

**PRZECIWDZIAŁANIE NADWADZE I OTYŁOŚCI WŚRÓD DZIECI W WIEKU 8 LAT  
UCZĘSZCZAJĄCYCH DO SZCZECIŃSKICH SZKÓŁ PODSTAWOWYCH**

Program zdrowotny na lata 2016-2018

**Polskie Towarzystwo Programów Zdrowotnych**

**Gdańsk 2015**

# 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. Must i in. wykazali, 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 <i>Total</i>	Chłopcy <i>Boys</i> (wiek w latach)				Dziewczeta <i>Girls</i> (wiek w latach)				Miasto <i>Town</i>	Wieś <i>Village</i>
		og.	13	14	15	og.	13	14	15		
Nadwaga <i>Overweight</i>	8,8	8,3	8,5	8,5	8,1	9,2	9,6	10,1	8,1	9,9	8,1
Otyłość <i>Obese</i>	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 <i>Total</i>	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.

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 zrzućcia 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 tych 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 szanse 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 w Szczecinie kształtuje się na poziomie 4300-4500 dzieci w roczniku, zgodnie z danymi GUS oraz UM w Szczecinie. Łączna populacja dzieci w wieku 8 lat przeznaczona do objęcia działaniami w trzyletniej perspektywie programu szacowana jest na około 13 tysięcy dzieci.

W ramach realizowanego programu planowane jest objęcie interwencją wszystkich dzieci 8-letnich (uczniów klas II szkół podstawowych) uczęszczających do publicznych szkół podstawowych. Jak wspomniano powyżej łączna liczba uczestników w toku realizacji programu szacowana jest na 13 000 dzieci w trakcie 3 lat trwania programu, przy założeniu 100% frekwencji, realne założenie frekwencji wynosi między 60 a 80% grupy docelowej.

Spośród osób włączonych do programu około 10% zostanie zaangażowanych do dalszej interwencji podjętej na rzecz osób z czynnikami ryzyka chorób cywilizacyjnych oraz wstępnym rozpoznaniem otyłości. Liczba ta wynika z danych epidemiologicznych dotyczących występowania nadwagi i otyłości wśród dzieci.

Realizator winien zakładać możliwość przeprowadzenia interwencji wobec wszystkich dzieci z otyłością z terenu Miasta Szczecina oraz możliwość objęcia badaniami przesiewowymi około 70-80% dzieci 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 ma zawierać dwa główne elementy, których wspólna realizacja niezbędna jest do kompleksowego zrealizowania programu.

Badania przesiewowe dzieci 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, która finansowany byłby 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. W opraciu o doświadczenia innych miast wnioskować można, że, że między 6 a 9-10 r.ż. odsetek dzieci z nadwagą i otyłością rośnie ponad dwukrotnie. Potwierdziły to przeprowadzone w Gdańsku analizy. 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.

## **2. Cele programu**

### **Cel główny**

Poprawa stanu zdrowia dzieci z Gminy Miasta Szczecin 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 ze Szczecina,
- redukcja masy ciała u dzieci objętych programem o 5% w stosunku do masy wyjściowej, zgodnie z należąą dla wieku i płci,
- wczesna identyfikacja dzieci 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 z terenu Szczecina

### **Oczekiwane efekty**

- przeprowadzenie kompleksowego badania przesiewowego w populacji 8-latków ze Szczecina 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 10% dzieci z czynnikami ryzyka chorób cywilizacyjnych,
- przeprowadzenie kompleksowej interwencji edukacyjno-zdrowotnej u min. 60% dzieci z nadwagą i 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 ze Szczecina,

### **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**

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 10% 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.

Badania przesiewowe będą prowadzone w szkołach przez przeszkolone pielęgniarki. Badania realizowane będą corocznie we wszystkich szkołach podstawowych w Szczecinie. 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 nadwagą i 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

- 9 000 uczniów na etapie przesiewowym
- 700 uczniów na etapie rozpoczęcia interwencji edukacyjno-zdrowotnej, 500 - 550 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 9 000 rodziców w 3 latach trwania programu, z czego w programie pogłębionym weźmie udział około 500-550 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 z terenu Szczecina, 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 Szczecina, celem wypracowania skróconej ścieżki dostępu do właściwych świadczeń medycznych.
- Przeprowadzenie badań przesiewowych w kierunku czynników ryzyka wśród uczniów 8-letnich. Dzieci będą badane przesiewowo w ramach corocznych badań organizowanych na terenie szkół podstawowych. Badania przesiewowe będą przeprowadzane przez zespół wykwalifikowanych pielęgniarek, planowane jest przeprowadzenie badań przesiewowych w grupie około 70% dzieci uprawnionych do badania. 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 Oświaty UM w Szczecinie.

- 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).
- Wszystkie działania realizowane w programie będą wsparte 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) oceniane zgodnie z założeniami opracowanymi przez gdański zespół (Jankowski M. 2015), 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. 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 oraz wyniki testów przesiewowych, zlecone zostaną również badań laboratoryjnych. 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 – ustawienie 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,

# Rodzice

wsparcie edukacyjne rodziców dzieci 8 letnich poprzez przekazanie materiałów edukacyjnych dotyczących stanu zdrowia ich dzieci oraz proponowanego postępowania. Przeprowadzenie warsztatów edukacyjnych dla rodziców dzieci.

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

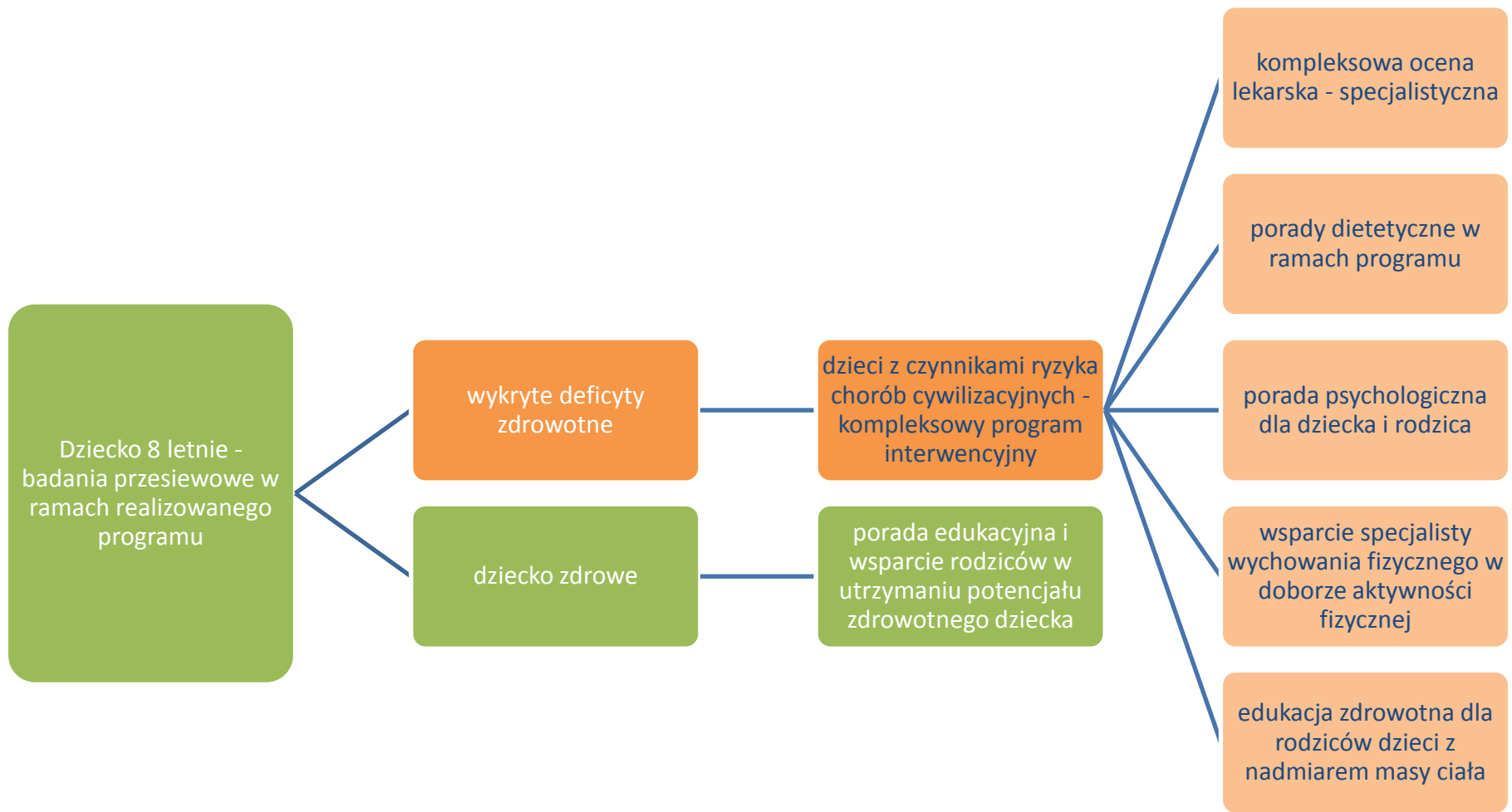
# Uczniowie

badania przesiewowe dzieci 8 letnich we wszystkich szczecińskich szkołach publicznych

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 8 letnie - uczniowie publicznych szkół podstawowych z terenu Szczecina. 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 nadwagi i otyłości (90 centym BMI wg OLAF).

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 szkołach podstawowych. 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 ma zawierać dwa główne elementy, których wspólna realizacja niezbędna jest do kompleksowego wykonania programu.

Badania przesiewowe dzieci 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, 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.

### **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 90% populacji, u których nie zostaną wykryte zaburzenia zdrowotne.

Dla osób zaangażowanych w program przewidywany jest roczny okres wsparcia pod opieką lekarza, dietetyka, psychologa oraz specjalisty aktywności fizycznej. Zakończeniem programu będzie ostatnia, kompleksowa wizyta 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 planowania 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. Korzystano również z doświadczeń polskich. Realizowany przez Urząd Miasta w Gdańsku program interwencyjny trwa nieprzerwanie od 2011 roku.

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. Jankowski M., Niedzielska A., Brzeziński M. Grabik J.; Cardiorespiratory Fitness in Children: A Simple Screening Test for Population Studies.; *Pediatr Cardiol* (2015) 36:27–32
5. Jodkowska M., Woynarowska B.; Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym; Warszawa 2002
6. Golding L.A., Myers C.R., Sinning W.E.; Y's Way to Physical Fitness. The Complete Guide to Fitness Testing and Intervention (3<sup>rd</sup> edn).,USA 1989
7. Bonnie A. Spear, Sarah E. Barlow, i wsp.: Recommendations for Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity ;*Pediatrics* 2007;120;S254-S288
8. 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
9. Wolnicka K., Taraszewska A., Jaczewska-Schuetz J.; Występowanie nadwagi, otyłości oraz niedoboru masy ciała wśród uczniów klas III szkół podstawowych z uwzględnieniem różnic regionalnych; *Endokrynologia*, 2012; t. 8; nr 3
10. Urząd Statystyczny w Szczecinie; Edukacja i wychowanie w województwie zachodniopomorskim w latach szkolnych 2011/2012-2013/2014; Szczecin 2015