



**Opinia Prezesa  
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji  
nr 198/2018 z dnia 8 października 2018 r.  
o projekcie programu polityki zdrowotnej pn. „Program profilaktyki  
i wczesnego wykrywania wad postawy wśród dzieci w wieku  
szkolnym w mieście Krosno”**

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości pozytywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania wad postawy wśród dzieci w wieku szkolnym w mieście Krosno” pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag.

**Uzasadnienie**

Przedstawiony projekt programu polityki zdrowotnej dzięki swoim założeniom, może stanowić wartość dodaną do obecnie funkcjonujących świadczeń gwarantowanych w zakresie profilaktyki i wykrywania wad postawy u dzieci. Jednakże populacja docelowa programu pod kątem wieku uczestników nie jest zgodna z aktualnymi wytycznymi w przedmiotowym zakresie i wymaga weryfikacji. Warto także zaznaczyć, że brak jest jednoznacznego stanowiska w wytycznych klinicznych, co do zasadności wykonywania przesiewu w celu wykrycia wad postawy w populacji bezobjawowej. Jedynie część towarzystw odnosi się do tej interwencji pozytywnie. W projekcie należy doprecyzować wykaz schorzeń oraz wyniki badań predysponujące do udziału w grupowej gimnastyce korekcyjnej. Dodatkowo należałoby rozważyć wprowadzenie w ramach programu działań przyczyniających się do zwiększenia aktywności fizycznej wśród dzieci. Natomiast interwencje w zakresie edukacji i działań korekcyjnych korespondują z aktualnymi rekomendacjami klinicznymi.

Ponadto, w celu podniesienia jakości programu, należy uwzględnić proponowane poniżej uwagi dotyczące pozostałych elementów projektu programu.

Zaproponowane w projekcie cele programowe wymagają przeformułowania według zasady SMART.

Mierniki efektywności powinny odnosić się do wszystkich celów programu, co umożliwi jakościową i ilościową ocenę efektywności programu.

Monitorowanie i ewaluacja wymagają doprecyzowania. Warto pamiętać, że ewaluacja jest analizą danych, realizowaną w celu oceny efektów działań prowadzonych w ramach programu również w okresie długofalowym. Należy także podkreślić, że wyniki monitorowania i ewaluacji będą stanowić istotną część raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej, zatem zasadnym jest prawidłowe opracowanie tych elementów programu.

W budżecie programu należy uwzględnić koszty monitorowania i ewaluacji programu.



## **Przedmiot opinii**

Przedmiotem opinii jest projekt programu polityki zdrowotnej z zakresu wykrywania i zapobiegania wadom postawy wśród dzieci w wieku szkolnym. Budżet przeznaczony na realizację programu wynosi 190 726 zł w latach 2018-2020.

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 2018 r., poz. 1510 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 wad postawy wśród dzieci i młodzieży w wieku szkolnym i wpisuje się w priorytet: „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 20018 r. (Dz.U. z 2018 r., poz. 469).

W projekcie programu opisano sytuację epidemiologiczną w skali krajowej oraz regionalnej i odniesiono się do map potrzeb zdrowotnych (MPZ) w przedmiotowym zakresie.

Zgodnie z MPZ, w 2014 r., w województwie podkarpackim, na którego terenie znajduje się miasto Krosno, odnotowano 102 hospitalizacje z powodu rozpoznań, zakwalifikowanych jako choroby kręgosłupa wśród dzieci. Liczba hospitalizacji wyniosła 25,45 na 100 tys. mieszkańców i była to jedna z najniższych wartości wśród województw.

### Cele i efekty programu

Głównym założeniem programu jest „poprawa stanu zdrowia populacji dzieci w mieście Krosno dotkniętych problemem wad postawy poprzez kompleksowe działania z zakresu profilaktyki pierwotnej i wtórnej prowadzone wśród dzieci w wieku szkolnym w roku szkolnym 2018/2019 oraz 2019/2020”. Należy zaznaczyć, że założenie główne programu jest zbyt ogólnie i mało precyzyjne sformułowane, a zatem trudne do pomiaru. Ponadto nie określono konkretnych wartości docelowych, jakie zamierza się osiągnąć. W związku z powyższym cel główny programu powinien zostać przekonstruowany.

W treści projektu programu wskazano 8 celów szczegółowych: „pozyskanie aktualnych i szczegółowych informacji o skali problemów zdrowotnych poprzez przeprowadzenie szeroko zakrojonych badań przesiewowych”, „zwiększenie wykrywalności wad postawy wśród dzieci w wieku szkolnym w okresie trwania programu”, „zwiększenie dostępu do usług zdrowotnych w zakresie rehabilitacji dla dzieci, u których wykryto wady postawy w programie”, „zwiększenie umiejętności dzieci w zakresie utrzymywania prawidłowej postawy ciała”, „zwiększenie aktywności fizycznej wśród dzieci w populacji docelowej”, „zwiększenie wiedzy dzieci z populacji docelowej w zakresie znaczenia prawidłowej postawy ciała, czynników sprzyjających powstawaniu wad postawy oraz możliwości ich eliminowania, znaczenia aktywności fizycznej oraz zasad prawidłowego żywienia”, „zwiększenie wiedzy rodziców dzieci z populacji docelowej w zakresie znaczenia prawidłowej postawy ciała oraz konsekwencji nieleczonych wad postawy, czynników sprzyjających powstawaniu wad postawy oraz możliwości ich eliminowania, znaczenia aktywności fizycznej oraz zasad prawidłowego żywienia”, „zmniejszenie liczby dzieci uczęszczających do krośnieńskich szkół, dotkniętych wadami postawy w perspektywie wieloletniej”. Pierwszy z celów szczegółowych sformułowany w postaci działania, a nie stanu, jaki zamierza się osiągnąć w ramach realizacji programu i wymaga korekty.

Należy wskazać, że dobrze sformułowany cel powinien być zgodny z koncepcją SMART, według której powinien on być: sprecyzowany, mierzalny, osiągalny, istotny i zaplanowany w czasie. Założenia programu nie są w pełni zgodne z regułą SMART, zatem należy je przekonstruować.

W ocenianym projekcie określono 5 mierników efektywności: „liczba wyników co najmniej dobrych dla post-testów w porównaniu z pre-testami dotyczącymi wiedzy dzieci z zakresu znaczenia prawidłowej postawy ciała, czynników sprzyjających powstawaniu wad postawy oraz możliwości ich eliminowania, znaczenia aktywności fizycznej oraz zasad prawidłowego żywienia”, „liczba wyników co najmniej dobrych dla post-testów w porównaniu z pre-testami dotyczącymi wiedzy rodziców z zakresu znaczenia prawidłowej postawy ciała, czynników sprzyjających powstawaniu wad postawy oraz możliwości ich eliminowania, znaczenia aktywności fizycznej oraz zasad prawidłowego żywienia”, „odsetek dzieci z wykrytymi w programie wadami postawy”, „odsetek dzieci, u których w związku z podjętą interwencją doszło do poprawy stwierdzonej na podstawie kontrolnego badania metodą Moire’a” oraz „liczba odnotowanych przypadków zniekształceń kręgosłupa wśród dzieci uczęszczających do krośnieńskich szkół”. Zaproponowane mierniki mają charakter ilościowy i jakościowy i odnoszą się bezpośrednio do celów programu, jednakże nie określono wskaźników odnoszących się do 1, 3, 4 i 5 celu szczegółowego.

Należy zaznaczyć, że mierniki efektywności powinny umożliwiać obiektywną i precyzyjną ocenę stopnia realizacji wyznaczonych celów oraz powinny być istotnym odzwierciedleniem zdarzeń lub faktów występujących w danym programie, a także powinny być wyrażone w odpowiednich jednostkach miary. Wartości wskaźników powinny być określane przed i po realizacji programu, ponieważ dopiero zmiana uzyskana w zakresie tych wartości, stanowi o wadze osiągniętego efektu programu. Podsumowując element programu dotyczący mierników efektywności wymaga uzupełnienia.

#### Populacja docelowa

Populację docelową programu stanowią dzieci z klas II, IV oraz VI szkół podstawowych z terenu miasta Krosna. Liczbę adresatów programu oszacowano łącznie na 1 484 dzieci – 100% populacji docelowej. Do etapu gimnastyki korekcyjnej planowane jest włączenie 30% populacji docelowej (ok. 446 osób). Z zapisów projektu wynika, że w przypadku zakwalifikowania do ww. etapu większej liczby dzieci, miasto zapewni finansowanie świadczeń dla wszystkich włączonych do interwencji osób. Ponadto w ramach akcji edukacyjnej przewidziano włączenie do programu rodziców (ok. 1 400 osób). Oszacowania dotyczące liczebności populacji docelowej programu są zbliżone do danych GUS.

W odniesieniu do dzieci w wieku 10/11 lat (IV klasa) oraz 12/13 lat (VI klasa) wiek populacji docelowej programu częściowo jest zgodny z odnalezionymi rekomendacjami (AAOS, SRS, POSNA, AAP 2015). Natomiast w przypadku dzieci w wieku 8/9 lat (II klasa), badanie przesiewowe w kierunku wykrycia wad postawy nie znajduje odzwierciedlenia w odszukanych dowodach naukowych, rekomendacjach czy opiniach eksperckich. Zatem włączenie wskazanych grup wiekowych do programu wymaga weryfikacji.

W projekcie przedstawiono kryteria włączenia i wykluczenia uczestników z poszczególnych etapów programu. Jednak nie jest do końca jasne, na jakiej zasadzie dzieci będą kwalifikowane do gimnastyki korekcyjnej (nie określono konkretnego wykazu schorzeń, które predysponują do udziału w tej części programu). Nie wskazano również, jakie wyniki badań będą podstawą do zakwalifikowania uczestników do dalszych etapów programu. Powyższe kwestie wymagają uzupełnienia.

#### Interwencja

W ramach programu przewidziano następujące interwencje:

- (etap I) działania edukacyjne,
- (etap II) badania przesiewowe,
- (etap III) grupową gimnastykę korekcyjną,
- (etap IV) badania kontrolne.

Działania edukacyjne zostaną skierowane do dzieci i rodziców. Wskazano zakres tematyczny, czas trwania, liczbę spotkań, liczebność grup oraz osobę odpowiedzialną za prowadzenie zajęć. W projekcie zaplanowano sprawdzenie wzrostu poziomu wiedzy dotyczącej m.in. wad postawy wśród dzieci oraz ich rodziców za pomocą pre-testu przed prelekcją oraz post-testu po prelekcji.

Jednak do projektu nie załączono formularza testu, zatem nie była możliwa weryfikacja jego treści. Edukacja zdrowotna będzie prowadzona również podczas przesiewu (stanowiącego II etap programu). Uczestnikom przekazane zostaną m.in. informacje odnośnie profilaktyki wad postawy oraz pozytywnych skutków podejmowanych działań profilaktycznych. Ponadto zaplanowano kolportaż ulotek/plakatów informacyjnych w szkołach podstawowych, wybranym podmiocie leczniczym oraz w urzędzie miasta.

Rekomendacje SOSORT 2014 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. Rekomendacje Ministra Zdrowia (2009) wskazują, że nauczyciele/wychowawcy są jednymi z realizatorów działań profilaktycznych w środowisku nauczania i wychowani oraz określają ich zadania w tym zakresie.

Badania kwalifikującego do gimnastyki korekcyjno-kompensacyjnej ma przeprowadzić lekarz medycznej, magister fizjoterapii, magister rehabilitacji ruchowej lub fizjoterapeuta. W ramach testów przesiewowych do wykrywania zaburzeń narządu ruchu (postawa prawidłowa i nieprawidłowa, skrzywienia boczne kręgosłupa, nadmierna kifoza piersiowa, lordoza pogłębiona) przewidziano badanie symetrii: osi długiej kręgosłupa w płaszczyźnie czołowej, uwypuklenia klatki piersiowej i okolicy lędźwiowej podczas skłonu w przód, przeprowadzenie testu zgięciowego Adamsa, ocena kąta rotacji tułowia przeprowadzona za pomocą skoliometru Bunnela, badanie postawy ciała metodą Moire'a.

Warto zaznaczyć, że zgodnie z rekomendacjami SOSORT 2016 (wydanymi w roku 2018), kliniczna ocena występowania skoliozy powinna obejmować co najmniej: badanie kąta rotacji tułowia, aspekty estetyczne oraz 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.

Należy zaznaczyć, że aktualne rekomendacje kliniczne dotyczące wad postawy nie są spójne co do zaleceń w zakresie zasadności przeprowadzania badań w populacji bezobjawowej.

Część wytycznych wskazuje na zasadność stosowania skryningu w kierunku skoliozy (Society on Scoliosis Orthopaedic and Rehabilitation Treatment SOSORT 2018, SOSORT 2016, SOSORT 2014, American Academy of Orthopedic Surgeons AAOS, Scoliosis Research Society SRS, Pediatric Orthopedic Society of North America POSNA i) / American Academy of Pediatrics AAP 2015).

Przeciwnie podejście prezentują wytyczne UK National Screening Committee (UK NSC 2016), które nie rekomendują prowadzenia skryningu. U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF 2018) stwierdza, 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. Ww. stanowisko USPSTF podziela także American Academy of Family Physicians (AAFP 2018).

Dodatkowo należy zaznaczyć, że w przeglądzie systematycznym Montgomery 1990 wskazuje się na niską wartość predykcyjną wyniku dodatkiego standardowego badania przesiewowego w kierunku wad postawy (ok. 5%), co oznacza, że 95% dzieci kierowanych jest w wyniku przesiewu na dalszą diagnostykę niepotrzebnie. Ponadto zgodnie z wynikami wspomnianego przeglądu, częstsze badania przesiewowe zwiększają o ok. 30% liczbę skierowań na dalszą diagnostykę, nie zmieniając liczby ostatecznych rozpoznań.

W III etapie zaplanowano ćwiczenia korekcyjno-kompensacyjne, które prowadzone będą w grupach liczących do 10 uczniów. Przewidziano realizację siedmiu, odbywających się w każdym miesiącu, na terenie szkół, 45-minutowych zajęć prowadzonych przez 9 miesięcy (łącznie 63 zajęcia).

Zgodnie z aktualnymi rekomendacjami SOSORT 2016 pacjenci ze skoliozą powinni aktywnie uczestniczyć w zajęciach sportowych.

Eksperti kliniczni wskazują, że postępowanie terapeutyczne musi być zindywidualizowane, nie wskazane 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.

W projekcie nie wskazano wprost, jaki zakres ćwiczeń będzie dostępny dla uczestników. Mając na uwadze odnalezione dowody naukowe (Negrini 2008) należy jednak stwierdzić, że nie jest możliwe dokładne określenie szczegółowego planu ćwiczeń z uwagi na fakt, że plan ten powinien być dopasowany indywidualnie do pacjenta. Należy wskazać, że powinno obowiązywać indywidualne podejście do każdego dziecka zmagającego się z problemem wad postawy. Podejście to powinno odznaczać się przede wszystkim zróżnicowanym doborem 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. Z treści projektu nie wynika czy w przypadku planowanej zajęć korekcyjnych powyższe warunki zostaną spełnione.

Odnalezione rekomendacje (NSF 201016, VHA-DoD 2010) zalecają, aby pacjenci otrzymywali tyle świadczeń terapeutycznych ile „potrzebują” i są w stanie tolerować, aby przystosować, odzyskać i/lub wrócić do optymalnego osiągnięcia niezależności funkcjonowania. Warto dodać, że plan rehabilitacji powinien być dostosowany do potrzeb wynikających ze stanu danej osoby, zakresu potrzebnej pomocy fizjoterapeutycznej, kompleksowości, wczesności oraz ciągłości procesu rehabilitacji.

Ostatnim etapem realizacji programu będą badania kontrolne prowadzone po zakończeniu cyklu zajęć korekcyjnych. Przewidziano ponowne badanie postawy ciała (metodą Moire'a) oraz porównanie otrzymanych wyników z wynikami z etapu działań kwalifikacyjnych. Rodzice mają otrzymać informację nt. dalszego postępowania, przeprowadzona zostanie także „ponowna porada uświadamiająca o sposobach zapobiegania dalszym negatywnym następstwom wad postawy”. W razie konieczności rodzicom mają zostać wskazane zostaną podmioty lecznicze, realizujące świadczenia z zakresu rehabilitacji na podstawie umowy z NFZ. Jednakże powyższe zapisy wymagają doprecyzowania i dokładnego sprecyzowania ścieżki dalszego postępowania z pacjentem.

Należy zaznaczyć, że kompleksowa ocena stanu zdrowia obejmująca diagnostykę wad postawy znajduje się w wykazie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia, powinna być przeprowadzana u dzieci w ramach testów przesiewowych wykonywanych przez pielęgniarki lub higienistki szkolne m.in. w czasie rocznego obowiązkowego przygotowania przedszkolnego (bądź w I klasie szkoły podstawowej) w III i V klasie szkoły podstawowej, a także w klasach I szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych.

W ramach projektu, zgodnie z jednym z celów szczegółowych, należałoby uwzględnić działania mające na celu zwiększenie aktywności fizycznej wśród uczniów.

#### Monitorowanie i ewaluacja

Zgłaszalność do programu zostanie oceniona na podstawie: liczby osób z populacji docelowej, dzieci i rodziców, które uczestniczyły w działaniach z zakresu edukacji zdrowotnej; liczby dzieci z populacji docelowej, które zgłosiły się do realizatora i wzięły udział w badaniach przesiewowych; liczby osób, które uczestniczyły w działaniach z zakresu grupowej gimnastyki korekcyjnej; liczby osób, które przerwały uczestnictwo w cyklu zajęć grupowej gimnastyki korekcyjnej; liczby dzieci, u których zdiagnozowano poszczególne rodzaje wad postawy. Ostatni z ww. wskaźników wydaje się bardziej adekwatny dla ewaluacji programu niż jego monitorowania. Analiza wskaźników ma odbywać się w rocznych okresach sprawozdawczych oraz całościowo po zakończeniu programu.

Ocena jakości świadczeń odbędzie się w oparciu o analizę wyników ankiety satysfakcji oraz pisemne uwagi uczestników programu, co jest prawidłowym podejściem.

W ramach oceny efektywności programu zaplanowano m.in. określenie odsetka objęcia badaniami przesiewowymi populacji docelowej oraz odsetka objęcia populacji docelowej zajęciami gimnastyki korekcyjnej. Powyższe wskaźniki wydają się być bardziej zasadne w ocenie zgłaszalności do programu. W ramach ewaluacji planuje się również określenie: odsetka dzieci ze zdiagnozowaną w ramach programu wadą postawy ze wskazaniem rodzaju schorzenia; wpływu działań edukacyjnych

na wiedzę i świadomość zdrowotną rodziców i dzieci z populacji docelowej; liczby dzieci, które zrezygnowały z uczestnictwa w programie w trakcie jego trwania oraz przyczyn tych rezygnacji; wpływu podjętych interwencji na poprawę stanu zdrowia dzieci z populacji docelowej na podstawie wyników badań metodą Moiré'a; wpływu programu na stan zdrowia dzieci uczęszczających do krośnieńskich szkół, na podstawie oceny wskaźników zapadalności na zniekształcenia kręgosłupa w tej grupie.

Ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co uwzględniono w projekcie. Wskazano, że istotne będzie porównanie wskaźnika zapadalności na zniekształcenia kręgosłupa w populacji dzieci szkolnych w mieście zgodnie z danymi na lata 2013-2017 z wartością tego wskaźnika osiągniętą w latach 2019-2022 (do 2 lat po zakończeniu programu). Jednakże w ewaluacji programu należy uwzględnić uwagi odnoszące się do mierników efektywności. Ponadto w kontekście ocenianego programu należałoby przeanalizować stan/brak aktywności fizycznej wśród dzieci wraz z przyczynami.

#### Warunki realizacji

Wybór realizatorów programu ma się odbyć w drodze konkursu ofert, co pozostaje w zgodzie z zapisami ustawowymi. Przetawiono także wymagania wobec realizatorów względem kwalifikacji personelu, wyposażenia oraz warunków lokalowych. W treści projektu zawarto schemat organizacyjny programu.

Zaplanowano przeprowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej. Należy zaznaczyć, że przewidziane działania informacyjne powinny być dostosowane do specyfiki populacji docelowej oraz pozwolić na uzyskanie jak największej zgłaszalności do programu.

Odniesiono się także do sposobu zakończenia udziału w programie.

Koszt całkowity programu oszacowano na 190 726 zł. Koszt jednostkowy określono na 26 zł/os – dzieci bez wskazań do gimnastyki korekcyjnej, 363 zł/os – dzieci ze wskazaniem do gimnastyki korekcyjnej, 80 zł – spotkanie edukacyjne dla rodziców. W budżecie należy także uwzględnić koszty monitorowania i ewaluacji programu.

Program ma być finansowany z budżetu miasta Krosna (10%). Przewidziano także dofinansowanie z projektu „Zwiększenie dostępu do usług zdrowotnych w Krośnie i Użgorodzie” w wysokości 90% kosztów projektu, realizowanego w ramach Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2014-2020 (źródło finansowania: Europejski Instrument Sąsiedztwa). Zgodnie z informacjami odnalezionymi na stronie internetowej ww. programu miasto Krosno znajduje się na liście jego beneficjentów. Na realizację zadań z zakresu zwiększenia dostępu do usług zdrowotnych miasta Krosno i Użgorod otrzymały kwotę w wysokości 421 357,25 euro.

#### **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 ścięgnisto-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).

Rekomendacje negatywne odnośnie 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 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 dodatkowa 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.

Ekspertki 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.

Ponadto według ekspertów wymagane jest stałe weryfikowanie skuteczności programu poprzez systematyczne powtarzanie badań diagnostycznych prowadzonych wg standardów zgodnych z badaniem wstępnym.

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

#### **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 2018 r., poz. 1510 z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu nr: OT.441.168.2018 „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania wad postawy wśród dzieci w wieku szkolnym w mieście Krosno” realizowany przez miasto Krosno, Warszawa, wrzesień 2018; Aneksu „Programy profilaktyki i korekcji wad postawy u dzieci – wspólne podstawy oceny” z marca 2018 r. oraz Opinii Rady Przejrzystości nr 265/2018 z dnia 1 października 2018 roku o projekcie programu „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania wad postawy wśród dzieci w wieku szkolnym w mieście Krosno”.