



**Opinia Prezesa
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
nr 87/2025 z dnia 17 września 2025 r.
o projekcie programu polityki zdrowotnej pn.
„Profilaktyka niedosłuchu wśród młodzieży szkół
ponadpodstawowych w Powiecie Zawierciańskim na lata 2026-
2028”**

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości, **negatywnie** opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej pn.: „Profilaktyka niedosłuchu wśród młodzieży szkół ponadpodstawowych w Powiecie Zawierciańskim na lata 2026-2028”.

Uzasadnienie

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

Należy jednak mieć na uwadze, że zaplanowana w projekcie populacja docelowa, nie znajduje odzwierciedlenia w wytycznych klinicznych.

Ponadto, należy zaznaczyć, że oceniany projekt programu polityki zdrowotnej zawiera liczne braki i uchybienia, co uniemożliwia wydanie pozytywnej opinii. Prezes Agencji podkreśla w szczególności następujące kwestie wymagające poprawy i dotyczące:

- prawidłowego zaplanowania celu głównego, celów szczegółowych;
- wskazania liczebności uczestników programu w części projektu odnoszącego się do populacji docelowej, uwzględnienia grupy rodziców/opiekunów prawnych;
- weryfikacji i uzupełnienia testów wiedzy zaplanowanych dla dzieci;
- zaplanowania pomiaru poziomu wiedzy wśród rodziców/opiekunów prawnych;
- przedstawienia prawidłowo sformułowanych mierników mających zastosowanie w procesie ewaluacji.

Przedmiot opinii

Przedmiotem opinii jest projekt programu polityki zdrowotnej dotyczący problemu zdrowotnego, jakim są wady i zaburzenia słuchu wśród młodzieży w wieku szkolnym. Program jest skierowany uczniów klas I szkół ponadpodstawowych oraz ich rodziców/opiekunów prawnych (w kontekście działań edukacyjnych) z powiatu zawierciańskiego. Program ma być realizowany w latach 2026-2028, a na jego przeprowadzenie zaplanowano 110 853,52 zł. Program ma zostać sfinansowany ze środków powiatu zawierciańskiego oraz w ramach ewentualnego dofinansowania NFZ.

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 2024 r., 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 dokumencie przedstawiono informacje dotyczące definicji i stopni niedosłuchu, czynników ryzyka (m.in. hałas środowiskowy, korzystanie ze słuchawek dousznych, urządzeń elektronicznych), a także konsekwencji zdrowotnych i społecznych związanych z tym problemem.

Oceniany projekt zawiera wykaz piśmiennictwa, na podstawie którego przygotowana została treść problemu zdrowotnego.

W treści projektu przedstawiono światowe, ogólnopolskie oraz regionalne dane epidemiologiczne korespondujące z wybranym problemem zdrowotnym. Według Światowej Organizacji Zdrowia do 2050 roku około 2,5 miliarda ludzi na świecie, czyli jedna na cztery osoby, będzie żyło z ubytkiem słuchu, a blisko 700 milionów będzie wymagało rehabilitacji słuchowej. W projekcie powołano się również na wyniki badań przesiewowych Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu, które wskazują, że około 20% dzieci i młodzieży szkolnej doświadcza różnego rodzaju problemów ze słuchem. Jednocześnie aż 60% rodziców dzieci, u których wykryto zaburzenia, nie miało świadomości istnienia problemu. Na poziomie krajowym przytoczono dane Ministerstwa Zdrowia, zgodnie z którymi w 2022 roku hospitalizowano w Polsce 108,4 tys. osób z rozpoznaniem chorób ucha i wyrostka sutkowatego, w tym 47,4 tys. dzieci w wieku 0-17 lat. W województwie śląskim liczby te wyniosły odpowiednio 12,9 tys. ogółem, w tym 6,8 tys. dzieci.

Wskazano także na prognozy zawarte w Mapie Potrzeb Zdrowotnych (MPZ) na lata 2022–2026, z których wynika, że choroby narządu słuchu będą odnotowywać jeden z największych wzrostów zachorowalności w Polsce. Zgodnie z MPZ do 2028 roku przewiduje się wzrost chorobowości o ponad 10% w skali kraju, a w województwie śląskim o około 11%. W projekcie podkreślono, że problem narastającej utraty słuchu będzie wymagał przygotowania odpowiedniego zaplecza medycznego oraz wprowadzenia skutecznych programów profilaktycznych i diagnostycznych, w tym badań przesiewowych prowadzonych także poza okresem noworodkowym.

Zgodnie z informacjami zawartymi w MPZ na lata 2022-2026 w przypadku województwa śląskiego „*odnotowano wzrost wartości YLD o 37% w porównaniu z 1999 r. w przypadku utraty słuchu związanej z wiekiem oraz innymi przyczynami. Tendencję rosnącą zaobserwowano również w przypadku chorobowości. Z prognozy wynika, że dla tego problemu zdrowotnego prognozowany jest 11% wzrost chorobowości*”. Należy zaznaczyć, że w MPZ na lata 2022-2026 nie odniesiono się bezpośrednio do rekomendowanych kierunków działań dla województwa śląskiego w zakresie badań przesiewowych wad słuchu.

Cele i efekty programu

Celem głównym programu jest „*wykrycie przypadków niedosłuchu u co najmniej 10% uczniów klas pierwszych szkół ponadpodstawowych prowadzonych przez Powiat Zawierciański poprzez realizację badań przesiewowych słuchu w okresie 3 lat trwania Programu*”.

Cel główny powinien być wyraźnie zdefiniowany, precyzyjnie sformułowany i wytyczony w czasie. Jego osiągnięcie powinno stanowić potwierdzenie skuteczności planowanych działań, czyli prowadzić do wykrywania i realizowania potrzeb zdrowotnych oraz do poprawy stanu zdrowia określonej grupy świadczeniobiorców.

Cel główny został sformułowany nieprawidłowo, ponieważ nie odnosi się do efektu zdrowotnego. Należy również zaznaczyć, że samo wykrycie choroby nie musi przełożyć się na poprawę stanu zdrowia.

Przykładowym celem głównym mogłoby być np.: *zwiększenie liczby dzieci o ...% u których wykryto wadę słuchu i skierowano do dalszej diagnostyki*.

W projekcie zaproponowano 3 cele szczegółowe:

- 1) „zwiększenie wiedzy u co najmniej 50% uczestników Programu - świadomości zagrożeń wynikających z ekspozycji na hałas, stosowania słuchawek dousznych, telefonów komórkowych - na skutek zaplanowanych działań edukacyjnych, w czasie trwania Programu (prelekcje, materiały edukacyjne)”,
- 2) „uzyskanie u co najmniej 50% liczby osób biorących udział w Programie deklaracji stosowania zdrowych nawyków dotyczących słuchu” oraz
- 3) „wykrycie wczesnych ubytków słuchu u co najmniej 10% uczniów klas I szkół ponadpodstawowych będących uczestnikami działań profilaktycznych w czasie trwania Programu (badania przesiewowe słuchu)”.

Cel szczegółowy nr 1 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. Do projektu załączono wzory ww. testów, które wzbudzą zastrzeżenia, które przedstawiono szczegółowo w dalszej części opinii. 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). Ponadto należy zaznaczyć, że nie wskazano uzasadnienia dla podanej wartości docelowej. Cel szczegółowy nr 2 został sformułowany nieprawidłowo, ponieważ odnosi się do pomiaru deklaratywnego, co nie pozwala na rzetelną weryfikację skuteczności działań. Deklaracje nie muszą przekładać się na rzeczywiste zachowania. Ponadto w projekcie nie sprecyzowano, jakie dokładnie nawyki mają być uznane za prozdrowotne ani w jaki sposób będą mierzone. Cel szczegółowy nr 3 został sformułowany nieprawidłowo, ponieważ nie odnosi się do efektu zdrowotnego. Ponadto stanowi on powielenie celu głównego. Mając na uwadze powyższe cele szczegółowe wymagają przeformułowania. Przykładowymi celami szczegółowymi mogą być: zwiększenie wiedzy odnośnie zagrożeń wynikających z ekspozycji na hałas u dzieci oraz zwiększenie wiedzy odnośnie zagrożeń wynikających z ekspozycji na hałas u rodziców/opiekunów prawnych.

W projekcie zaplanowano 3 mierniki efektywności:

- 1) „odsetek przebadanych uczniów, u których wykryto nieprawidłowości i którym zalecono dalszą diagnostykę”,
- 2) „odsetek osób uczestniczących w Programie deklarujących większy poziom wiedzy po działaniach edukacyjnych” oraz
- 3) „odsetek osób uczestniczących w Programie deklarujących zmianę nawyków zdrowotnych po działaniach edukacyjnych”.

Należy zaznaczyć, że mierniki powinny umożliwiać obiektywną i precyzyjną ocenę stopnia realizacji wyznaczonych celów oraz powinny być istotnym odzwierciedleniem zdarzeń lub faktów występujących w danym programie, wyrażonych w odpowiednich jednostkach miary. Wskaźnik nr 1 nie odnosi się do celów programu, natomiast może zostać wykorzystany podczas ewaluacji. Wskaźniki nr 2 i 3 nie spełniają funkcji mierników efektywności, ponieważ mają charakter deklaracyjny. Należy zatem zaznaczyć, że w projekcie nie przedstawiono prawidłowo sformułowanego miernika efektywności odnoszącego się do celów programu. Odnosząc się do przykładowych celów programu wskazanych w niniejszej opinii, celowi głównemu odpowiadałby wskaźnik nr 1. Natomiast w odniesieniu do przykładowych celów szczegółowych dotyczących działań edukacyjnych mierniki powinny dotyczyć odsetka uczestników, u których nastąpiło zwiększenie poziomu wiedzy lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy ocenionego na podstawie przeprowadzonych pre- i post-testów.

Populacja docelowa

Populację docelową stanowią uczniowie klas pierwszych szkół ponadpodstawowych z powiatu zawierciańskiego. W projekcie wskazano, że w programie weźmie udział 11 szkół, w których orientacyjna liczba uczniów klas pierwszych wynosi 800 osób. Zgodnie z danymi GUS liczba dzieci

w wieku 14 i 15 lat w powiecie zawierciańskim wynosi odpowiednio 1 137 i 1 185. Należy zaznaczyć, że w części dotyczącej budżetu oszacowano, że liczba przebadanych dzieci będzie wynosić: w 2026 r. – 800, w 2027 r. – 800, 2028 r. – 800. Liczba całkowita uczestników programu zgodnie z obliczeniami Agencji powinna wynosić 2400 osób w ciągu 3 lat trwania programu. Warto zauważyć, że szacunki dotyczące liczby dzieci uczestniczących w programie nie zostały ujęte w części opisującej populację docelową, lecz wyłącznie w części budżetowej. Powyższa kwestia wymaga uzupełnienia. Ponadto należy uwzględnić i uzupełnić dane dotyczące populacji rodziców/opiekunów prawnych.

Odnalezione wytyczne są zgodne, że podstawową populacją docelową powinny być wszystkie dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym, w wieku od 4 do 7 lat (UKNCS 2019, CDE 2017, ECS 2012, AAA 2011). Dodatkowo uczniowie mogą być poddawani badaniom okresowym (AAA 2011). Należy zatem podkreślić, że zaplanowana populacja (młodzież w wieku 14-15 lat) nie znajduje odzwierciedlenia w rekomendacjach.

W projekcie programu zaplanowano kryteria włączenia i wyłączenia, które zostały przedstawione w sposób prawidłowy.

Jednocześnie należy mieć na uwadze, aby świadczenia udzielane w ramach programu nie powielały u danego pacjenta świadczeń finansowanych w ramach Narodowego Funduszu Zdrowia oraz działań podejmowanych w ramach ogólnopolskich programów polityki zdrowotnej realizowanych przez Ministra Zdrowia, co zostało uwzględnione w ocenianym projekcie.

Interwencja

W ramach PPZ zaplanowano przeprowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej dla rodziców/opiekunów prawnych i uczniów oraz badań przesiewowych słuchu (audiometria tonalna).

Edukacja zdrowotna

Edukacja zdrowotna realizowana będzie poprzez prelekcje edukacyjne dotyczące ochrony słuchu i wpływu hałasu na zdrowie. Adresatami spotkań będą uczniowie klas pierwszych szkół ponadpodstawowych oraz ich rodzice. Prelekcje będą prowadzone przez specjalistę z zakresu ochrony słuchu, audiologii lub zdrowia publicznego, z wykorzystaniem metody wykładu i dyskusji. W programie wskazano, że każda szkoła objęta programem zostanie odwiedzona trzykrotnie, po jednym spotkaniu w każdym roku trwania programu. Spotkania będą realizowane w formie 45-minutowych wykładów. W PPZ wskazano również, że równolegle przygotowane zostaną materiały informacyjno-edukacyjne w formie ulotek. Zostaną one rozdane uczniom i rodzicom w trakcie prelekcji, a także pozostaną dostępne w szkołach po zakończeniu cyklu spotkań. Materiały będą wspierały wiedzę przekazywaną podczas wykładów i zawierały praktyczne wskazówki dotyczące profilaktyki słuchu.

Przewidziano również przeprowadzenie testów wiedzy wśród uczestników przed i po spotkaniach. Do projektu załączono przykładowe testy, które co do zasady odzwierciedlają zakres zaplanowanych działań edukacyjnych. Warto jednak podkreślić, że część pytań zawiera odpowiedzi bardzo oczywiste lub niezwiązane z tematem, co może sugerować uczestnikom właściwe rozwiązania i zaniżać wartość poznawczą. Co więcej konstrukcja odpowiedzi nie jest jednolita. Obok pytań jednokrotnego wyboru pojawiają się pytania wielokrotnego wyboru, często z kilkoma poprawnymi opcjami, co może prowadzić do rozbieżności w sposobie ich wypełniania i utrudniać analizę wyników. Ponadto część pytań opiera się na prostych deklaracjach typu „tak/nie/czasami”, podczas gdy inne wymagają subiektywnej samooceny („bardzo dobrze”, „raczej dobrze”), co obniża spójność metodologiczną narzędzia. Dodatkowo warto wskazać, że pre i post-test powinien być taki sam, aby była możliwość sprawdzenia przyrostu wiedzy. Kwestia ta nie została uwzględniona w ocenianym PPZ, ponieważ przedstawione testy nie są identyczne. Warto również wskazać, że testy wiedzy zostały zaplanowane jedynie dla populacji dzieci biorących udział w PPZ. W projekcie nie odniesiono się do kwestii przeprowadzenia ww. testów w populacji rodziców/opiekunów prawnych dzieci, którzy również mają zostać objęci edukacją. Powyższe kwestie wymagają weryfikacji i poprawy.

Badania przesiewowe

W ramach badań przesiewowych w kierunku wad słuchu zaplanowano wykonanie audiometrii tonalnej dla obydwu uszu. Badanie to ma na celu wyznaczenie progów słyszenia pacjenta, czyli minimalnego natężenia, z jakim odbierane są dźwięki w zakresie częstotliwości od 125 do 8000 Hz (500, 1000, 2000, 4000 i 8000 Hz). Jak wskazano, audiometria tonalna będzie prowadzona zarówno w zakresie przewodnictwa powietrznego, które obrazuje przenoszenie dźwięku przez ucho zewnętrzne i środkowe, jak i przewodnictwa kostnego, które ukazuje reakcję ucha wewnętrznego na drgania mechaniczne czaszki. Wyniki zostaną przedstawione w postaci audiogramów – wykresów z oznaczoną krzywą progową dla przewodnictwa powietrznego i kostnego, osobno dla każdego ucha. Wskazano, że po badaniu każdy uczeń oraz jego rodzice/opiekunowie prawni otrzymają informację o wynikach testów przesiewowych. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości lub wyniku wątpliwego uczeń i jego rodzice zostaną poinformowani o podejrzeniu ubytku słuchu. Przekazane zostaną również wskazówki dotyczące dalszego postępowania, w tym konieczności kontaktu z lekarzem podstawowej opieki zdrowotnej w celu uzyskania skierowania do poradni specjalistycznej (laryngologicznej lub otolaryngologicznej) i przeprowadzenia szczegółowej diagnostyki, która pozwoli potwierdzić lub wykluczyć wstępne wyniki badań przesiewowych. Zgodnie z treścią programu, rodzice uczniów, u których wyniki badań wskazują na możliwe zaburzenia słuchu, zostaną poinformowani także o dostępnych możliwościach diagnostycznych i terapeutycznych.

W treści projektu nie wskazano konkretnego specjalisty, który byłby odpowiedzialny za przeprowadzenie wywiadu oraz badań słuchu u dzieci. Zaznaczono jedynie, że *„realizator powinien dysponować kadrą, pomieszczeniami i wyposażeniem niezbędnymi do prowadzenia interwencji zaplanowanych w ramach Programu”* oraz *„realizator powinien dysponować wyszkoloną kadrą, legitymującą się odpowiednimi kwalifikacjami do realizacji zadania”*. Należy zaznaczyć, że rekomendacje wskazują, aby program badań przesiewowych był zaprojektowany, zaimplementowany i nadzorowany przez audiologa. Zaleca się, aby w proces badania przesiewowego zaangażowany był zespół ograniczony do: lekarza audiologa, patologa mowy i języka, a także personelu pomocniczego nadzorowanego przez audiologa. Należy zatem doprecyzować zapisy projektu w ww. zakresie.

Monitorowanie i ewaluacja

Monitorowanie i ewaluacja są istotnymi elementami programu, które umożliwiają bieżącą ocenę jego przebiegu oraz określenie wpływu programu na sytuację społeczną i zdrowotną w perspektywie wieloletniej. Monitorowanie jest procesem zbierania danych o realizacji programu i służy kontrolowaniu ich przebiegu i postępu. Ewaluacja programu jest analizą danych realizowaną po jego zakończeniu w celu oceny efektów prowadzonych działań.

Ocena zgłaszalności do programu będzie dokonywana na podstawie następujących wskaźników: *„liczba oraz odsetek uczniów klas pierwszych szkół ponadpodstawowych, którzy uczestniczyli w edukacji zdrowotnej – prelekcjach”, „liczba oraz odsetek uczniów, którzy wzięli udział w badaniu przesiewowym”, „liczba oraz odsetek uczniów, z nieprawidłowym wynikiem badania przesiewowego, którzy zostali poinformowani o konieczności konsultacji specjalistycznej”, „liczba oraz odsetek uczniów, którzy nie zostali objęci programem, z określeniem przyczyn”, „liczba oraz odsetek uczniów, którzy zrezygnowali z udziału w programie”*. Przedstawione w projekcie wskaźniki monitorowania zostały prawidłowo sformułowane.

Ocena jakości świadczeń udzielanych w programie będzie prowadzona na podstawie analizy ankiety satysfakcji. Do projektu załączono wzór ww. ankiety, który nie budzi zastrzeżeń.

Ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu. Zgodnie z treścią projektu, ewaluacja programu przeprowadzona zostanie z wykorzystaniem zdefiniowanych wcześniej mierników efektywności. Zaznaczono także, że w ramach ewaluacji będzie należało odnieść się do następujących wskaźników: *„analiza liczby i odsetka uczniów, u których stwierdzono nieprawidłowy wynik badania przesiewowego oraz potrzebę dalszej diagnostyki”, „określenie wpływu działań edukacyjnych na wiedzę i świadomość*

zdrowotną uczestników - analiza liczby i odsetka osób, deklarujących podniesienie poziomu wiedzy na temat profilaktyki słuchu” oraz „określenie wpływu działań edukacyjnych na wiedzę i świadomość zdrowotną uczestników - analiza liczby i odsetka osób, deklarujących zmianę zachowań zdrowotnych, które przyczynią się do lepszej ochrony słuchu”. Ostatnie dwa wskaźniki nie spełniają funkcji mierników efektywności gdyż mają charakter subiektywny. Należy zaznaczyć, że w treści projektu przedstawiono tylko jeden poprawnie sformułowany miernik mający zastosowanie w procesie ewaluacji, w związku z czym przeprowadzenie kompleksowej oceny efektywności programu będzie utrudnione. Biorąc pod uwagę powyższe, należy przedstawić prawidłowo sformułowane mierniki efektywności.

Warunki realizacji

Projekt zawiera opis planowanych działań i etapów w ramach programu.

W dokumencie odniesiono się do warunków dotyczących personelu realizującego program, a także wskazano wymagania lokalowe i sprzętowe, jakie powinien spełniać realizator programu.

Realizator zostanie wybrany w drodze konkursu ofert, co jest zgodne z zapisami ustawowymi.

Kampania informacyjna prowadzona będzie za pomocą lokalnych mediów i lokalnych podmiotów leczniczych a informacje zamieszczone zostaną na stronach internetowych Starostwa Powiatowego oraz podległych jednostek organizacyjnych. Zaznaczono, że dodatkowo rodzice uczniów klas pierwszych będą informowani oraz zapraszani na prelekcje na spotkaniach klasowych z wychowawcami oraz poprzez dziennik elektroniczny.

W budżecie przedstawiono koszty jednostkowe. Odniesiono się do kosztów poszczególnych interwencji, kosztów kampanii informacyjnej, a także do kosztów monitorowania i ewaluacji.

Koszt całkowity programu oszacowano na 110 853,52 zł.

Program ma być finansowany ze środków własnych powiatu zawierciańskiego.

Wnioski z oceny technologii medycznej przeprowadzonej przez Agencję

Problem zdrowotny

Niedosłuch dziedziczny, czyli genetyczny, jest najczęstszą postacią niedosłuchu u dzieci, obejmującą około 50-60% przypadków. Zaburzenie to może wystąpić jako jedyne schorzenie pacjenta (niedosłuch dziedziczny izolowany), niemniej w ok. 30% przypadków niedosłuch o podłożu genetycznym jest sprzężony z innymi wadami – wówczas nosi miano syndromicznego, Wyróżnia się także ponad 400 zespołów genetycznych, w których niedosłuch występuje jako zaburzenie towarzyszące.

Wrodzone zaburzenie słuchu jest zazwyczaj konsekwencją chorób matki, nabytych przez dziecko w okresie prenatalnym. Należy do nich m.in. zakażenie o nazwie TORCH (ang. TORCH syndrome). Jest to charakterystyczny zespół objawów wrodzonego zakażenia u noworodków, które – mimo że jest wywoływane wywołany przez różne drobnoustroje – daje obraz bardzo podobny obraz kliniczny poszczególnych fetopatii. Nazwa TORCH jest akronimem pochodzącym od angielskich nazw czynników zakaźnych, które wywołują syndrom: Toxoplasmosis – toksoplazmoza, Other – inne (ospa wietrzna, wirus B19), Rubella (różyczka), Cytomegalovirus (cytomegalia), Herpes simplex (wirus opryszczki).

Alternatywne świadczenia

Obecnie każde nowonarodzone dziecko w Polsce poddawane jest przesiewowemu badaniu słuchu. Jeżeli badanie skryningowe wykaze jakiegokolwiek nieprawidłowości, wdrażana jest pełna diagnostyka słuchu (tympanometria, otoemisja akustyczna, badanie potencjałów wywołanych z pnia mózgu). Badanie przesiewowe zostało zorganizowane przez Fundację Wielkiej Orkiestry Świątecznej pomocy, finansowane jest ze środków Ministerstwa Zdrowia, a koordynowane przez Instytut Matki i Dziecka w Warszawie. Zgodnie z założeniami Programu Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków (PPPBSuN) dziecko z podejrzeniem obustronnego niedosłuchu, powinno być zdiagnozowane najpóźniej do 3 miesiąca życia.

Ponadto w ramach AOS dostępne są porady specjalistyczne z następujących zakresów: otolaryngologia dziecięca, audiologia i foniatria. Dodatkowo możliwe jest wykonanie szeregu badań, m.in.: audiometrii impedancyjnej, tympanometrii, otoemisji akustycznej.

Ocena technologii medycznej

Podsumowanie odnalezionych wytycznych klinicznych

- W większości państw Europy ugruntowaną pozycję mają efektywne programy wykrywania wad słuchu u noworodków. Należy jednak zwrócić uwagę, że nie wszystkie zaburzenia słuchu są możliwe do wykrycia w momencie narodzin dziecka. Badania przesiewowe słuchu u noworodków pozwalają na wykrycie trwałych uszkodzeń słuchu, z czego większość stanowi niedosłuch typu odbiorczego w porównaniu do rzadko wykrywanego niedosłuch typu przewodzeniowego (ECS 2012).
- Badanie słuchu należy powtarzać przez całe dzieciństwo, nawet jeśli wstępne wyniki wskazują na prawidłowy słuch, w przypadku najmniejszych wątpliwości ze strony rodziców lub dziecka. We wczesnym dzieciństwie lub dzieci z osobistymi lub rodzinnymi czynnikami ryzyka. W takich przypadkach monitorowanie audiometryczne powinno być systematyczne (SFORL 2019). W kontekście wyników programu UNHS (ang. „Universal Newborn Hearing Screening”), uniwersalne badania przesiewowe słuchu w wieku przedszkolnym nie okazały się skuteczne. Potencjalne korzyści mogą wynikać z ukierunkowanych badań przesiewowych przeprowadzonych u zagrożonej młodzieży; jednak uzyskanie tych korzyści jest prawdopodobnie utrudnione przez poważne wyzwania związane z zapewnieniem terminowego skierowania, diagnozy i leczenia. Obecnie nie są dostępne żadne dowody, na podstawie których można by ocenić bezpieczeństwo programów przesiewowych badań słuchu w wieku przedszkolnym. Żadne zidentyfikowane badania nie oceniły wydajności i skuteczności programów typu UNHS, jak i programów przesiewowych badań słuchu w wieku przedszkolnym (ASHA 2018).
- Odnalezione wytyczne są zgodne, że podstawową populacją docelową powinny być wszystkie dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym, w wieku 4 do 7 lat (UKNCS 2019, CDE 2017, ECS 2012, AAA 2011). Dodatkowo uczniowie mogą być poddawani badaniom okresowym (AAA 2011).
- Badaniem pierwszego wyboru powinna być audiometria tonalna, rekomendowana do stosowania w populacji dzieci w wieku 3 lat i starszych. Badanie z użyciem audiometrii tonalnej powinno być wykonywane dla obydwu uszu dla tonów o częstotliwości: 1000, 2000 i 4000 Hz przy 20 dB. Pozytywny wynik badania to taki, gdzie dla obydwu uszu następuje prawidłowa odpowiedź przy każdej z zastosowanych częstotliwości (AAP 2023, ASHA 2018, CDE 2017, SoA 2016, AAA 2011).
- W przypadku, gdy wynik badania za pomocą audiometrii tonalnej jest nieprawidłowy dla którejkolwiek z zastosowanych częstotliwości należy ponownie poinstruować dziecko odnośnie sposobu przeprowadzania badania i wykonać badanie ponownie tam gdzie uprzednio wystąpił błąd. Negatywny wynik testu optymalnie powinien zostać zweryfikowany w przeciągu jednego miesiąca, ale nie później niż w ciągu trzech miesięcy (AAA 2011) lub w okresie 6-8 tygodni (CDE 2017).
- Badanie otoemisji akustycznej, jako niewymagające reakcji behawioralnej, może być odpowiednią opcją badania przesiewowego słuchu dla dzieci, których nie można uwarunkować do reagowania na bodziec tonalny (ASHA 2018).
- Tympanometria powinna być stosowana jako drugorzędowe badanie przesiewowe, po niepowodzeniu audiometrii tonalnej i otoemisji akustycznej (AAA 2011).
- Nieprawidłowości rozwojowe, problemy behawioralne (np. autyzm, opóźnienia w rozwoju) mogą uniemożliwiać otrzymanie dokładnych wyników w audiometrycznym badaniu przesiewowym. W tej sytuacji konieczne jest skierowanie dziecka do otolaryngologa lub audiologa dziecięcego, którzy posiadają odpowiednie kompetencje oraz aparaturę umożliwiające właściwe przeprowadzenie badania (AAP 2023).

- Nie rekomenduje się stosowania pomiaru odruchu akustycznego, reflektometrii oraz badania mową (AAA 2011).
- Każdy program badań przesiewowych powinien zawierać część edukacyjną skierowaną do rodziców, gdzie zostaną poruszone kwestie dotyczące realizacji przesiewowego badania słuchu, prawdopodobieństwa wystąpienia ubytku słuchu u dzieci oraz realizacji dalszych badań, jeżeli zaistnieje taka potrzeba. Rodzice lub opiekunowie dziecka, poddanego badaniu przesiewowemu, powinni otrzymać powiadomienie o wynikach uzyskanych przez dziecko. Jeżeli którykolwiek z wyników testów wskazuje na potencjalny problem rodzice/opiekunowie powinni zostać poinformowani o konieczności zgłoszenia się do lekarza pierwszego kontaktu, laryngologa bądź audiologa oraz otrzymać odpowiednie skierowanie (AAP 2023, ECS 2012, AAA 2011).

Wnioski z odnalezionych dowodów naukowych

Skuteczność, metodologia oraz ocena kosztowa badań przesiewowych słuchu u dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym

- Najwyższą czułością (86%-100%) i specyficznością (65%-100%) charakteryzowała się audiometria tonalna (ang. „pure tone sweep”), dlatego też wydaje się być odpowiednim narzędziem do stosowania w badaniach przesiewowych. Najgorsze wyniki uzyskiwała ankieta skierowana do rodziców, przy czułości w granicach 34%-71% i specyficzności wynoszącej 52%-95% (Bamford 2007).
- Badania skriningowe z użyciem otoemisji akustycznej oraz audiometria tonalna mogą zidentyfikować utratę słuchu u dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym (Prieve 2015).
- Czynniki takie jak wiek dziecka i kompetencje osoby przeprowadzającej badanie znamienne wpływają na dokładność badania skriningowego (Prieve 2015).
- Automatyczna audiometria progowa charakteryzuje się zbliżoną niezawodnością i dokładnością co audiometria progowa manualna. Średnia różnice między audiometrią automatyczną i manualną wahały się od -5,0 do 2,1 dB w całym spektrum częstotliwości z odchyleniem standardowe w zakresie od 5,3 do 8,7 dB. Ponadto, średnie różnice uzyskane między zautomatyzowaną metodą limitów i audiometrią ręczną wahały się od -1,7 do 3,8 dB, z odchyleniami standardowymi od 4,4 do 7 dB. Co więcej, metoda audiometrii automatycznej przynosiła niższe wyniki przy częstotliwościach 0,125, 0,25, 6 i 8 kHz (od -0,1 do -2,3 dB), podczas gdy audiometria manualna wykazywała wyższe wyniki na pozostałych częstotliwościach, z odchyleniami standardowymi w zakresie od 5,3 do 9 dB. Połączone różnice bezwzględne wahały się od 2,9 do 4,2 dB, z odchyleniami standardowymi w zakresie od 3,2 do 4,5 dB (Mahomed 2013).

Edukacja dzieci i młodzieży w zakresie ochrony słuchu

- Rozpowszechnienie programów ochrony słuchu, może skutkować poprawą postaw wobec stosowania urządzeń chroniących słuch oraz modyfikacjami behawioralnymi prowadzącymi do zmniejszenia ekspozycji na potencjalnie szkodliwy hałas. Zapobieganie ubytku słuchu związanego z nadmierną ekspozycją na hałas należy uznać za ważny cel w walce o zdrowie publiczne. W pełnym modelu badania ankietowego (porównanie wyników uzyskanych od uczniów obecnych na wszystkich trzech sesjach wypełniania ankiety) wykazano znamienne wyższą skuteczność zastosowanej interwencji (programu ochrony słuchu) w zakresie lepszego użytkowania zatyczek do uszu podczas tańczenia ($p=0,004$), koncertów rockowych ($p=0,004$) oraz wyścigów samochodowych ($p=0,047$) oraz w celu ochrony słuchu przed wszelkimi innymi rodzajami hałasu ($p=0,028$) (Neufeld 2011).

Alternatywne metody przesiewowego badania słuchu u dzieci

- Wyniki badania z udziałem dzieci, oceniającego skuteczność samoobsługowego, interaktywnego tabletu-audiometru w ocenie ubytku słuchu w otoczeniu nienadzorowanym, wskazują na jego wysoką czułość oraz ujemną wartość predykcyjną pomimo braku wykwalifikowanej pomocy podczas wykonywania testów. Analiza krzywej ROC dla tabletu wykazała optymalny próg

dyskryminacji=30 dB z wskaźnikiem czułości=91,2% i swoistości =57,8%. Przy zastosowaniu progu dyskryminacji=25 dB osiągnięto identyczną czułość, ale swoistość spadła do 48,9%. Stosowanie tabletu jako narzędzie do badań przesiewowych niesie ze sobą korzyści związane z ograniczeniem kosztów i jego przenośnością (Yeung 2015).

Podsumowanie opinii ekspertów

Większość ekspertów opowiada się za finansowaniem ze środków publicznych badań przesiewowych w kierunku wczesnego wykrywania wad słuchu u dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym, za czym przemawia waga problemu zdrowotnego, jako że niedosłuch u małego dziecka, niewykryty dość wcześnie, przekładać się może negatywnie na jego postępy w nauce, posługiwanie się językiem, perspektywy edukacyjne, a także więzi społeczne.

Kilku ekspertów wskazało na pewne kwestie dotyczące utrudnień związanych z finansowaniem PPZ w zakresie badań przesiewowych wczesnego wykrywania słuchu u dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym. Zwrócono uwagę na brak wystarczających dowodów na opłacalność takich programów oraz na ograniczenie związane z faktem, że programy badań przesiewowych, w szczególności na skalę masową, powinny być realizowane tylko i wyłącznie przez wysokospecjalistyczne ośrodki z pełnym zapleczem zawierającym m.in.: doświadczenie w prowadzeniu wspomnianych programów, wysoko wykwalifikowaną kadrę medyczną, naukową, organizacyjną, posiadać specjalistyczny sprzęt.

Wszyscy eksperci zgodzili się, że programy przesiewowe wczesnego wykrywania słuchu u dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym poprawiają jakość życia bez istotnego wpływu na jego długość.

Wszyscy eksperci odnieśli się do kwestii populacji docelowej. W opinii jednego z ekspertów badania przesiewowe powinny być przeprowadzane w poszczególnych grupach wiekowych – od noworodków do seniorów. Jednak szczególną grupą, którą należy objąć taką opieką, są dzieci rozpoczynające edukację szkolną (klasa I). Inny ekspert wyraził opinię, że najlepszą populacją docelową są dzieci rozpoczynające naukę w szkole (optymalnie w „zerówce”). W tym wieku powinien być prowadzony program powszechny (bez formalnych kryteriów kwalifikacji dziecka do badania). Po wykazaniu jego efektywności powinien być wprowadzany w klasach starszych. W opinii kolejnego eksperta populacją docelową powinny być w wieku 6-7 lat tak, by cała populacja dzieci przystępujących do nauki szkolnej mogła być przebadana pod kątem prawidłowego słyszenia. Inny ekspert wskazuje na wszystkie dzieci w wieku 4-7 lat. W opinii jednego eksperta aktualnie powinny zostać podjęte jedynie działania prowadzące do poprawy dostępności metod leczenia operacyjnego.

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

ZASTĘPCA PREZESA

Anna Kowalczyk

/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. z 2024 r., poz. 146 z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu nr DPPZ.431.8.2025, „Profilaktyka niedosłuchu wśród młodzieży szkół ponadpodstawowych w Powiecie Zawierciańskim na lata 2026-2028”, realizowany przez: powiat zawierciański; data ukończenia opracowania: wrzesień 2025 oraz opinii Rady Przejrzystości nr 167/2025 z dnia 15 września 2025 roku o projekcie programu: „Profilaktyka niedosłuchu wśród młodzieży szkół ponadpodstawowych w Powiecie Zawierciańskim na lata 2026-2028”.