



**Opinia Prezesa**  
**Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji**  
**nr 47/2020 z dnia 31 lipca 2020 r.**  
**o projekcie programu polityki zdrowotnej pn. „Program profilaktyki**  
**wad postawy „Trzymaj się prosto” w mieście Tychy”**

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości negatywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej „Program profilaktyki wad postawy „Trzymaj się prosto” w mieście Tychy”.

**Uzasadnienie**

Świadczenia gwarantowane z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej zakładają dokonanie kompleksowej oceny stanu zdrowia dziecka w okresie wzrastania, obejmującej m.in. diagnostykę wad postawy. Wykonanie badania przesiewowego w kierunku wykrywania wad postawy znajduje się w obowiązkach pielęgniarki lub higienistki szkolnej. Jest ono wykonywane pięciokrotnie – w okresach szczególnie istotnych w rozwoju dziecka, jak np. w momencie podjęcia edukacji przedszkolnej, czy rozpoczęcia nauki w szkole.

Negatywna opinia w odniesieniu do projektu programu polityki zdrowotnej wynika przede wszystkim z faktu, że brak jest dowodów na lepszą identyfikację wad postawy u dzieci i młodzieży wskutek zwiększenia częstości wykonywania badania przesiewowego. Na taki wniosek wskazują odnalezione wytyczne kliniczne oraz rekomendacje towarzystw naukowych. Należy zarazem podkreślić, że zgodnie z danymi z badań naukowych wartość predykcyjna badań przesiewowych w populacji ogólnej jest niska, a zatem wysoki odsetek osób uzyskujących wynik dodatni w takim badaniu dotyczy w rzeczywistości osób zdrowych. Fałszywie pozytywna diagnoza wstępna wiąże się z tym, że osoby te otrzymują skierowanie na pogłębioną diagnostykę, która wiąże się m.in. z wykonaniem zdjęcia rentgenowskiego i tym samym ekspozycją na szkodliwe promieniowanie.

Ponadto, za negatywną opinią przemawia brak danych potwierdzających zasadność kierowania na terapię wad postawy osób, u których odstępstwa od normy są na tyle niewielkie, że nie dają żadnych objawów.

Dodatkowo, należy nadmienić, że wytyczne i rekomendacje oraz eksperci wskazują, że podstawową rolę w profilaktyce wad postawy odgrywa regularna aktywność ruchowa dzieci i młodzieży. Działania skoncentrowane na tym aspekcie powinny stanowić główny element programu profilaktyki wad postawy u dzieci i młodzieży. Należy stosować rozwiązania, które będą sprzyjały samodzielnemu podejmowaniu regularnej aktywności ruchowej także po zakończeniu realizacji programu, gdyż zapewni to trwałość uzyskanych efektów. Inne działania, takie jak prowadzenie edukacji, czy promowanie zdrowego stylu życia, pełnią funkcję pomocniczą. Ich celem powinno być przede wszystkim utworzenie i utrwalenie właściwych nawyków w zakresie aktywności fizycznej.



Mając na uwadze powyższe, warto zastanowić się nad rozważeniem alternatywnej możliwości alokacji dostępnych środków finansowych i przeznaczeniem ich na zaprojektowanie i realizację projektów programów zdrowotnych poświęconych innym istotnym problemom zdrowotnym (np. otyłości wśród dzieci), dla których skuteczność i bezpieczeństwo interwencji została potwierdzona w dowodach naukowych i znajduje swoje uzasadnienie w wytycznych klinicznych, co w przyszłości może przełożyć się na uzyskanie trwałych i pozytywnych efektów zdrowotnych w populacji.

### **Przedmiot opinii**

Przedmiotem opinii jest program polityki zdrowotnej z zakresu wczesnego wykrywania wad postawy u dzieci. Populację docelową stanowią dzieci w wieku 11 lat, zamieszkałe na terenie miasta Tychy oraz rodzice/opiekunowie prawni, nauczyciele, personel medyczny w zakresie edukacji zdrowotnej. Planowane koszty realizacji programu oszacowano na 799 668 zł. Program ma być finansowany przez miasto Tychy. Planowany okres realizacji programu to lata 2020-2022.

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 2019 r. poz. 1373 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 odnosi się do problemu zdrowotnego jakim są wady postawy wśród dzieci w wieku szkolnym. W treści projektu odniesiono się do definicji, przyczyn, profilaktyki w zakresie nieprawidłowej postawy ciała, a także podkreślono ważność wdrożenia programu profilaktyki wad postawy.

Projekt programu częściowo wpisuje się w następujący priorytet zdrowotny: „tworzenie warunków sprzyjających utrzymaniu i poprawie zdrowia w środowisku nauki, pracy i zamieszkania”, należący do priorytetów zdrowotnych wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 27 lutego 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 469).

W projekcie zamieszczono wykaz piśmiennictwa, na podstawie którego przygotowana została treść problemu zdrowotnego.

Wnioskodawca odniósł się w sposób szczegółowy do sytuacji epidemiologicznej przedstawiając dane krajowe, regionalne i lokalne. Wskazano, że zgodnie z mapami potrzeb zdrowotnych (MPZ), w 2016 r. zapadalność rejestrowana na choroby kręgosłupa wyniosła 542,2 tys. przypadków w Polsce, a współczynnik zapadalności rejestrowanej na 100 tys. wyniósł 1 410,9. W woj. śląskim zapadalność rejestrowana wyniosła 78,1 tys. Chorobowość rejestrowaną na powyższą jednostkę oszacowano w Polsce na 5 341,9 tys., co w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców daje 13,9 tys. Ponadto wskazano, że w woj. śląskim zarejestrowano 6,07 tys. hospitalizacji w ramach chorób kręgosłupa u dzieci. Liczba hospitalizacji była najmniejsza w woj. lubuskim (12,87), natomiast największa w woj. małopolskim (82,08). Woj. śląskie osiągnęło wartość tego wskaźnika na poziomie 28,40. Przedstawiono również dane Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego dot. stanu zdrowia dzieci i młodzieży w woj. śląskim i w mieście Tychy.

#### Cele i efekty programu

Głównym założeniem programu jest „zwiększenie sprawności fizycznej u co najmniej 30% dzieci w wieku 11 lat z terenu miasta Tychy poprzez przeprowadzenie kompleksowego programu polityki wad postawy (przez „wady postawy” należy rozumieć wszelkie odstępstwa od normy tj. skoliozy, lordozy, kifozy, plecy okrągło-wklęsłe, płaskie, okrągłe, kolana szpotawe i koślawe, stopy szpotawe i koślawe, płaskostopie, stopa końsko-szpotawa) ukierunkowanego na działania edukacyjne, w tym promowanie aktywności fizycznej, diagnostyczne oraz interwencje fizjoterapeutyczne/rehabilitacyjne w latach 2021-2025 w populacji docelowej programu”. Cel główny

powinien być wyraźnie zdefiniowany i precyzyjnie (w odniesieniu do planowanego czasu) wytyczony, a jego osiągnięcie powinno stanowić potwierdzenie skuteczności zaplanowanych działań. Cel główny odnosi się do zwiększenia sprawności fizycznej, natomiast należy wskazać, że biorąc pod uwagę doniesienia naukowe, cel taki może być niemożliwy do osiągnięcia.

W treści projektu wskazano również 8 celów szczegółowych, tj.:

1. „zwiększenie wykrywalności wad postawy u co najmniej 70% dzieci poprzez wykonywanie badań przesiewowych każdego roku podczas trwania programu”;
2. „u co najmniej 30% dzieci zakwalifikowanych do interwencji fizjoterapeutycznych (gimnastyka korekcyjna w grupach na sali gimnastycznej oraz indywidualne zajęcia fizjoterapeutyczne) nastąpi korekcja zdiagnozowanej wady każdego roku podczas trwania programu”;
3. „zwiększenie u 50% dzieci objętych programem poziomu wiedzy, świadomości i umiejętności w zakresie kształtowania prawidłowych zachowań zdrowotnych mających wpływ na zapobieganie występowaniu wad postawy każdego roku podczas trwania programu”;
4. „ponad 30% dzieci objętych programem zwiększy swoją aktywność fizyczną każdego roku podczas trwania programu”;
5. „u co najmniej 30% dzieci nastąpi zwiększenie umiejętności utrzymywania prawidłowej postawy ciała w wyniku przeprowadzonych interwencji fizjoterapeutycznych/rehabilitacyjnych każdego roku podczas trwania programu”;
6. „każdego roku podczas trwania programu u co najmniej 50% rodziców poszerzona zostanie wiedza i świadomość zdrowotna dotycząca profilaktyki wad postawy oraz kształtowania prawidłowych zachowań zdrowotnych dziecka”;
7. „zwiększenie wiedzy u ponad 50% nauczycieli w zakresie profilaktyki wad postawy, umiejętności zaobserwowania występowania wad postawy u dzieci oraz dostosowania ćwiczeń ruchowych do sprawności i wydolności dziecka oraz kształtowania zdrowego stylu życia każdego roku podczas trwania programu”;
8. „zwiększenie wiedzy u ponad 50% personelu medycznego (lekarzy POZ - szczególnie pediatrów/pielęgniarek/pielęgniarek szkolnych) na temat profilaktyki wad postawy, właściwego diagnozowania i interpretowania wyników badań przesiewowych oraz sposobów leczenia dzieci z wadami postawy każdego roku podczas trwania programu”.

Zaproponowane cele nr 1, 2, 4, 5 wydają się możliwe do zrealizowania przy zaplanowanych interwencjach. Cele nr 3 oraz 6 składają się w istocie z kilku odrębnych założeń. Cele dot. zwiększenia wiedzy (w tym cele nr 7 i 8) są możliwe do osiągnięcia ze względu na prowadzone w ramach PPZ działania edukacyjne. W programie zaplanowano również przeprowadzenie pre-testu i post-testu, co jest działaniem zasadnym i umożliwi pomiar uzyskanego efektu. Cele dot. podniesienia świadomości wydają się trudne do zmierzenia. Nie jest możliwe określenie poziomu świadomości, a jedynie wiedzy uczestników przed jak i po programie. Wnioskodawca zaznacza również, że określone wartości docelowe ustalono na podstawie doświadczeń własnych w realizacji obecnych PPZ, a także innych jednostek samorządów terytorialnych oraz aktualnego poziomu wiedzy dotyczącego profilaktyki i edukacji zdrowotnej w mieście Tychy.

W projekcie programu zaproponowano również 10 mierników efektywności, tj.:

1. „liczba dzieci zdiagnozowana pod kątem występowania wad postawy (wykonanie badań przesiewowych) w stosunku do ilości dzieci, które były objęte programem, wynik wyrażony w procentach”;
2. „rodzaje wad postawy wykryte w ramach badań przesiewowych, wynik wyrażony w procentach w odniesieniu do populacji docelowej”;
3. „iloraz liczby dzieci zakwalifikowanych do interwencji fizjoterapeutycznych i liczby dzieci z populacji docelowej, wynik wyrażony w procentach”;

4. „poziom wiedzy i świadomości zdrowotnej dotyczącej profilaktyki wad postawy oraz kształtowania prawidłowych zachowań zdrowotnych dziecka przed wprowadzeniem programu oraz po zakończeniu programu wyrażony w procentach (na podstawie ankiety przed wprowadzeniem działań edukacyjnych i po wprowadzeniu działań)”;
5. „poziom wiedzy, świadomości i umiejętności dzieci w zakresie kształtowania prawidłowych zachowań zdrowotnych mających wpływ na zapobieganie występowaniu wad postawy przed wprowadzeniem programu oraz po zakończeniu programu, wynik wyrażony w procentach (na podstawie ankiety przed wprowadzeniem działań edukacyjnych i po)”;
6. „poziom wiedzy nauczycieli w zakresie profilaktyki wad postawy, umiejętności zaobserwowania występowania wad postawy u dzieci oraz dostosowania ćwiczeń ruchowych do sprawności i wydolności dziecka oraz kształtowania zdrowego stylu życia przed wprowadzeniem programu oraz po zakończeniu programu, wynik wyrażony w procentach (na podstawie ankiety przed wprowadzeniem działań edukacyjnych i po)”;
7. „poziom wiedzy personelu medycznego z zakresu na temat profilaktyki wad postawy, właściwego diagnozowania i interpretowania wyników badań przesiewowych oraz sposobów leczenia dzieci z wadami postawy przed wprowadzeniem programu oraz po zakończeniu programu, wynik wyrażony w procentach (na podstawie ankiety przed i po)”;
8. „iloraz liczby dzieci, u których doszło do poprawy sprawności fizycznej w wyniku podjętych interwencji i liczby dzieci, które zostały poddane interwencji (na podstawie badania kontrolnego prowadzonego przez lekarza, oceny/obserwacji przez fizjoterapeutę)”;
9. „iloraz liczby dzieci, u których nastąpiło zwiększenie aktywności fizycznej i liczby dzieci z populacji docelowej, wynik wyrażony w procentach (na podstawie deklaracji dzieci wyrażonej w ankiecie oraz na podstawie analizy uczestnictwa w zajęciach na basenie oraz wychowania fizycznego)”;
10. „iloraz liczby dzieci, u których nastąpiła poprawa postawy ciała w zakresie wad postawy w wyniku podjętych interwencji fizjoterapeutycznych, wynik wyrażony w procentach (na podstawie badania kontrolnego lekarskiego i badania komputerowego)”.

Należy zaznaczyć, że mierniki 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. Większość zaproponowanych mierników odnosi się do poszczególnych celów programu, również założenia głównego.

#### Populacja docelowa

Działania realizowane w ramach programu skierowane będą do dzieci w wieku 11 lat, zamieszkałych na terenie miasta Tychy oraz rodziców/opiekunów prawnych, nauczycieli, personelu medycznego w zakresie edukacji zdrowotnej. Wnioskodawca wskazuje, że liczba mieszkańców woj. śląskiego w 2018 r. wynosiła 4 533 565 osób, z czego w wieku 0-19 lat ogółem 853 850 osób. Liczba mieszkańców miasta Tychy wynosiła 127 831 osób. Dane przedstawione przez wnioskodawcę są zgodne z danymi opublikowanymi na stronie GUS. W programie wskazano również liczbę dzieci kwalifikujących się do programu w poszczególnych latach jego trwania (2021 r. – 1437 osób, 2022 r. – 1281 osób, 2023 r. – 1293 osób, 2024 r. – 1299 osób, 2025 r. – 1294 osób). Biorąc pod uwagę powyższe dane, łączna liczba dzieci kwalifikujących się do włączenia do programu wynosi 6 671 osób. W programie zaznaczono również, że programem zostanie objęte 100% populacji docelowej każdego roku trwania programu.

Wnioskodawca przedstawił kryteria włączeni, wskazując: wiek (11 lat), zamieszkiwanie miasta Tychy, pisemną zgodą rodzica/opiekuna prawnego na udział w programie i interwencji fizjoterapeutycznych oraz pozytywne przejście badania lekarskiego kwalifikującego dziecko do interwencji fizjoterapeutycznych i ogólnousprawniających zajęć na basenie.

Kryteria wyłączenia będą stanowić: wiek powyżej/poniżej 11 lat, zamieszkiwanie innej miejscowości niż Tychy, brak pisemnej zgody rodzica/opiekuna prawnego dziecka na udział w programie,

przeciwwskazania zdrowotne/lekarskie do udziału w programie oraz pozostawanie pod opieką Poradni Rehabilitacyjnej.

AAOS, SRS, POSNA i AAP w swoim wspólnym stanowisku (2015) dochodzą do konkluzji, że jeżeli skryning w kierunku wykrycia skoliozy jest już przeprowadzany, dziewczęta powinny być poddane badaniom dwukrotnie – w wieku 10 i 12 lat, natomiast chłopcy jednokrotnie – w wieku 13 lub 14 lat. Należy zatem zwrócić uwagę, że wiek ten nie pokrywa się z wiekiem wskazanym w projekcie programu. SOSORT w swoich rekomendacjach z 2016 r., wskazuje że szkolne programy przesiewowe rekomendowane są we wczesnej diagnozie skoliozy idiopatycznej, a za każdym razem, gdy ocenie poddawane są dzieci w wieku od 8 do 15 lat, pediatrzy, specjaliści z zakresu medycyny sportowej oraz medycyny ogólnej, powinni przeprowadzać test Adamsa oraz posługiwać się skoliometrem (SOSORT 2016).

Eksperci kliniczni w swoich opiniach wskazują, że „diagnostyka powinna obejmować dzieci w wieku przedszkolnym 3-6 lat, szczególnie opieki i nadzoru wymagają dzieci i młodzież w okresie pokwitaniowego skoku wzrostowego: dziewczęta 11-14 lat, chłopcy 12-15” (KW w dziedzinie pediatrii, 2016). Dodatkowo we wnioskach z przeglądu systematycznego Sabirin 2010, zasugerowano prowadzenie badań przesiewowych w kierunku wykrywania skoliozy w grupach wysokiego ryzyka tj. u dziewcząt w wieku 12 lat.

### Interwencja

W ramach prowadzenia PPZ przewidziano realizację działań informacyjno-edukacyjnych, badania przesiewowego (badanie antropometryczne, badanie lekarskie, badanie komputerowe postawy ciała), kwalifikacji dzieci do poszczególnych grup wymagających interwencji fizjoterapeutycznych, interwencji fizjoterapeutycznych (instruktaż uczniów i rodziców/opiekunów prawnych, zajęcia korekcyjne na sali gimnastycznej, zajęcia ogólnousprawniające na basenie, indywidualne zajęcia fizjoterapeutyczne), indywidualnych konsultacji psychologicznych/psychoterapeutycznych oraz kontrolnych badań lekarskich.

### *Badanie przesiewowe*

W projekcie programu zaplanowano przeprowadzenie badania przesiewowego w celu wykrycia zaburzeń rozwoju fizycznego, narządu ruchu oraz zniekształceń statycznych kończyn dolnych, w tym:

- badania antropometryczne (waga, wzrost), ocena BMI wraz z oceną wg siatek centylowych – świadczenia pielęgniarskie;
- badania lekarskie (prowadzone przez ortopedę lub lekarza rehabilitacji medycznej) zgodnie z obowiązującymi standardami i sztuką lekarską wraz z wykorzystaniem niezbędnych przyrządów umożliwiających diagnostykę dziecka w ramach programu (np. skoliometrów, test Adamsa i innych), oceniona zostanie sylwetka w płaszczyźnie czołowej i strzałkowej;
- badania komputerowe postawy ciała metodą Moire'a wg wskazań lekarskich jako uzupełnienie badania przedmiotowego (wnioskodawca zakłada, że każdego roku wykonane zostaną badania komputerowe populacji docelowej w wysokości do 60%).

Następnie dzieci zostaną zakwalifikowane do poszczególnych grup wymagających interwencji fizjoterapeutycznych wg wskazań lekarskich:

- a) dzieci kwalifikujące się do interwencji fizjoterapeutycznych (zajęcia korekcyjne na sali gimnastycznej w 8-10 osobowych grupach);
- b) dzieci kwalifikujące się do indywidualnych zajęć fizjoterapeutycznych;
- c) dzieci kwalifikujące się do zajęć ogólnousprawniających na basenie w maksymalnie 15 osobowych grupach;
- d) dzieci nie kwalifikujące się do żadnej z ww. grup, wymagające jedynie instruktażu w zakresie ćwiczeń domowych (instruktaż dla rodzica i dziecka);

- e) dzieci nie wymagające żadnej interwencji, jedynie edukacyjnej w zakresie zdrowego stylu życia, w tym wpływu aktywności fizycznej dziecka na prawidłowy jego rozwój.

Wnioskodawca zaznacza, że zostaną przekazane rodzicom/opiekunom prawnym dziecka pisemne informacje oraz wyniki badań przesiewowych i zaleceń w zakresie wad postawy oraz dalszego postępowania.

Należy podkreślić, że skuteczność planowanej interwencji głównej, jaką jest prowadzenie przesiewu pod kątem identyfikacji wad postawy w populacji bezobjawowej, nie znajduje potwierdzenia w dowodach naukowych i nie została uznana za zasadną w wytycznych klinicznych i rekomendacjach towarzystw naukowych. Szczegółowe informacje zamieszczono w części opinii poświęconej ocenie technologii medycznej.

#### *Interwencje fizjoterapeutyczne*

Wśród interwencji terapeutycznych wymieniono:

- instruktaż uczniów niewymagających uczestniczenia w zajęciach gimnastyki korekcyjnej;
- instruktaż rodziców/opiekunów prawnych dzieci niewymagających uczęszczania na zajęcia gimnastyki korekcyjnej;
- instruktaż w zakresie ćwiczeń domowych wraz z przekazaniem materiałów zawierających ćwiczenia domowe;
- zajęcia korekcyjne na sali gimnastycznej w maksymalnie 8-10 osobowych grupach raz w tygodniu przez okres 10 tygodni;
- zajęcia ogólnousprawniające na basenie w maksymalnie 15 osobowych grupach raz w tygodniu przez okres 6 tygodni, wg wskazań lekarskich;
- indywidualne zajęcia fizjoterapeutyczne dla dzieci z najcięższą wadą wskazaną przez lekarza podczas badania przesiewowego – 6 zajęć indywidualnych przez okres 6 tygodni.

Zgodnie z aktualnymi rekomendacjami SOSORT 2016 pacjenci ze skoliozą powinni aktywnie uczestniczyć w zajęciach sportowych. W ślad za opinią ekspercką należy zaznaczyć, że postępowanie terapeutyczne musi być zindywidualizowane, niewskazane jest realizowanie zajęć korekcyjnych w formie zajęć grupowych. W praktyce wiąże się to bowiem z niejednorodnością takich grup w zakresie m.in. rozpoznania czy też możliwości motorycznych dzieci. W konsekwencji uniemożliwia to skuteczne oddziaływanie na organizm dziecka. Mając na uwadze odnalezione dowody naukowe (Negrini 2008) należy stwierdzić, że nie jest możliwe dokładne określenie szczegółowego planu ćwiczeń z uwagi na fakt, że plan ten powinien być dopasowany indywidualnie do pacjenta. Należy podkreślić, że powinno obowiązywać indywidualne podejście do każdego dziecka zmagającego się z problemem wad postawy. Podejście to powinno odznaczać się przede wszystkim zróżnicowanym doбором ćwiczeń i/lub ich odmiennym wykonywaniem. Ćwiczenia grupowe są dopuszczalne nawet w zaawansowanych przypadkach skolioz (wynika to głównie z przyczyn ekonomicznych), ale muszą być wykonywane w tzw. systemie stacyjnym. Jeśli dysponuje się odpowiednim sprzętem, na poszczególnych stanowiskach każdy z członków grupy powinien wykonywać indywidualnie dobrane ćwiczenia.

Odnalezione rekomendacje (NSF 2017, VHA-DoD 2010) zalecają, aby pacjenci otrzymywali tyle świadczeń terapeutycznych, ile „potrzebują” i są w stanie tolerować, aby przystosować, odzyskać lub wrócić do optymalnego osiągnięcia niezależności funkcjonowania. Warto dodać, że plan rehabilitacji powinien być dostosowany do potrzeb wynikających ze stanu chorego, zakresu potrzebnej pomocy fizjoterapeutycznej, kompleksowości, wczesności i ciągłości procesu rehabilitacji (KK w dziedzinie rehabilitacji medycznej, 2010).

#### *Konsultacje psychologiczne*

W programie zaznaczono, że będą realizowane konsultacje psychologiczne/psychoterapeutyczne dla dzieci z niską motywacją do ćwiczeń oraz aktywności fizycznej wg zapotrzebowania rodziców/opiekunów prawnych oraz dzieci. Planowane jest przeprowadzenie do 40 konsultacji każdego roku podczas trwania programu.

### *Działania informacyjno-edukacyjne*

Dodatkowo w PPZ zaplanowano prowadzenie edukacji z zakresu m.in. skutecznej profilaktyki wad postawy u dzieci oraz pozytywnego wpływu aktywności fizycznej. Działania te będą skierowane do dzieci, rodziców/opiekunów prawnych, nauczycieli oraz personelu medycznego. Należy wskazać, że odnalezione rekomendacje (SOSORT 2014) kładą szczególny nacisk nie tylko na rolę edukacji dziecka, ale i jego opiekunów. Otrzymana opinia ekspercka wskazuje na zasadność realizowania kampanii edukacyjnych w kierunku wad postawy dla rodziców i opiekunów czy nauczycieli przy udziale lekarza, pielęgniarki, fizjoterapeuty. Działania te powinny być prowadzone przez odpowiednio wykwalifikowany personel w ww. dziedzinie.

Jednocześnie należy podkreślić, że skutkiem prowadzonej edukacji powinny być faktyczne efekty w postaci zwiększenia aktywności fizycznej czy regularnego uprawiania sportu, gdyż „poprawa świadomości” nie musi przekładać się na zmianę postaw i działań w przedmiotowym zakresie. Konieczne jest wskazanie barier w podejmowaniu aktywności fizycznej przez grupę docelową, które mogą zostać dzięki działaniom edukacyjnym usunięte.

### Monitorowanie i ewaluacja

Projekt programu zakłada przeprowadzenie jego monitorowania i ewaluacji. Należy pamiętać, że 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 natomiast jest analizą danych z PPZ, realizowaną w celu oceny efektów prowadzonych działań.

Ocena zgłaszalności do programu ma być dokonywana na podstawie analizy „liczby dzieci, rodziców/prawnych opiekunów, nauczycieli, personelu medycznego z populacji docelowej uczestnicząca w spotkaniach edukacyjnych”, „liczby dzieci, których rodzice/prawni opiekunowie nie wyrazili zgody na udział w programie w stosunku do populacji docelowej”, „liczby dzieci z populacji docelowej, które miały przeprowadzone pomiary antropometryczne badania lekarskie, badania komputerowe”, „liczby udzielonych świadczeń: badań lekarskich, pomiarów antropometrycznych, badań komputerowych, interwencji fizjoterapeutycznych”, „liczby dzieci, u których wykryto wady oraz rodzaj i liczba wykrytych wad”, „liczby dzieci z populacji docelowej uczestniczącej w interwencjach fizjoterapeutycznych na sali gimnastycznej”, „liczby dzieci z populacji docelowej uczestniczącej w indywidualnych interwencjach fizjoterapeutycznych”, „liczby dzieci z populacji docelowej którym zalecano ćwiczenia domowe”, „liczby dzieci, które uczestniczyły w zajęciach na basenie”, „liczby dzieci z populacji docelowej, które nie zostały zakwalifikowane do programu z powodów zdrowotnych lub innych”, „liczby dzieci, które po badaniach przesiewowych i zakwalifikowaniu do interwencji fizjoterapeutycznych nie zgłosiły się”, „liczby dzieci, które przerwały udział w interwencjach fizjoterapeutycznych”, „liczby dzieci korzystających z konsultacji psychologicznych”, „liczby przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych”, „liczby przekazanych materiałów edukacyjnych, w tym zestawów ćwiczeń domowych”.

Ocena jakości świadczeń w programie będzie dokonana na podstawie uwag zgłaszanych telefonicznie lub pisemnie do Wydziału Spraw Społecznych i Zdrowia Urzędu Miasta Tychy. W programie zaplanowano również przeprowadzenie ankiety satysfakcji.

Ocena efektywności programu będzie prowadzona w oparciu o wskaźniki: „liczba dzieci zdiagnozowanych pod kątem występowania wad postawy (wykonanie badań przesiewowych) w stosunku do ilości dzieci, które były objęte programem, wynik wyrażony w procentach”, „rodzaje wad postawy wykryte w ramach badań przesiewowych, wynik wyrażony w procentach w odniesieniu do populacji docelowej”, „iloraz liczby dzieci zakwalifikowanych do interwencji fizjoterapeutycznych i liczby dzieci z populacji docelowej, wynik wyrażony w procentach”, „poziom wiedzy i świadomości zdrowotnej dotyczący profilaktyki wad postawy oraz kształtowania prawidłowych zachowań zdrowotnych dziecka przed wprowadzeniem programu oraz po zakończeniu programu wyrażonych w procentach (na podstawie ankiety przed wprowadzeniem działań edukacyjnych i po wprowadzeniu działań)”, „poziom wiedzy, świadomości i umiejętności dzieci w zakresie kształtowania prawidłowych

zachowań zdrowotnych mających wpływ na zapobieganie występowaniu wad postawy przed wprowadzeniem programu oraz po zakończeniu programu, wynik wyrażony w procentach (na podstawie ankiety przed wprowadzeniem działań edukacyjnych i po)”, „poziom wiedzy nauczycieli w zakresie profilaktyki wad postawy, umiejętności zaobserwowania występowania wad postawy u dzieci oraz dostosowania ćwiczeń ruchowych do sprawności i wydolności dziecka oraz kształtowania zdrowego stylu życia przed wprowadzeniem programu oraz po zakończeniu programu, wynik wyrażony w procentach na podstawie ankiety przed wprowadzeniem działań edukacyjnych i po)”, „poziom wiedzy personelu medycznego z zakresu na temat profilaktyki wad postawy, właściwego diagnozowania i interpretowania wyników badań przesiewowych oraz sposobów leczenia dzieci z wadami postawy przed wprowadzeniem programu oraz po zakończeniu programu, wynik wyrażony w procentach (na podstawie ankiety przed i po)”, „iloraz liczby dzieci, u których doszło do poprawy sprawności fizycznej w wyniku podjętych interwencji i liczby dzieci, które zostały poddane interwencjom, wynik wyrażony w procentach (na podstawie badania kontrolnego prowadzonego przez lekarza, oceny/obserwacji przez fizjoterapeutę/rehabilitanta”, „iloraz liczby dzieci, u których nastąpiło zwiększenie aktywności fizycznej i liczby dzieci z populacji docelowej, wynik wyrażony w procentach (na podstawie deklaracji dzieci wyrażonej w ankiecie oraz na podstawie analizy uczestnictwa w zajęciach na basenie oraz wychowania fizycznego” oraz „iloraz liczby dzieci, u których nastąpiła poprawa postawy ciała w zakresie wad postawy w wyniku podjętych działań fizjoterapeutycznych i liczby dzieci, które zostały zakwalifikowane do interwencji fizjoterapeutycznych, wynik wyrażony w procentach (na podstawie badania kontrolnego lekarskiego i badania komputerowego)”. Należy zaznaczyć, że wymienione wskaźniki stanowią powtórzenie mierników efektywności. Biorąc pod uwagę zaplanowanie prawidłowo sformułowanych wskaźników efektywności, przeprowadzenie kompleksowej ewaluacji PPZ będzie możliwe. Ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co zostało uwzględnione w projekcie programu.

#### Warunki realizacji

W projekcie opisano etapy i działania podejmowane w ramach programu. Pierwszym etapem będzie wybór realizatora programu. Następnym etapem będzie przeprowadzenie interwencji zaplanowanych w programie. Ostatnim elementem ma być podsumowanie programu i jego ewaluacja.

W projekcie odniesiono się do warunków dotyczących personelu, wyposażenia i warunków lokalowych. Wskazano, że m.in. „warunki lokalowe, aparaturowe, materiałowe podmiotu działalności leczniczej muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa w odniesieniu do zakresu świadczonych usług”.

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

W programie uwzględniono koszty jednostkowe wszystkich zaplanowanych interwencji wraz z uwzględnieniem liczby interwencji i osób w poszczególnych latach trwania programu.

Koszt całkowity programu ma wynosić 799 668 zł w czasie trwania 5-letniego programu.

Program ma zostać sfinansowany w całości ze środków miasta Tychy.

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

##### Problem zdrowotny

Wady postawy ciała stanowią w czasach współczesnych istotny problem zdrowotny. W krajach o wysokim stopniu rozwoju cywilizacyjnego wady te występują powszechnie, a chorobę przeciążeniową kręgosłupa można uznać za chorobę cywilizacyjną. Fizyczna postawa człowieka jest nawykiem ruchowym kształtującym się na określonym podłożu morfologicznym i funkcjonalnym oraz związanym z codzienną działalnością danej osoby. Jest wyrazem stanu fizycznego i psychicznego jednostki. Stanowi więc wskaźnik mechanicznej wydolności zmysłu kinetycznego, równowagi mięśniowej oraz koordynacji nerwowo-mięśniowej. W ciągu całego życia człowieka postawa ciała ulega zmianom – największym w okresie jego wzrostu. W wieku 7-10 lat, czyli w młodszym wieku szkolnym, występuje pierwszy okres krytyczny dla postawy fizycznej dziecka. Związany jest on ze zmianą trybu



życia oraz przejściem z dużej swobody ruchu na kilkugodzinne przebywanie w pozycji siedzącej, której często towarzyszą niewłaściwe warunki. Dlatego też początek nauki w szkole powoduje zwykle pogorszenie postawy. Jednocześnie okres ten charakteryzuje się ogromną biologiczną potrzebą ruchu, która umiejętnie pokierowana może być najważniejszym stymulatorem rozwoju organizmu.

#### Alternatywne świadczenia

Kompleksowa ocena stanu zdrowia, obejmująca diagnostykę wad postawy, powinna być wykonywana u dzieci w momencie rozpoczynania nauki szkolnej (roczne obowiązkowe przygotowanie przedszkolne), a następnie w klasach III i V szkoły podstawowej, w I klasach gimnazjum i szkół ponadgimnazjalnych. Zadanie to wpisane jest w obowiązki pielęgniarki lub higienistki szkolnej oraz lekarza podstawowej opieki zdrowotnej. Powyższe działania reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 24 września 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2016 poz. 86).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (Dz.U. 2013 poz. 1522) określa wykaz oraz warunki realizacji świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej. Świadczenia gwarantowane w ramach rehabilitacji leczniczej są realizowane w warunkach ambulatoryjnych, domowych, ośrodka lub oddziału dziennego oraz w warunkach stacjonarnych. Rehabilitacyjna porada lekarska dla dzieci może obejmować m.in.: ogólną ocenę stanu zdrowia – badanie lekarskie; skierowanie na konsultację i badania dodatkowe; testy czynnościowe; ocenę aktywności ruchowej; ocenę odruchów ścięgno-okostnowych; pomiar długości kończyn i obwodów; ocenę chodu i lokomocji; punkcje lecznicze i iniekcje dostawowe; zlecenie na wyroby medyczne (przedmioty ortopedyczne i środki pomocnicze) oraz inne zlecenia i wnioski; skierowanie na fizjoterapię i leczenie uzdrowiskowe; końcową ocenę procesu usprawniania.

#### Ocena technologii medycznej

W ramach wyszukiwania odnaleziono wytyczne m.in. U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF 2018), American Academy of Family Physicians (AAFP 2018), UK National Screening Committee (UK NSC 2016), American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS), Scoliosis Research Society (SRS), Pediatric Orthopedic Society of North America (POSNA) oraz American Academy of Pediatrics (AAP) z 2015 r.

USPSTF w swoich zaktualizowanych rekomendacjach (2018) stwierdziło, że obecne dowody naukowe nie są wystarczające do oceny bilansu korzyści i szkód związanych z przesiewem w kierunku wykrycia skoliozy młodzieńczej u dzieci i młodzieży w wieku od 10 do 18 lat. Poparcie dla ww. stanowiska wyraziło również (AAFP 2018). Przy czym zgodnie z ww. rekomendacjami USPSTF 2018 dokładność testu przesiewowego była najwyższa (czułość 93,8%, swoistość 99,2%), gdy zastosowano trzy odrębne metody (np. test zgięciowy, pomiar z wykorzystaniem skoliometru i topografia Moiré). Czuość była natomiast niższa, gdy programy badań przesiewowych wykorzystywały tylko jedną lub dwie metody (np. 71,1% dla testu zgięciowego oraz pomiarów z wykorzystaniem skoliometru czy 84,4% dla samego testu zgięciowego). W wyniku skryningu przeprowadzonego z zastosowaniem trzech różnych metod w postaci testu zgięciowego, pomiaru z wykorzystaniem skoliometru i topografii Moiré zauważalny był niski poziom wyników fałszywie ujemnych (6,2%) i najniższy poziom wyników fałszywie dodatnich (0,8%). W przypadku zastosowania tylko jednego testu wyników fałszywie ujemnych i fałszywie dodatnich było zdecydowanie więcej (np. test zgięciowy – 15,6% wyników fałszywie ujemnych i 4,8% wyników fałszywie dodatnich). Dodatkowo badania przeprowadzone za pomocą trzech ww. metod cechowały się najwyższą wartością predykcyjną dodatnią – 81% (95%CI 80,3%-81,7%). Wartość predykcyjna dodatnia w przypadku zastosowania dwóch metod (np. test zgięciowy, pomiar z wykorzystaniem skoliometru) wahała się od 29,3% (95%CI 20,3%-39,8%) do 54,1% (95%CI 40,8%-66,9%), natomiast w przypadku zastosowania tylko jednej metody wynosiła od 5% (95%CI 3,4%-7,0%) do 17,3 (95%CI 11,7%-24,2%).

Rekomendacje negatywne odnośnie do prowadzenia programów przesiewowych w kierunku młodzieńczej skoliozy idiopatycznej wydało również UK NSC 2016. Głównymi powodami prezentowanego przez UK NSC stanowiska jest brak wspólnego konsensusu odnośnie do zgody lekarzy na zasadność dalszej terapii po przeprowadzeniu testu Adamsa (w wyniku powyższego część dzieci zostanie skierowana na dalsze badania, w momencie, gdy nie wpłyną one na poprawę ich funkcjonowania, część natomiast nie zostanie skierowana na dalsze testy oraz terapię, która mogłaby okazać się dla nich korzystna). Kolejnym badaniem diagnostycznym w kierunku wykrycia skolioz jest

badanie z wykorzystaniem promieniowania X, ekspozycja na wskazane promieniowanie może być natomiast szkodliwa. Niejasne jest również czy leczenie osób wykrytych podczas prowadzenia badań przesiewowych jest lepsze od oczekiwania na rozwinięcie symptomów.

Stanowisko przeciwne do rekomendacji przedstawionych powyżej prezentują AAOS, SRS, POSNA oraz AAP. Choć AAOS, SRS, POSNA i AAP zgadzają się, że poparcie dla badań przesiewowych ma w omawianym przypadku ograniczenia, w swoim stanowisku twierdzą, że potencjalne korzyści dla pacjentów ze skoliozą idiopatyczną, wiążące się z wczesną terapią ich deformacji, mogą być znaczące. AAOS, SRS, POSNA i AAP w swoim wspólnym stanowisku dochodzą do konkluzji, że jeżeli skryning w kierunku wykrycia skoliozy jest przeprowadzany, dziewczęta powinny być poddane badaniom dwukrotnie – w wieku 10 i 12 lat, natomiast chłopcy jednokrotnie – w wieku 13 lub 14 lat. Powyżej sformułowane zalecenie poparte jest faktem, iż dziewczęta osiągają dojrzałość płciową ok. 2 lat wcześniej niż chłopcy oraz 3-4 razy częściej cierpią na skoliozę wymagającą leczenia. (AAOS/SRS/POSNA/AAP 2015).

AAOS, SRS, POSNA i AAP podkreślają, iż istnieje potrzeba prowadzenia skutecznych badań przesiewowych, jednak wyniki fałszywie dodatnie mogą prowadzić do tworzenia niepotrzebnych zaleceń oraz skierowań na dodatkową diagnostykę (m.in. RTG kręgosłupa). Aby program profilaktyczny był skuteczny, musi być prowadzony przez dobrze wyszkolony personel, który odpowiednio przeprowadzi test Adamsa oraz wykona pomiary skoliometrem, co umożliwi poprawne zidentyfikowanie osób z młodzieńczą skoliozą idiopatyczną. (AAOS/SRS/POSNA/AAP 2015).

Dodatkowo AAOS, SRS, POSNA oraz AAP podkreślają istotną rolę edukacji personelu medycznego wykonującego testy przesiewowe. Służy to minimalizowaniu niepotrzebnych zaleceń oraz optymalizowaniu zasadności skierowań m.in. na RTG kręgosłupa – nie wszystkie dzieci w rezultacie przeprowadzonych badań przesiewowych wymagają dodatkowej diagnostyki. Jeśli prześwietlenie będzie wymagane, lekarze powinni zalecać szczególną ostrożność, aby zmniejszyć ekspozycję pacjentów na promieniowanie. W tym celu zachowana powinna być podstawowa zasada ochrony radiologicznej - ALARA (As Low As Reasonably Achievable) (AAOS/SRS/POSNA/AAP 2015).

W roku 2014 w oparciu o wytyczne SOSORT 2011 opublikowane zostały polskie wytyczne w zakresie leczenia zachowawczego, ze szczególnym uwzględnieniem roli fizjoterapii. W wytycznych tych zaznaczono, iż o wyborze strategii leczniczej powinny decydować nie tylko jej zweryfikowanie zgodnie z zasadami EBM, ale także preferencje pacjenta i jego opiekunów oraz doświadczenie klinicysty w posługiwaniu się określonym modelem postępowania.

Zgodnie ze zaktualizowanymi rekomendacjami SOSORT 2016 dotyczącymi skoliozy oraz zaburzeń prawidłowych funkcji kręgosłupa, szkolne programy przesiewowe rekomendowane są we wczesnej diagnozie skoliozy idiopatycznej. Należy podkreślić, iż zgodnie z wytycznymi, za każdym razem, gdy ocenie poddawane są dzieci w wieku od 8 do 15 lat, pediatrzy, specjaliści z zakresu medycyny sportowej oraz medycyny ogólnej, powinni przeprowadzać test Adamsa oraz posługiwać się skoliometrem. Rekomenduje się, aby kliniczna ocena występowania skoliozy obejmowała co najmniej: badanie kąta rotacji tułowia, aspekty estetyczne, ustawienie kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej. Inne możliwe oceny obejmują: poziom bólu, funkcje oddechowe, elastyczność i siłę kręgosłupa i stawów, rozbieżności w długości kończyn dolnych, równowagę i koordynację, jakość życia.

Warto podkreślić, iż odnalezione rekomendacje kładą szczególny nacisk na rolę edukacji nie tylko dziecka, ale i jego opiekunów. Niski poziom motywacji do ćwiczeń, typowy dla młodych osób, można podnieść poprzez uświadomienie dziecka i rodziców co do charakteru choroby, jej przewidywanego przebiegu, potencjalnych konsekwencji braku leczenia itd. W uzasadnionych przypadkach warto uzupełnić leczenie o konsultację psychoterapeutyczną (SOSORT 2014).

Odnalezione dowody naukowe wskazują, że wartość predykcyjna wyniku dodatniego standardowego badania przesiewowego jest wyjątkowo niska (5%), co oznacza, że 95% dzieci kierowanych jest w wyniku przesiewu na dalszą diagnostykę niepotrzebnie. Z badania Montgomery 1990 wynika, że częstsze badania przesiewowe zwiększają o ok. 30% liczbę skierowań na dalszą diagnostykę, nie zmieniając liczby ostatecznych rozpoznań. Poprawę efektywności poprzez zmniejszenie liczby rozpoznań fałszywie dodatnich można osiągnąć, dobierając bardziej efektywne narzędzia przesiewowe, takie jak badanie fotogrametryczne Moire'a (Montgomery 1990).

Z badania Fong 2010 wynika, że wykonywanie samego testu zgięciowego jest niewystarczające, jest to metoda raczej subiektywna i zależna od doświadczenia i kompetencji badającego. Za względu na niewielki koszt i prostotę badania autorzy sugerują go nie wykluczać, lecz stosować razem z dodatkowymi testami. Stosowanie oceny wartości kąta rotacji tułowia, oceny fotogrametrycznej Moire'a oraz rentgena w niskich dawkach lub kombinacji tych metod dowodzi trafności skierowań do specjalisty, lecz brak jest wystarczających dowodów, że badania te wykazują dodatkowe korzyści.

Wyniki przeglądu systematycznego Sabirin 2010 wskazują, że zachorowalność na skoliozę występuje częściej u dziewcząt w wieku 11-14 lat. Ponadto wskazują, że brak jest silnych dowodów na to, że programy skryningowe są w stanie wykryć skoliozę w młodszym wieku, z niższym wynikiem krzywizny w skali Cobba oraz że brak jest silnych dowodów na zmniejszenie liczby przeprowadzanych operacji dzięki prowadzonym programom przesiewowym. W publikacji zwraca się uwagę na duże ryzyko uzyskiwania wyników fałszywie pozytywnych/negatywnych w ramach skryningu w kierunku skoliozy. Sugeruje się prowadzenie przesiewu w kierunku skoliozy w grupach wysokiego ryzyka tj. u dziewcząt w wieku 12 lat.

Badanie radiologiczne jako istotne badanie dodatkowe jest związane z ekspozycją na promieniowanie w populacji dzieci/młodzieży poddanych dalszej diagnostyce – zwiększa ryzyko wystąpienia w przyszłości chorób nowotworowych, dlatego też wdrażane powinny być metody służące redukcji ich częstotliwości oraz zasada ochrony radiologicznej – ALARA.

Według opinii ekspertów klinicznych wady postawy stanowią poważne zagrożenie prawidłowego rozwoju dzieci i młodzieży. Pociągają one za sobą rozwój dysfunkcji narządu ruchu w wieku dorosłym, co prowadzi do ponoszenia przez budżet państwa związanych z tym kosztów (np. rehabilitacja, czasowa niezdolność do pracy, świadczenia rentowe).

Ponadto, zdaniem ekspertów klinicznych, do wzrostu liczby dzieci, u których występują wady postawy przyczynia się m.in. coraz niższa sprawność i odporność młodych osób, przeciążenie (zajęciami obowiązkowymi/dodatkowymi), siedzący tryb życia oraz ograniczenie aktywności ruchowej. Istotnym problemem jest także brak jednolitych programów dot. profilaktyki i korekcji wad postawy w skali krajowej oraz na obszarze poszczególnych.

Eksperti wskazują, że postępowanie terapeutyczne musi być zindywidualizowane, niewskazane jest realizowanie zajęć korekcyjnych w formie zajęć grupowych. Proces diagnostyczno-terapeutyczny nie powinien być realizowany przez osoby/podmioty specjalizujące się wyłącznie w diagnostyce postawy ciała, bez odpowiedniego doświadczenia w praktyce zajęć korekcyjnych. Skuteczność ww. zajęć musi być systematycznie weryfikowana za pomocą badań diagnostycznych prowadzonych według tych samych standardów, co badania wstępne.

Prowadzone powinny być programy edukacyjne o prawidłowym odżywianiu i aktywności fizycznej, zapobiegające nadwadze i otyłości wśród dzieci i młodzieży. Wzbogacona powinna zostać także oferta pozalekcyjnych zajęć ruchowych. Zapewnione powinny zostać środki finansowe na prowadzenie gimnastyki korekcyjnej w szkołach.

**Biorąc pod uwagę powyższe argumenty, opiniuję, jak na wstępie.**

PREZES

dr n. med. Roman Topór-Mądry

*/dokument podpisany elektronicznie/*

#### **Tryb wydania opinii**

Opinię wydano na podstawie art. 48a ust. 1 i 3 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1373 z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu nr: OT.441.52.2020 pn. „Program profilaktyki wad postawy „Trzymaj się prosto” w mieście Tychy” realizowany przez: miasto Tychy, Warszawa, lipiec 2020; Aneksu pn. „Programy profilaktyki i korekcji wad postawy u dzieci – wspólne podstawy oceny” z marca 2018 oraz Opinii Rady Przejrzystości nr 176/2020 z dnia 13 lipca 2020 roku o projekcie programu „Program profilaktyki wad postawy »Trzymaj się prosto« w mieście Tychy”.