



Opinia Prezesa
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
nr 86/2025 z dnia 9 września 2025 r.
o projekcie programu polityki zdrowotnej pn.
„Profilaktyka wczesnego wykrywania wad wzroku i zezu
u dzieci w wieku 5-6 lat”

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości, **pozytywnie** opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej „Profilaktyka wczesnego wykrywania wad wzroku i zezu u dzieci w wieku 5-6 lat”, **pod warunkiem** uwzględnienia poniższych uwag.

Uzasadnienie

Przedstawiony program polityki zdrowotnej odnosi się do istotnego problemu zdrowotnego jakim są wady wzroku u dzieci i może mieć znaczenie w zmniejszaniu negatywnych następstw tych schorzeń.

W ramach zaplanowanych interwencji przewidziano działania edukacyjne oraz badania przesiewowe. Należy zaznaczyć, że pomimo braku wystarczającej liczby odpowiedniej jakości dowodów wskazujących na zasadność prowadzenia badań przesiewowych wzroku wśród dzieci, niektóre towarzystwa naukowe, a także eksperci kliniczni zalecają przeprowadzanie programów z zakresu profilaktyki wad wzroku w populacji pediatrycznej. Należy zatem zaznaczyć, że zaplanowana populacja (dzieci w wieku 5-6 lat) częściowo znajduje odzwierciedlenie w rekomendacjach, natomiast badania zaproponowane w ramach interwencji są zgodne z wytycznymi.

Oceniany projekt został opracowany z uwzględnieniem uwag Prezesa Agencji zawartych w negatywnej Opinii nr 61/2024 z dnia 3 września 2024 r., która została wydana na potrzeby oceny podobnego programu. Uwagi zawarte w ww. opinii częściowo zostały uwzględnione w aktualnie ocenianym projekcie.

Aby zapewnić jak najwyższą jakość realizacji programu, należy uwzględnić uwagi i sugestie przedstawione w dalszej części niniejszej opinii, w szczególności dotyczące:

- przeformułowania celu szczegółowego nr 1 oraz odpowiadającego mu miernika efektywności;
- jednoznacznego wskazania liczebności populacji kwalifikującej się do programu;
- uzupełnienia testu wiedzy dla rodziców o bardziej szczegółowe pytania dotyczące aspektów profilaktyki;

- zaproponowania wskaźników monitorowania oraz skorygowania wskaźników ewaluacyjnych;
- skorygowania wszystkich rozbieżności dotyczących kosztów w budżecie programu.

Przedmiot opinii

Przedmiotem opinii jest projekt programu polityki zdrowotnej zaplanowany do realizacji przez Miasto Stalowa Wola, zakładający przeprowadzenie badań przesiewowych w kierunku wad wzroku u dzieci, w wieku 5-6 lat, zamieszkujących na terenie Stalowej Woli, a także działań edukacyjnych dla ich rodziców/opiekunów prawnych. Program zaplanowano na lata 2025-2027. Całkowity koszt PPZ został oszacowany na 199 390 zł. Program ma zostać sfinansowany z budżetu gminy Stalowa Wola (ewentualnie przy udziale środków NFZ).

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. 2024 poz. 146 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

W opiniowanym PPZ omówiono problem zdrowotny, jakim są wady wzroku wśród dzieci. Przedstawiono definicję narządu wzroku oraz krótko scharakteryzowano najczęstsze wady wzroku, takie jak nadwzroczność – hipermetropia, krótkowzroczność – myopia, nieźorność – astygmatyzm. Projekt programu zawiera również referencje bibliograficzne i wykaz piśmiennictwa, na podstawie którego opracowano projekt programu.

W projekcie odniesiono się do światowej oraz krajowej sytuacji epidemiologicznej, korespondującej z wybranym problemem zdrowotnym. Przywołano dane z WHO wskazując, że istnieją różnice w częstości występowania nadwzroczności w różnych rejonach świata. Dla sytuacji ogólnopolskiej wskazano, że wady narządu wzroku występują u 15-25% dzieci, najczęściej są to wady refrakcji do korekty okularami oraz zez (dane Biura Analiz Sejmowych).

W projekcie odniesiono się do Map Potrzeb Zdrowotnych (MPZ) na lata 2022-2026 zaznaczając, że prognoza epidemiologiczna dla Polski wskazuje na spodziewany największy wzrost wartości chorobowości w 2028 r. w odniesieniu do 2019 r., w przypadku chorób narządów zmysłów (o ponad 2 897,08 na 100 tys. ludności, 9,98%), w tym m.in. chorób narządu wzroku. Należy zaznaczyć, że w projekcie nie przedstawiono lokalnych danych epidemiologicznych. W MPZ na lata 2022-2026 w ramach rekomendowanych kierunków działań dla woj. podkarpackiego wskazano na zwiększenie dostępności do AOS w powiatach m.in. poradni okulistycznej.

Cele i efekty programu

Głównym celem programu jest „*zwiększenie liczby dzieci w wieku 5-6 lat, u których w ramach badań przesiewowych wykryto wady wzroku lub zez, co umożliwia podjęcie dalszego postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w okresie największej plastyczności układu wzrokowego*”.

Cel główny jest możliwy do realizacji za pomocą zaplanowanych w programie działań diagnostycznych, jednakże należałoby go uzupełnić o wartości docelowe.

W projekcie zaproponowano 3 cele szczegółowe:

- (1) „*zwiększenie liczby dzieci w wieku 5-6 lat, które zostały objęte przesiewowym badaniem wzroku i zez*”;

- (2) „zwiększenie liczby dzieci skierowanych do dalszej diagnostyki okulistycznej z powodu wykrytej wady refrakcji lub zezu”;
- (3) „zwiększenie poziomu wiedzy rodziców/opiekunów prawnych na temat znaczenia profilaktyki i wczesnej diagnostyki wad wzroku i zezu u dzieci”.

Cel szczegółowy nr 1 został sformułowany nieprawidłowo, nie odnosi się do uzyskania efektu zdrowotnego.

Cel szczegółowy nr 2 jest możliwy do realizacji w wyniku działań diagnostycznych przewidzianych w projekcie. Należy jednak podkreślić, że również nie zawiera on podanej wartości docelowej.

Cel nr 3 odnoszący się do wzrostu wiedzy jest możliwy do osiągnięcia ze względu na zaplanowane działania edukacyjne. W projekcie programu zaplanowano także pomiar wzrostu wiedzy uczestników za pomocą przeprowadzania pre- i post-testów. Dla przedmiotowego celu nie przedstawiono uzasadnienia dla przyjętej wartości docelowej. Do projektu załączono wzór ww. testu. Szczegóły dotyczące testów zostały omówione w części dotyczącej opisu interwencji. Warto podkreślić, że prawidłowo zaplanowana akcja edukacyjna powinna zakończyć się wzrostem lub utrzymaniem wysokiego poziomu wiedzy u wszystkich osób uczestniczących w programie. Należy przy tym zdefiniować co oznacza wysoki poziom wiedzy (np. min. 85% poprawnych odpowiedzi w pre-teście).

W projekcie programu zaproponowano 4 mierniki efektywności:

- (1) „odsetek dzieci w wieku 5–6 lat objętych badaniami przesiewowymi w stosunku do populacji docelowej”;
- (2) „odsetek dzieci, u których wykryto wadę wzroku lub zezu, wśród przebadanych”;
- (3) „odsetek dzieci skierowanych do dalszej diagnostyki specjalistycznej spośród tych, u których wykryto nieprawidłowości”;
- (4) „odsetek rodziców/opiekunów, u których po działaniach edukacyjnych odnotowano wzrost wiedzy o co najmniej 20% (oceniany na podstawie wyników testów wiedzy przed i po interwencji edukacyjnej)”.

Miernik nr 1 nie spełnia funkcji miernika efektywności, ale może zostać wykorzystany podczas monitorowania. Miernik nr 2 odnosi się pośrednio do celu głównego. Miernik nr 3 odnosi się pośrednio do celu głównego i bezpośrednio do celu szczegółowego nr 2. Miernik nr 4 odnosi się do celu szczegółowego nr 3.

Mierniki efektywności powinny umożliwiać obiektywną i precyzyjną ocenę stopnia realizacji wyznaczonych celów oraz powinny być istotnym odzwierciedleniem zdarzeń lub faktów występujących w danym programie. Należy podkreślić, że mierniki muszą dotyczyć rezultatów, nie zaś podjętych działań. Wartości mierników powinny być określone według stanu przed realizacją programu polityki zdrowotnej i po zakończeniu realizacji. Do każdego z zaplanowanych celów należy określić miernik efektywności. Sugeruje się, aby mierniki efektów zdrowotnych uzyskanych w programie polityki zdrowotnej przedstawiane były w formie odsetka.

Populacja docelowa

Populację docelową programu stanowią dzieci w wieku 5-6 zamieszkałe na terenie Stalowej Woli, które nie znajdują się pod stałą opieką okulistyczną. Należy wskazać, że szacunki dotyczące liczby dzieci uczestniczących w programie nie zostały ujęte w części opisującej populację docelową, lecz w części budżetowej. W programie również nie przedstawiono liczebności populacji ogólnej kwalifikującej się do PPZ. Powyższe kwestie wymagają uzupełnienia. Wskazano, że liczba przebadanych dzieci będzie wynosić: w 2025 r. – 480, w 2026 r. – 400, 2027 r. – 400. Sumując liczbę dzieci wskazaną w części dot. budżetu dla poszczególnych lat realizacji programu tj. w 2025 r. – 480, w 2026 r. – 400, w 2027 r. – 400, liczba całkowita uczestników programu powinna wynosić 1280 osób w ciągu 3 lat trwania programu.

Należy zaznaczyć, że pomimo braku wystarczającej liczby odpowiedniej jakości dowodów wskazujących na zasadność prowadzenia badań przesiewowych wzroku wśród dzieci, niektóre towarzystwa naukowe (AAPOS/AAO 2022, PTO/PTP 2020, CAO/COŚ/CFPC/CPS 2019, UK NSC 2019, USPSTF 2017, PHE 2017, CPS 2016, NCCVEH 2015), a także eksperci kliniczni zalecają przeprowadzanie programów z zakresu profilaktyki wad wzroku w populacji pediatrycznej.

Większość wytycznych zaleca przeprowadzanie badań przesiewowych wzroku w populacji dzieci w wieku 3-6 lat. Zgodnie z rekomendacjami AAO/AAPOS 2021 dzieci w wieku 5 lat i starsze należy zbadać pod kątem ostrości wzroku i wyrównania ustawienia oczu. AAP zaleca, aby badania przesiewowe rozpoczynały się około 3 roku życia i odbywały się co roku w wieku 4, 5 i 6 lat. Następnie należy je przeprowadzać w wieku 8, 10, 12 i 15 lat (AAP 2017). Wytyczne Polskiego Towarzystwa Okulistycznego i Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego (PTO/PTP 2020) wskazują na następujące badania przesiewowe: u dzieci w 6-7 roku życia (badanie ostrości wzroku, test naprzemiennego zakrywania/ odkrywania oczu, ocena widzenia barw), z kolei u dzieci w 12-13 roku życia (badanie ostrości wzroku, ocena widzenia barw). Podsumowując, zaplanowana w programie populacja (dzieci w wieku 5-6 lat) znajduje odzwierciedlenie w większości z odnalezionych rekomendacji.

Interwencja

W ramach zaplanowanych interwencji w programie przewidziano działania informacyjne, edukacyjne oraz badania przesiewowe.

Działania informacyjne

Zaproszenie do programu nastąpi w ramach działań edukacyjno-informacyjnych prowadzonych równolegle przez jednostkę samorządową oraz przez wybranego w drodze konkursu realizatora programu. Podkreślono, że program wraz z kampanią informacyjno-edukacyjną będzie finansowany z budżetu Stalowej Woli i realizowany przez podmioty lecznicze wybrane w drodze konkursu ofert. W treści projektu nie przedstawiono większej ilości szczegółów dot. działań zgłoszeniowych.

Działania edukacyjne

W ramach programu planowane jest przeprowadzenie działań edukacyjnych dla rodziców/opiekunów prawnych dzieci. Jako miejsca działań edukacyjnych wskazano środki masowego przekazu (prasa, radio, internet) oraz podmioty lecznicze. Działania te mają przyjąć formę spotkań edukacyjnych prowadzonych stacjonarnie lub online przez wykwalifikowany personel (okulista, optometrysta, edukator zdrowotny). Spotkania zaplanowano w grupach liczących do 20 osób, a każde z nich ma trwać ok. 45 minut. W ich trakcie omawiane będą m.in. zagadnienia dotyczące znaczenia wczesnego wykrywania wad wzroku, konsekwencji braku korekcji wad oraz zasad profilaktyki zdrowia oczu u dzieci. W programie zaplanowano również przeprowadzenie testów wiedzy wśród uczestników przed i po spotkaniach. Testy mają zawierać co najmniej 10 pytań zamkniętych. Do projektu załączono przykładowy test, który w większości odzwierciedla zakres zaplanowanych działań edukacyjnych. Sugeruje się uzupełnienie testu o pytania dotyczące bardziej szczegółowych aspektów profilaktyki.

Badania przesiewowe wzroku

Program zakłada wykonanie badań w kierunku wykrywania wad refrakcji oraz zezów. Dzieci spełniające kryteria włączenia będą badane autorefraktometrem pediatrycznym PLUSOPTIX – dedykowanym do badań przesiewowych, bez konieczności podawania kropli rozszerzających źrenicę i powodujących porażenie akomodacji. Badanie prowadzone będzie przez wykwalifikowaną osobę spośród personelu podmiotu leczniczego (okulista, optometrysta, ortoptysta).

Interwencja będzie obejmować: badanie ostrości wzroku do dali i bliży, badanie ustawienia gałek ocznych (cover-uncover test), ocenę punktu bliży konwergencji, badanie widzenia barw – tablice Ishihary, ocenę widzenia stereoskopowego – test Titmusa, badanie kąta zezów, jednoczesnej percepcji oraz fuzji na synoptoforze, badanie refrakcji (strefa, cylinder, oś cylindra), wielkości źrenicy i odległości

między nimi, mapę refleksów rogówkowych z określeniem asymetrii spojrzeń, które mogą wskazywać na problem z zezem.

W treści projektu podkreślono, że ostatnim etapem badania przesiewowego będzie wydanie rodzicowi/opiekunowi prawnemu dziecka zaświadczenia dokumentującego udział w programie, zawierającego informacje na temat wykrytej wady wzroku i proponowanego dalszego postępowania diagnostycznego/lecniczego.

Badania zaproponowane w Programie znajdują odzwierciedlenie w rekomendacjach. W projekcie prawidłowo wskazano kryteria włączenia i wyłączenia. Należy mieć także na uwadze, aby świadczenia udzielane w programie nie powielały świadczeń finansowanych z środków Narodowego Funduszu Zdrowia, co zostało uwzględnione w projekcie w ramach kryteriów wyłączenia.

Monitorowanie i ewaluacja

Projekt programu zakłada przeprowadzenie jego monitorowania i ewaluacji.

Projekt programu zakłada przeprowadzenie jego monitorowania i ewaluacji.

Ocena zgłaszalności do PPZ prowadzona będzie w sposób bieżący. Wskazano, że monitorowanie będzie następowało zgodnie z miernikami programu. Należy jednak zaznaczyć, że w projekcie nie przedstawiono przykładowych wskaźników. Jednak jeden ze wskaźników w ramach mierników efektywności może mieć zastosowanie w monitorowaniu („odsetek dzieci w wieku 5–6 lat objętych badaniami przesiewowymi w stosunku do populacji docelowej”). Jako przykładowe wskaźniki odpowiadające danemu problemowi zdrowotnemu można wskazać: liczba dzieci kwalifikujących się do programu, zgodnie z przyjętymi kryteriami, liczba dzieci, u których wykonano badanie przesiewowe wzroku, liczba dzieci, u których nie przeprowadzono badania z przyczyn zdrowotnych lub innych powodów, liczba dzieci, których rodzice nie wyrazili zgody na badanie, liczba dzieci, u których wykryto wadę wzroku, liczba odbiorców edukacji zdrowotnej – dzieci i ich rodziców czy liczba uczestników, którzy zrezygnowali z udziału w programie ze wskazaniem przyczyny.

Ocena jakości świadczeń odbędzie się za pomocą analizy wyników anonimowej ankiety satysfakcji oraz ewentualnych pisemnych uwag przekazywanych do realizatora programu. Do projektu załączono wzór ww. ankiety, który nie wzbudził zastrzeżeń.

Zgodnie z założeniami PPZ, ewaluacja rozpocznie się po zakończeniu realizacji programu z wykorzystaniem wskaźników: „*liczba dzieci w populacji objętej programem*”, „*liczba i odsetek dzieci ze stwierdzonymi wadami i schorzeniami narządu wzroku*”, „*liczba rodziców uczestniczących w spotkaniach edukacyjnych*”, „*monitorowanie organizacji i realizacji programu*”. Należy zaznaczyć, że wskaźniki „*liczba dzieci w populacji objętej programem*” oraz „*liczba rodziców uczestniczących w spotkaniach edukacyjnych*” odnoszą się bardziej do monitorowania. Natomiast pozostały wskaźnik: „*monitorowanie organizacji i realizacji programu*” nie spełnia funkcji wskaźnika ewaluacji, a odnosi się bardziej do działań związanych z realizacją procesu monitorowania i ewaluacji. Warto również wskazać, że ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co zostało częściowo uwzględnione w projekcie. Jako przykładowe wskaźniki ewaluacyjne można wskazać: liczba/odsetek dzieci skierowanych do dalszej diagnostyki oraz procentowy wzrost/spadek w poziomie wiedzy, który nastąpił u uczestników akcji edukacyjnych (przeprowadzenie pre-testu i post-testu). Po pierwszym roku realizacji programu w ramach ewaluacji dodatkowym wskaźnikiem może być liczba wykrytych wad wzroku w populacji dzieci w porównaniu z danymi z lat poprzednich.

Warunki realizacji

Projekt zawiera opis etapów i działań podejmowanych w programie oraz sposób jego zakończenia. W opisie warunków realizacji odniesiono się również do akcji informacyjnej. W projekcie w sposób ogólny odniesiono się do informacji nt. warunków dotyczących personelu, wyposażenia i warunków

lokalowych, co należałoby doprecyzować. Realizator programu zostanie wybrany w drodze konkursu ofert, co jest zgodne z zapisami ustawowymi.

Oszacowany w projekcie koszt całkowity wynosi na 199 390 zł, przedstawiono także koszty poszczególnych interwencji w latach (75 390 zł – 2025 r., 62 000 zł – 2026 r., 62 000 zł – 2027 r.).

W projekcie przedstawiono częściowe koszty jednostkowe (7 390 zł- kampania promocyjno-informacyjno-edukacyjna; 150 zł/os.- badanie okulistyczne zgodnie z zaplanowanym schematem oraz 2 000 zł/rok – monitorowanie i ewaluacja), koszty roczne realizacji programu, koszt całkowity oraz źródła finansowania.

W innej części projektu wskazano, że do kosztów jednostkowych należy doliczyć monitorowanie i ewaluację programu w wysokości 6 000 zł (2 000 zł rocznie). Jednakże koszt ten nie został ujęty w tabelach podsumowujących koszty programu ani w sumie końcowej. Dodatkowo sumując te koszty, przedstawiona kwota całkowita 199 390 zł jest zaniżona (zgodnie z obliczeniami prawidłowy koszt całkowity programu powinien wynosić 205 390 zł). Dodatkowo należy wskazać rozbieżność- w opisie stwierdzono, iż akcja informacyjna promująca program będzie realizowana bezkosztowo przez Urząd Miasta Stalowej Woli, natomiast w tabeli ujęto koszt tego działania, co należy doprecyzować.

Wnioski z oceny technologii medycznej przeprowadzonej przez Agencję

Problem zdrowotny

Proces rozwoju widzenia u dziecka jest dynamiczny, a krytyczny okres, przypada na pierwsze dwa lata życia. W przeciwieństwie do osób dorosłych, dzieci z jednostronnym, jak również z obustronnym upośledzeniem widzenia, mogą dobrze funkcjonować oraz nie sygnalizować zaburzeń w tym zakresie. Nieprawidłowości narządu wzroku u dzieci najczęściej pozostają przez długi czas bezobjawowe.

Główną przyczyną zaburzeń widzenia w dzieciństwie są wady refrakcji, odpowiedzialne za 56-94% przypadków niedowidzenia. Rodzaj wady wzroku występującej u dzieci jest związany z wiekiem. Wśród niemowląt przeważa nadwzroczność, stopniowo zmniejszająca się, aż do osiągnięcia normowzroczności. Wczesne osiągnięcie normowzroczności jest czynnikiem ryzyka rozwoju krótkowzroczności. W zależności od rodzaju wady refrakcji i wieku w jakim występuje, powstają różnego rodzaju utrudnienia funkcjonowania i rozwoju ogólnego. Niewyrównane wady refrakcji mogą powodować u dzieci i młodzieży opóźnienia rozwojowe, problemy społeczne, zaburzenia w orientacji przestrzennej, a także słabsze wyniki w nauce.

Nadwzroczność

Nadwzroczność jest najczęściej diagnozowaną wadą wzroku u małych dzieci, w wieku przedszkolnym występuje z częstością 14%. Nieskorygowana we wczesnym dzieciństwie, przyczynia się do powstania niedowidzenia, opóźnienia rozwoju i problemów z orientacją przestrzenną.

Krótkowzroczność

Krótkowzroczność jest wadą refrakcji polegającą na nieostrym widzeniu obiektów znajdujących się w oddali przy jednocześnie dobrym widzeniu obiektów bliskich. Przyjęto podział krótkowzroczności na refrakcyjną, osiową i mieszaną.

Różnowzroczność

Różnowzroczność, w zależności od wartości różnicy wady refrakcji między prawym a lewym okiem, prowadzi do niedowidzenia, wystąpienia zezów oraz powoduje różnego stopnia utrudnienia w rozwoju widzenia stereoskopowego. Pomimo że przyczyną niedowidzenia są schorzenia okulistyczne, rozwija się ono w obszarze ośrodków wzrokowych mózgu. Różnowzroczność, niewykryta odpowiednio wcześniej, wywołuje inwalidztwo wzrokowe, ograniczające możliwość edukacji i zatrudnienia w zawodach wymagających pełnego widzenia stereoskopowego.

Zez

Okresowe odchylenie oczu jest częste u zdrowych noworodków i nie powinno niepokoić. Prawidłowa obuoczna koordynacja ruchów oczu pojawia się już około 2 miesiąca życia, natomiast fuzja motoryczna powinna być już w pełni rozwinięta u wszystkich niemowląt od 4 miesiąca życia. Każdy przypadek zezu stwierdzony powyżej tego wieku, powinien wzbudzać niepokój i skłaniać do przeprowadzenia pełnego badania okulistycznego.

Alternatywne świadczenia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2023 poz. 1427 z późn. zm.) kompleksowa ocena stanu zdrowia, obejmująca diagnostykę wad wzroku, może być przeprowadzana u dzieci w ramach świadczeń gwarantowanych przez: lekarza POZ, pielęgniarkę POZ, położnej POZ oraz pielęgniarki lub higienistki szkolnej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2016 poz. 357 z późn. zm.) w analizowanej tematyce dostępne są porady specjalistyczne: okulistyka dla dzieci i leczenie zezu oraz warunki ich realizacji.

Badania przesiewowe w kierunku wad wzroku znajdują się w wykazie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej realizowanych przez lekarzy i pielęgniarki POZ oraz pielęgniarki/higienistki szkolne. Lekarz POZ wykonuje badania przesiewowe w kierunku wad wzroku u dzieci w: wieku 2 lat (test Hirschberga w kierunku wykrywania zezu), ramach rocznego obowiązkowego przygotowania przedszkolnego (lub w klasie I szkoły podstawowej) (wykrywanie zezu (Cover test, test Hirschberga), wykrywanie zaburzeń ostrości wzroku), III klasie szkoły podstawowej (wykrywanie zaburzeń ostrości wzroku i widzenia barw). Pielęgniarka POZ wykonuje orientacyjne badanie wzroku u dzieci w wieku: 0-6 m.ż., 9 m.ż., 1 r.ż. 4 r.ż. oraz 5 r.ż. Natomiast w wieku 2 lat przeprowadza test Hirschberga w kierunku wykrywania zezu. Pielęgniarka lub higienistka szkolna wykonuje badania przesiewowe w kierunku wad wzroku w: ramach rocznego obowiązkowego przygotowania przedszkolnego (lub w klasie I szkoły podstawowej) (test do wykrywania zaburzeń: w kierunku zezu (Cover test, test Hirschberga, ostrości wzroku), III i V klasie szkoły podstawowej (test do wykrywania zaburzeń: ostrości wzroku, widzenia barw).

Ocena technologii medycznej

Podsumowanie odnalezionych rekomendacji klinicznych:

- Badanie wzroku należy przeprowadzić u wszystkich dzieci w wieku 3-5 lat (USPSTF 2017, NCCVEH 2015A). Badanie takie powinno być przeprowadzone co roku (najlepsza praktyka) lub co najmniej raz (dopuszczalny minimalny standard) (NCCVEH 2015A). Dzieci, które nie są w stanie przejść przez badanie lub odmawiają jego wykonania, uważane są za nietestowalne. U dzieci takich częściej stwierdza się problemy ze wzrokiem niż u dzieci testowalnych, co wskazuje, że powinny one być poddane być reskriningowi albo tego samego dnia, albo niedługo później, ale w żadnym przypadku nie później niż po upływie 6 miesięcy (NCCVEH 2015A). Nie zaleca się masowych badań przesiewowych wzroku (AMER 2012). Podstawowym celem programu badań przesiewowych wzroku u dzieci jest identyfikacja dzieci w wieku od 4 do 5 lat z zaburzeniami wzroku, umożliwiającą szybką interwencję (PHE 2017).
- W podstawowej opiece zdrowotnej stosuje się różne testy przesiewowe w celu identyfikacji wad wzroku u dzieci w wieku 3-5 lat, w tym: test „czerwonego refleksu”, test „zakryj-odkryj”, test odbłasków rogówkowych, testy ostrości wzroku (takie jak: test Snellen, test z symbolami LEA i testy z optotypami HOTV), autorefraktometria, fotoekranowanie, badania stereoskopowe (USPSTF

2017). Do badania testowania wzroku u dzieci w wieku 4-5 lat odpowiedni jest test oparty na logarytmie minimalnego kąta rozdzielczości logMAR (PHE 2017).

- Badanie ostrości wzroku za pomocą kart oraz standardowych fizykalnych technik oceny niedowidzenia u dzieci od 3 do 5 roku życia, prowadzone w domu medycznym, można obecnie uznać za opłacalne kosztowo (AMER 2012).
- AAO zaleca, aby badania przesiewowe wzroku rozpoczynały się w wieku około 3 lat i odbywały co roku w wieku 4 i 5 lat. Po ukończeniu 5 lat AAO zaleca przeprowadzanie badań przesiewowych co 1 do 2 lat (AAO 2017).
- AAP zaleca, aby badania przesiewowe rozpoczynały się około 3 roku życia i odbywały się co roku w wieku 4, 5 i 6 lat. Następnie należy je przeprowadzać w wieku 8, 10, 12 i 15 lat (AAP 2017).
- Za dwie najlepsze praktyki badań przesiewowych wzroku dla dzieci w wieku od 3-5 lat uznaje się jednooczne testowanie ostrości wzroku oraz testowanie instrumentalne z wykorzystaniem autorefrakcji (NCCVEH 2015A).
- Wytyczne Polskiego Towarzystwa Okulistycznego i Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego (PTO/PTP 2020) wskazują na następujące badania przesiewowe u dzieci:
 - 6-9 tydzień życia ocena zewnętrzna powiek oraz gałek ocznych, test czerwonych odbłasków z dna oka, ocena drożności dróg łzowych, ocena zdolności fiksacji, ocena reakcji źrenic na światło),
 - 6-9 miesiąc życia (test refleksów świetlnych Hirschberga, test czerwonych odbłasków z dna oka, ocena drożności dróg łzowych, ocena zdolności fiksacji, ocena reakcji źrenic na światło),
 - 3-4 rok życia (badanie ostrości wzroku, test refleksów świetlnych Hirschberga, test naprzemiennego zakrywania/ odkrywania oczu, ocena widzenia barw),
 - 6-7 rok życia (badanie ostrości wzroku, test naprzemiennego zakrywania/ odkrywania oczu, ocena widzenia barw),
 - 12-13 rok życia (badanie ostrości wzroku, ocena widzenia barw).

Wnioski z odnalezionych dowodów naukowych:

Skuteczność badań przesiewowych

- Badanie przesiewowe wzroku połączone z zapewnieniem bezpłatnych okularów zwiększa odsetek dzieci posiadających i noszących okulary w porównaniu z noszeniem i posiadaniem okularów przez dzieci, które uczestniczą w badaniu przesiewowym z zapewnieniem okularów dostępnych wyłącznie na receptę (RR 1,60 [95% CI (1,34 do 1,90)]). Może to prowadzić do lepszych wyników w nauce. Porównanie wyników badań przesiewowych z zapewnieniem gotowych okularów z wynikami badań z dostarczeniem okularów wykonanych na zamówienie wskazuje brak klinicznie znaczących różnic między tymi dwoma typami okularów w zakresie ich skuteczności. Wykazano też słaby wpływ interwencji edukacyjnych na noszenie okularów (RR 1,11 [95% CI (0,95-1,31)]) oraz na prawdopodobieństwo ich zakupu (OR 0,84 [95% CI (0,55-1,31)]) (Evans 2018).
- Wyniki przeglądu systematycznego badań prospektywnych i retrospektywnych wskazują, że w literaturze dostępne są bardzo ograniczone dane pozwalające na określenie dokładności testów wykorzystywanych do wykrywania zezu, wykonywanych w społeczności przez osoby niebędące ekspertami w zakresie badań przesiewowych. W jednym zidentyfikowanym badaniu (335 dzieci w wieku 1-6 lat) wykazano, że pomiary za pomocą urządzenia Plusoptix S04 wykazały czułość wynoszącą 0,46 [95% CI (0,19-0,75)] oraz swoistość na poziomie 0,97 [95% CI (0,94-0,99)] w stosunku do pomiaru standardowego (Hull 2017).
- Główną szkodą wynikającą z badań przesiewowych było uzyskiwanie wyników fałszywie dodatnich. Główna szkoda z leczenia polegała na częstszym występowaniu zdenerwowania lub zmartwienia

u dziecka lub jego rodziców w grupie leczonej plastrami w porównaniu z wynikami uzyskanymi w grupie leczonej samymi okularami (Jonas 2017).

Efektywność kosztowa badań przesiewowych

- Wyniki przeglądu systematycznego (98 badań z udziałem dzieci w różnym wieku) dostarczyły słabych dowodów na poparcie tezy, że badania fotopresiewowe zmniejszają częstość występowania niedowidzenia lub zezu lub poprawiają ogólne wyniki badań przesiewowych w kierunku niedowidzenia. Podobnie za słabe uznano dowody lepszej efektywności kosztowej przesiewu. Obecnie wydaje się, że najbardziej opłacalną i skuteczną opcją jest eksperckie badanie przesiewowe w kierunku ostrości wzroku, z możliwością ponownego jego wykonania przed skierowaniem do specjalisty. Poszczególne kraje powinny zdecydować, jaki rodzaj programów przesiewowych odpowiada ich populacji, wpisuje się w cele opieki zdrowotnej oraz czy jest optymalny z punktu widzenia zasobów kadrowych i modeli finansowania (Horwood 2021).

Skuteczność alternatywnych interwencji podejmowanych w ramach badań przesiewowych wzroku

- Wyniki prospektywnego, kohortowego zaślepionego badania z randomizacją, przeprowadzonego u dzieci w wieku od 5 miesięcy do 11 lat (n=162) wskazują przydatność nagrań wideo w przeprowadzaniu badań przesiewowych wzroku u dzieci przez doświadczonych klinicystów (Sabri 2021).
- W badaniu z typu RCT z udziałem 111 dzieci i młodzieży w wieku 3-17 lat ocena ostrości wzroku za pomocą aplikacji na smartfon o nazwie „Peek Acuity” dobrze korelowała z wynikiem badania ostrości wykonanego z zastosowaniem standardowych metod klinicznych, aczkolwiek dzieci w wieku przedszkolnym wydawały się bardziej podatne na zmęczenie badaniem. Współczynnik korelacji dla obu porównywanych metod wyniósł 0,88 [95% CI (0,83-0,92)] dla oka zbadanych jako pierwsze oraz 0,85 [95% CI (0,78-0,89)] dla oka zbadanych jako drugie. Współczynnik korelacji wyznaczony wśród dzieci w wieku od 3 do 5 lat wyniósł 0,88 [95% CI (0,77-0,94)] dla oka zbadanego jako pierwsze i 0,45 [95% CI (0,13-0,68)] dla oka badanego jako drugie. Najwyższą czułość badanej interwencji (93%-100%) wykazano u dzieci w wieku od 3 do 5 lat z pogorszeniem wzroku (Zhao 2019).

Podsumowanie opinii ekspertów

Zdecydowana większość ekspertów opowiada się za finansowaniem ze środków publicznych badań przesiewowych w kierunku wczesnego wykrywania wad wzroku u dzieci. Jeden z ekspertów zaznacza jednak, że brak jest „silnych” badań potwierdzających skuteczność programów profilaktycznych w tym zakresie. W opiniach ekspertów nie ma zgody co do optymalnego wieku, w jakim realizowany powinien być skryning w kierunku wad wzroku. Wszyscy eksperci zgodnie stwierdzili, że w każdym przypadku uzyskanych niepewnych wyników lub podejrzanych co do nieprawidłowości powinna odbyć się weryfikacja w pełnym badaniu okulistycznym. Eksperci zgodni są co do kwestii prowadzenia działań edukacyjnych w zakresie profilaktyki chorób wzroku. Działania te powinny być adresowane do następujących grup odbiorców: dzieci, opiekunowie i nauczyciele, a także personel pediatryczny i okulistyczny.

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

ZASTĘPCA PREZESA

Anna Kowalczuk

/dokument podpisany elektronicznie/

Tryb wydania opinii

Opinię wydano na podstawie art. 48a ustawy z 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2024 poz. 146 z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu nr: DPPZ.431.3.2025 „*Profilaktyka wczesnego wykrywania wad wzroku i zęza u dzieci w wieku 5-6 lat*”; data ukończenia: wrzesień 2025 r. oraz Opinii Rady Przejrzystości nr 165/2025 z dnia 8 września 2025 roku o projekcie programu „Profilaktyka wczesnego wykrywania wad wzroku i zęza u dzieci w wieku 5-6 lat” (Miasto Stalowa Wola).