



**Opinia Prezesa  
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji  
nr 19/2019 z dnia 13 lutego 2019 r.  
o projekcie programu polityki zdrowotnej pn. „Program profilaktyki  
wad postawy dla dzieci realizujących roczne obowiązkowe  
przygotowanie przedszkolne oraz uczniów klas III i V szkoły  
podstawowej w 2019 r.” realizowanego przez gminę Nowy Duninów**

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości pozytywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej „Program profilaktyki wad postawy dla dzieci realizujących roczne obowiązkowe przygotowanie przedszkolne oraz uczniów klas III i V szkoły podstawowej w 2019 r.” 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. Zajęcia ruchowe powinny mieć atrakcyjną formę, tak aby zachęcić dzieci do wykonywania ćwiczeń fizycznych i wypracować u nich nawyk aktywnego stylu życia. 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.

Niektóre z zaproponowanych w projekcie celów programowych wymagają przeformułowania według zasady SMART. Mierniki efektywności powinny odnosić się do wszystkich celów programu, co umożliwi jakościową i ilościową ocenę efektywności programu.

Należy oszacować liczebność populacji docelowej oraz doprecyzować zapisy dotyczące organizacji i przeprowadzenia planowanych działań edukacyjnych.

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 przedszkolnym i szkolnym. Budżet przeznaczony na realizację programu wynosi 26 242 zł, zaś okres realizacji zaplanowano na rok 2019.

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 w wieku przedszkolnym oraz szkolnym i częściowo 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 2018 r. (Dz.U. z 2018 r., poz. 469).

W projekcie programu opisano sytuację epidemiologiczną w skali krajowej i lokalnej, przy czym nie odniesiono się do map potrzeb zdrowotnych (MPZ).

Zgodnie z MPZ, w 2016 roku w województwie mazowieckim odnotowano 0,38 tys. hospitalizacji z powodu rozpoznań, zakwalifikowanych jako choroby kręgosłupa, co stanowiło 8,28% wszystkich hospitalizacji z powodu rozpoznań, które zakwalifikowano do grupy choroby układu kostno-mięśniowego.

### Cele i efekty programu

Głównym założeniem programu jest „zwiększenie o co najmniej 40% liczby dzieci ze zidentyfikowanymi odchyleniami od prawidłowej postawy ciała (rozumianej jako taki układ poszczególnych odcinków ciała niedotkniętych zmianami, który zapewnia optymalne zrównoważenie i stabilność ciała, wymaga minimalnego wysiłku mięśniowego, zapewnia dużą wydolność statyczno-dynamiczną oraz stwarza warunki właściwego ułożenia i działania narządów wewnętrznych) to jest: postawą wadliwą lub wadą postawy, w populacji dzieci odbywających roczne obowiązkowe przygotowanie przedszkolne oraz klas III i V w roku szkolnym 2018-2019, które podejmują działania korekcyjne”.

W treści projektu programu wskazano także 7 celów szczegółowych:

- (1) „zwiększenie liczby dzieci o co najmniej 40% w populacji objętej programem, u których wykonano badanie przesiewowe w kierunku wad postawy”,
- (2) „zwiększenie liczby dzieci o co najmniej 40% w populacji objętej programem, realizujących gimnastykę korekcyjną”,
- (3) „zwiększenie liczby dzieci o co najmniej 40% w populacji objętej programem, realizujących ćwiczenia grupowe prowadzone przez fizjoterapeutę”,
- (4) „zwiększenie liczby dzieci o co najmniej 40% w populacji objętej programem, realizujących ćwiczenia indywidualne z fizjoterapeutą”,
- (5) „zwiększenie liczby rodziców/opiekunów dzieci odbywających roczne obowiązkowe przygotowanie przedszkolne oraz klas III i V w roku szkolnym 2018/2019 o co najmniej 40%, u których nastąpił wzrost wiedzy nt. prawidłowej postawy dzieci i profilaktyki schorzeń kręgosłupa oraz umiejętności w zakresie kształtowania prawidłowych postaw dzieci (ankieta)”.

- (6) „zwiększenie liczby dzieci o co najmniej 40% w populacji objętej programem, u których nastąpił wzrost wiedzy na temat przyjmowania prawidłowej postawy i profilaktyki wad postawy (ankieta – obrazkowa)”,
- (7) „zwiększenie aktywności ruchowej wśród co najmniej 40% populacji dzieci objętych programem”.

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 w większości są zgodne z regułą SMART. Niemniej jednak 2., 3. oraz 4. cel szczegółowy mogą być trudne do zrealizowania, z uwagi na zaplanowaną liczebność populacji docelowej oraz podziałem na kilka grup, w ramach których wykonywane będą poszczególne interwencje.

W ocenianym projekcie określono 6 mierników efektywności:

- (1) „odsetek dzieci, u których wykonano badanie przesiewowe w kierunku wad postawy w perspektywie lat trwania programu”,
- (2) „odsetek dzieci realizujących gimnastykę korekcyjną w perspektywie lat trwania programu”,
- (3) „odsetek dzieci realizujących ćwiczenia grupowe prowadzone przez fizjoterapeutę w perspektywie lat trwania programu”,
- (4) „odsetek dzieci realizujących ćwiczenia indywidualne prowadzone przez fizjoterapeutę w perspektywie lat trwania programu”,
- (5) „odsetek dzieci, u których nastąpił wzrost wiedzy na temat przyjmowania prawidłowej postawy i profilaktyki wad postawy, w perspektywie lat trwania programu”,
- (6) „odsetek rodziców/opiekunów, u których nastąpił wzrost wiedzy na temat profilaktyki wad postawy wśród dzieci w perspektywie lat trwania programu”.

Zaproponowane mierniki mają charakter zarówno jakościowy jak i ilościowy oraz odnoszą się bezpośrednio do celów programu, co powinno pozwolić na precyzyjne i obiektywne zmierzenie stopnia realizacji części celów. Jednakże nie określono wskaźników dla założenia głównego oraz 7. celu szczegółowego, co należy uzupełnić.

Należy zaznaczyć, że mierniki efektywności powinny umożliwiać obiektywną i precyzyjną ocenę stopnia realizacji wszystkich 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 celów programu i mierników efektywności wymaga weryfikacji i uzupełnienia zgodnie z powyższymi uwagami.

#### Populacja docelowa

Populację docelową programu stanowią dzieci realizujące roczne obowiązkowe przygotowanie przedszkolne oraz uczniowie klas III i V szkół podstawowych z terenu gminy Nowy Duninów. Liczbę adresatów programu oszacowano na 79 osób (w tym roczne przygotowanie przedszkolne – 32 dzieci, klasa III – 6 dzieci, klasa V – 41 dzieci). Zaplanowano włączenie do programu 100% populacji docelowej. W projekcie przedstawiono także dane nt. liczebności dzieci zamieszkujących gminę w rocznikach urodzenia odpowiadających adresatom programu (2007 r. – 34 osoby, 2009 r. – 51 osób, 2012 r. – 46 osób), które są zbliżone do danych GUS. W projekcie zaplanowano także działania edukacyjne dla rodziców/opiekunów prawnych, jednak nie określono liczby uczestników programu w tym zakresie, co należy uzupełnić.

W projekcie odniesiono się do kryteriów kwalifikacji uczestników do programu, które obejmują odbywanie rocznego obowiązkowego przygotowania przedszkolnego/uczęszczanie do III i V szkoły

podstawowej oraz uzyskanie zgody rodziców/opiekunów prawnych na udział dziecka w programie. Ponadto w projekcie zaplanowano podział dzieci na 3 grupy:

- A – dzieci zdrowe,
- Bk – dzieci z zaleceniem do stosowania gimnastyki korekcyjnej,
- C – dzieci zwolnione z zajęć wychowania fizycznego.

Kwalifikacja dzieci do grup ma odbyć się w oparciu o badania przesiewowe w kierunku wad postawy oraz badań bilansowych. W ramach grupy Bk wyróżniono 3 podgrupy (kwalifikacja przez lekarza pediatrę/lekarza POZ i magistra fizjoterapii):

- dzieci z podgrupy Bk1 – grupowe ćwiczenia prowadzone przez nauczycieli realizujących zajęcia korekcyjne w szkole,
- dzieci z podgrupy Bk2 – grupowe ćwiczenia prowadzone przez magistra fizjoterapii w szkołach,
- dzieci z podgrupy Bk3 – indywidualne ćwiczenia prowadzone przez magistra fizjoterapii w siedzibie realizatora programu.

Nie jest jednak do końca jasne, na jakiej zasadzie dzieci będą kwalifikowane do gimnastyki korekcyjnej, ponieważ nie określono konkretnej puli schorzeń, które predysponują do udziału w tej części programu. Nie wskazano również kryteriów, które będą kwalifikowały dzieci do poszczególnych podgrup. Powyższe kwestie należy doprecyzować.

Należy podkreślić, że w odniesieniu do dzieci w wieku 10/11 lat (V klasa) wiek populacji docelowej programu częściowo pokrywa się z wskazanym w odnalezionych rekomendacjach (AAOS, SRS, POSNA, AAP 2015). W przypadku dzieci w wieku 6 lat (roczne obowiązkowe przygotowanie przedszkolne) oraz w wieku 8/9 lat (III klasa) badanie przesiewowe w kierunku wykrycia wad postawy nie znajduje odzwierciedlenia w odszukanych dowodach naukowych i rekomendacjach klinicznych. Zatem włączenie wskazanej grupy wiekowej do programu wymaga weryfikacji.

#### Interwencja

W ramach programu przewidziano realizację następujących interwencji: edukacja zdrowotna, badania przesiewowe oraz gimnastyka korekcyjna.

Działania edukacyjne zostaną skierowane do dzieci i rodziców. W projekcie nie odniesiono się do liczebności grup oraz zakresu tematycznego spotkania, co wymaga uzupełnienia.

Rekomendacje SOSORT 2014 kładą szczególny nacisk na rolę edukacji nie tylko dziecka, ale i jego opiekunów, co zostało uwzględnione w treści projektu. 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 wychowania oraz określają ich zadania w tym zakresie, zatem warto rozważyć włączenie ich do udziału w działaniach edukacyjnych.

Rekrutacja osób do udziału w programie ma być prowadzona w oparciu o badanie przesiewowe (bilansowe), wykonywane przez pielęgniarkę lub higienistkę szkolną w ramach świadczeń gwarantowanych z zakresu POZ. Zaplanowano przeprowadzenie testu zgięciowego Adamsa, badanie kąta rotacji tułowia oraz badanie indeksem sprawności fizycznej Zuchory.

Odnosząc się do planowanych działań z zakresu badań przesiewowych 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).

Przeciwne 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 dodatniego 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.

SOSORT 2016 wskazuje, że 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.

W projekcie wskazano, że uczniowie po przejściu etapu badań przesiewowych zostaną przydzieleni do odpowiednich grup lub podgrup zgodnie z wspomnianymi kryteriami kwalifikacji, w tym do grup/podgrup z zaleceniem do gimnastyki korekcyjnej. W treści projektu wskazano osobę odpowiedzialną, częstość, czas trwania, liczbę spotkań oraz liczebność poszczególnych podgrup dzieci zakwalifikowanych do gimnastyki korekcyjnej. W zajęciach indywidualnych prowadzonych w siedzibie realizatora programu uczestniczyć będą rodzice/opiekunowie prawni, którzy otrzymają instruktaż w zakresie prawidłowych technik oraz informacje o zalecanej częstotliwości wykonywania ćwiczeń z dziećmi w warunkach domowych. 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.

Ponadto, należy podkreślić, iż zgodnie z aktualnymi rekomendacjami SOSORT 2016 pacjenci ze skoliozą powinni aktywnie uczestniczyć w zajęciach sportowych. Odnalezione rekomendacje (NSF 2010, 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. Plan rehabilitacji powinien być dostosowany do potrzeb wynikających ze stanu danej osoby, zakresu potrzebnej pomocy fizjoterapeutycznej, kompleksowości, wczesności oraz ciągłości procesu rehabilitacji.

Dzieci zwolnione z zajęć wychowania fizycznego zostaną skierowane do poradni specjalistycznej w celu poddania indywidualnym oddziaływaniom w ramach umowy z NFZ oraz otrzymania wpisu o niezdolności do uczestniczenia w zajęciach wychowania fizycznego. Powyższy zapis sformułowano w sposób niejasny i należy go doprecyzować.

Ostatnim etapem realizacji programu będą badania kontrolne prowadzone po zakończeniu cyklu zajęć korekcyjnych. W projekcie przewidziano ponowną ocenę wartości kąta rotacji tułowia oraz badanie sprawności fizycznej przy użyciu indeksu Zuchory. Jednakże nie wskazano (poza podgrupą Bk2) czy z rodzicami/opiekunami prawnymi zostanie omówione dalsze postępowanie po zakończeniu udziału dziecka w programie, co wymaga uszczegółowienia.

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. Dodatkowo w ramach rocznych obowiązkowych przygotowań przedszkolnych (lub w klasie I szkoły podstawowej) przeprowadza się test przesiewowy w kierunku wykrywania zniekształceń statycznych kończyn dolnych oraz w klasach I szkół gimnazjalnych oraz ponadgimnazjalnych – test przesiewowy do wykrywania nadmiernej kifozy piersiowej. Z zapisów projektu wynika, że w programie zostaną wykorzystane informacje pochodzące z przeprowadzonych badań bilansowych.

W ramach projektu należałoby uwzględnić działania mające na celu zwiększenie aktywności fizycznej wśród uczniów.

#### Monitorowanie i ewaluacja

W projekcie zaplanowano monitorowanie i ewaluację programu.

Ocena zgłaszalności do programu została zaplanowana poprawnie i ma być dokonywana na podstawie analizy liczby dzieci, których rodzice/opiekunowie prawni nie wyrazili zgody na uczestnictwo w programie w porównaniu do całej objętej populacji, a także analizy rezygnacji z udziału w programie w stosunku do początkowej liczby udzielonych zgód.

Ocena jakości świadczeń odbędzie się w oparciu o analizę wyników ankiety satysfakcji, co jest prawidłowym podejściem. Jednakże do projektu nie załączona wzoru ww. kwestionariusza, zatem nie była możliwa jego weryfikacja.

W ramach oceny efektywności programu zaplanowano m.in. określenie: odsetka dzieci, u których wykonano badanie przesiewowe w kierunku wad postawy; odsetka dzieci realizujących gimnastykę korekcyjną, ćwiczenia grupowe i ćwiczenia indywidualne; odsetka dzieci i rodziców/opiekunów prawnych, u których nastąpił wzrost wiedzy na temat profilaktyki wad postawy; liczby nowych rozpoznań wad postawy u uczniów szkół podstawowych w poszczególnych grupach; liczby osób, u których nastąpiła poprawa stwierdzona badaniem klinicznym w poszczególnych grupach po zakończeniu realizacji programu. Ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co zostało uwzględnione w projekcie.

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. Przedstawiono 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.

Koszt całkowity realizacji programu oszacowano na 26 242 zł. W projekcie określono koszty jednostkowe interwencji (spotkanie edukacyjnego dla rodziców/opiekunów prawnych - 150 zł, konsultacja z lekarzem pediatrą/lekarzem POZ i magistrem farmacji - 60 zł, zajęcia z fizjoterapeutą - od 45 zł (ćwiczenia indywidualne) do 80 zł (ćwiczenia grupowe). Oszacowano również koszty związane z opracowaniem drukiem i analizą ankiet (2 212 zł), a także przygotowaniem i drukiem broszur informacyjnych. Należy pamiętać, że w ramach obsługi programu należy także uwzględnić koszty monitorowania i ewaluacji programu.

Program ma być finansowany z budżetu gminy, przy czym przewidziano także ubieganie się o współfinansowanie programu ze środków NFZ.

#### **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). 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

falszywie 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% to 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% to 39.8%) do 54,1% (95% CI, 40.8% to 66.9%), natomiast w przypadku zastosowania tylko jednej metody wynosiła od 5% (95% CI, 3.4% to 7.0%) do 17,3 (95% CI, 11.7% to 24.2%).

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 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.

Eksperci 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.441.234.2018 „Program profilaktyki wad postawy dla dzieci realizujących roczne obowiązkowe przygotowanie przedszkolne oraz uczniów klas III i V szkoły podstawowej w 2019 r.” realizowany przez miasto Opole, Warszawa, styczeń 2019; Aneksu „Programy profilaktyki i korekcji wad postawy u dzieci – wspólne podstawy oceny” z marca 2018 r. oraz Opinii Rady Przejrzystości nr 29/2019 z dnia 4 lutego 2019 roku o projekcie programu „Program profilaktyki wad postawy dla dzieci realizujących roczne obowiązkowe przygotowanie przedszkolne oraz uczniów klas III i V szkoły podstawowej w 2019 r.” (gm. Nowy Duninów).