

**Program zdrowotny w zakresie prewencji i wczesnego wykrywania chorób
cywilizacyjnych u dzieci i młodzieży**

Program zdrowotny na lata 2014-2016

Urząd Miasta Gdańska

1. Opis problemu

Problem zdrowotny

Od połowy XX wieku znacznie zmieniły się trendy związane z przyczynami chorobowości populacji dziecięcej. Dzięki rozwojowi higieny, zapobieganiu chorobom infekcyjnym, a przede wszystkim zmianie stylu życia i żywienia wśród dzieci coraz większe znaczenie mają choroby cywilizacyjne. Na świecie w populacji dziecięcej w ostatnich latach obserwuje się znaczne narastanie nadwagi i otyłości. Czynniki te znacznie zwiększają ryzyko wystąpienia tzw. chorób cywilizacyjnych - m.in. nadciśnienia tętniczego, choroby wieńcowej, chorób metabolicznych, ale również chorób układu kostno-stawowego, wad postawy oraz wtórnie zaburzeń psychologicznych.

W populacji dzieci nadwaga i otyłość są określeniami dotyczącymi nadmiaru masy ciała (NMC) w stosunku do należącej dla wieku i/lub wzrostu. U dziecka, u którego wystąpi nadwaga/otyłość, znacznie zwiększa się ryzyko na bycie otyłym w wieku kilkunastu lat oraz jako osoby dorosłe. Wiąże się to ze znacznie wyższym prawdopodobieństwem wystąpienia niepożądanych skutków zdrowotnych, a następnie negatywnych efektów społecznych – koszty bezpośrednich i pośrednich utrzymania osób chorych.

Wobec faktu, że zapobieganie chorobom cywilizacyjnym należy rozpocząć już w wieku rozwojowym, szczególnego znaczenia nabiera problem otyłości u dzieci i młodzieży. Przeprowadzone w Gdańsku analizy pokazują, że występowanie otyłości w wieku 6- i 7-let powoduje ponad czterokrotnie wyższe ryzyko występowania otyłości w wieku kilkunastu lat, w stosunku do nieotyłych rówieśników. Z kolei udowodniono, że w stosunku do rówieśnika z prawidłową masą ciała, dziecko otyłe w wieku 10-13 lat jest 6-7-krotnie bardziej narażone na występowanie otyłości w wieku dorosłym. Must i in. stwierdzili, że występowanie otyłości w wieku rozwojowym zwiększa zachorowalność i śmiertelność po 50 latach życia, niezależnie od masy ciała tych osób w wieku dorosłym. Otyłość jest jednak czynnikiem modyfikowalnym, dzięki czemu możemy dążyć do poprawy stanu zdrowia ludności, w tym dzieci i młodzieży. Obniżenie i utrzymanie masy ciała dziecka w wartościach prawidłowych dla wieku i wzrostu zmniejsza ryzyko wystąpienia opisywanych powyżej chorób.

Epidemiologia

Występowanie otyłości stanowi znaczący problem zdrowia publicznego. Faza dojrzewania płciowego jest okresem, w którym występuje zwiększone ryzyko występowania otyłości. U chłopców występuje w tym czasie przyrost masy mięśniowej i zmniejszenie tkanki

tłuszczowej. U dziewcząt dochodzi do przyrostu tkanki tłuszczowej. Jednocześnie wśród dzieci w wieku szkolnym obserwuje się zmniejszenie aktywności fizycznej w ciągu dnia, co związane jest zarówno z zajęciami szkolnymi jak i pozalekcyjnymi. W efekcie tych czynników oraz zmiany trybu życia w ostatnich latach możemy zauważyć znaczący przyrost populacji dzieci z NMC.

Oblacińska i in. stwierdzili nadmiar masy ciała wśród młodzieży w wieku 13-15 lat u 13,3% badanych- częściej u dziewcząt (14,9%) niż u chłopców (11,6%) ($p<0,01$). Otyłość występowała u 4,5% badanych- 5,7% dziewcząt i 3,3% chłopców ($p<0,001$). 9% stanowiła grupa młodzieży zagrożona nadwagą.

Tab. 1 Występowanie nadwagi i otyłości u młodzieży w wieku 13-15 lat według płci, wieku i miejsca zamieszkania (dane w procentach).

	Ogółem Total	Chłopcy Boys (wiek w latach)				Dziewczęta Girls (wiek w latach)				Miasto Town	Wies Village
		og.	13	14	15	og.	13	14	15		
Nadwaga Overweight	8,8	8,3	8,5	8,5	8,1	9,2	9,6	10,1	8,1	9,9	8,1
Otyłość Obese	4,5	3,3	3,3	3,6	2,9	*** 5,7	5,2	6,2	5,7	4,5	4,5
Ogółem nad- miar masy ciała Total	13,3	11,6	11,8	12,1	11,0	** 14,9	14,8	16,3	14,8	* 14,4	12,6

* $p<0,05$ ** $p<0,01$ *** $p<0,001$

Największe odsetki uczniów z nadwagą i otyłością stwierdzono wśród 14-latków i wyniosły one odpowiednio 12% i 16%. Uczniowie 14-letni stanowili 36% osób z nadwagą i otyłych w grupie 13-15 lat.

W pracach dotyczących otyłości zwraca się uwagę na większy wzrost występowania otyłości na wsi w porównaniu z miastem. W badaniach Oblacińskiej i in. stwierdzono, że odsetki uczniów w wieku 13 - 15 lat z nadmiarem masy ciała (nadwagą i otyłością) były większe w mieście niż na wsi (odpowiednio 14,4% i 12,6%, $p=0,02$), natomiast odsetki osób wyłącznie otyłych w mieście i na wsi były identyczne i wyniosły 4,5%.

W obrębie Polski wskutek gospodarczych przemian, stopnia zurbanizowania środowiska występują regionalne różnice w rozwoju dzieci i młodzieży, a także w występowaniu nadwagi i otyłości.

Woj. pomorskie, młodzież 13-15 lat:

- najwyższy odsetek otyłej młodzieży (5,2%)

- odsetek chłopców z nadmiarem masy ciała wyniósł 12,6% (wyższy tylko w woj. podlaskim- 12,7%)
- odsetek dziewcząt otyłych- 7,4% (najwyższy spośród badanych województw)
- najwyższy odsetek młodzieży z nadmiarem masy ciała mieszkających w miastach (17,4%)
- najwyższy odsetek młodzieży otyłej zamieszkałej w miastach (5,6%)
- 4,9% otyłej młodzieży zamieszkałej na wsi (wyższy odsetek tylko w woj. podlaskim- 5,4%)

Badania porównawcze wskazały, że występowanie nadmiaru masy ciała u młodzieży w wieku 14-15 lat wzrosło w ciągu 10 lat o ok. 2% (2,4% u chłopców, 2% u dziewcząt), a otyłości o 1,5% u chłopców i 2% u dziewcząt.

Z niepublikowanych badań Ośrodka Promocji Zdrowia i Sprawności Dziecka z Gdańska, wynika, że w 2009 r. nadwaga i otyłość występowały odpowiednio u 10,5 % i 7,9% populacji dzieci 6-letnich oraz u 15,10% i 7,27% dzieci między 8 a 12 rokiem życia z terenu Gdańska.

Oblacińska i in. zbadali przy pomocy kwestionariusza HBSC samoocenę zdrowia i sprawności fizycznej młodzieży otyłej i nie otyłej.

85% otyłej młodzieży oceniło swoje zdrowie jako bardzo dobre lub dobre, 64% pozytywnie oceniło swoją sprawność fizyczną. Co 6 uczeń z nadmiarem masy ciała ocenił swoje zdrowie jako takie sobie i złe, a co 14 oceniał swoją aktywność fizyczną jako złą. Stwierdzono istotną statystycznie różnicę w postrzeganiu swojego stanu zdrowia (chłopcy $p < 0,01$, dziewczęta $p < 0,001$) i sprawności fizycznej (chłopcy $p < 0,001$, dziewczęta $p < 0,001$), pomiędzy nastolatkami z nadmiarem masy ciała a ich rówieśnikami z prawidłową masą ciała. Młodzież otyła istotnie częściej zgłaszała również występowanie rozdrażnienia, przygnębienia, bólów pleców, czy głowy. Otyli chłopcy częściej odczuwali rozdrażnienie ($p < 0,01$), a także zdenerwowanie i bóle pleców niż ich rówieśnicy z prawidłową masą ciała. Dziewczęta otyłe częściej niż ich nie otyłe rówieśnice zgłaszały bóle głowy ($p < 0,01$), przygnębienie, bóle brzucha i pleców ($p < 0,05$).

Z badań wynika, że co 6 ankietowany uczeń nie myślał o odchudzaniu. Ponad 1/3 nastolatków przyznała, że odchudza się obecnie, istotnie częściej dziewczęta (37%), niż chłopcy (28%) ($p < 0,05$), 2/3 ankietowanych podejmowało więcej niż 2 próby odchudzania, a 40% czyniło to min. 4 razy. Dziewczęta istotnie częściej podejmowały wielokrotne próby zrzucenia nadmiernych kilogramów ($p < 0,001$), chłopcy ponad trzykrotnie częściej niż dziewczęta nie podejmowali prób wcale (9% vs. 28%, $p < 0,001$).

Najczęstszymi zaburzeniami stanu zdrowia w grupie wieku 6, 10 i 14-latków są zaburzenia statyki ciała i choroby narządu wzroku. Struktura hospitalizacji z powodu chorób układu mięśniowego i kostnego przedstawia się następująco: 5-9 lat- 2,8%, 10-14 lat- 4,4%.

Występowanie wad postawy ocenia się na 50-60% w zależności od regionu, choć niektóre badania wskazują znacznie wyższe odsetki dzieci dotkniętych tym problemem. Zwykle są to wadliwe postawy nawykowe, które w znacznym stopniu wpływają na zwiększenie populacji osób z wadami postawy.

Z badań Mrozowiaka prowadzonych w latach 2004-2006 wynika, że w woj. pomorskim 86,19% dzieci i młodzieży w wieku 4-19 lat cierpiało na wady postawy. Z 13 województw (n=10517), w których prowadzone było badanie, woj. pomorskie było 10 pod kątem częstości występowania nieprawidłowych postaw ciała. Na tle innych województw, województwo pomorskie było drugim co do częstości występowania koślawości pięt- 8,32% (woj. zachodniopomorskie- 16,21%) oraz piątym w częstości występowania koślawości kolan- 4,64% (najczęściej w woj. podkarpackim- 6,8%). Zastanawia bardzo wysoki odsetek dzieci w wadami postawy, oznacza to, że zdecydowana mniejszość już w wieku rozwojowym ma szansę na dalszy prawidłowy rozwój. Należy zastanowić się nad mianownictwem w dziedzinie wad postawy oraz różnicowaniem ich z fizjologicznym wariantem normy. Niestety w piśmiennictwie polskim nie istnieją wiarygodne prospektywne badania oceniające ewolucje wad postawy u dzieci w kolejnych latach od rozpoznania i wdrożenia lub niewdrożenia postępowania leczniczego.

Problemy nadwagi i otyłości oraz wad postawy znajdują się na liście priorytetów zdrowotnych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 21.08.09 r.

Populacja podlegająca JST

Populacja poszczególnych roczników dzieci i młodzieży w Gdańsku kształtuje się na poziomie 3500-4000 dzieci w roczniku, zgodnie z danymi GUS oraz UM w Gdańsku. Łączna populacja dzieci w wieku 6, 9,10,11,14 lat szacowana jest na około 18 tysięcy dzieci rocznie.

W ramach realizowanego programu planowane jest objęcie interwencją wszystkich dzieci w wybranych rocznikach, w wieku 6 i 14 lat oraz co roku 1/3 dzieci 9-11-letnich, co wynikać będzie ze sposobu prowadzenia programu. W związku z powyższym łączna liczba uczestników w toku realizacji programu szacowana jest na 26 000 dzieci i młodzieży w trakcie 3 lat trwania programu, przy założeniu 100% frekwencji, realne założenie frekwencji wynosi między 60 a 80% grupy docelowej, w zależności od wieku.

Spośród osób włączonych do programu około 7% zostanie zaangażowanych do dalszej interwencji podjętej na rzecz osób z czynnikami ryzyka chorób cywilizacyjnych oraz wstępnym rozpoznaniem otyłości. Liczba ta wynika z danych epidemiologicznych wskazujących na występowania otyłości, które zostały potwierdzone w poprzedniej edycji programu. W latach 2011-2013 do etapu interwencyjnego zakwalifikowano 15,47% dzieci – jednak w latach 2011-2013 kwalifikowano dzieci zarówno z nadwagą jak i otyłością.

Realizator winien zakładać możliwość przeprowadzenia interwencji wobec wszystkich dzieci z otyłością z terenu Miasta Gdańska oraz możliwość objęcia badaniami przesiewowymi około 80% dzieci i młodzieży we wskazanych rocznikach.

Dostępne finansowane ze środków publicznych świadczenia opieki zdrowotnej

W ramach realizowanych zadań programu planowane są badania przesiewowe o spektrum znacznie szerszym niż realizowane w ramach świadczeń obecnie dostępnych ze środków publicznych (dokładne badania antropometryczne, badania sprawności fizycznej i wydolności krążeniowo oddechowej). Interwencja skierowana do dzieci i młodzieży ma zawierać dwa główne elementy, których wspólna realizacja niezbędna jest do kompleksowego zrealizowania programu.

Badania przesiewowe dzieci i młodzieży w kierunku chorób cywilizacyjnych będą wstępem do dalszej interdyscyplinarnej interwencji w ramach programu. W ramach świadczeń zdrowotnych finansowanych przez NFZ takie działania, zarówno przesiewowe jak i pogłębione, nie znajdują odzwierciedlenia. Nie ma również dostępnego kompleksowego, interdyscyplinarnego systemu leczenia otyłości u dzieci i młodzieży, która finansowana byłaby w ramach środków publicznych.

Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu

Gwałtownie narastająca skala nadwagi i otyłości u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym jest jednym z najważniejszych do rozwiązania zagadnień z zakresu zdrowia publicznego. Przeprowadzone w Gdańsku analizy w oparciu o dotychczas prowadzone badania potwierdziły, że między 6 a 9-10 r.ż. odsetek dzieci z nadwagą i otyłością rośnie ponad dwukrotnie. Wszelkie skuteczne działania podejmowane w celu redukcji częstości występowania problemu nadmiary masy ciała w populacji dziecięcej przyczyniać się będą do redukcji przyszłych skutków zdrowotnych oraz ekonomicznych.

Przeprowadzenie kompleksowej, długookresowej interwencji pozwoli nie tylko na okresowe poprawienie wyników zdrowotnych, ale uświadomienie problemu i zachęcenie do zmiany zachowań, zarówno przez uczestników programu, jak i jego bezpośrednich odbiorców –

w tym przede wszystkim rodziców dzieci z nadwagą. Efekty programu będą przez to widoczne jeszcze długo po jego zakończeniu.

W obecnie funkcjonującym systemie opieki zdrowotnej finansowanej ze środków publicznych nie istnieje żadna forma długofalowej, kompleksowej opieki nad dziećmi z zaburzeniami masy ciała pod postacią nadwagi i otyłości. System zapewnia specjalistyczną opiekę lekarską, ograniczoną jednak głównie do okresowego monitorowania stanu zdrowia, bez prowadzenia stałej interwencji i edukacji. Zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, tylko pełne, interdyscyplinarne podejście do zagadnienia redukcji nadwagi i otyłości w populacji dziecięcej, jako głównego modyfikowalnego czynnika chorób cywilizacyjnych, może doprowadzić do realizacji założeń programu.

Dotychczas przeprowadzone w Gdańsku działania, realizowane w latach 2011-2013 pozwoliły na zbudowanie kompleksowego systemu wsparcia dla dzieci z nadwagą i otyłością zarówno na poziomie rodzinnym – poprzez przeprowadzenie kompleksowych interwencji edukacyjnych wśród rodziców, a także na poziomie szkolnym, poprzez wdrażanie szkolnych polityk zdrowotnych. Prowadzony projekt był pierwszym w Polsce tak kompleksowym programem skierowanym na problem nadwagi i otyłości dzieci i młodzieży.

W ramach jego realizacji dotychczasowej edycji programu (dane za okres wrzesień 2011-czerwiec 2013) przebadano 14683 dzieci w wieku 6,9-11 i 14 lat. Do interwencji specjalistycznej zaproszono 2288 dzieci i rodziców (15,58%). Z których ponad 200 zakończyło już realizację programu. Dodatkowo ponad 820 rodziców wzięło udział w programie edukacyjnym.

W ramach wsparcia środowiska szkolnego przeszkolono 324 nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjalnych, a także zbudowano i poddano ewaluacji 86 szkolnych polityk zdrowotnych. Dodatkowo ponad 990 nauczycieli uzyskało wiedzę z zakresu problemu cukrzycy u dzieci.

Ponad 2400 uczniów III klas szkół podstawowych ukończyło praktyczne warsztaty dotyczące przygotowywania II śniadania.

2. Cele programu

Cel główny

Poprawa stanu zdrowia dzieci i młodzieży z Gminy Miasta Gdańsk poprzez przeprowadzenie kompleksowej interwencji edukacyjno-zdrowotnej u dzieci z wykrytymi wybranymi czynnikami

chorób cywilizacyjnych oraz stworzenie w środowisku szkolnym warunków sprzyjających właściwym nawykom żywieniowym oraz aktywności fizycznej, jako elementów utrzymania i poprawy zdrowia.

Cele szczegółowe

- zmniejszenie częstotliwości występowania otyłości u dzieci i młodzieży z Gdańska,
- redukcja masy ciała u dzieci objętych programem o 5% w stosunku do masy wyjściowej, zgodnie z należąca dla wieku i płci,
- wczesna identyfikacja dzieci i młodzieży z chorobami metabolicznymi, nadciśnieniem tętniczym oraz innymi chorobami wymagającymi leczenia w trybie pilnym w ramach świadczeń finansowanych przez NFZ,
- podniesienie świadomości zdrowotnej dzieci i rodziców, uczestników programu interwencyjnego,
- wprowadzenie prawidłowych nawyków dotyczących diety, zachowań zdrowotnych, aktywności fizycznej w trakcie trwania programu oraz ich utrwalenie po zakończeniu programu,
- przekazanie podstawowych kompetencji w zakresie prozdrowotnego stylu życia rodzicom dzieci ze szkół podstawowych i gimnazjalnych z terenu Gdańska

Oczekiwane efekty

- przeprowadzenie kompleksowego badania przesiewowego w populacji 6,9-11 i 14-latków z Gdańska w trzech kolejnych latach, przeprowadzenie interwencji przesiewowej i edukacyjnej u około 70% dzieci w wybranych rocznikach. Przekazanie dzieciom indywidualnego planu postępowania zdrowotnego z rekomendacjami dotyczącymi stylu życia w zakresie aktywności fizycznej, żywienia.
- wyselekcjonowanie grupy około 7% dzieci z czynnikami ryzyka chorób cywilizacyjnych,
- przeprowadzenie kompleksowej interwencji edukacyjno-zdrowotnej u min. 60% dzieci z otyłością,
- redukcja masy ciała dzieci poddanych interwencji (w stosunku do należnych dla wieku i płci) o średnio 5% w czasie trwania interwencji,
- utrzymanie pozytywnego efektu zdrowotnego po roku od zakończenia interwencji,
- wzrost świadomości zdrowotnej wśród rodziców i dzieci z Gdańska,

Mierniki efektów

- ocena masy ciała i wzrostu, wyliczenie BMI oraz wartości centylowych dla uczestników programu po zakończeniu interwencji oraz w rok po jej zakończeniu (u wybranej grupy uczniów),
- zmiana zachowań zdrowotnych i żywieniowych rodziców oraz dzieci (badania ankietowe),
- wdrożenie leczenia u dzieci z wykrytymi chorobami,
- liczba rodziców z podstawową wiedzą z zakresu zdrowego stylu życia

3. Adresaci programu

Oszacowanie populacji programu

W Gdańsku łączna liczba uczniów w objętych projektem grupach wiekowych kształtuje się na poziomie 26000 dzieci. Planowane jest włączenie wszystkich dzieci w ramach danego rocznika, w trzech kolejnych latach trwania programu. Dzieci objęte zostaną badaniami przesiewowymi nastawionymi na identyfikację czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych. Realnym jest osiągnięcie uczestnictwa na poziomie 70% ze względu na możliwość uzyskania zgody rodziców (opiekunów prawnych), zainteresowania rodziców oraz współpracy ze szkołami.

Do programu interwencyjnego zakwalifikowanych zostanie około 5% dzieci poddanych badaniom przesiewowym, zgodnie z opisaną powyżej epidemiologią. Będą to dzieci z wykrytymi czynnikami ryzyka rozwoju chorób cywilizacyjnych.

Ze względu na zwartą i łatwo dostępną grupę uczestników rekrutacja dzieci do badania przesiewowego oraz interwencji edukacyjno-zdrowotnej będzie prowadzona na terenie szkół podstawowych i gimnazjalnych.

Badania przesiewowe dzieci w wieku 6 lat oraz w wieku 9-11 lat będą prowadzone w ramach realizowanych przez Ośrodek Promocji Zdrowia i Sprawności Dziecka programów statutowych. OPZiSD jest jednostką budżetową Miasta Gdańska, którego celem jest prowadzenie systematycznych badań przesiewowych dzieci oraz edukacja w zakresie zachowań prozdrowotnych. Swoimi działaniami ośrodek obejmuje ponad 80% dzieci we wskazanych grupach wiekowych. Niestety Ośrodek nie posiada możliwości realizowania kompleksowych programów interwencji długofalowej

Badania przesiewowe dzieci 14-letnich będą prowadzone w szkołach przez przeszkolone pielęgniarki. Badania realizowane będą corocznie we wszystkich szkołach gimnazjalnych w Gdańsku. Zakładane jest uczestnictwo uczniów na poziomie ok. 70% w badaniach przesiewowych oraz około 70% w dalszej części programu.

Dzieci z wykrytymi czynnikami ryzyka chorób cywilizacyjnych – w szczególności dzieci z otyłością, zostaną zaproszone do wzięcia udziału w kompleksowej interwencji edukacyjno-leczniczej. Będzie ona miała na celu zmianę nawyków żywieniowych, aktywności fizycznej i prozdrowotnych, czego oczekiwanym efektem będzie redukcja masy ciała. Szacowane jest uczestnictwo około 70% dzieci zaproszonych do drugiego etapu interwencji.

Dane wszystkich dzieci uczestniczących w programie od etapu badań przesiewowych do zakończenia interwencji będą systematycznie gromadzone w bazach danych, co pozwoli na stałe dotarcie do populacji badanej.

W związku z powyższym planowane jest następujące minimalne uczestnictwo uczniów w programie w czasie 3 lat jego realizacji

- 20 000 uczniów na etapie przesiewowym
- 1 200 uczniów na etapie rozpoczęcia interwencji edukacyjno-zdrowotnej, 800-1000 na etapie ukończenia interwencji

Poza uczniami, do których bezpośrednio zostanie skierowany projekt interwencji, jego działania skupione będą również na ich rodzicach. Zgoda opiekunów będzie niezbędna do wykonania badań przesiewowych. Opiekuni otrzymają informacje na temat stanu zdrowia dziecka, proponowanego dalszego postępowania oraz ewentualnego włączenia do programu interwencyjnego (indywidualny plan postępowania zdrowotnego). W założeniach programu jest również przeprowadzenie spotkań edukacyjnych skierowanych do ogółu rodziców dzieci objętych programem.

Rodzice będą aktywnymi uczestnikami programu interwencyjnego, gdyż to Oni będą w zdecydowanej mierze odpowiedzialni za prowadzenie zachowań zdrowotnych w życiu dziecka i rodziny. W związku z tym wszelkie działania edukacyjne oraz interwencyjne zostaną dopasowane do potrzeb osób dorosłych. Rodzice zostaną również uczestnikami spotkań w ramach programu interwencyjnego. Szacowany jest udział grupy około 20 000 rodziców w 3 latach trwania programu, z czego w programie pogłębionym weźmie udział około 800-1000 rodziców.

4. Organizacja programu

Główne założenia programu

- W celu przygotowania harmonogramu roboczego, protokołów wykonawczych oraz zapewnienia odpowiedniego standardu merytorycznego i naukowego realizator powoła Radę Programu. W skład rady wejdą przedstawiciele świata nauki zajmujący się problematyką chorób cywilizacyjnych u dzieci. Zadaniem Rady będzie głównie opiniowanie planowanych harmonogramów działań, a także określanie kierunków zmian w kolejnych etapach realizacji w oparciu o dane z ewaluacji kolejnych etapów programu. Rada Programu będzie miała również za zadanie wytyczenie kierunków opracowania danych pozyskanych w ramach realizowanych w programie badań tak, by maksymalnie wykorzystać uzyskane wyniki dla poprawy zdrowia dzieci i młodzieży z terenu Gdańska, a także przekazać te dane szerszemu gronu odbiorców. Poszczególni członkowie Rady Programu odpowiedzialni będą za prowadzenie poszczególnych elementów etapu przesiewowego oraz interwencyjnego w programie.
- Realizator stworzy interaktywny moduł informatyczny, zapewniający możliwość bezpośredniego zapisywania informacji o pacjentach przez wszystkich realizatorów (przesiew, poradnictwo, koordynacja). Stworzony portal pozwoli też na zapewnienie optymalnego sposobu zapisywania danych, przygotowywania oraz opracowywania kompleksowych raportów i zestawień. Dodatkowym atutem będzie możliwość korzystania przez uczestników z internetowych dzienników opisujących wypełnianie kolejnych kroków podjętych przez dziecko w walce z NMC.
- Dla zapewnienia optymalnej opieki nad dziećmi z wykrytymi de novo zaburzeniami i chorobami dyskwalifikującymi z uczestnictwa w programie, ale wymagającymi dalszego leczenia, realizator nawiąże współpracę z klinikami pediatrycznymi z terenu Trójmiasta, celem wypracowania skróconej ścieżki dostępu do właściwych świadczeń medycznych.
- Przeprowadzenie badań przesiewowych w kierunku czynników ryzyka wśród uczniów 6, 9-11 i 14-letnich.
 - Badania dzieci 6-letnich przeprowadzane będą w systemie rocznym w Ośrodku Promocji Zdrowia i Sprawności Dziecka w Gdańsku w ramach programu Zdrowe Życie Twojego Dziecka. Badania te będą skupione na ocenie kompleksowego rozwoju oraz stanu zdrowia dziecka. Rodzice dzieci z wykrytymi zaburzeniami spełniającymi kryteria programu będą zapraszani do uczestnictwa w dalszych etapach. Z dotychczasowych doświadczeń ośrodka wynika, że programem objętych jest ponad 80% dzieci z terenu Gdańska.

- Badania przesiewowe w grupie dzieci 9-11 letnich będą przeprowadzane również w oparciu o działania OPZiSD – Program Zdrowy Uczeń. W tym programie dzieci w przedziale wiekowym 9-11 lat są badane w cyklu 3 letnim w szkołach. W związku z tym w trakcie trwania programu przewidujemy dotarcie do około 80% szkół podstawowych w Gdańsku i wyselekcjonowanie grupy dzieci z nawagą i otyłością w przedziale wieku 8-11. Również te dzieci oraz ich rodzice będą zapraszani do uczestnictwa w dalszej interwencji.
- Młodzież 14-letnia będzie badana przesiewowo w ramach corocznych badań organizowanych na terenie szkół gimnazjalnych. Badania przesiewowe będą przeprowadzane przez zespół wykwalifikowanych pielęgniarek, planowane jest przeprowadzenie badań przesiewowych w grupie około 70% dzieci. Dzieci spełniające kryteria kwalifikacji będą następnie zapraszane do dalszych etapów programu wraz z rodzicami.
- Przed rozpoczęciem badań rodzice otrzymają pełną informację na temat programu oraz zostaną poproszeni o podpisanie należytych zgód i danych kontaktowych. Wyrażenie zgody przez rodziców będzie warunkiem koniecznym do włączenia dziecka do programu. Badania przesiewowe będą prowadzone w koordynacji i porozumieniu ze szkołami oraz Wydziałem Edukacji UM w Gdańsku.
- Przeprowadzenie badań ankietowych dotyczących stylu życia, zachowań zdrowotnych oraz czynników ryzyka u dzieci (ankieta wypełniana przez rodziców i dzieci 14-letnie). Badanie będzie przeprowadzone na początku interwencji zdrowotnej.
- Przygotowanie w formie karty wyniku informacji zwrotnej o ocenie badanych parametrów oraz przekazanie materiałów edukacyjnych dla „zdrowych” dzieci i ich rodziców, wzmacniających pozytywne zachowania prozdrowotne.
- Wyselekcjonowanie z powyższych grup dzieci z czynnikami ryzyka chorób cywilizacyjnych (cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, zaburzenia odżywiania, zaburzenia depresyjne).
- Przeprowadzenie pełnej interwencji edukacyjno-leczniczej u dzieci z wykrytymi problemami zdrowotnymi w zakresie najczęstszych przyczyn chorób cywilizacyjnych (nadciśnienie tętnicze, nadwaga i otyłość), chorób metabolicznych.
- Przygotowanie oraz przeprowadzenie kompleksowego programu edukacyjnego dla dzieci i rodziców włączonych do etapu interwencyjnego (w zakresie dietetyki, aktywności fizycznej, budowania pozytywnych zachowań zdrowotnych).
- Odrębnym elementem programu będzie przeprowadzenie programu edukacyjnego dla środowiska ogółu dzieci uczestniczących w programie, dającego niezbędne minimum wiedzy i praktycznych porad do prowadzenia zdrowego stylu życia.

- Wszystkie działania realizowane w programie będą wsparte szeroką akcją medialną i informacyjną skierowaną do rodziców, mediów oraz dyrektorów placówek oświatowych. Realizatorom zależeć będzie na przedstawieniu pozytywnych długofalowych efektów realizowanego programu.
- Ewaluacja programu będzie składała się z corocznej oceny efektów programu u dzieci z grupy włączonej do interwencji jak i efektów organizacyjnych i skuteczności włączania dzieci do interwencji.

Części składowe programu przesiewowego

W ramach programu planowane jest przeprowadzenie następujących działań:

- Przesiewowe badanie fizykalne (z pełnymi pomiarami antropometrycznymi), wraz z pogłębionym wywiadem w kierunku obciążenia ryzykiem chorób metabolicznych. Badania przesiewowe będą realizowane zgodnie z aktualnymi zaleceniami ekspertów. Dodatkowo badania wzbogacone będą o wykonanie testów wydolności fizycznej (Kasch Pulse Recovery Test), pomiary ciśnienia tętniczego. W przypadku wykrycia zaburzeń skierowanie dziecka do dalszych badań w ramach programu interwencyjnego. W przypadku wykrycia ewidentnych odchyleń od prawidłowego stanu zdrowia mogących być stanem zagrożenia zdrowia lub życia natychmiastowe skierowanie dziecka pod opiekę świadczeniodawców finansowanych przez NFZ.
- Przeprowadzenie ankiet dotyczących stanu zdrowia, zachowań zdrowotnych oraz czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych u dzieci.
- Przekazanie materiałów edukacyjnych oraz indywidualnego planu postępowania zdrowotnego dla dzieci i rodziców bez wykrytych nieprawidłowości.
- Kwalifikacja dzieci z wykrytymi nieprawidłowościami do dalszej interwencji w ramach programu edukacyjno-zdrowotnego.

Wszystkie dzieci zakwalifikowane do dalszej części programu zostaną skierowane na wykonanie badań krwi w niezbędnym zakresie do oceny możliwych chorobowych przyczyn lub skutków otyłości. Zakres badań zostanie ustalony przez Radę Programu. Planowane jest przeprowadzenie badań laboratoryjnych w kierunku najczęstszych chorób metabolicznych (TSH, fT4, profil lipidowy, DTOG, insulinemia po DTOG, parametry funkcji wątroby i nerek).

Części składowe programu interwencyjnego

- zgodnie z harmonogramem programu, dla wszystkich uczestników oraz rodzica/ów odbędą się spotkania konsultacyjne z lekarzem, psychologiem, dietetykiem oraz specjalistą aktywności fizycznej. Spotkania będą podzielone na odpowiednie

kategorie wiekowe i dostosowane merytorycznie do wieku uczestników programu. Dotyczyć będą czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych, zagrożeń związanych nadwagą i otyłością. Będą one również wprowadzeniem do dalszej interwencji dietetycznej i psychologicznej. Spotkania przewidziane są w formie indywidualnych konsultacji z lekarzem, dietetykiem, psychologiem i specjalistą aktywności fizycznej. W czasie pierwszych spotkań zostanie omówiony obecny stan zdrowia dziecka, wyniki badań laboratoryjnych oraz testów przesiewowych. W porozumieniu ze wszystkimi specjalistami biorącymi udział w programie zostanie wytyczony plan postępowania zdrowotnego dla dziecka skupiający się na zmianie diety, aktywności fizycznej i zachowań zdrowotnych w rodzinie:

- specjalistyczna konsultacja lekarska z lekarzem specjalizującym się w chorobach dzieci lub lekarzem specjalizującym się w chorobach metabolicznych. W ramach badania lekarskiego przeprowadzone zostaną:
 - szczegółowa ocena czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych,
 - ocena wyników uzyskanych z badań laboratoryjnych,
 - w przypadku rozpoznania zaburzeń istotnych klinicznie skierowanie do dalszej opieki w warunkach poradni specjalistycznych poza programem, co pozwoli na ewentualne wcześniejsze podjęcie leczenia we właściwych poradniach/szpitalach,
- konsultacje z psychologiem, wzmocnienie nastawienia rodziców do przeprowadzenia zmiany w zachowaniach zdrowotnych rodziny.
- konsultacje z dietetykiem, analiza zachowań żywieniowych, dobór odpowiedniej diety, wprowadzenie prawidłowych zachowań żywieniowych.
- konsultacje ze specjalistą aktywności fizycznej – ustalenie optimum wysiłku fizycznego zgodnie z masą ciała a także możliwościami i preferencjami dziecka, zaplanowanie grafiku narastania intensywności i ilości wysiłku.
- wszyscy specjaliści zaangażowani do realizacji projektu przez realizatora będą osobami z niezbędnymi kwalifikacjami oraz doświadczeniem do realizacji poradnictwa dla dzieci. Niezbędne jest posiadanie kierunkowego wykształcenia oraz dokumentów potwierdzających kwalifikacje. Realizator programu w zespole specjalistów zatrudni osoby posiadające specjalistyczne kwalifikacje w realizacji interwencji w zakresie nadwagi i otyłości u dzieci, poświadczone dokumentami wydanymi przez krajowe lub międzynarodowe organizacje naukowe.
- schemat postępowania zdrowotnego, cele oraz metodologia poradnictwa w ramach programu interwencyjnego będą opracowane szczegółowo przez Radę Programu,

zaproszonych ekspertów oraz wykonawców programu przed rozpoczęciem interwencji, w ramach zaplanowanego w harmonogramie czasu,

- specjaliści będą również dostępni do konsultacji elektronicznych w ramach istniejącej platformy internetowej. Tam uczestnicy i ich rodzice będą mogli na bieżąco zadawać pytania i dzielić się rezultatami podejmowanych działań,
- w podjętym programie planowane jest zakończenie interwencji po roku. Ten czas pozwoli na odpowiednie zmotywowanie rodziców i pokazanie możliwych do wprowadzenia zmian w środowisku domowym,
- dla uzupełnienia obserwacji realizator planuje również obserwację dwuletnią wyselekcjonowanej grupy odbiorców (około 10% z każdego roku trwania programu),
- realizator zapewni dzieciom z najczęściej występującymi zaburzeniami pierwszą poradę specjalistyczną w trakcie trwania programu (porada diabetologa, endokrynologa, nefrologa, spec. rehabilitacji).

W związku z koniecznością zakończenia realizowanej w latach 2011-2013 poprzedniej edycji programu w roku 2014 przewidziane jest dokonanie około 1000 interwencji specjalistycznych u około 300 dzieci zakwalifikowanych do programu w drugiej połowie 2013 roku. Związane jest to z koniecznością zakończenia obecnie realizowanych interwencji. Realizator programu zobowiązany będzie do kontynuacji działań w tej grupie pacjentów, rozpoczętych przez realizatora programu z lat 2011-2013.

Rodzice

wsparcie edukacyjne rodziców dzieci 6, 9-11, 14 letnich poprzez przekazanie materiałów edukacyjnych dotyczących stanu zdrowia ich dzieci oraz proponowanego postępowania. Przeprowadzenie warsztatów edukacyjnych dla rodziców dzieci gdańskich.

zaangażowanie rodziców w podejmowanie zmian w środowisku szkolnym

zaangażowanie rodziców dzieci z wykrytymi deficytami w programy (patrz dalej). Nastawienie ich na dokonywanie zmian w środowisku domowym i podtrzymywanie zmian w zachowaniach i diecie dzieci

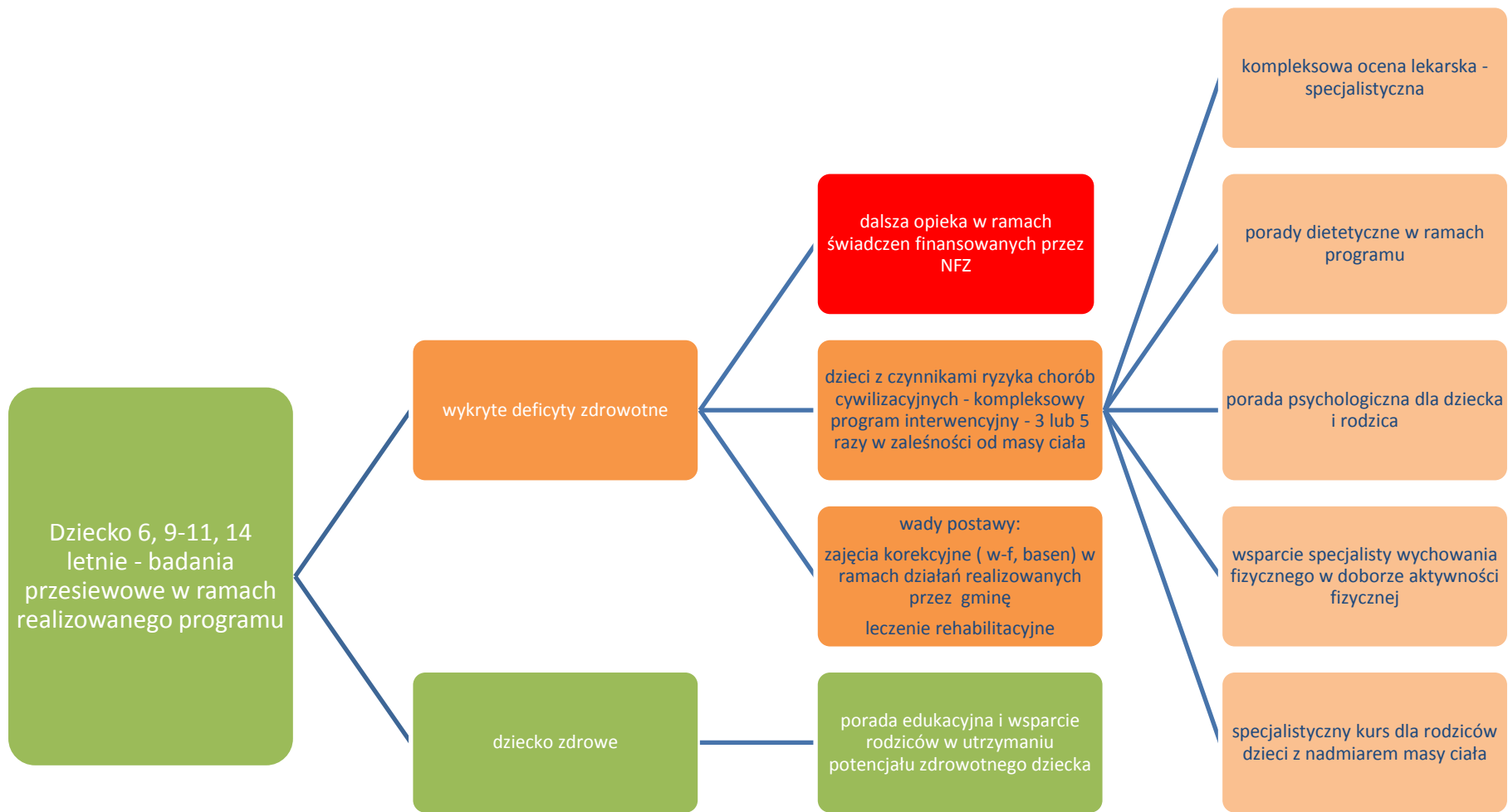
Uczniowie

badania przesiewowe w ramach działań: OPZiSD - (dzieci 6-letnie oraz 9-11-letnie)
Realizator- dzieci 14-letnie

wsparcie edukacyjne dzieci w przypadku braku zaburzeń

etap interwencyjny dla dzieci z wykrytymi deficytami

objęcie dzieci interwencją interdyscyplinarną
W przypadku wykrycia stanów zagrożenia zdrowia skierowanie do dalszego leczenia przez świadczeniodawców finansowanych przez NFZ



Kryteria kwalifikacji

Do programu przesiewowego będą kwalifikowane wszystkie dzieci - uczniowie szkół podstawowych i gimnazjalnych z terenu Gdańska, w wieku 6 lat, 9-11 lat oraz 14 lat. Niezbędnym kryterium kwalifikacji będzie zgoda rodziców na przeprowadzenie badania przesiewowego.

Do programu interwencji edukacyjno-zdrowotnej zaproszone będą wszystkie dzieci z wykrytymi zaburzeniami masy ciała pod postacią otyłości.

Z programu wyłączone będą dzieci objęte już specjalistyczną opieką lekarską w ramach NFZ dotyczącą zaburzeń układu endokrynologicznego oraz metabolicznych (poza dziećmi z leczoną pierwotną otyłością).

Zasady udzielania świadczeń

Badania przesiewowe realizowane będą w ramach działań OPZiSD w przypadku dzieci 6-letnich i dzieci 9-11 letnich, a w przypadku dzieci 14-letnich w ramach badań przeprowadzanych w szkołach gimnazjalnych. Przeprowadzanie badań w środowisku szkolnym daje szansę na uzyskanie wysokiego stopnia uczestnictwa uczniów w programie oraz łatwego dostępu do rodziców – celem uzyskania zgód i zaangażowania ich w realizację programu.

Program interwencyjny realizowany będzie w terminach najbardziej dogodnych dla rodziców i uczestników programu interwencyjnego. W tym celu zostaną wydzielone i dostosowane pomieszczenia odpowiadające wymogom interwencji oraz zapewniające przyjazne środowisko dla dzieci i rodziców. Liczba dni prowadzonej interwencji będzie dopasowana do liczby zgłaszających się uczestników, tak by każdemu uczestnikowi zapewnić możliwość przeprowadzenia planowanej liczby konsultacji w określonych powyżej terminach.

Sposób powiązania ze świadczeniami zdrowotnymi

W ramach realizowanych zadań planowane są badania przesiewowe o spektrum znacznie szerszym niż realizowane w ramach badań obecnie dostępnych w ramach środków publicznych. Interwencja skierowana do dzieci i młodzieży ma zawierać dwa główne elementy, których wspólna realizacja niezbędna jest do kompleksowego wykonania programu.

Badania przesiewowe dzieci i młodzieży w kierunku chorób cywilizacyjnych będą wstępem do dalszej interdyscyplinarnej interwencji w ramach programu. W ramach świadczeń

zdrowotnych finansowanych przez NFZ takie działania, zarówno przesiewowe, jak i pogłębione, obecnie nie znajdują odzwierciedlenia.

Dzieci i młodzież, u których w ramach badań przesiewowych oraz pogłębionej diagnostyki zostaną rozpoznane niemodyfikowalne zaburzenia zdrowotne (wtórne nadciśnienie tętnicze, zaburzenia gruczołów hormonalnych, cukrzyca) zostaną w trybie pilnym skierowane do dalszej opieki w ramach podstawowej i specjalistycznej opieki zdrowotnej. Realizator zapewni dzieciom z najczęściej występującymi zaburzeniami pierwszą poradę specjalistyczną w trakcie trwania programu (porada diabetologa, endokrynologa, nefrologa, spec. rehabilitacji).

Sposób zakończenia programu

U wszystkich uczniów objętych programem przeprowadzona zostanie badanie przesiewowe oraz przekazanie rodzicom informacji o stanie zdrowia oraz proponowanym dalszym postępowaniu prozdrowotnym. Będzie to zakończenie interwencji dla około 80% populacji, u których nie zostaną wykryte zaburzenia zdrowotne.

Dla osób zaangażowanych w program przewidywany jest roczny okres wsparcia pod opieką lekarza, dietetyka, psychologa. Zakończeniem programu będzie ostatnia, kompleksowa wizyta u lekarza oceniająca efekty rocznej interwencji oraz wskazująca dalsze kierunki postępowania prozdrowotnego.

Kompetencje niezbędne do realizacji programu

Koordynator - osoba z wykształceniem medycznym (pielęgniarka, lekarz, specjalista zdrowia publicznego) posiadająca doświadczenie w budowie oraz przeprowadzaniu interwencji profilaktycznych. Dodatkowym atutem będzie doświadczenie w pracy z populacją dziecięcą.

Realizator - realizatorem programu powinien być zakład leczniczy posiadający kompetencje w zakresie chorób dzieci z ukierunkowaniem na choroby metaboliczne, nadwagę i otyłość. Realizator powinien również dobrać niezbędne kadry do realizacji programu. Lekarza pediatrę lub kształcącego się w zakresie pediatrii/ chorób metabolicznych z doświadczeniem w zakresie prowadzenia długofalowych interwencji zdrowotnych u pacjentów z nadmiarem masy ciała. Dietetyka z wykształceniem wyższym lub osobę z pokrewnym wykształceniem z zakresu żywienia człowieka; psychologa z doświadczeniem z zakresu interwencji behawioralnych skierowanych do rodzin; specjalistę aktywności fizycznej z doświadczeniem w zakresie oceny wysiłku fizycznego oraz planowana interwencji dla dzieci z nadmiarem masy ciała.

Dodatkowym atutem będzie posiadanie przez realizatora i personel certyfikatów w zakresie leczenia nadwagi i otyłości wydanych przez krajowe lub międzynarodowe towarzystwa naukowe i specjalistyczne.

Dowody skuteczności

Całość zbudowanej interwencji została przygotowana w oparciu o dostępne dowody naukowe z przeglądów systematycznych i meta analiz. Niestety w warunkach polskich bardzo niewiele jest dobrze opracowanych materiałów dotyczących poruszanej tematyki. Realizowany przez Urząd Miasta w Gdańsku program interwencyjny w latach 2011-2013 nie został jeszcze zakończony i w chwili obecnej nie dostępne są jeszcze długofalowe wyniki realizacji programu. W związku z tym autorzy podjęli próbę oceny dostępnego zagranicznego piśmiennictwa oraz przygotowania programu interwencyjnego. Zakładać jednak należy możliwe odmienne podejście grupy docelowej do planowanej interwencji oraz konieczność jej dostosowania do społecznych przyzwyczajzeń polskiego społeczeństwa. Niestety mimo prowadzonych w Polsce interwencji o podobnym zakresie oraz metodologii autorom projektu programu nie udało się uzyskać danych od realizatorów co do efektywności prowadzonych interwencji.

1. Seo DC, Sa J.; A meta-analysis of obesity interventions among U.S. minority children.; J Adolesc Health. 2010 Apr;46(4):309-23.
2. Whitlock EP, O'Connor EA, Williams SB, Beil TL, Lutz KW.; Effectiveness of weight management interventions in children: a targeted systematic review for the USPSTF. ; Pediatrics. 2010 Feb;125(2):e396-418.
3. Gonzalez-Suarez C, Worley A, Grimmer-Somers K, Dones V.; School-based interventions on childhood obesity: a meta-analysis.; Am J Prev Med. 2009 Nov;37(5):418-27. Review.
4. Jodkowska M., Woynarowska B.; Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym; Warszawa 2002
5. Golding L.A., Myers C.R., Sinning W.E.; Y's Way to Physical Fitness. The Complete Guide to Fitness Testing and Intervention (3rd edn).,USA 1989
6. Bonnie A. Spear, Sarah E. Barlow, i wsp.: Recommendations for Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity ;Pediatrics 2007;120;S254-S288
7. Szostak-Węgierek D. , Cybulska B. i wsp.; Dlaczego w polskich szkołach nie powinna być sprzedawana żywność typu fast food?; Kardiol Pol 2009; 67: 337-343

5. Koszty programu

Przewidywany łączny koszt projektu przewidywany jest na poziomie ok. 700 tysięcy złotych w każdym roku realizacji programu. Budżet programu na lata 2014-2016 jest niższy niż budżet programu realizowanego w latach 2011-2013. Konsekwencją tego jest ograniczenie liczby uczestników badań specjalistycznych do dzieci z otyłością (zmniejszenie populacji docelowej interwencji specjalistycznej do 30% grupy dzieci objętych interwencją w latach 2011-2013.)

Koszt jednostkowy badania przesiewowego - około 45 zł/ uczestnik

Koszt jednostkowy interwencji specjalistycznej- 270 zł /uczestnik

Koszt jednostkowy kompleksowej interwencji specjalistycznej – 1500 zł/ uczestnik

Analiza kosztów

Kompleksowa interwencja oraz pojedynczy koszt całościowy na uczestnika kształtują się na poziomie około 1/4 średniej pensji krajowej brutto. Z analizy budżetu gminy wynika, że jest to koszt równoważny oraz możliwy do przeprowadzenia dla budżetu gminy.

6. Monitorowanie i ewaluacja

Ocena zgłaszalności

Ocena zgłaszalności uczestników do obu części interwencji będzie na bieżąco monitorowana, co jest możliwe dzięki realizacji programu przy współpracy ze środowiskiem szkolnym - nauczycielami, pedagogami (wychowawcami klas), rodzicami oraz dyrekcją szkoły. Zakładana efektywność zgłoszeń szacowana jest na około 70% populacji do programu przesiewowego.

Spośród uczestników programu przesiewowego około 7% zostanie zakwalifikowanych do dalszej interwencji. Program edukacyjno-zdrowotny prowadzony będzie w oparciu o interdyscyplinarny zespół powołany do jego realizacji. Zgłaszalność do programu pogłębionego będzie monitorowana w oparciu o bezpośredni kontakt z wytypowanymi rodzicami/uczniami oraz dzięki wsparciu pedagogów szkolnych (wychowawców klas).

Ocena jakości

W ramach programu przewidziany jest regularny nadzór merytoryczny przeprowadzanej interwencji przez lekarza specjalizującego się w leczeniu dzieci lub chorób metabolicznych, co zapewnić ma wysoką jakość realizowanej interwencji oraz zgodność z zaplanowanymi pierwotnie działaniami.

Każdy z rodziców będzie proszony o wyrażenie opinii o realizowanym programie po kolejnych wizytach oraz kompleksową ocenę programu po zakończeniu uczestnictwa dziecka w programie.

Dodatkowo w 2, 3 roku programu oraz na koniec jego realizacji przewidziana jest ewaluacja organizacyjna i merytoryczna programu. Polegać ona będzie na kompleksowej ocenie podejmowanych działań interwencyjnych u dzieci oraz uzyskanych skutkach zdrowotnych - pod postacią poprawy w BMI, stanie samopoczucia dziecka oraz jego samoocenie.

Najważniejszym twardym miernikiem oceny skuteczności interwencji jest uzyskanie poprawy BMI u włączonych do programu dzieci, jak również przesunięcie się Ich w dół skali centylowej właściwej dla danego wieku i wzrostu.

Dodatkowymi wykładnikami oceny programu będą poprawa samooceny u dzieci i opinia rodziców o stanie zdrowia dziecka po zakończeniu interwencji.

7. Okres realizacji programu

Zgodnie z podanym piśmiennictwem, najbardziej efektywnymi działaniami są interwencje długookresowe. Dlatego też program edukacyjno-zdrowotny będzie realizowany przez rok.

Rozłożenie programu na 3 lata interwencji pozwoli na przeprowadzenie interwencji u wszystkich dzieci z terenu gminy Gdańska urodzonych między 2000 a 2010 rokiem. Jest to możliwe dzięki 3-letniemu okresowi realizacji programu u 3 wybranych roczników - dzieci 6,10,14 letnich. Oznacza to, że w roku 2014 zostaną włączone 14 letnie dzieci z 2000 roku urodzenia, a w roku 2016, grupa 6-latków z roku 2010.