



**Opinia Prezesa**  
**Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji**  
**nr 29/2022 z dnia 1 czerwca 2022 r.**  
**o projekcie programu polityki zdrowotnej**  
**pn. „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania nadwagi**  
**i otyłości wśród dzieci klas IV-VIII, uczniów szkół podstawowych**  
**z terenu Powiatu Radomskiego, na lata 2022-2023”**  
**(woj. mazowieckie)**

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości, pozytywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej pn. „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania nadwagi i otyłości wśród dzieci klas IV-VIII, uczniów szkół podstawowych z terenu Powiatu Radomskiego, na lata 2022-2023”, pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag.

**Uzasadnienie**

Program polityki zdrowotnej dotyczy istotnego problemu zdrowotnego, jakim jest nadwaga i otyłość wśród dzieci w wieku szkolnym, są one bowiem 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, poczucie winy i bezradności, depresji, nadużywania alkoholu, leków lub narkotyków.

Warto zauważyć, że w Mapach Potrzeb Zdrowotnych w przypadku województwa mazowieckiego wskazano, że czynniki ryzyka mające największy wpływ na DALY i zgony są związane ze stylem życia. Zaleca się wyrównywanie i zwiększanie dostępności do skutecznych programów profilaktycznych w zakresach czynników ryzyka najbardziej obciążających populację tego regionu tj. m.in.: wysokie BMI i inne elementy związane ze stylem życia.

Mając na uwadze powyższe, warunkiem wdrożenia, realizacji i rozpoczęcia finansowania programu jest uwzględnienie uwag zawartych w opinii. Najważniejsze z nich dotyczą:

- poprawnego sformułowania celów i mierników efektywności;
- określenia liczby osób, które zostaną włączone do programu polityki zdrowotnej, a także odniesienie się do liczby dzieci, które zostaną objęte konsultacjami dietetycznymi;
- doprecyzowania wszystkich opisanych w programie interwencji, w taki sposób aby uwzględniały uwagi określone w dalszej części opinii oraz zalecenia przytoczone w wytycznych. Najważniejsze aspekty to określenie liczby i czasu trwania konsultacji, określenie tematyki edukacji żywieniowej, a także zaplanowanie pre- i post-testu w celu zweryfikowania realnego przyrostu wiedzy. Ponadto w ramach interwencji w drugim



etapie zaplanowano jedynie przeprowadzenie konsultacji dietetycznych, a ze względu na brak określenia ich liczby, nie ma możliwości zweryfikowania, czy obejmują one zalecanych przez USPSTF 26 godzin kontaktowych;

- określenia wartości BMI, które będą wskazywać na rozpoznanie nadwagi lub otyłości i warunkować kwalifikację do kolejnego etapu programu;
- określenia warunki lokalowe i dotyczące wyposażenia;
- prawidłowego zaplanowania monitorowania i ewaluacji, tak aby możliwe było przeprowadzenie kompleksowej oceny efektywności podjętych działań;
- w części poświęconej budżetowi przedstawienia m.in.: kosztów jednostkowych, kosztów monitorowania i ewaluacji.

## **Przedmiot opinii**

Przedmiotem oceny jest projekt programu polityki zdrowotnej z zakresu profilaktyki i wczesnego wykrywania nadwagi i otyłości wśród dzieci klas IV-VIII uczniów szkół podstawowych z terenu powiatu radomskiego. Program ma być realizowany w latach 2022-2023, a jego koszt całkowity oszacowano na około 100 000 zł.

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 oraz otyłość wśród dzieci, jednak w dokumencie został on przedstawiony zdawkowo. W projekcie wskazano, że „otyłość może prowadzić do wielu poważnych konsekwencji zdrowotnych, w tym chorób układu krążenia, cukrzycy typu 2 i niektórych nowotworów”.

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

W opisie sytuacji epidemiologicznej przedstawiono światowe, europejskie i ogólnopolskie dane dotyczące występowania nadwagi i otyłości wśród dzieci. W projekcie odniesiono się do danych z badań populacyjnych przeprowadzonych w Polsce w roku szkolnym 2020-2021 wśród dzieci w wieku 6-17, z których wynika, że nadwaga występuje u 8,7%, a otyłość u 3,4% dzieci i młodzieży. W dokumencie nie przedstawiono regionalnych danych epidemiologicznych jak również nie odniesiono się do Map Potrzeb Zdrowotnych (MPZ), co wymaga stosownego skorygowania.

W MPZ na lata 2022-2026 dla województwa mazowieckiego wskazano, że czynniki ryzyka mające największy wpływ na DALY (z ang. disability adjusted life-years) i zgony są związane ze stylem życia. Ponadto w MPZ dla województwa mazowieckiego rekomenduje się wyrównywanie i zwiększanie dostępności do skutecznych programów profilaktycznych w zakresach czynników ryzyka najbardziej obciążających populację regionu tj. palenie tytoniu, wysokie ciśnienie krwi, wysokie BMI i inne czynniki związane ze stylem życia.

### Cele i efekty programu

Głównym celem programu jest „poprawa stanu zdrowia dzieci w zakresie nadwagi i otyłości w Powiecie Radomskim w latach 2022-2023”. 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. Zaproponowany cel został sformułowany niepoprawnie, nie wskazano w dokumencie opisu narzędzi lub skal, które będą wykorzystane do pomiaru „poprawy stanu zdrowia”, co uniemożliwia obiektywne wykazanie zmiany w tych zakresach. Warto zwrócić uwagę, że na stan zdrowia może wpływać wiele innych czynników, niekoniecznie związanych z realizacją programu. Ponadto nie została wskazana wartość docelowa do której należy dążyć.

W treści projektu programu zaproponowano następujące cele szczegółowe:

- (1) „zwiększenie wykrywalności otyłości u dzieci z Powiatu Radomskiego w latach 2022-2023”,
- (2) „poszerzenie wiedzy i świadomości zdrowotnej w zakresie profilaktyki nadwagi i otyłości dzieci w klasach IV-VIII szkół podstawowych Powiatu Radomskiego”,
- (3) „poszerzenie wiedzy i świadomości zdrowotnej w zakresie profilaktyki nadwagi i otyłości rodziców/opiekunów prawnych dzieci w klasach IV-VIII szkół podstawowych Powiatu Radomskiego”,
- (4) „wprowadzenie prawidłowych nawyków dotyczących diety, zachowań zdrowotnych, aktywności fizycznej w trakcie trwania programu oraz ich utrwalenie po zakończeniu programu”
- (5) „zmniejszenie odsetka dzieci cierpiących z powodu nadwagi i otyłości w grupie docelowej z Powiatu Radomskiego”.

Cele szczegółowe powinny odnosić się do skutków zastosowania interwencji, stanowić uzupełnienie celu głównego, zaś ich osiągnięcie powinno być elementem warunkującym osiągnięcie celu głównego. Podobnie jak cel główny, powinny być mierzalne i możliwe do osiągnięcia w okresie realizacji programu polityki zdrowotnej. Każdy z celów powinien zawierać wartość docelową, do osiągnięcia której dąży realizacja programu, a w treści projektu powinno znaleźć się uzasadnienie dla przyjętych wartości. W przedłożonym projekcie cele szczegółowe zostały niewłaściwie zapisane i wymagają korekty. Cel nr 1 nie odnosi się bezpośrednio do efektu zdrowotnego (samo wykrycie otyłości nie przełoży się na zmianę sytuacji zdrowotnej dziecka), a cel nr 4 sformułowany w formie działania. W zakresie celów nr 2 i 3 należy zauważyć, że w projekcie działania edukacyjne opisano zdawkowo, a co istotne nie zaplanowano przeprowadzenia pre- i post-testu, co jest podejściem niewłaściwym i uniemożliwi obiektywną i precyzyjną ocenę stopnia wzrostu wiedzy dzieci i rodziców/opiekunów prawnych. Należy także zauważyć, że wzrostu świadomości jest w istocie niemierzalny. Ponadto w żadnym z celów nie została wskazana wartość docelowa.

W treści projektu programu zaproponowano mierniki efektywności interwencji:

- (1) „ocena masy ciała i wzrostu, wyliczenie BMI oraz wartości centylowych dla uczestników programu (pomiar po zakończeniu interwencji oraz po roku zakończenia programu)”;
- (2) „zmiana zachowań zdrowotnych i żywieniowych rodziców i dzieci (badania ankietowe)”;
- (3) „wdrażanie leczenia u dzieci z wykrytymi schorzeniami”;
- (4) „liczba dzieci i rodziców z ugruntowaną wiedzą na temat zdrowego stylu życia”;
- (5) „poziom satysfakcji dzieci, rodziców i nauczycieli z przeprowadzonego programu (badanie ankietowe)”.

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. Wartości mierników powinny być określane według stanu przed realizacją programu polityki zdrowotnej i po zakończeniu realizacji. W analizowanym dokumencie wszystkie mierniki sformułowane nieprawidłowo. Mierniki nr 1, 2, 3 konstrukcją przypominają działania podejmowane w ramach programu, nr 4 nie odnosi się do celów programu można go jednak wykorzystać podczas ewaluacji, a nr 5 nie spełnia funkcji miernika, ale może być zastosowany przy

monitorowaniu. Ponadto warto nadmienić, że pomiar „ugruntowania wiedza” może okazać się utrudniony z uwagi na niedoprecyzowanie w programie tego pojęcia.

Podsumowując, element projektu dotyczący celów i mierników efektywności wymaga doprecyzowania zgodnie z powyższymi uwagami.

#### Populacja docelowa

Populację docelową programu stanowić będą dzieci uczęszczające do klas IV-VIII szkół podstawowych z terenu powiatu radomskiego oraz ich rodzice/opiekuni prawni. W dokumencie odniesiono się do danych Kuratorium Oświaty w Warszawie, z których wynika, że liczba uczniów w klasach IV-VIII szkół podstawowych w powiecie wynosi 8 252 osób, w tym: IV klasa – 1 551 os., V klasa – 1 591 os., VI klasa – 1 033 os., VII klasa – 1 938 os., VIII klasa – 2 139 os. W projekcie zaznaczono, że „badanie obejmie całą populację tych dzieci, u których rodzice wyrażą zgodę na przeprowadzenie badania”. Należy zatem podkreślić, że nie wskazano dokładnej liczby osób, które zostaną objęte programem, a także nie określono liczby osób, która zostanie objęta konsultacjami dietetycznymi. Powyższe kwestie wymagają uzupełnienia w zapisach projektu programu.

W ocenianym dokumencie przedstawiono kryteria kwalifikacji do udziału w programie oraz wyłączenia, które nie wzbudzają zastrzeżeń.

#### Interwencja

W projekcie programu zaplanowano następujące interwencje:

- kwalifikacyjne (w tym pomiary antropometryczne);
- konsultacje dietetyczne, regularne pomiary antropometryczne dla dzieci ze stwierdzoną nadwagą lub otyłością.

#### *Działania kwalifikacyjne*

Wyniki pomiarów antropometrycznych dzieci klas IV-VIII zostaną pozyskane od pielęgniarek/higienistek szkolnych. W dokumencie określono, że badanie diagnostyczne uczniów będzie składać się z wywiadu oraz badań podmiotowych (BMI, wagi, wzrostu i obwodu talii, ciśnienia). Pielęgniarka ma zwrócić uwagę na występowanie chorób towarzyszących otyłości. W treści projektu nie odniesiono się jednak do tematyki wywiadu poprzedzającego badanie fizykalne. Interwencja została opisana zdawkowo, nie odniesiono się także do wartości BMI, które będą wskazywać na rozpoznanie nadwagi lub otyłości i warunkować kwalifikację do kolejnego etapu programu.

Warto zauważyć, że rekomendacje zalecają 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, tp.), poziom aktywności fizycznej, aktualna kondycja psychiczna, sen, zażywanie leków, suplementów diety (MQIC 2018b, MoH NZ 2016).

Rekomendacje podkreślają, że pomiary antropometryczne są integralną częścią oceny rozwoju somatycznego dzieci (KLRwP/PTMR/PTBO 2018). Pomiar BMI uznany został za stosunkowo dobry oraz prosty test diagnostyczny w kierunku wykrywania dziecięcej otyłości oraz otłuszczenia (KLRwP/PTMR/PTBO 2018, MQIC 2018a, MQIC 2018b, ISPED, ISP 2018, USPSTF 2017, AAFP 2017, ES 2017, MoH NZ 2016, CTFPHC 2015).

Odnalezione wytyczne określają kryteria rozpoznania nadwagi i otyłości w populacji dzieci i młodzieży. Nadwaga – 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). Otyłość – 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).

Podsumowując, opis interwencji wymaga uzupełnienia zgodnie z powyższymi uwagami.

#### *Konsultacje dietetyczne*

Ten etap jest przewidziany dla dzieci ze stwierdzoną nadwagą lub otyłością. Konsultacje będzie prowadził dietetyk lub lekarz w obecności rodziców/opiekunów prawnych. Porada ma obejmować rozpisanie jadłospisu, a także elementy edukacji żywieniowej. W projekcie wskazano, że w ramach tej części będą prowadzone regularne pomiary antropometryczne, celem monitorowania wskaźników BMI.

Zalecenia dietetyczne powinny obejmować: spożywanie 5 posiłków dziennie, spożywanie śniadania, unikanie podjadania między posiłkami, unikanie produktów wysokoenergetycznych i o niskiej wartości odżywczej, zwiększenie spożycia owoców, warzyw i produktów bogatych w błonnik, spożywanie mniejszych porcji (ISPED, ISP 2018), co nie zostało doprecyzowane w projekcie.

W wytycznych NICE podkreśla się, że 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).

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. W rekomendacjach/wytycznych zaleca się wdrożenie zintensyfikowanych, kompleksowych, multikomponentowych interwencji behawioralnych, mających na celu redukcję masy ciała (APA 2018, USPSTF 2017, AAFP 2017). Należy zaznaczyć, że w programie zaplanowano jedynie przeprowadzenie konsultacji dietetycznych, a ze względu na brak określenia ich liczby, nie ma możliwości zweryfikowania, czy obejmują one zalecanych przez USPSTF 26 godzin kontaktowych.

Rekomendacje wskazują, że multidyscyplinarny zespół specjalistów powinien obejmować dietetyków, psychiatrów, pielęgniarki (ES 2017), a także pediatrów, psychologów oraz specjalistów w dziedzinie zdrowia i promowania aktywności fizycznej (ISPED, ISP 2018), co tylko częściowo zostało uwzględnione w projekcie.

Również ten etap programu opisano zdawkowo, nie odniesiono się do szczegółowych działań, nie określono liczby i czasu trwania konsultacji, tematyki edukacji żywieniowej, tylko częściowo spełniono wytyczne dotyczące składu zespołu specjalistów, nie zaplanowano pre- i post-testu w celu zweryfikowania realnego przyrostu wiedzy. Jest to podejście niewłaściwe i wymaga skorygowania.

Podsumowując zaplanowane interwencje wymagają uszczegółowienia i skorygowania zgodnie z ww. uwagami. Istotne jest aby przedstawić jasny i szczegółowy opis poszczególnych interwencji. Muszą one być działaniami o udowodnionej skuteczności i bezpieczeństwie lub stanowić aktualną praktykę lekarską. Zaleca się przedstawienie dowodów naukowych i/lub rekomendacji, wytycznych, opinii ekspertów, wskazujących na zasadność prowadzenia danych działań w określonej populacji. Zaplanowane działania muszą odpowiadać celom programu, tzn. ich odpowiednie przeprowadzenie powinno umożliwiać realizację celów. Interwencje muszą być także dostosowane do potrzeb populacji docelowej. Warto zauważyć, że w trakcie planowania programu należy określić jakie działania w danym problemie zdrowotnym mogą zostać wdrożone przy posiadanych zasobach finansowych, materialnych i ludzkich. Należy przeprowadzić dokładną analizę możliwości danej jednostki – aby wdrożone działania cechowały się jak najwyższą jakością i efektywnością. Istotne jest przełożenie posiadanych zasobów na wyznaczone cele i ocenę możliwości ich realizacji. Ponadto przy doprecyzowywaniu zapisów projektu, a także przy realizacji programu należy mieć na uwadze wytyczne i inne dowody naukowe

wskazane w rozdziale „Ocena technologii medycznej” niniejszej opinii.

### 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.

Ocena zgłaszalności do programu ma być dokonywana na podstawie analizy wskaźników, które nie wzbudzają zastrzeżeń. W projekcie jako wskaźnik winno się uwzględnić także: liczbę osób, które zrezygnowały z udziału w programie polityki zdrowotnej (wraz z podaniem przyczyn).

Ocena jakości świadczeń prowadzona będzie w oparciu o ankiety satysfakcji wśród dzieci, rodziców i nauczycieli, do projektu nie załączono jednak jej wzoru. Przedstawiono jedynie „ankietę oceny efektywności programu w opinii rodziców/opiekunów”, która nie odnosi się do satysfakcji z udzielonych świadczeń. W związku z powyższym należy opracować ankietę satysfakcji i załączyć ją do projektu programu. Ponadto warto zauważyć, że w projekcie nie wskazano nauczycieli jako grupy docelowej, w związku z tym niespójność ta wymaga wyjaśnienia.

Ocena efektywności ma być prowadzona corocznie w ramach oceny częściowej oraz na koniec na podstawie analizy mierników efektywności, które zostały zaplanowane w sposób nieprawidłowy. Jeden z mierników „liczba osób biorących udział w programie” odnosi się do oceny zgłaszalności, natomiast pozostałe bardziej przypominają cele lub działania.

Należy zaznaczyć, że ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co jest podkreślone w analizowanym dokumencie. Jednak z uwagi na brak poprawnie sformułowanych mierników przeprowadzenie kompleksowej oceny efektywności podjętych działań może okazać się niemożliwe.

Podsumowując niezbędna jest korekta treści projektu programu w zakresie monitorowania i ewaluacji zgodnie ze wskazanymi uwagami.

### Warunki realizacji

Projekt zawiera opis etapów i działań podejmowanych w ramach programu, a także odnosi się do sposobu zakończenia w nim udziału.

W dokumencie odniesiono się do informacji dotyczącej personelu, natomiast brak jest zapisów w zakresie warunków lokalowych i wyposażenia, co wymaga uzupełnienia.

W projekcie wskazano, że realizator programu wybrany zostanie w drodze konkursu ofert, co jest zgodne z zapisami ustawowymi.

W opiniowanym programie wskazano, że akcja informacyjna prowadzona będzie przez szkoły podstawowe, strony internetowe, podczas zebrań z rodzicami oraz przez podmioty lecznicze. Zaznaczono także, że w szkołach oraz placówkach służby zdrowia zostaną umieszczone plakaty. W programie istotne jest określenie sposobów dotarcia do grupy docelowej, ponieważ od tego zależy uzyskanie odpowiedniego wskaźnika zgłaszalności. Należy podkreślić, że sposoby zapraszania do programu i działania informacyjne, powinny być dostosowane do specyfiki określonej populacji. W związku z tym zaleca się ponowne przeanalizowanie tego elementu programu, tak aby uwzględnić wszystkie możliwe ścieżki dotarcia do potencjalnie zainteresowanych osób.

W projekcie programu nie przedstawiono kosztów jednostkowych poszczególnych interwencji, kosztów organizacyjnych czy związanych z monitorowaniem i ewaluacją, co jest podejściem niewłaściwym i wymaga stosownego uzupełnienia. Planowanie budżetu powinno odbywać się w oparciu o model populacyjny, tzn. opierający się na kosztach jednostkowych, które następnie mnożone są przez liczebność populacji docelowej. Dopuszcza się zaplanowanie budżetu w oparciu o koszty jednostkowe poszczególnych świadczeń. W przypadku, gdy w programie występuje kilka interwencji, które są stosowane z podziałem na poszczególne grupy uczestników, sugeruje się

określenie kosztu jednostkowego każdej z grup interwencji. Budżet programu powinien uwzględniać wszystkie koszty poszczególnych składowych, a także należy wskazać sumaryczny koszt wszystkich kosztów częściowych.

Całkowity koszt programu określono na 100 000 zł (50 000 zł rocznie).

Program będzie finansowany ze środków powiatu radomskiego.

## **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:*

- Pomiary antropometryczne stanowią 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);
- 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);
- W odnalezionych dowodach wtórnych (przeglądy systematyczne z metaanalizami: *Simmonds 2016, Simmonds 2015, Javed 2014*) wskazuje się na zróżnicowaną czułość i swoistość BMI w odniesieniu zarówno do nadwagi (czułość: 19%-94%, swoistość: 82%-100%) jak i otyłości (czułość: 23%-96%, swoistość: 89,4%-100%).

#### *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: dostosowywać energetyczność posiłków do potrzeb adekwatnych dla wieku; zalecać odpowiednio do wieku dziecka codzienne spożywanie warzyw i owoców oraz ograniczenie picia soków owocowych, zwłaszcza dostadzanych; 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 niedostadzanie 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 rekreacyjny przebywanie 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. Optymalny czas poświęcany 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 r.ż. poprzez aktywną zabawę, spacerowanie, 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 związanego 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).

### 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), a także pediatrów, psychologów oraz specjalistów w dziedzinie zdrowia i promowania aktywności fizycznej (ISPED, ISP 2018).

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 (powinno 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).

#### 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 (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 dzienniczków 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) wiąże 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 1g/kg/dzień, węglowodany 45-60% całkowitej liczby kalorii, cukry proste  $<15\%$  wszystkich kalorii, tłuszcze 20-35% wszystkich kalorii począwszy od 4 r.ż., nasycone kwasy tłuszczowe  $<10\%$  całkowitej liczby kalorii (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).

**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.431.25.2022 „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania nadwagi i otyłości wśród dzieci klas IV-VIII, uczniów szkół podstawowych z terenu Powiatu Radomskiego, na lata 2022-2023”, maj 2022 oraz 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 86/2022 z dnia 30 maja 2022 roku o projekcie programu „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania nadwagi i otyłości wśród dzieci klas IV-VIII, uczniów szkół podstawowych z terenu Powiatu Radomskiego, na lata 2022-2023”