności. Dodatkowo zaznaczono, że dzieci, w przypadku których wykryto zaburzenia oraz choroby wymagające dalszego leczenia (wtórne nadciśnienie tętnicze, zaburzenia gruczołów hormonalnych, cukrzyca), zostaną w trybie pilnym skierowane przez realizatora do dalszej opieki specjalistycznej poza programem. Nie wiadomo jednak na jakiej podstawie ww. choroby i zaburzenia będą stwierdzane, wnioskodawca nie przedstawił bowiem w treści projektu programu żadnych badań, które mogłyby temu służyć

W ocenianym projekcie planuje się wyliczenie BMI na samym początku, w trakcie programu oraz po poł. roku od zakończenia programu. Jest to podejście prawidłowe i zgodne z zaleceniami. Badania w kierunku otyłości są działaniami zgodnymi z rekomendacjami. Sposób ich zaplanowania w projekcie nie budzi zastrzeżeń.

Do dalszych interwencji zakwalifikowane zostaną dzieci z wykrytymi zaburzeniami masy ciała. W projekcie powołano się na rekomendacje NICE oraz WHO odnośnie definiowania nadwagi i otyłości, w treści projektu nie wskazano jednak wartości BMI, na podstawie których ww. zaburzenia masy ciała będą określane.

Zgodnie z zaleceniami NICE, w przypadku dzieci i młodzieży BMI  $\geq 98$  centyla to otyłość, BMI  $\geq 91-98$  centyla – nadwaga. WHO definiuje nadwagę, jako  $>97$  centyla BMI, otyłość  $>99,9$  centyla BMI u dzieci 2-5 lat; nadwagę, jako  $>85$  centyla BMI i otyłość  $>97$  centyla BMI u dzieci i młodzież 5-19 lat.

W projekcie zaplanowano również przeprowadzenie cyklu spotkań o charakterze interwencji behawioralno-poznawczych z udziałem psychodietetyka. Zaangażowanie psychologa bądź psychiatry zgodne jest z zaleceniami, w których zwraca się uwagę na konieczność udziału w programach z zakresu nadwagi i otyłości multidyscyplinarnego zespołu specjalistów.

Zgodnie z harmonogramem dla dzieci wyłonionych w pierwszym etapie programu, a także ich rodziców/opiekunów prawnych, przewidziano cykl 5 porad psychodietetycznych (będą się one odbywały w schemacie 2:4:6:8:10). Działania te będą realizowane w placówkach POZ lub w gabinetach dietetycznych. Zaznaczono, że szacowana populacja wynosi 19% całości. W kosztach uwzględniono natomiast udział 32% dzieci z nadwagą/otyłością. Należy tą kwestię doprecyzować.

W projekcie zaznaczono, że podczas pierwszej wizyty przeprowadzony zostanie zarówno wywiad żywieniowy, jak i dokładny pomiar masy ciała. W ciągu tygodnia od wizyty rodzice otrzymają jadłospis przygotowany dla dziecka. Następnie zaplanowano 4 wizyty kontrolne: w odstępie 2, 3, 6 oraz 8 miesięcy od pierwszej wizyty.

Przewidziano także prowadzenie edukacji żywieniowej. W projekcie szczegółowo opisano sposób realizacji tych działań oraz ich zakres tematyczny. Wskazano także osoby odpowiedzialne za ich prowadzenie. Interwencje te są zgodne z odnalezionymi wytycznymi klinicznymi.

Przedmiotowy program proponuje kompleksowe działania, co jest poparte rekomendacjami, które mówią, że najlepszą formą profilaktyki otyłości są skoordynowane interwencje łączące zarówno problemy dietetyczne, jak i aktywność fizyczną.

#### Monitorowanie i ewaluacja

Monitorowanie i ewaluacja programu zostały zaplanowane poprawie. Warto jednak uwzględnić w ramach tych elementów wytyczne National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).

Zgodnie z zaleceniami (NICE 2013), w zakresie monitorowania programów profilaktycznych dot. otyłości dzieci, powinno uwzględnić się następujące dane: liczbę zrekrutowanych uczestników, procent uczestników jaki ukończył program, procent dzieci będących pod obserwacją w ciągu 6 m-cy i 1 roku od zakończenia programu, monitorowanie wskaźników BMI u wszystkich włączonych do

programu, na zakończenie programu, po 6 miesiącach od zakończenia i po 1 roku od zakończenia programu. Zaleca się również monitorowanie innych mierzalnych punktów końcowych odzwierciedlających cele programu i odnoszących się do czynników mogących wspierać lub przyczynić się do zmniejszenia wskaźnika BMI. Mogłyby one obejmować: poprawę diety i aktywności fizycznej, redukcję siedzącego trybu życia, a także poprawę samooceny.

#### Warunki realizacji

Projekt programu uwzględnia wybór realizatora w ramach konkursu ofert, co pozostaje w zgodzie z zapisami ustawowymi. Opisano także kompetencje realizatora.

Projekt zawiera opis poszczególnych etapów programu, sposoby kwalifikacji uczestników, realizacji działań i zakończenia udziału w programie.

W projekcie programu przedstawiono koszty jednostkowe, koszty całkowite (z podziałem na poszczególne lata realizacji planowanych działań) wynoszące 81 488 zł. Warto zaznaczyć, że przedstawione koszty powinny uwzględniać nie jeden, a trzy pomiary antropometryczne. W ocenianym projekcie programu zaplanowano bowiem wyliczenie BMI na samym początku, po 6 miesiącach od zakończenia oraz po 1 roku od zakończenia programu. W przypadku dzieci z klas III ze stwierdzoną nadwagą/otyłością koszty jednostkowe oszacowano na 205 zł jednak nie odniesiono się w nich do kosztów pomiarów antropometrycznych (wykonywanych w tym przypadku dwukrotnie – po 6 miesiącach oraz roku od zakończenia programu).

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

##### Problem zdrowotny

Według definicji WHO nadwaga i otyłość są definiowane jako nieprawidłowa lub nadmierna akumulacja tłuszczu, która stanowi zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Jest to przewlekła choroba metaboliczna wynikająca z zaburzeń homeostazy energii. Wskaźnik BMI jest równy lub przekracza 30 kg/m<sup>2</sup>. Otyłość jest jedną z najważniejszych przewlekłych chorób niezakaźnych, która przybrała charakter epidemii.

Nadwaga i otyłość są głównymi czynnikami ryzyka dla wielu chorób przewlekłych i według ekspertów niosą za sobą szereg negatywnych konsekwencji dla funkcjonowania fizycznego, psychicznego i społecznego otyłego człowieka. Otyłość ma wpływ na samoocenę pacjenta, niezadowolenie z kształtów i masy swojego ciała, poczucie winy i bezradności, depresji, nadużywania alkoholu, leków lub narkotyków. Złe nawyki żywieniowe nabyte w dzieciństwie utrwalają się i mają wpływ na rozwój otyłości w społeczeństwie, która z kolei przyczynia się do problemów społecznych

##### Alternatywne świadczenia

W ramach świadczeń finansowanych ze środków publicznych nie jest dostępny kompleksowy, interdyscyplinarny system leczenia otyłości, w tym brak jest zwłaszcza finansowania działań związanych z profilaktyką i edukacją prozdrowotną.

Wszystkie zaplanowane w projekcie badania diagnostyczne są dostępne w ramach świadczeń podstawowej opieki zdrowotnej i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej.

##### Ocena technologii medycznej

W toku przeprowadzonego wyszukiwania odnaleziono wytyczne następujących towarzystw naukowych i instytucji: *NICE, Obesity Committee within The Danish Paediatric Society, Canadian Task Force on Preventive Health Care, Australian Government, National Health and Medical Research Council, Department of Health, Institute for Clinical Systems Improvement, Polskie Towarzystwo Dietetyki, European Association for the Study of Obesity, American Heart Association, Expert panel National Heart, Lung, and Blood Institute, Obesity Society, U.S. Preventive Services Task Force, Polskie Towarzystwo Diabetologiczne, German Diabetes Association, American Diabetes Association, American Association of Clinical Endocrinologists, Community Preventive Services Task Force, American Diabetes Association, Institute for Clinical Systems Improvement.*

W odniesieniu do nadwagi i otyłości rekomendacje i wytyczne wskazują BMI jako narzędzie przesiewowe. W przypadku dzieci i młodzieży są to siatki centylowe BMI. U dzieci i młodzieży, pomiar obwodu w talii nie powinien być rutynowo stosowany. Wyliczenie BMI powinno być wykonywane przynajmniej raz w roku u dzieci w wieku 2-18 lat. Nie należy natomiast stosować analizy bioimpedancyjnej, jako głównego narzędzia oceny otyłości, zamiast wyliczania BMI.

Zgodnie z zaleceniami NICE, w przypadku dzieci i młodzieży BMI  $\geq 98$  centyla to otyłość, BMI  $\geq 91-98$  centyla – nadwaga. WHO definiuje nadwagę jako  $>97$  centyla BMI, otyłość  $>99,9$  centyla BMI – dzieci 2-5lat, nadwagę jako  $>85$  centyla BMI i otyłość  $>97$  centyla BMI – dzieci i młodzież 5-19 lat. Zgodnie z klasyfikacją WHO oraz NICE, u dorosłych nadwagę definiuje się jako BMI 25-29,99, otyłość  $\geq 30$  (otyłość I stopnia 30-34,99, II stopnia 35-39,99, III stopnia  $\geq 40$ ). Zgodnie z wytycznymi International Diabetes Federation otyłość brzuszna u osób dorosłych diagnozuje się, gdy obwód pasa przekracza 94 cm u mężczyzn i 80 cm u kobiet.

Zaleca się także przeprowadzić wywiad rodzinny w kierunku nadwagi, otyłości i chorób towarzyszących. Czynniki, które zwiększają prawdopodobieństwo otyłości dziecięcej i/lub chorób współtowarzyszących powinny być oceniane co najmniej raz w roku. Po rozmowie z dzieckiem i rodzicami, zaleca się ocenę chorób współistniejących i możliwych przyczyn nadwagi lub otyłości u dziecka. Przykładowe badania np.: pomiar ciśnienia krwi, profil lipidowy na czczo, insulina na czczo, glukoza na czczo i test obciążenia glukozą, funkcje wątrobowe i wewnątrzwydzielnicze. Ponadto zaleca się, aby rodzice byli aktywnie zaangażowani w zmianę stylu życia dziecka. Należy zachęcać rodziców dzieci z nadwagą i otyłością do redukcji wagi, jeśli sami mają nadwagę lub otyłość.

U wszystkich pacjentów dorosłych z nadmierną masą ciała także należy przeprowadzić szczegółowy wywiad obejmujący informacje dotyczące czynników socjo-demograficznych, stanu zdrowia, historii żywienia i aktywności fizycznej.

Należy informować osoby z nadwagą i otyłością, że nawet niewielka zmiana w diecie, aktywności fizycznej może przynieść wymierne korzyści zdrowotnej (np. zredukować ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2, nadciśnienia, udaru).

Wszystkie osoby dorosłe z rozpoznaną nadmierną masą ciała powinny być objęte leczeniem dostosowanym do indywidualnych potrzeb pacjenta. Pacjenci z BMI w przedziale 25-30 kg/m<sup>2</sup> (bez dodatkowych czynników ryzyka) mogą być skutecznie i bezpiecznie leczeni za pomocą terapii behawioralnej. U wszystkich dorosłych pacjentów powinna być dokonana ocena masy ciała na podstawie klasyfikacji BMI oraz obwodu talii.

W ustalaniu założeń dietoterapii, szczególnie u pacjentów z powikłaniami, niezbędna jest ocena stanu zdrowia, w tym badanie: wartości wskaźników przemiany lipidowej (stężenia cholesterolu całkowitego, cholesterolu frakcji LDL, HDL, triglicerydów); gospodarki węglowodanowej (stężenie glukozy na czczo, glikemii przygodnej, hemoglobiny glikowanej HbA1c, insuliny); stężenia aminotransferaz wątrobowych, kwasu moczowego, kreatyniny oraz ciśnienie tętnicze krwi. U niektórych pacjentów niezbędne mogą być także wyniki badań dotyczących gospodarki hormonalnej, morfologia krwi. Przed rozpoczęciem leczenia dietetycznego nadwagi/otyłości, dietetyk powinien dokonać oceny gotowości pacjenta do wprowadzenia zmian dotyczących stylu życia.

U osób dorosłych z nadmierną masą ciała należy ustalić indywidualne i realistyczne cele leczenia. Celem praktycznym jest uzyskanie i długoterminowe utrzymanie masy ciała obniżonej o 5-10%. Optymalne tempo redukcji masy ciała powinno wynosić od 0,5 do 1 kg/tydzień przez pierwsze 3-6 miesięcy terapii.

Wszystkie osoby z nadmierną masą ciała należy zachęcać do regularnych ćwiczeń fizycznych. Jeśli nie występują przeciwwskazania, zaleca się od 150 do 420 minut lub więcej aktywności fizycznej w ciągu tygodnia. Strategia leczenia dietetycznego pacjentów z otyłością powinna obejmować przynajmniej 12 wizyt (indywidualnych lub grupowych) w ciągu pierwszych 6 miesięcy terapii oraz przynajmniej 6 w ciągu kolejnych 6 miesięcy leczenia. Niezbędne jest przekazanie pacjentowi dzienniczka żywieniowego, w którym możliwe będzie zapisywanie rodzaju i ilości spożywanych produktów w określonym czasie.

U osób, u których nie udaje się uzyskać redukcji masy ciała za pomocą terapii behawioralnej, należy rozważyć zastosowanie leczenia farmakologicznego (u osób dorosłych ze wskaźnikiem BMI > 30 kg/m<sup>2</sup> oraz > 27 kg/m<sup>2</sup> przy współistnieniu innych czynników ryzyka), a w szczególnych przypadkach leczenia chirurgicznego (BMI ≥ 40 kg/m<sup>2</sup>).

W przypadku dorosłych należy skupiać się na realnych celach i długoterminowej multidyscyplinarnej opiece. Działania te powinny obejmować: aktywność fizyczną, zmiany w diecie, a także jedną z form psychoterapii (cognitive behavioral therapy (CBT)), opartą na podejściu behawioralno-poznawczym. Celem terapii jest: zmiana zarówno podejścia pacjenta, jego przekonań związanych z utrzymaniem wagi, otyłością i jej skutków; techniki terapii pomagają także we wprowadzaniu zmian dla udanego procesu odchudzania i utrzymania prawidłowej wagi.

Zgodnie z rekomendacjami osoby otyłe powinny mieć zapewnioną długookresową opiekę/wsparcie prowadzoną przez wykwalifikowany multidyscyplinarny zespół – dietetyk, specjalista aktywności fizycznej, specjalista promocji zdrowia (np. psycholog sportowy), psycholog kliniczny, psychiatra, pediatra, pielęgniarka pediatryczna. Najbardziej skuteczne są multikomponentowe interwencje obejmujące aktywność fizyczną, zmianę nawyków żywieniowych i interwencje behawioralne/wsparcie psychologiczne. Powinny one obejmować kilka sesji trwających od kilku tygodni do kilku miesięcy.

Zgodnie z rekomendacjami multikomponentowe programy:

- powinny być oferowane grupom dzieci i młodzieży oraz ich rodzinom,
- powinny być dopasowane do wieku i etapu rozwoju dzieci,
- powinny być realizowane w miejscach łatwo dostępnych i dających poczucie nieskrępowania,
- powinny podkreślać znaczenie aktywnego uczestnictwa rodziców w programach skierowanych dla ich dzieci,
- powinny zapewniać wsparcie i zaangażowanie także po zakończeniu działań w ramach programu; punkty końcowe powinny być rewaluowane co najmniej rok po jego zakończeniu,
- powinny zapewniać ten sam zespół personelu przez cały okres trwania poszczególnych cykli programu,
- powinny zapewniać stały kontakt beneficjentów ze specjalistami odpowiedzialnymi za ich realizację,
- BMI powinien być oceniony na etapie rekrutacji do programu, na zakończenie oraz powinien być monitorowany po 6 miesiącach i po 1 roku od zakończenia programu,
- należy upewnić się, że cele programu, punkty końcowe i wymogi w zakresie monitorowania i ewaluacji, są jasno określone i zdefiniowane,
- w zakresie ewaluacji, powinno się monitorować: liczbę osób zakwalifikowanych, procent jaki ukończył dany program, procent osób kontynuujący działania po 6 m-cach. i po 1 roku od zakończenia programu,
- zdefiniować grupy podwyższonego ryzyka lub dzieci z ubogich rodzin.

U dzieci powyżej 10. roku życia (lub wcześniej, gdy okres dojrzewania już się rozpoczął), cechujących się BMI powyżej 95. centyla, zaleca się wykonywanie testu OGTT co 2 lata (badanie z oznaczeniem stężenia insuliny).

W celu wczesnego rozpoznania cukrzycy 2 typu i stanu przedcukrzycowego, doustny test tolerancji glukozy powinien być wykonany wszystkim dzieciom z nadwagą (BMI>85 lub >90 centyla) w wieku 10 lat lub starszym, które mają przynajmniej 2 z poniższych czynników ryzyka: osoby o bliskim pokrewieństwie mają cukrzycę 2 typu, przynależność do grupy etnicznej o zwiększonym ryzyku cukrzycy (Azjaci, Afroamerykanie, Latynosi), skrajna otyłość (BMI>99,5 centyla), oznaki insulinooporności (nadciśnienie tętnicze, dyslipidemia, podwyższone transaminazy, zespół policystycznych jajników, rogowacenie ciemne).

U dzieci i osób młodych, w pierwszej kolejności należy brać pod uwagę cukrzycę 1 typu, chyba że obecne są silne przesłanki dla cukrzycy 2 typu, m.in. takie jak: historia rodzinna cukrzycy 2 typu, otyłość, rogowacenie ciemne. W przypadku podejrzenia cukrzycy 1 typu, należy niezwłocznie (tego samego dnia) kierować do multidyscyplinarnego diabetologicznego zespołu pediatrycznego, celem potwierdzenia diagnozy i zapewnienia natychmiastowej opieki.

Nie zaleca się wykonywania badania C-peptydu i/lub miana przeciwciał specyficznych dla cukrzycy na etapie początkowego różnicowania cukrzycy 1 typu od 2 typu. Badanie peptydu-C można rozważyć w dalszej kolejności, jeśli jest kłopot z rozróżnieniem cukrzycy 1 typu od innych typów. Rekomenduje się natomiast wykonanie badań genetycznych, gdy cechy kliniczne lub historia rodzinna sugerują cukrzycę monogeniczną.

Badanie w kierunku cukrzycy należy przeprowadzić raz w ciągu 3 lat u każdej osoby powyżej 45. roku życia. UPSTF rekomenduje skrining w kierunku nieprawidłowego stężenia glukozy we krwi w ramach oceny ryzyka sercowo-naczyniowego u osób w wieku 40-70 lat z nadwagą lub otyłością.

Niezależnie od wieku, badanie stężenia glukozy należy wykonać co roku u osób z następujących grup ryzyka: z nadwagą lub otyłością [BMI  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup> 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 części 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.

**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.441.154.2017 „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania nadwagi i otyłości wśród dzieci klas I-III szkoły podstawowej w Gminie Małkinia Górna na lata 2018-2020” realizowany przez: Gminę Małkinia Górna, Warszawa, lipiec 2017 oraz Aneksu „Edukacja w zakresie zdrowego odżywiania oraz profilaktyka i leczenie nadwagi i otyłości – wspólne podstawy oceny” z kwietnia 2016. oraz Opinii Rady Przejrzystości nr 227/2017 z dnia 31 lipca 2017 roku o projekcie programu „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania nadwagi i otyłości wśród dzieci klas I-III szkoły podstawowej w Gminie Małkinia Górna na lata 2018-2020”