



**Opinia Prezesa  
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji  
nr 55/2021 z dnia 1 października 2021 r.  
o projekcie programu polityki zdrowotnej pn. „Program polityki  
zdrowotnej w zakresie zdrowego odżywiania oraz aktywności  
fizycznej jako prewencji nadwagi i otyłości dzieci i młodzieży  
w województwie małopolskim »Ruch i zdrowe odżywianie to moje  
wyzwanie«”**

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości, pozytywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej „Program polityki zdrowotnej w zakresie zdrowego odżywiania oraz aktywności fizycznej jako prewencji nadwagi i otyłości dzieci i młodzieży w województwie małopolskim »Ruch i zdrowe odżywianie to moje wyzwanie«”, pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag.

**Uzasadnienie**

Program polityki zdrowotnej dotyczy istotnego problemu zdrowotnego, jakim jest nadwaga i otyłość w populacji dzieci i młodzieży w wieku szkolnym. Projekt wpisuje się w priorytet „przeciwdziałanie występowaniu otyłości”, który należy do priorytetów zdrowotnych wymienionych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 469). Podstawowym argumentem za opinią pozytywną jest zaplanowanie interwencji multikomponentowej, którą zostaną objęte dzieci z wykrytą nadwagą lub otyłością. Interwencja będzie realizowana przez zespół specjalistów złożony z dietetyka, fizjoterapeuty oraz psychologa.

Zaplanowane działania mają poparcie w dowodach naukowych. Zgodnie z odnalezionymi rekomendacjami i dowodami naukowymi, w celu zapobiegania wystąpienia nadwagi i otyłości w populacji dzieci i młodzieży zaleca się działania obejmujące kształcenie prawidłowych nawyków żywieniowych, regularnej aktywności fizycznej o właściwej intensywności oraz odpowiedniej ilości snu.

Ponadto, za pozytywną opinią przemawia także fakt, że zadbano o jakość programu zapewniając możliwość przeprowadzenia oceny skuteczności interwencji dzięki prawidłowo sformułowanym celom i dedykowanym im miernikom efektywności.

W celu zapewnienia właściwej realizacji programu warto doprecyzować niektóre zapisy zgodnie z uwagami zawartymi w niniejszej opinii. Szczególnej uwagi wymaga odniesienie się do poniższych kwestii:



- Dzieci zakwalifikowane do panelu konsultacji dodatkowych objęte są opieką różnych specjalistów, z których każdy dokonuje oceny we właściwym dla niego obszarze. Warto wskazać osobę, która od momentu kwalifikacji dziecka do panelu konsultacji dodatkowych będzie koordynowała uczestnictwo dziecka w poszczególnych interwencjach, zbierała dane o jego stanie, na bieżąco monitorowała uzyskiwane postępy i kontaktowała się ze specjalistami w celu dostosowywania planu postępowania do indywidualnych potrzeb dziecka. Działanie to będzie wspierać osiągnięcie jak najwyższą efektywność programu.
- W projekcie wskazano, że wykorzystywane będą dane dotyczące zdrowia uczniów pozyskiwane w ramach świadczeń gwarantowanych. Z uwagi na istotny organizacyjny oraz medycznie wpływ podejmowanych interwencji na działalność lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), w projekcie należy przedstawić także opis zasad współpracy i komunikacji z lekarzami POZ w odniesieniu do działań podejmowanych wobec uczniów w programie.

### **Przedmiot opinii**

Przedmiotem oceny jest projekt programu polityki zdrowotnej przesłany przez województwo małopolskie. Dotyczy problemu zdrowotnego nadwagi i otyłości w populacji pediatrycznej. Zaplanowano edukację zdrowotną, a także konsultacje dietetyczne, fizjoterapeutyczne oraz psychologiczne. Program ma być realizowany w latach 2021-2030. Koszt realizacji programu w pierwszym roku oszacowano na 185 850 zł. Nie przedstawiono oszacowania całkowitego kosztu programu. Program ma być finansowany z budżetu województwa małopolskiego.

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 opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1285, 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

Oceniany projekt programu dotyczy istotnego problemu zdrowotnego jakim jest nadwaga i otyłość wśród dzieci. W projekcie wskazano, że problem zdrowotny przyczynia się do zwiększenia wystąpienia chorób, w tym układu krążenia, cukrzycy typu 2, nowotworów czy chorób zapalnych. Przytoczono definicję WHO, w której otyłość opisywana jest jako przewlekła ogólnoustrojowa choroba metaboliczna spowodowana nadmiernym lub nieprawidłowym nagromadzeniem tłuszczu w tkance tłuszczowej, które prowadzi do negatywnych konsekwencji zdrowotnych oraz zwiększenia ryzyka chorobowości i śmiertelności.

Projekt wpisuje się w priorytet „przeciwdziałanie występowaniu otyłości”, który należy do priorytetów zdrowotnych wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 27 lutego 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 469).

Projekt programu zawiera referencje bibliograficzne, na podstawie których przygotowana została treść problemu zdrowotnego. Nie budzą one zastrzeżeń.

W projekcie przedstawiono sytuację epidemiologiczną. Przytoczono dane światowe, europejskie, ogólnopolskie oraz regionalne, w tym dane Narodowego Funduszu Zdrowia dotyczące województwa małopolskiego. W latach 2018-2020 spośród najczęstszych następstw nieprawidłowego odżywiania i niskiej aktywności fizycznej, wśród dzieci w wieku 6-9 lat najwięcej rozpoznań stwierdzono z tytułu otyłości, w tym otyłości spowodowanej nadmierną podażą energii (łącznie 1324 rozpoznania E66 i 370 – E66.0). Najwyższą liczbę rozpoznań otyłości wśród dzieci odnotowano w 2018 roku (525 dzieci). Odniesiono się również do danych z NCD Risk Factor Collaboration, które wskazują, że w przypadku dzieci i młodzieży (osoby poniżej 20 roku życia) w 2016 r. w Polsce nadwagę miało 31% chłopców i 20%

dziewcząt, a otyłość 13% chłopców i 5% dziewcząt. W projekcie podkreślono również, że w porównaniu do 2007 szczególnie niepokojący jest wzrost odsetka chłopców z nadwagą – w latach 2007-2016 udział chłopców z nadwagą wzrósł o 8%. W przypadku dziewcząt z nadwagą odsetek wzrósł o 5%. Z kolei odsetek otyłych chłopców wzrósł o 5%, a odsetek otyłych dziewcząt o 2%. Na podstawie badania „Ocena stanu odżywiania dzieci z regionu Małopolski” z 2017 roku, które dotyczyło dzieci z regionu małopolskiego oceniono, że nadmiar tkanki tłuszczowej dotyczył 16,2% badanych ogółem (12,3% chłopców oraz 19,2% dziewcząt), a otyłość brzuszna – 9,7% chłopców i 5,2% dziewcząt. W projekcie nie odniesiono się do map potrzeb zdrowotnych, co należy uzupełnić.

#### Cele i efekty programu

Głównym celem programu jest „zmniejszenie o 5 punktów procentowych częstości występowania nadwagi i otyłości wśród dzieci klas III szkół podstawowych zamieszkałych w województwie małopolskim, włączonych do programu poprzez objęcie dzieci i ich rodzin kompleksową interwencją edukacyjno-zdrowotną w okresie realizacji”. Cel główny powinien być wyraźnie zdefiniowany, precyzyjnie sformułowany i wytyczony w czasie. Jego osiągnięcie powinno stanowić potwierdzenie skuteczności planowanych działań, czyli prowadzić do wykrywania i realizowania określonych potrzeb zdrowotnych oraz do poprawy stanu zdrowia określonej grupy świadczeniobiorców.

Cel główny został sformułowany w sposób zgodny z przytoczonymi powyżej wymaganiami. Wskazano wartość docelową, co jest podejściem poprawnym. Treść projektu warto uzupełnić o przedstawienie sposobu wyznaczenia wartości docelowej, w tym wskazać źródła danych, opisać przyjęte założenia i przedstawić stosowne obliczenia.

W treści projektu programu zaproponowano następujące cele szczegółowe:

- (1) „zmniejszenie częstości występowania nadwagi i otyłości wśród uczniów III klas szkół podstawowych w województwie małopolskim poprzez redukcję centyla BMI co najmniej o 5 punktów procentowych u co najmniej 50% dzieci włączonych do panelu konsultacji dodatkowych”;
- (2) „w okresie trwania programu wzrost o 50% liczby rodziców/opiekunów prawnych włączonych do panelu podstawowego, u których zaobserwowano zwiększenie poziomu wiedzy nt. aktywności fizycznej i jej roli w zachowywaniu zdrowia (wzrost liczby punktów w teście wiedzy przed i po interwencji edukacyjnej o min. 50%)”;
- (3) „w okresie trwania programu wzrost o 50% liczby rodziców/opiekunów prawnych włączonych do etapu podstawowego, u których zaobserwowano zwiększenie poziomu wiedzy nt. prawidłowych nawyków żywieniowych (wzrost liczby punktów w teście wiedzy przed i po interwencji edukacyjnej u 50% uczestników programu)”;
- (4) „w okresie trwania programu poprawa wydolności krążeniowo-oddechowej przynajmniej o jedną kategorię u co najmniej 50% dzieci uczestniczących w panelu podstawowym”;
- (5) „zmiana sposobu odżywiania u min. 25% rodzin włączonych do panelu konsultacji dodatkowych (wzrost liczby punktów w teście oceniającym sposób odżywiania przed i po interwencji o min. 25%)”.

Cele szczegółowe odnoszą się do skutków zastosowania interwencji, stanowią uzupełnienie celu głównego, są mierzalne i możliwe do osiągnięcia w okresie realizacji programu polityki zdrowotnej – tym samym zostały sformułowane poprawnie. Podobnie jak w przypadku celu głównego, treść projektu warto uzupełnić o przedstawienie sposobu wyznaczenia wartości docelowych.

W treści projektu programu zaproponowano następujące mierniki efektywności interwencji:

- (1) „odsetek dzieci z nadmiarem masy ciała – cel zostanie osiągnięty, jeśli po 6 miesiącach od rozpoczęcia działania w grupie dzieci objętych programem częstość występowania nadmiaru masy ciała zostanie zredukowana o 5 pp”;
- (2) „centyl BMI – porównanie wartości centyla BMI w momencie rozpoczęcia interwencji oraz po 6 miesiącach od włączenia do panelu konsultacji dodatkowych (na wizycie kontrolnej

u dietyka). Uzyskanie u co najmniej 50% dzieci uczestniczących w panelu konsultacji dodatkowych redukcji nadmiaru masy ciała w postaci obniżenia centyla BMI o 5 pp”;

- (3) „liczba punktów w teście wiedzy przed i po interwencji edukacyjnej w panelu podstawowym na temat aktywności fizycznej oraz jej roli w zachowywaniu zdrowia – cel zostanie osiągnięty, jeśli zostanie zaobserwowana poprawa o co najmniej 50% u co najmniej 50% uczestników”;
- (4) „liczba punktów w teście wiedzy przed i po interwencji edukacyjnej w panelu podstawowym na temat prawidłowych nawyków żywieniowych – cel zostanie osiągnięty, jeśli zostanie zaobserwowana poprawa o co najmniej 50% u co najmniej 50% uczestników”;
- (5) „ocena wydolności krążeniowo oddechowej dzieci biorących udział w panelu podstawowym. Wykonanie testu Coopera na pierwszych i na ostatnich zajęciach z zakresu aktywności fizycznej. Cel zostanie zrealizowany, jeśli min. 50% dzieci biorących udział w etapie podstawowym poprawi swoją wydolność o przynajmniej jedną kategorię, zgodnie z metodyką przyjętą dla testu Coopera”;
- (6) „liczba punktów w ocenie sposobu odżywiania przed i po interwencji edukacyjno-leczniczej u dzieci włączonych do panelu konsultacji dodatkowych – cel zostanie osiągnięty, jeśli zostanie zaobserwowana poprawa o co najmniej 25% u co najmniej 25% uczestników”.

Mierniki efektywności powinny umożliwiać obiektywną i precyzyjną ocenę stopnia realizacji wyznaczonych celów oraz powinny być istotnym odzwierciedleniem zdarzeń lub faktów występujących w danym programie, wyrażonych w odpowiednich jednostkach miary. Mierniki muszą dotyczyć rezultatów, nie zaś podjętych działań. Wszystkie zaproponowane mierniki spełniają powyższe warunki i zostały sformułowane poprawnie. Dla każdego z mierników efektywności zaproponowano dedykowany mu cel, co jest podejściem prawidłowym.

#### Populacja docelowa

Populację docelową programu stanowić będą dzieci w wieku 9 lat uczęszczające do klas III szkół podstawowych włączonych do programu, z terenu województwa małopolskiego oraz rodzice/opiekunowie prawni. W projekcie wskazano, że wielkość populacji dzieci w wieku 9 lat dla województwa małopolskiego wynosi 36 072 dzieci, co jest zbieżne z danymi GUS. Do panelu podstawowego planowane jest włączenie 27 klas III szkół podstawowych, co przy średniej liczebności jednej klasy na poziomie około 18 osób (dane GUS) można przełożyć na około 486 dzieci. Tym samym programem ma zostać objętych około 1,35% populacji docelowej dzieci. Program obejmuje także rodziców/opiekunów prawnych dzieci włączone do programu.

Oszacowano, że około 12% uczniów z panelu podstawowego (około 59 dzieci) weźmie udział w dedykowanych dla dzieci z centylem BMI  $\geq 90$  konsultacjach dodatkowych. W etapie przewidziano także działania kierowane do rodziców/opiekunów prawnych uczniów objętych konsultacjami dodatkowymi.

Przedstawiono kryteria kwalifikacji do każdego z etapów programu, co jest podejściem prawidłowym. Dla włączenia do panelu podstawowego uczniów spełnia łącznie następujące kryteria: „uczęszczanie do klas III, szkół podstawowych w regionie objętym programem” oraz „pisemna zgoda rodzica/opiekuna prawnego na udział w programie”. Dla panelu konsultacji dodatkowych należy także spełnić kryterium „nadmiar masy ciała w postaci  $\geq 90$  centyl BMI wg OLAF (włączenie na podstawie bilansu ucznia III klasy)”. Zapisy nie budzą zastrzeżeń.

Kryteriami wyłączenia z programu są: „przeciwskazania zdrowotne do zwiększonej aktywności fizycznej na podstawie długotrwałego zwolnienia z zajęć wychowania fizycznego w szkole (nie wykluczają z interwencji edukacyjnej)”, „brak wyrażenia zgody przez rodziców/opiekunów prawnych dziecka na uczestnictwo w PPZ”, „wycofanie zgody na uczestnictwo w programie na każdym etapie PPZ”. Kryteria wyłączenia wymagają skorygowania. Wyłączenie ucznia z programu spowoduje, że nie będzie on mógł wziąć udziału w żadnej z interwencji, w tym w interwencji edukacyjnej. Proponowanym rozwiązaniem jest przedstawienie kryteriów wyłączających dla poszczególnych interwencji, a nie dla całego programu. Drugie z kryteriów odnosi się do zagadnienia wyrażenia zgody na uczestnictwo

w PPZ. Mając na uwadze, że dla rozważenia kryteriów wyłączenia niezbędne jest wcześniejsze łączne spełnienie wszystkich kryteriów włączenia, ponowne odnoszenie się do kwestii już rozstrzygniętych jest niezasadne.

### Interwencja

Interwencje podzielono na dwa poziomy: podstawowy oraz konsultacji dodatkowych. Panel podstawowy kierowany jest do wszystkich dzieci i obejmuje: spotkania edukacyjne oraz zajęcia aktywności ruchowej. Panel dodatkowy jest przeznaczony dla dzieci z nadwagą i otyłością (cBMI  $\geq 90$ ). Część działań kierowana jest wyłączenie do rodziców dzieci włączonych do programu.

Panel podstawowy i panel dodatkowy będą realizowane w godzinach popołudniowych w dogodnych terminach dla rodziców/opiekunów prawnych dzieci w dni robocze. W przypadku panelu dodatkowego zajęcia mogą odbywać się także w soboty.

#### *Panel podstawowy – edukacja żywieniowa*

W panelu podstawowym odbędą się zajęcia dla dzieci z zakresu edukacji żywieniowej (3× 45 minut). Każde spotkanie będzie obejmowało 15 minut teorii oraz 30 minut praktyki. Zajęcia będą prowadzone przez dietetyka na terenie placówki oświatowej dla całej klasy objętej programem. Podano przykładowe zakresy tematyczne: „woda – nie daj się nabić w butelkę”, „umiem zrobić sam zdrowe II śniadanie”, „najzdrowsze smaki na talerzu”. Jednocześnie nie wskazano szczegółowej tematyki, która ma być poruszana na spotkaniach z zakresu edukacji żywieniowej. Wytyczne towarzystw naukowych rekomendują, aby zalecenia dietetyczne obejmowały co najmniej następujące zagadnienia: spożywanie 5 posiłków dziennie, spożywanie odpowiedniego śniadania, unikanie podjadania między posiłkami, unikanie produktów wysokoenergetycznych i o niskiej wartości odżywczej (słodzone lub energetyzujące napoje, soki owocowe, produkty typu fast food, wysokoenergetyczne przekąski), zwiększenie spożycia owoców, warzyw i produktów bogatych w błonnik, spożywanie mniejszych porcji (ISPED, ISP 2018).

Projekt przewiduje także kierowane do rodziców dzieci warsztaty z zakresu edukacji żywieniowej. Będą one realizowane w formie stacjonarnej lub za pośrednictwem środków teleinformatycznych (tj. webinarium). Na interwencję składają się 3 spotkania po 45 minut, w tym 15 minut teorii oraz 30 minut praktyki. Podano przykładowe zagadnienia, które będą omawiane: „jak czytać etykiety?”, „jak zachęcić dzieci do jedzenia warzyw?” oraz „zdrowe słodczyce dla dzieci”. Odnalezione rekomendacje podkreślają, że wszystkie działania ukierunkowane na zapobieganie nadmiernemu przyrostowi masy ciała, poprawę diety oraz poziomu aktywności fizycznej u dzieci i młodzieży powinny aktywnie angażować ich rodziców oraz opiekunów (ES 2017, MoH NZ 2016, NICE 2015a, NICE 2015b). Edukacja kierowana do rodziców powinna podkreślać znaczenie roli modelowania przez nich zachowań zdrowotnych (dieta, ćwiczenia) oraz kontroli rodzicielskiej (MQIC 2018a). Zaproponowane w projekcie działania edukacyjne kierowane do rodziców znajdują odzwierciedlenie w rekomendacjach.

#### *Panel podstawowy – aktywność ruchowa*

Warsztaty w panelu podstawowym dotyczące aktywności ruchowej dla dzieci będą odbywały się w formie zajęć wychowania fizycznego. W każdej klasie włączonej do programu mają zostać sfinansowane dwie dodatkowe godziny lekcyjne zorganizowanej aktywności fizycznej. W części głównej zajęć odbędą się ćwiczenia w formie treningu tlenowego, które trwać będą około 20-25 min. Warsztaty będą realizowane z trwających 3 miesiące cyklach, aby każdej grupie zapewnić od 20 do 22 godzin dodatkowej aktywności ruchowej. Zajęcia odbywać się będą na terenie placówki oświatowej włączonej do programu, w dniach nauki szkolnej i w godzinach poprzedzających zajęcia lekcyjne lub po nich następujących. Na pierwszych i ostatnich zajęciach zostanie przeprowadzony test wydolnościowy metodą Coopera (tj. trwająca 12 minut próba biegowa, gdzie podstawą oceny jest pokonany dystans).

W ramach warsztatów z zakresu aktywności fizycznej dedykowanych rodzicom/opiekunom prawnym odbędzie się jedno trwające 45 minut spotkanie, w ramach którego zrealizowana będzie 20-minutowa część teoretyczna i 25-minutowa część praktyczna. Uczestnicy mają pozyskać wiedzę z zakresu roli

aktywności fizycznej w prawidłowym rozwoju dziecka, planowania i oceniania intensywności wysiłku fizycznego dla swoich dzieci.

W panelu podstawowym zaplanowano także jedno wspólne spotkanie edukacyjne dla dzieci i ich rodziców/opiekunów prawnych. Ma ono trwać 45 minut. Tematem spotkania jest „wspólne spożywanie posiłków jako zdrowy nawyk żywieniowy”. Przed rozpoczęciem udziału w warsztatach i po ich zakończeniu rodzice/opiekunowie prawni zostaną poproszeni o wypełnienie testów badających ich poziom wiedzy nt. zachowań związanych z aktywnością fizyczną oraz nt. prawidłowych nawyków żywieniowych.

#### *Panel konsultacji dodatkowych*

Dla dzieci, u których odnotowano  $\geq 90$  centyl BMI wg OLAF przewidziano panel dodatkowych konsultacji. Pierwszą konsultacją indywidualną będzie konsultacja dietetyczna składająca się z 3 porad trwających nie krócej niż 60 minut (50 minut konsultacji + 10 minut uzupełnienie dokumentacji) w odstępie czasu 4 tygodni. Specjalistyczne porady dietetyczne będą obejmować: „ocenę stanu odżywiania (pomiar masy ciała i wzrostu, ocenę na siatkach centylowych wskaźnika BMI z projektu Olaf, szczegółowa analiza obecnych zachowań żywieniowych oraz wydanie zaleceń których celem będzie reedukacja masy ciała”, „elementy edukacji żywieniowej w oparciu o zdiagnozowane błędy żywieniowe, przeprowadzenie oceny sposobu odżywiania przed interwencją (kwestionariusz)” oraz „analizę składu ciała metodą BIA – 3× 60 min + 1× 30min”.

Zgodnie z rekomendacjami zaleca się przeprowadzenie wywiadu poprzedzającego badania fizykalne, który powinien uwzględniać takie aspekty jak: historia rodziny, troska rodziców o masę ciała dziecka, wzorce żywieniowe (częstość spożywania posiłków poza domem, jedzenie śniadań, dobór odpowiednich warzyw i owoców, nadmierne porcje jedzenia, itp.), poziom aktywności fizycznej, aktualna kondycja psychiczna, sen, zażywanie leków, w tym suplementów diety (MQiC 2018b, MoH NZ 2016).

Kolejną konsultacją będzie wizyta fizjoterapeutyczna składająca się z 3 porad, trwających nie krócej niż 60 minut każda (50 minut konsultacji + 10 minut uzupełnienie dokumentacji). Pierwsza porada fizjoterapeutyczna ma obejmować: „szczegółową analizę obecnych zachowań związanych z aktywnością fizyczną, wykonanie podstawowych testów określających siłę mięśni, gibkości i wydolności krążeniowo-oddechową, instruktarz zalecanych ćwiczeń oraz wydanie zaleceń do domu”. W ramach kolejnych wizyt zostaną ocenione postępy, a także będzie prowadzona indywidualna edukacja zdrowotna w oparciu o zdiagnozowanie deficytów w sprawności dziecka.

Trzecią z zaplanowanych konsultacji jest konsultacja psychologiczna. Odbywać się będzie w formie warsztatów w grupach dziesięcioosobowych. Uczestnikami są dzieci wraz z ich rodzicami/opiekunami prawnymi. Celem warsztatów będzie budowanie motywacji do zmian zachowań żywieniowych i rozwinięcia postaw prozdrowotnych, poczucia własnej wartości dziecka, pewności siebie oraz wsparcie dziecka w leczeniu nadwagi/otyłości. W projekcie nie przedstawiono informacji o czasie trwania warsztatów.

Po 6 miesiącach od pierwszej wizyty odbędą się spotkania kontrolne – trwające po 30 minut konsultacje dietetyczne i fizjoterapeutyczne. W ich ramach przeprowadzone będą pomiary końcowe oraz podsumowane zostaną uzyskane postępy. Każdemu uczestnikowi zostanie wydana karta z zebranymi wynikami oraz zaleceniami dotyczącymi dalszego postępowania.

Na podstawie odnalezionych dowodów zaleca się realizację interwencji multikomponentowych, mających na celu redukcję masy ciała i wypracowanie odpowiednich nawyków (m.in. żywieniowych i w zakresie aktywności fizycznej), które umożliwią utrzymanie uzyskanych rezultatów. Interwencje te powinny obejmować w sumie minimum 26 godzin kontaktowych (APA 2018, MQiC 2018b, ES 2017, USPSTF 2017, AAFP 2017). Zgodnie z odnalezionymi rekomendacjami/dowodami skuteczności w odniesieniu do zapobiegania wystąpienia nadwagi i otyłości w populacji dzieci i młodzieży, wymienia się działania obejmujące właściwą dietę, odpowiedni poziom aktywności fizycznej, działania edukacyjne oraz odpowiednią ilość snu. Ponadto, w zaleceniach podkreśla się konieczność zaangażowania szkół w realizację interwencji prewencyjnych. Wszystkie działania ukierunkowane

na zapobieganie nadmiernemu przyrostowi masy ciała, poprawę diety oraz poziomu aktywności fizycznej u dzieci i młodzieży powinny aktywnie angażować ich rodziców oraz opiekunów (ES 2017, MoH NZ 2016, NICE 2015a, NICE 2015b). W przeglądzie systematycznym z metaanalizą Specchia 2018, oceniano wpływ wysoce zintegrowanych programów prewencyjnych realizowanych wśród osób <18 r.ż., na występowanie nadwagi i/lub otyłości. Wykazano statystycznie istotne różnice w zakresie występowania nadwagi/otyłości u uczestników ww. programów w porównaniu z grupami kontrolnymi. W rekomendacjach/wytycznych zaleca się wdrożenie zintensyfikowanych, kompleksowych, multikomponentowych interwencji behawioralnych, mających na celu redukcję masy ciała (APA 2018, USPSTF 2017, AAFP 2017). Na podstawie wyników metaanaliz RCT (Al-Khudairy 2017, Elvsaas 2017, Mead 2017) można wnioskować, że multikomponentowe interwencje, obejmujące terapię behawioralną, komponent żywieniowy i/lub aktywności fizycznej wpływają na redukcję wskaźników związanych z masą ciała (waga, BMI, BMI z-score) w populacji dzieci i młodzieży (powyżej 2 r.ż.). Zaproponowane w PPZ działania obejmują zalecane przez USPSTF 26 godzin kontaktowych.

#### Monitorowanie i ewaluacja

Monitorowanie i ewaluacja są istotnymi elementami programu, które umożliwiają bieżącą ocenę jego przebiegu oraz określenie wpływu programu na sytuację społeczną i zdrowotną w perspektywie wieloletniej. Monitorowanie jest procesem zbierania danych o realizacji programu i służy kontrolowaniu ich przebiegu i postępu. Ewaluacja programu jest analizą danych realizowaną po jego zakończeniu w celu oceny efektów prowadzonych działań.

W ramach monitorowania gromadzone będą bieżące dane na temat realizacji programu, co jest podejściem właściwym. W projekcie podkreślono, że gromadzone będą m.in. indywidualne informacje o każdym z uczestników PPZ, co jest rozwiązaniem prawidłowym.

Ocena jakości świadczeń będzie prowadzona w oparciu o ankiety satysfakcji. W projekcie dopuszczono możliwość oceny jakości świadczeń przez zewnętrznego eksperta. Zapisy są poprawne.

Ewaluacja powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań a stanem po jego zakończeniu, co zostało uwzględnione w projekcie.

#### Warunki realizacji

Projekt zawiera opis etapów i działań podejmowanych w ramach programu. Pierwszym etapem będzie rekrutacja uczestników wybranych szkół podstawowych. Następnie zrealizowane zostaną działania zaplanowane w ramach panelu podstawowego oraz panelu dodatkowego. Ostatnim etapem będzie przygotowanie raportu końcowego z realizacji programu wraz z ewaluacją.

W projekcie odniesiono się do informacji nt. warunków dotyczących personelu, wyposażenia i warunków lokalowych. Zapisy nie budzą zastrzeżeń.

W ramach programu ma zostać przeprowadzona akcja informacyjna. Informacje o działaniach programu będą rozpowszechniane poprzez plakaty, broszury oraz publikowane na stronach internetowych szkół realizatora oraz samorządu. Zapisy są poprawne.

Realizator programu zostanie wybrany na podstawie procedury konkursu ofert, co jest zgodne z przepisami ustawy.

W projekcie przedstawiono następujące koszty w przeliczeniu na uczestnika: średni koszt uczestnika programu w panelu podstawowym 225 zł, średni koszt udziału uczestnika programu w panelu dodatkowym 823 zł. Dodatkowo przedstawiono szacunkowe koszty poszczególnych interwencji, przeprowadzenia kampanii informacyjnej oraz koordynacji projektu oraz wykonywania zadań administracyjnych. Kwoty przedstawione w projekcie są zbliżone do aktualnych cen rynkowych.

Roczny koszt programu oszacowano na około 190 000 zł. Całkowity koszt trwającego 9 lat programu wyniesie około 1,71 mln zł.

Program będzie finansowany ze środków budżetu województwa małopolskiego.

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

### Problem zdrowotny

Według 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. U osób dorosłych 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.

### Alternatywne świadczenia

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

### Ocena technologii medycznej

W ramach wyszukiwania wytycznych dotyczących problemu zdrowotnego jakim jest nadwaga i otyłość u dzieci odnaleziono następujące dokumenty:

- Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce, Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej, Polskie Towarzystwo Badań nad Otyłością – KLRwP/PTMR/PTBO 2018 (Polska);
- American Psychological Association – APA 2018 (Stany Zjednoczone);
- Italian Society for Pediatric Endocrinology and Diabetology, Italian Society of Pediatrics – ISPED, ISP 2018 (Włochy);
- Michigan Quality Improvement Consortium – MQIC 2018a i 2018b (Stany Zjednoczone);
- Endocrine Society – ES 2017 (UE);
- National Institute for Health and Care Excellence – NICE 2017, 2015a, 2015b (Wielka Brytania);
- U.S. Preventive Service Task Force – USPSTF 2017 (Stany Zjednoczone);
- World Health Organization – WHO 2017;
- New Zealand Ministry of Health – MoH NZ 2016 (Nowa Zelandia);
- Canadian Task Force on Preventive Health Care – CTFPHC 2015 (Kanada).

### Narzędzia służące diagnozowaniu nadwagi i otyłości

- Pomiar antropometryczny stanowi integralną część oceny rozwoju somatycznego dzieci (KLRwP/PTMR/PTBO 2018);
- U dzieci i młodzieży do oceny prawidłowej masy ciała stosuje się BMI (KLRwP/PTMR/PTBO 2018, MQIC 2018a, MQIC 2018b, ISPED, ISP 2018, USPSTF 2017, AAFP 2017, ES 2017, MoH NZ 2016, CTFPHC 2015). Dodatkowo diagnostyka nadwagi i otyłości powinna być oparta na wartościach centylowych współczynnika stosunku wagi do wzrostu (WtHR, ang. *weight to-height ratio*) (ISPED, ISP 2018);
- Wywiad poprzedzający badania fizykalne powinien uwzględniać takie kwestie jak: historia rodziny, troska rodziców o masę ciała dziecka, wzorce żywieniowe (częstość spożywania posiłków poza domem, jedzenie śniadań, dobór odpowiednich warzyw i owoców, nadmierne porcje jedzenia, itp.), poziom aktywności fizycznej, aktualna kondycja psychiczna, sen, zażywanie leków, w tym suplementów diety (MQIC 2018b, MoH NZ 2016);
- Nie rekomenduje się badań laboratoryjnych w kierunku endokrynologicznych przyczyn otyłości dziecięcej (chyba że wzrost/prędkość wzrostu pacjenta są osłabione) oraz pomiaru stężenia insuliny podczas oceny dzieci i młodzieży w kierunku otyłości (ES 2017);



- W przypadku badań, lekarze powinni rozważyć następujące kwestie: pomiar ciśnienia krwi, ból biodra lub kolana, niewielki wzrost liniowy, cechy dysmorficzne, przerost migdałków, tkliwy ból brzucha lub hepatomegalia, stan skóry, niezstąpione jądro;
- Badania laboratoryjne mogą obejmować: profil lipidowy (na czczo), pomiar hemoglobiny glikowanej (HbA1c), badanie snu za pomocą pulsoksymetru (MoH NZ 2016).

#### Definiowanie oraz kryteria stwierdzenia nadwagi i otyłości

- Rozpoznawanie nadwagi – wartość BMI w zakresie:
- >97 centyla (ISPED, ISP 2018); 90-97 centyla dla płci i wieku (KLRwP/ PTMR/PTBO 2018); ≥85 centyla dla wieku i płci (APA 2018, ES 2017); >85 centyla (CTFPHC 2015);
- Rozpoznawanie otyłości – wartość BMI w zakresie: >97. centyla dla wieku i płci (KLRwP/PTMR/PTBO 2018, CTFPHC 2015); ≥95 centyla dla wieku i płci (APA 2018, ES 2017, USPSTF 2017, AAFP 2017); >98. centyla dla wieku i płci (MoH NZ 2016); >99. centyla dla wieku i płci – ciężka otyłość (ISPED, ISP 2018).
- Sugeruje się wyliczenie oraz ocenę wartości BMI dziecka/nastolatka przynajmniej raz w roku (ES 2017, MoH NZ 2016).
- Każde dziecko z BMI ≥85. centyla powinno być monitorowane m.in. pod względem powikłań nadwagi lub otyłości (KLRwP/ PTMR/PTBO 2018, MQIC 2018a, ES 2017).

#### *Interwencje prowadzone w celu zapobiegania wystąpienia nadwagi/otyłości oraz ich adresaci*

##### Dieta

Rekomenduje się, aby dziecko w każdym okresie życia spożywało 3-5 posiłków o stałych porach, w tym codziennie śniadania (przy jednoczesnym braku podjadania między posiłkami). Zalecenia żywieniowe dotyczące zapobiegania rozwojowi nadwagi i otyłości wśród dzieci od momentu urodzenia oraz u dzieci po 1. roku życia są takie same, jak zalecenia żywieniowe dotyczące prawidłowego rozwoju i wzrastania zdrowych dzieci i młodzieży. Należy: zachęcić matkę do karmienia dziecka wyłącznie piersią do ukończenia 6. miesiąca życia; dostosowywać energetyczność posiłków do potrzeb adekwatnych dla wieku; zalecać odpowiednio do wieku dziecka codzienne spożywanie warzyw i owoców oraz ograniczenie picia soków owocowych, zwłaszcza dosładzanych; odpowiednio do wieku dziecka zalecać, aby co najmniej połowę spożywanych produktów zbożowych stanowiły pokarmy pełnoziarniste; odpowiednio do wieku dziecka zalecać spożywanie roślin strączkowych; zalecać ograniczenie spożycia słodczy i słodzonych napojów oraz niedosładzanie potraw (KLRwP/PTMR/PTBO 2018, ISPED, ISP 2018).

We wszystkich grupach wiekowych zalecane jest promowanie zdrowego stylu życia oraz diety z uwzględnieniem dziennego modelu 5-2-1-0: ≥5 porcji warzyw i owoców, do 2 godzin poświęconych na rekreacyjnym przebywaniu przed ekranami np. telewizora, ≥1 godziny aktywności fizycznej, 0 napojów słodzonych (MQIC 2018a, MQIC 2018b). Należy promować jedzenie w domu (ISPED, ISP 2018).

Interwencje służące poprawie diety powinny być multikomponentowe (uwzględniając modyfikację diety, poradnictwo, zaangażowanie rodziny, wyznaczanie celów). Dodatkowo powinny być dostosowane do danej osoby oraz zapewniać ciągłe wsparcie (NICE 2015a).

Należy zachęcać do wypracowywania odpowiednich nawyków żywieniowych – schematu żywieniowego opartego głównie na warzywach, owocach, fasoli i roślinach strączkowych, produktach pełnoziarnistych i rybach. Może to obejmować: zmniejszenie kaloryczności diety, ograniczenie konsumpcji posiłków typu fast food, posiłków 'na wynos', unikanie napojów słodzonych, zmniejszenie całkowitego spożycia tłuszczu, jedzenie śniadań (bez jednoczesnego zwiększenia przyjmowanej dziennie porcji kalorii), zwiększenie spożywania produktów bogatych w błonnik lub produktów pełnoziarnistych, ograniczenie spożycia mięsa i produktów mięsnych (średnio nie więcej niż 70 g czerwonego i przetworzonego mięsa dziennie) (NICE 2015b).

### Aktywność fizyczna

W zapobieganiu rozwojowi nadwagi i otyłości bardzo ważną rolę odgrywa kształtowanie właściwych nawyków związanych z aktywnością fizyczną. Optymalnym czasem poświęcanym na aktywność fizyczną wynosi 60 minut. rekomendacje wskazują, że aktywność ta powinna być podejmowana codziennie lub niemal codziennie (KLRwP/PTMR/PTBO 2018, MQIC 2018a, ES 2017, MoH NZ 2016). Szczególnie zalecane formy ruchu to: szybki marsz, jazda na rowerze, pływanie i ćwiczenia w wodzie. (KLRwP/PTMR/PTBO 2018, ISPED, ISP 2018). Zwiększenie poziomu aktywności fizycznej można osiągnąć od 2-3 roku życia poprzez aktywną zabawę, spacer, korzystanie z roweru trójkołowego i po 5-6 r.ż., promując także udział w zajęciach sportowych 2/3 razy w tygodniu (ISPED, ISP 2018).

Interwencje ukierunkowane na zwiększenie poziomu aktywności fizycznej powinny skupiać się na działaniach, które łatwo wdrożyć w codziennym życiu (np. poruszanie się pieszo). Powinny być one dostosowane do indywidualnych preferencji, warunków życia, a ich celem powinna być poprawa wiary ludzi w ich zdolność do zmiany (np. przez perswazję werbalną, modelowanie zachowań związanych z podejmowaną aktywnością fizyczną, omawianie pozytywnych efektów) (NICE 2015a).

Rekomenduje się zbilansowanie związane z rozwojem technologicznym wydłużającego się czasu spędzanego przed ekranami przez dzieci i młodzież zwiększoną aktywnością fizyczną (ES 2017). Czas spędzany przed ekranami nie powinien przekraczać 2 godzin dziennie w odniesieniu do dzieci >2. r.ż. (MQIC 2018a, MQIC 2018b, ISPED, ISP 2018, ES 2017, NICE 2015b). Odradza się oglądanie TV i gry elektroniczne dzieciom <2. roku życia (ISPED, ISP 2018, MQIC 2018a).

### Edukacja

Wszystkie działania ukierunkowane na zapobieganie nadmiernemu przyrostowi masy ciała, poprawę diety oraz poziomu aktywności fizycznej u dzieci i młodzieży powinny aktywnie angażować ich rodziców oraz opiekunów (ES 2017, MoH NZ 2016, NICE 2015a, NICE 2015b).

Sugeruje się, aby zespół specjalistów identyfikował nieodpowiednie wzorce wychowawcze związane z dietą i aktywnością fizyczną oraz edukował rodziny nt. zdrowego odżywiania i nawyków związanych z podejmowaniem aktywności fizycznej. Rekomendacje wskazują, że multidyscyplinarny zespół specjalistów powinien obejmować dietetyków, psychiatrów oraz pielęgniarki (ES 2017).

Edukacja kierowana do rodziców powinna podkreślać znaczenie roli modelowania przez nich zachowań zdrowotnych (dieta, ćwiczenia) oraz kontroli rodzicielskiej (MQIC 2018a).

Działania o charakterze informacyjnym oraz interwencje ukierunkowane na podnoszenie świadomości powinny być realizowane jako część długoterminowej, multikomponentowej interwencji, a nie w formie jednorazowych działań (powinna im towarzyszyć ukierunkowana na różne grupy obserwacja) (NICE 2015a).

Należy dostosowywać przekazywane treści do odbiorców – ich wieku, statusu socjoekonomicznego, grupy etnicznej – oraz zapewnić, aby były one jasne, spójne, specyficzne i nikogo nie oceniały. Ponadto należy zapewnić, aby podejmowane interwencje były zintegrowane z lokalnymi strategiami w zakresie otyłości (NICE 2015b).

Sugeruje się, aby lekarze promowali i uczestniczyli w edukacji dzieci, młodzieży, ich rodziców oraz całych społeczności nt. zdrowego żywienia oraz aktywności fizycznej, a także zachęcali szkoły do zapewnienia odpowiedniej edukacji nt. zdrowego odżywiania (ES 2017).

Każdy program mający na celu zapobieganie otyłości wśród dzieci w wieku przedszkolnym, w środowisku rodzinnym powinien obejmować szereg komponentów (zamiast skupiać się wyłącznie na edukacji rodziców), takich jak: dieta – interaktywne pokazy gotowania, filmy oraz dyskusje grupowe dot. praktycznych kwestii związanych z planowaniem posiłków, zakupem żywności, napojów; aktywność fizyczna – pokazy interaktywne, filmy oraz dyskusje grupowe dot. praktycznych kwestii związanych z pomysłami na rodzaj podejmowanej aktywności, okazjami do aktywnego spędzania czasu, bezpieczeństwem oraz lokalnymi udogodnieniami (NICE 2015a).

### Zdrowy sen

Sugeruje się sprzyjanie zdrowym wzorcom snu dzieci i młodzieży w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa wystąpienia otyłości spowodowanej zmianami w spożyciu kalorii oraz zmianami metabolicznymi związanymi z zaburzeniami snu (ES 2017).

Rekomendowany czas snu: 0-3 miesiące – 14-17 godzin, 4-12 miesięcy – 12-16 godzin, 1-2 lata – 11-14 godzin, 3-5 lata – 10-13 godzin, 6-12 lat – 9-12 godzin, 13-17 lat – 8-10 godzin, 18-25 lat – 7-9 godzin (ISPED, ISP 2018, MoH NZ 2016).

### Zaangażowanie szkół w realizację interwencji prewencyjnych (ISPED, ISP 2018)

Rekomenduje się uwzględnianie szkół w programach prewencji otyłości. Następujące działania jakie powinny być prowadzone w warunkach szkolnych to:

- Wspieranie strategii personelu szkoły w zakresie wdrażania programów promocji zdrowia.
- Poprawa ogólnego środowiska dot. produktów żywnościowych w szkole: usuwanie automatów sprzedających słodzone napoje lub przekąski o wysokiej zawartości tłuszczu, cukru lub soli; zakaz sprzedaży tego rodzaju żywności; zmiany szkolnych obiadów w celu ograniczenia niezdrowej żywności o wysokiej kaloryczności; zapewnienie zdrowego śniadania; zapewnienie bezpłatnych lub tanich owoców; zapewnienie bezpłatnej/taniej wody.
- Poprawa ogólnego środowiska aktywności fizycznej w szkole: zwiększenie dziennych formalnych zajęć (lekcji) aktywności fizycznej zorganizowanych w trakcie i po godzinach lekcyjnych; dostępność szkolnych placów zabaw dla zorganizowanych lub dowolnych aktywności fizycznych podczas i po godzinach lekcyjnych.

### Interwencje wdrażane w przypadku zdiagnozowania nadwagi/otyłości wraz z ich oczekiwanymi efektami

Głównym celem jest stała zmiana w nawykach żywieniowych dziecka i stylu życia. Niezbędne jest zaangażowanie całej rodziny i wyznaczanie realistycznych celów. Cele długoterminowe powinny obejmować: utrzymywanie odpowiedniego tempa wzrostu i osiągnięcie prawidłowego (zdrowszego) stosunku masy ciała do wzrostu (WtHR, ang. *weight-to-height ratio*); zmniejszenie masy ciała (niekoniecznie osiągnięcia idealnej wagi), w szczególności tkanki tłuszczowej, przy jednoczesnym zachowaniu beztłuszczowej masy; utrzymywanie lub promowanie dobrego zdrowia psychicznego (samoocena, prawidłowe nastawienie do jedzenia i wyglądu ciała, jakość życia związana ze zdrowiem); leczenie powikłań, jeśli są obecne, w możliwie najkrótszym czasie; osiągnięcie i utrzymanie zdrowszego stosunku masy ciała do wzrostu i zapobieganie ponownemu przybieraniu nadmiernej masy ciała (ISPED, ISP 2018).

### Strategie multikomponentowe

Należy rozważyć wdrożenie strategii multikomponentowych o umiarkowanej lub dużej intensywności w leczeniu otyłości wśród dzieci i młodzieży (APA 2018, MQIC 2018b, ES 2017, USPSTF 2017, AAFP 2017):

- w przypadku stwierdzenia otyłości należy oferować dzieciom/młodzieży ( $\geq 6$  r.ż.) bądź kierować je na kompleksowe, zintensyfikowane interwencje behawioralne mające na celu redukcję masy ciała ( $\geq 26$  godzin kontaktowych), obejmujące m.in. sesje skierowane zarówno do rodziców, jak i dzieci (prowadzone oddzielnie, razem lub w obu ww. trybach), oferowanie indywidualnych sesji (zarówno rodzinnych, jak i grupowych), dostarczanie informacji nt. zdrowego odżywiania, bezpiecznego wykonywania ćwiczeń, czytania etykiet produktów spożywczych zachęcanie do wykorzystywania kontroli bodźców (np. ograniczanie dostępu do kuszących produktów spożywczych, ograniczenie czasu spędzanego przed ekranami) (USPSTF 2017, AAFP 2017);
- w przypadku dzieci oraz młodzieży w przedziale wiekowym 2-18 lat z nadwagą lub otyłością silnie rekomenduje się przeprowadzenie multikomponentowych interwencji behawioralnych kierowanych do rodziny, składających się z co najmniej 26 godzin kontaktowych – interwencja ta powinna być inicjowana tak szybko, jak jest to możliwe (APA 2018).

Kompleksowe interwencje behawioralne powinny być zintegrowane z programami realizowanymi w warunkach szkolnych lub środowiskowych (ES 2017).

Krótkoterminowe interwencje i jednorazowe akcje/wydarzenia są niewystarczające – powinny one stanowić część długoterminowego, zintegrowanego programu (NICE 2015a).

Zarówno terapie behawioralne, jak i rodzinne terapie behawioralne są rekomendowane w celu poprawy utrzymania prawidłowej diety i aktywności fizycznej. Terapie te wymagają zaangażowania profesjonalisty w ich prowadzenie. Najbardziej efektywne techniki to ustanawianie celów, samokontrola (z wykorzystaniem dzienniczek diety i aktywności), trening uważności, kontrola bodźców, pozytywne wzmocnienie, restrukturyzacja poznawcza, rozwiązywanie problemów (ISPED, ISP 2018).

Programy kierowane do rodzin, których celem jest zapobieganie otyłości, poprawa diety i/lub zwiększenie poziomu aktywności fizycznej powinny zapewniać stałe wsparcie, dostosowane do potrzeb adresatów oraz obejmować szereg technik behawioralnych. Programy powinny mieć także wyraźnie zdefiniowany cel ukierunkowany na poprawę kontroli masy ciała (NICE 2015a).

Rodziny dzieci i młodzieży będących w grupie wysokiego ryzyka wystąpienia otyłości (np. dzieci/młodzież z co najmniej jednym otyłym rodzicem) powinny otrzymywać stałe wsparcie ze strony odpowiednio wykształconego pracownika medycznego. Rozważone powinno zostać wdrożenie zarówno indywidualnych, jak i rodzinnych interwencji (w zależności od wieku oraz dojrzałości dziecka) (NICE 2015a).

#### Oczekiwane efekty

U dzieci z rozpoznaniem nadwagi oraz u dzieci otyłych rodziców, należy wdrożyć działania, których celem jest utrzymanie stałej masy ciała w miarę zwiększania się wzrostu u młodszych dzieci oraz ułatwienie powolnej redukcji masy ciała u nastolatków (ok. 0,5 kg/mies.) (KLRwP/PTMR/PTBO 2018).

Rekomenduje się wyliczanie odchylenia standardowego BMI w celu oszacowania utraty wagi. Zmniejszenie odchylenia standardowego BMI (BMI-SDS) jest najlepszym wskaźnikiem wielkości utraty wagi, biorąc pod uwagę wiek i płeć pacjenta. Zmniejszenie  $>0,5$ , ale nawet  $>0,25$  (zgodnie z redukcją BMI 1 kg/m<sup>2</sup> lub stabilną wagą przez ponad 1 rok u rosnącego dziecka) wiązało się z poprawą składu ciała i zmniejszeniem ryzyka sercowo-metabolicznego (na podstawie 1 badania obserwacyjnego) (ISPED, ISP 2018).

Inne wskaźniki behawioralne (związane z dietą, stylem życia, sprawnością fizyczną lub jakością życia) mogą być brane pod uwagę, jeśli nie występuje istotne zmniejszenie BMI-SDS (ISPED, ISP 2018).

#### Dieta

Rekomendowana jest zbalansowana i urozmaicona dieta. Proces edukacyjny rozpoczyna się od oceny nawyków żywieniowych dziecka i rodziny (ocena składu posiłków, porcji, częstotliwości przyjmowania pokarmów, preferencji, metod gotowania). W tym celu wskazuje się na korzystanie z dzienniczka żywieniowego prowadzonego wspólnie z rodzicami.

Zalecenia dietetyczne powinny obejmować: spożywanie 5 posiłków dziennie, spożywanie odpowiedniego śniadania, unikanie podjadania między posiłkami, unikanie produktów wysokoenergetycznych i o niskiej wartości odżywczej (słodzone lub energetyzujące napoje, soki owocowe, produkty typu fast food, wysokoenergetyczne przekąski), zwiększenie spożywania owoców, warzyw i produktów bogatych w błonnik, spożywanie mniejszych porcji.

Ogólne zalecenia dla diety niskokalorycznej: białko 1 g/kg/dzień, węglowodany 45-60% całkowitej liczby kalorii, cukry proste  $<15\%$  wszystkich kalorii, tłuszcze 20-35% wszystkich kalorii począwszy od 4 roku życia, nasycone kwasy tłuszczowe  $<10\%$  całkowitej liczby kalorii (ISPED, ISP 2018).

## Ćwiczenia

Dowody o niskiej wiarygodności pokazują, że połączenie ćwiczeń aerobowych i oporowych powoduje zmniejszenie masy tłuszczu, zwłaszcza w programach co najmniej 2 tygodniowych sesji i czasie trwania >60 minut.

Sugeruje się wykonywanie ćwiczeń oporowych co najmniej 3 razy w tygodniu, adekwatnych do fizycznych możliwości otyłego dziecka. Przykłady aerobowych i oporowych aktywności dla otyłych dzieci stanowią odpowiednio: ćwiczenia na bieżni, rowerku treningowym, na тренаżerze eliptycznym, zajęcia wodne (pływanie, aerobik wodny); pompki, przysiady, brzuszki, podnoszenie ciężarów, ćwiczenia z wykorzystaniem maszyn do ćwiczeń siłowych i elastycznych taśm oporowych, trening obwodowy.

Ćwiczenia powinny być wykonywane pod nadzorem wykwalifikowanej osoby (ISPED, ISP 2018).

## Zintegrowane wdrażanie programu

Należy wspierać zintegrowane, długoterminowe (ponad 5-letnie) strategie na rzecz zdrowia. Wskazane jest skupienie się na wszystkich następujących obszarach (skupienie uwagi wyłącznie na jednej ze wskazanych kwestii, kosztem pozostałych, może wpływać na zmniejszenie skuteczności): podnoszenie świadomości nt. problemów zdrowotnych powodowanych przez otyłość oraz korzyści związanych z poprawą stanu zdrowia; szkolenia dla pracowników oraz wolontariuszy, które odpowiadają ich potrzebom (priorytetowe traktowanie osób pracujących bezpośrednio ze społecznościami lokalnymi); wpływ na szersze uwarunkowania zdrowia: zapewnienie dostępu do niedrogiej, zdrowszej żywności i napojów, przestrzeni zielonej oraz obiektów zachęcających do podejmowania aktywności fizycznej; ukierunkowanie szerokiego zakresu działań zarówno na osoby dorosłe, jak i dzieci; świadczenie usług z zakresu kontroli masy ciała dorosłym, dzieciom oraz całym rodzinom; świadczenie usług w zakresie leczenia otyłości (NICE 2017).

Część posiadanego budżetu powinna być przeznaczona na wdrażanie innowacyjnego podejścia w zakresie profilaktyki otyłości, opartego na rozsądnych zasadach, wspieranych przez lokalną społeczność i prawdopodobnie skutecznych (ale w przypadku których istniejące dowody są ograniczone). Wymagane jest regularne monitorowanie prowadzonych działań oraz ich ewaluacja – szczególnie w przypadku wdrażania nowych strategii (NICE 2017).

Należy zapewnić, aby prowadzone monitorowanie odpowiadało potrzebom informacyjnym i oczekiwaniom np. poprzez: ocenę szerokiej gamy wskaźników procesu takich jak opinie oraz doświadczenia osób, które uczestniczyły w programie profilaktyki otyłości, informacje zwrotne od organizacji partnerskich, wysokość stawek związanych z kierowaniem do programu, wpływ na dobrostan społeczeństwa (NICE 2017).

## Pozostałe uwagi

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 (u osób dorosłych ze wskaźnikiem BMI ≥40 kg/m<sup>2</sup>).

Zgodnie z rekomendacjami osoby otyłe powinny mieć zapewnioną długookresową opiekę/wsparcie prowadzone przez wykwalifikowany multidyscyplinarny zespół – dietetyk, specjalista aktywności fizycznej, specjalista promocji zdrowia (np. psycholog sportowy), psycholog kliniczny, psychiatra, pediatra, pielęgniarka pediatryczna.

Ponadto program powinien mieć zaplanowaną ocenę BMI na etapie rekrutacji do programu, na zakończenie oraz powinien być monitorowany po 6 miesiącach i po 1 roku od zakończenia programu. Należy także 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 kontynuujących działania po 6 m-cach i po 1 roku od zakończenia programu oraz zdefiniować grupy podwyższonego ryzyka.

Zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego 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 (doustny test tolerancji glukozy ang. *oral glucose tolerance test*) co 2 lata (należy również oznaczyć stężenie insuliny).

**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 2021 r. poz. 1285, z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu nr OT.431.77.2021 pn. „Program polityki zdrowotnej w zakresie zdrowego odżywiania oraz aktywności fizycznej jako prewencji nadwagi i otyłości dzieci i młodzieży w województwie małopolskim „Ruch i zdrowe odżywianie to moje wyzwanie” realizowany przez: województwo małopolskie, Warszawa, wrzesień 2021; raportu nr OT.423.2.2018 „Profilaktyka nadwagi oraz otyłości wśród dzieci i młodzieży w ramach programów polityki zdrowotnej” z kwietnia 2019 r. oraz opinii Rady Przejrzystości nr 133/2021 z dnia 13 września roku 2021 r. o projekcie programu „Program polityki zdrowotnej w zakresie zdrowego odżywiania oraz aktywności fizycznej jako prewencji nadwagi i otyłości dzieci i młodzieży w województwie małopolskim »Ruch i zdrowe odżywianie to moje wyzwanie«”.