

Elementy profilaktyki i edukacji zdrowotnej w badaniach przesiewowych słuchu dzieci w wieku szkolnym

Hearing screening for school children: Prevention and health education

Elżbieta Gos¹, Maciej Ludwikowski¹, Piotr H. Skarżyński^{1,2,3},
Henryk Skarżyński¹

¹ Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Światowe Centrum Słuchu, Zakład Teleaudiologii, Warszawa/Kajetany

² Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

³ Warszawski Uniwersytet Medyczny, II Wydział Lekarski, Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, Warszawa

Wkład autorów:

- A Projekt badania
- B Gromadzenie danych
- C Analiza danych
- D Interpretacja danych
- E Przygotowanie pracy
- F Przegląd literatury
- G Gromadzenie funduszy

Streszczenie

W Polsce od 1999 roku są prowadzone badania przesiewowe słuchu dzieci w wieku szkolnym, realizowane przez Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu. Około 14% dzieci uzyskuje w nich wynik nieprawidłowy, wskazujący na występowanie zaburzeń słuchu. Badania przesiewowe stanowią istotny element profilaktyki drugorzędowej. Pozwalają na wczesne wykrycie wady słuchu, szybkie podjęcie specjalistycznego leczenia oraz rehabilitacji. Badania przesiewowe zawierają także istotne elementy edukacji zdrowotnej, skierowanej do rodziców i dzieci. Edukacja zdrowotna prowadzona w ramach programu skriningowego ma na celu zwiększenie świadomości zdrowotnej, kształtowanie zachowań służących zdrowiu i dbałości o prawidłowy słuch.

Słowa kluczowe: badania przesiewowe słuchu • profilaktyka • edukacja zdrowotna

Abstract

Since 1999, the Institute of Physiology and Pathology of Hearing is a leader of hearing screening program for school-aged children in Poland. Out data indicates that, in general, about 14% of children experiences different types of hearing impairments. Hearing screening is a significant component of secondary prevention. It enables early detection of hearing loss and, in turn, leads to efficient treatment and rehabilitation process implementation. Hearing screening constitutes a crucial element of health education, directed for both parents and children. Health education – in terms of hearing screening program – aims to increase awareness among target population and to form habits promoting hearing- and healthcare.

Key words: hearing screening • prevention • health education

Wstęp

Kategoria zdrowia w naukach społecznych

Zdrowie, stanowiąc tradycyjną domenę medycyny, jest również od wielu lat przedmiotem zainteresowania nauk społecznych. Socjologia medycyny w sposób szczególny interesuje się społecznymi funkcjami medycyny i jej formalnych instytucji, społecznym wymiarem zdrowia i doświadczenia choroby, relacjami lekarz – pacjent, lecznictwem

niemedycznym i in. [1,2]. Problematyka zdrowia jest również obecna w psychologii. Psychologia zdrowia, będąc zarówno dziedziną analiz teoretycznych, jak i zastosowań praktycznych, zajmuje się nie tylko psychologicznymi aspektami chorób, stawiając w centrum zainteresowania człowieka chorego, lecz także psychologicznymi korelatami zdrowia oraz oddziaływaniami ukierunkowanymi na ludzi zdrowych. Jak zauważają Irena Heszen i Helena Sęk [3], działania praktyczne adresowane do ludzi zdrowych to przede wszystkim promocja zdrowia, która wymaga pracy

Adres autora: Elżbieta Gos, Światowe Centrum Słuchu, Zakład Teleaudiologii, ul. Mokra 17, Kajetany, 05-830 Nadarzyn, e-mail: e.gos@ifps.org.pl

w naturalnym środowisku społecznym za pomocą metod dostosowanych do warunków bytowania człowieka.

Problematyka zdrowia, a szczególnie szeroko rozumianego wychowania zdrowotnego, zajmowała znaczące miejsce w koncepcji pedagogiki społecznej Heleny Radlińskiej [4]. Określając zadania tej dyscypliny pedagogicznej, Radlińska wskazywała m.in. na konieczność poznawania środowiska wychowanka i działania na rzecz zmiany niekorzystnych warunków otoczenia, przy jednoczesnym wzmocnieniu jego pozytywnych aspektów. W zależności od potrzeb, działanie takie może przybierać m.in. postać kompensacji, polegającej na wyrównaniu deficytów organicznych oraz wszelkich niepożądanych stanów i zjawisk. Działanie kompensacyjne powinno zmierzać do wyeliminowania czynników ograniczających rozwój, wyrównywać różnego rodzaju dysfunkcje, zarówno wrodzone, jak i nabyte. Powinna mu również towarzyszyć profilaktyka, która według Radlińskiej polega na neutralizowaniu wpływu czynników stanowiących potencjalne zagrożenie dla rozwoju. Działania te uzupełnia (samo)doskonalenie, które wiąże się z podejmowaniem przez człowieka samodzielnych działań, zmierzających do doskonalenia samego siebie i otaczającego środowiska.

Pedagogika społeczna oferuje szeroki kontekst teoretyczny i metodologiczny dla problematyki zdrowotnej, która bardziej szczegółowo jest ujmowana w pedagogice zdrowia. Ta dyscyplina pedagogiczna, której podwaliny położył Maciej Demel [5], współcześnie dynamicznie się rozwija, stanowiąc inspirację, źródło wiedzy teoretycznej i wytycznych metodologicznych dla badaczy i praktyków zajmujących się edukacją zdrowotną, profilaktyką i promocją zdrowia oraz szeroko rozumianym zdrowiem publicznym [6,7].

Problematyka zdrowia społecznego znajduje także praktyczne odzwierciedlenie w polityce państwa, dając efekty w postaci działań profilaktycznych, promocyjnych i edukacyjnych kierowanych do obywateli. W Narodowym Programie Zdrowia na lata 2016–2020 [8], stanowiącym strategiczny dokument dla działań podejmowanych w zakresie zdrowia publicznego, jako cele wskazano m.in. poprawę jakości życia związanej ze zdrowiem oraz ograniczanie nierówności społecznych w zakresie zdrowia. Warto też dodać, że w czasie polskiej prezydencji w Radzie Unii Europejskiej w 2011 roku jednym z priorytetów w obszarze zdrowia publicznego uczyniono zmniejszanie różnic w zdrowiu społeczeństw Europy, a w jego ramach – zapobieganie i leczenie zaburzeń komunikacyjnych (słuch, wzrok, mowa) u dzieci, w tym z wykorzystaniem e-zdrowia i rozwiązań innowacyjnych [9].

Wyczerpujące omówienie różnych koncepcji teoretycznych zdrowia przedstawiła Barbara Woynarowska [6]. Niewątpliwie najpowszechniej przyjmowaną definicją zdrowia jest zaproponowane przez Światową Organizację Zdrowia stanowisko, ujmujące zdrowie jako „stan zupełnej pomysłowości fizycznej, umysłowej i społecznej, a nie jedynie brak choroby lub ułomności” [10; s. 58–59]. W takim ujęciu zdrowie jest stanem pozytywnym, wielowymiarowym, podlegającym subiektywnej ocenie, co – trzeba zaznaczyć – bywa jednak również przedmiotem krytyki ze względu na nieprecyzyjne pojęcie stanu „zupełnej pomysłowości” (ang. *well-being*), brak uwzględnienia duchowego

aspektu zdrowia i nazbyt idealistyczne założenie, że można osiągnąć stan pełnego zdrowia fizycznego, psychicznego, społecznego [6]. Tym niemniej współczesne pojmowanie zdrowia łączy się z pojęciem jakości życia i dobrostanu, gdyż brak choroby jest uznawany za niewystarczający warunek bycia zdrowym.

Profilaktyka, promocja zdrowia i edukacja zdrowotna

Nieodzownym warunkiem zachowania zdrowia jest niewątpliwie profilaktyka, określana także jako prewencja, zapobieganie. W ogólnym wymiarze profilaktyka polega na przeciwdziałaniu rozwojowi choroby, szersze rozumienie tego pojęcia zakłada również prowadzenie działań, których celem jest przerwanie lub zahamowanie rozwoju choroby.

Tradycyjnie wyróżnia się trzy fazy zapobiegania [6]:

1. Profilaktyka I fazy (pierwszorzędowa, pierwotna) dotyczy całej populacji lub dużej jej części i obejmuje interwencje o bardzo wczesnym charakterze, których celem jest wyeliminowanie lub zmniejszenie ryzyka choroby. Składają się na nią zarówno działania swoiste, mające na celu zapobieganie konkretnym chorobom (np. suplementacja witaminą D w profilaktyce krzywiczy), jak również działania nieswoiste, mające na celu zminimalizowanie ryzyka wielu chorób, np. uzdatnianie wody do picia, propagowanie karmienia piersią.
2. Profilaktyka II fazy (drugorzędowa, wtórna) jest skierowana do części populacji, w której ryzyko wystąpienia danej choroby jest znaczące. Skupia się na wczesnym rozpoznawaniu i leczeniu. W ramach profilaktyki drugiej fazy są stosowane m.in. badania przesiewowe, które pozwalają na rozpoznawanie objawów choroby na wczesnym etapie i dają możliwość szybkiego podjęcia leczenia.
3. Profilaktyka III fazy (trzeciorzędowa) jest skierowana do osób, które już chorują lub są niepełnosprawne. Ma na celu zapobieganie dalszemu rozwojowi choroby poprzez zastępowanie utraconej funkcji (np. poprzez protezę) lub jej przywracanie, pomoc w radzeniu sobie z chorobą, przeciwdziałanie izolacji społecznej osoby chorej lub niepełnosprawnej, podtrzymanie jej kondycji fizycznej i psychicznej.

Profilaktyka jest nieodłącznie związana z edukacją zdrowotną. W każde działanie profilaktyczne wpisany jest walor edukacyjny, również prowadzenie edukacji zdrowotnej nie jest możliwe bez wiedzy na temat zapobiegania głównym problemom zdrowotnym.

Jak podkreślał Demel [11], a za nim Woynarowska [6], edukacja zdrowotna jest całościowym procesem uczenia się. To uczenie się, jak żyć, by zachowywać i doskonalić zdrowie swoje i innych ludzi, a także, w przypadku wystąpienia choroby lub niepełnosprawności, aktywnie uczestniczyć w jej leczeniu, radzić sobie z problemami zdrowotnymi i minimalizować ich negatywne następstwa. Edukacja zdrowotna stanowi kluczowy komponent promocji zdrowia (ang. *health promotion*), której główne zasady zostały zawarte w Karcie Ottawskiej z 1986 roku [12]. W dokumencie tym określono promocję zdrowia jako proces umożliwiający ludziom kontrolę nad własnym zdrowiem

i jego poprawę. Wskazano pięć głównych obszarów działania: budowanie prozdrowotnej polityki publicznej, tworzenie środowisk sprzyjających zdrowiu, wzmocnienie działań społeczności, rozwijanie umiejętności indywidualnych oraz reorientacja służby zdrowia. W powyższe zalecenia wpisuje się idea badań przesiewowych słuchu u dzieci w wieku szkolnym, prowadzonych od 1999 r. przez Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu.

O idei i tradycji badań przesiewowych słuchu u dzieci

Badania przesiewowe (nazywane także skriningowymi lub przeglądowymi) są definiowane jako „zastosowanie stosunkowo prostych i niekosztownych testów diagnostycznych w badaniach dużych grup ludności w celu wykrycia wczesnych stadiów choroby [13; s. 108]. Jest to zarówno metoda diagnostyki masowej, jak i źródło wiedzy o stanie zdrowia i potrzebach zdrowotnych społeczeństwa. Już na początku XX wieku zaczęto doceniać znaczenie oceny przesiewowej w profilaktyce i szeroko rozumianym zdrowiu publicznym, jednak rozkwit tego typu badań nastąpił w drugiej połowie ubiegłego wieku [14]. W 1968 roku Wilson i Jungner w raporcie sporządzonym dla Światowej Organizacji Zdrowia określili zasady prowadzenia skriningu populacyjnego, które obowiązują do dziś i są uznawane za tzw. złoty standard w medycynie, czyli powszechnie uznawany, optymalny sposób postępowania medycznego [15]. Do zasad tych należą m.in. duże znaczenie problemu zdrowotnego i znaczna częstość występowania, możliwość wykrycia choroby we wczesnym stadium, dostępność odpowiednio czułego i specyficznego testu skriningowego i jego społeczna akceptowalność, istnienie ustalonych metod leczenia. W 2008 roku powyższe kryteria zostały uzupełnione m.in. o zasadę edukacji uczestników programu, zapewnienie poufności i poszanowania praw osób biorących w nich udział, a także równy dostęp do badań dla całej populacji docelowej [16].

Nie tylko dla pedagogów i psychologów, lecz także dla każdego rodzica i nauczyciela jest oczywiste, że prawidłowy słuch stanowi niezbędny warunek prawidłowego rozwoju dziecka. Biorąc pod uwagę częstość występowania tego zaburzenia oraz jego niekorzystny wpływ na całokształt funkcjonowania, a także możliwość osiągnięcia lepszych efektów leczenia przy wczesnym wykryciu, w pełni uzasadniona jest idea prowadzenia badań przesiewowych słuchu u dzieci. Takie badania są rekomendowane przez światowe organizacje zajmujące się problematyką słuchu i zdrowia dzieci (American Academy of Audiology, American Speech-Language-Hearing Association, American Academy of Pediatrics).

W Polsce już w latach 60. XX wieku podejmowano próby wdrożenia badań przesiewowych słuchu. Inicjatywa ta odbywała się przy współpracy pedagogów i pielęgniarek szkolnych [17]. Do wykrywania zaburzeń słuchu stosowano badanie akumetryczne i audiometrię słowną¹, jednak różne ograniczenia związane z tymi metodami nie

pozwołyły na znaczące zwiększenie wykrywalności ubytków słuchu.

Tradycje masowych badań przesiewowych słuchu wśród dzieci w Polsce sięgają lat 1992–1994. W tym okresie pod kierownictwem doc. Marii Góralówny, we współpracy z Ośrodkiem Diagnostyczno-Leczniczo-Rehabilitacyjnym „Cochlear Center”, kierowanym przez prof. Henryka Skarżyńskiego, realizowano program badań przesiewowych słuchu u noworodków i niemowląt z grupy ryzyka w 15 ośrodkach w Warszawie. Wówczas programem objęto ponad 15 tys. dzieci [18,19].

Przez kolejne lata, dzięki współpracy ośrodków audiologicznych z całej Polski, opracowano metody i procedury badań przesiewowych słuchu u noworodków. W 1998 roku został w Mediolanie podpisany konsensus dotyczący powszechnych badań przesiewowych słuchu u noworodków w Europie, którego sygnatariuszem ze strony polskiej był prof. H. Skarżyński. W 2001 r. ruszył Program Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków.

Równolegle, w 1999 roku rozpoczęto badania przesiewowe słuchu wśród dzieci i młodzieży w wieku szkolnym. Specjaliści z Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu, przy współpracy z Uniwersytetem im. Marii Curie-Skłodowskiej i Brigham Young University stwierdzili, że wśród 6 tys. dzieci około 20% z nich doświadczało różnych problemów związanych ze słuchem. Skala tego zjawiska uzasadniała potrzebę prowadzenia dalszych badań skriningowych, pozwalających na wczesne rozpoznanie niedosłuchu i podjęcie szybkiego leczenia [18,19].

Od 1999 roku do chwili obecnej prowadzone są badania przesiewowe słuchu wśród dzieci w wieku szkolnym. Działania te są podejmowane przez Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu w ramach różnych programów (m.in. „Program Opieki nad Osobami z Uszkodzeniami Słuchu w Polsce” Ministerstwa Zdrowia, program Mazowieckiej Regionalnej Kasy Chorych i in.) oraz we współpracy z różnymi instytucjami (m.in. z Kasą Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, Funduszem Składkowym Ubezpieczenia Społecznego Rolników, samorządami lokalnymi). Do tej pory objęto badaniami około 500 tys. dzieci w wieku szkolnym, co jest ewenementem w skali nie tylko europejskiej, lecz także światowej². Tę inicjatywę można zestawić jedynie z przesiewowymi badaniami słuchu prowadzonymi w USA. Wynika z nich, iż 14,9% dzieci amerykańskich ma uszkodzenie słuchu większe niż 16 dB HL w co najmniej jednym uchu [18]. Warto jednak podkreślić, że badania amerykańskie zostały przeprowadzone w zbiorowości liczącej 6908 dzieci w wieku od 6 do 19 lat, znacząco więc mniejszej od populacji dzieci polskich. W Polsce badania przesiewowe słuchu u dzieci w wieku szkolnym są prowadzone na masową skalę, niespotykaną w innych krajach [19–23].

Specjaliści z Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu prowadzi także badania przesiewowe słuchu poza granicami Polski, w Azji i Afryce [24].

¹ Badanie akumetryczne przeprowadza się szeptem słyszalnym z odległości ok. 6 metrów. Pozwala ono oszacować, z jakiej odległości słyszy badany. Audiometria mowy to metoda badania słuchu pozwalająca m.in. określić próg rozumienia i rozróżniania mowy oraz stopień dyskryminacji.

² W 2017 r. badania są kontynuowane.

Materiał i metoda

Organizacja i przebieg badań przesiewowych słuchu u dzieci w wieku szkolnym w 2011 roku

W artykule przedstawiono wyniki badań przesiewowych słuchu u dzieci, pochodzące z 2011 roku. Programem skryningowym były objęte dzieci ze szkół podstawowych, zamieszkałe na terenach wiejskich. Wybór takiej grupy docelowej był podyktowany potrzebą wyrównania szans w dostępie do opieki medycznej w przypadku dzieci ze wsi i terenów słabo zurbanizowanych. Badania były realizowane wspólnie przez Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Fundusz Składkowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników oraz Stowarzyszenie Przyjaciół Osób Nieśłyszących i Niedosłyszących „Człowiek–Człowiekowi”.

Nieocenione wsparcie uzyskano ze strony wojewódzkich kuratoriów oświaty oraz dyrekcji i pracowników szkół. Informacje o badaniach rozpowszechniano za pomocą lokalnych środków masowego przekazu, a także poprzez przekazywane nauczycielom, rodzicom i dzieciom materiały edukacyjne.

Badanie było przeprowadzane na terenie szkoły, w wydzielonych, cichych pomieszczeniach, tak, aby zapewnić właściwe warunki akustyczne. Procedura obejmowała:

- uzyskanie pisemnej zgody na badanie od rodziców dziecka,
- wprowadzenie danych z ankiety audiologicznej wypełnionej przez rodziców,
- wprowadzenie danych z ankiety audiologicznej wypełnionej przez dziecko,
- wykonanie badania audiometrycznego w trybie ręcznym w zakresie częstotliwości 250–8000 Hz, z uwzględnieniem w szczególnych przypadkach częstotliwości półoktawowych 3000 i 6000 Hz.

Po zakończeniu procedury badacz przysyłał wyniki do centralnej bazy danych (za pomocą Internetu bezpośrednio z urzędu do badań przesiewowych). Informacje zamieszczane w bazie były wstępnie automatycznie filtrowane, a następnie oceniane przez lekarzy specjalistów audiologów, tak więc ostateczna ocena przesiewowa była formułowana przez lekarza. Dla rodziców przygotowano dwa rodzaje informacji o wyniku badania:

1. W przypadku nieświerdzenia zaburzeń słuchu, rodzice/opiekunowie dziecka otrzymywali informację, iż w badaniu uzyskano wynik prawidłowy. Jednocześnie zaznaczano, iż zaburzenia słuchu, uwarunkowane różnymi przyczynami, mogą pojawić się na każdym etapie rozwoju dziecka, toteż w przypadku stwierdzenia wszelkich objawów pogorszenia słuchu u dziecka istnieje konieczność zasięgnięcia porady lekarskiej. Symptomy zaburzeń słuchu zostały przystępnie opisane w broszurze dostarczonej rodzicom.
2. W przypadku podejrzenia istnienia zaburzeń słuchu u dziecka, rodzice/opiekunowie otrzymywali informację, iż stwierdzono wynik nieprawidłowy. Wskazywano konieczność przeprowadzenia kontrolnego badania słuchu u dziecka w placówce audiologicznej lub laryngologicznej, informując jednocześnie, że niezbędne jest uprzednie uzyskanie skierowania do właściwej poradni od lekarza pediatry lub lekarza podstawowej opieki

Tabela 1. Liczba i odsetek dzieci objętych badaniami w poszczególnych klasach

Table 1. The number and the frequency of schoolchildren participating in the program of hearing screening

Klasa	Liczba wykonanych badań	Udział % w programie
I	79011	79,6%
II	9219	9,3%
III	5167	5,2%
IV	2575	2,6%
V	2009	2,0%
VI	1294	1,3%
Razem	99275	100%

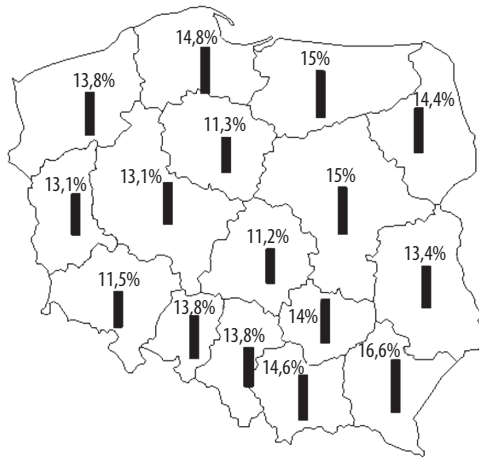
zdrowotnej. Do wyniku badania dołączano wykaz placówek w pobliżu miejsca zamieszkania dziecka, w których można wykonać badanie kontrolne słuchu, proponowano także wykonanie ich w Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu w Warszawie, będącym publiczną placówką medyczną o najwyższym poziomie referencyjnym. W celu zmotywowania rodziców do przeprowadzenia badania kontrolnego, w piśmie zawarto następującą informację: *Szanowni Państwo, nie lekceważcie nieprawidłowego wyniku badania przesiewowego słuchu! Jak najbardziej trzeba zweryfikować wynik u specjalisty audiologa lub laryngologa.*

Wyniki

W 2011 roku badaniami przesiewowymi słuchu objęto 99 275 dzieci ze szkół podstawowych. Program badań przesiewowych był skierowany głównie do uczniów klas I, jednak badania prowadzono również u uczniów starszych, w ramach limitu przyznanego danej szkole, w sytuacji, gdy nie wszyscy rodzice dzieci z klas pierwszych wyrazili zgodę na badanie lub gdy w danej szkole nie było klasy I. W tabeli 1. przedstawiono dane dotyczące liczby badanych uczniów z poszczególnych klas.

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 1., niemal 80% badań wykonano u dzieci z klas I, co było szczególnie istotne w kontekście gotowości szkolnej oraz wyrównywania szans edukacyjnych u najmłodszych uczniów, pochodzących z terenów wiejskich.

Jako nieprawidłowy wynik badania przesiewowego słuchu klasyfikowano taki przypadek, gdy wartość progu słyszenia była większa od 20 dB HL dla dowolnej badanej częstotliwości (przynajmniej w jednym uchu) i który został określony jako nieprawidłowy przez specjalistę audiologa. Przyjmując powyższe kryterium, nieprawidłowy wynik badania słuchu stwierdzono u 13,9% dzieci. Szczegółowy rozkład częstości występowania wyniku nieprawidłowego, wskazującego na występowanie zaburzeń słuchu, w poszczególnych województwach przedstawiono na rycinie 1.



Rycina 1. Odsetek nieprawidłowych wyników badań przesiewowych słuchu w poszczególnych województwach

Figure 1. The frequency of abnormal hearing screening results in the voivodeships in Poland

Z danych przedstawionych na rycinie 1. wynika, że największy odsetek dzieci z nieprawidłowym wynikiem (tzn. z podejrzeniem zaburzeń słuchu) zaobserwowano w województwie podkarpackim (16,6%), natomiast najniższy – w województwach łódzkim (11,2%), kujawsko-pomorskim (11,3%) i dolnośląskim (11,5%).

Uzyskane w badaniu dane potwierdziły potrzebę zwiększenia dostępności usług medycznych wśród mieszkańców terenów wiejskich, po raz kolejny także stwierdzono, że zaburzenia słuchu występują u znaczącego odsetka dzieci w wieku szkolnym. Wykrycie ewentualnego niedosłuchu u ucznia rozpoczynającego edukację szkolną, a następnie podjęcie leczenia, znacząco poprawia szanse dziecka na udany start szkolny i pełne wykorzystanie potencjału rozwojowego w edukacji.

Profilaktyczny i edukacyjny aspekt badań przesiewowych słuchu u dzieci w wieku szkolnym

Badania przesiewowe odgrywają niezwykle istotną rolę profilaktyczną, stanowiąc podstawowe narzędzie profilaktyki drugorzędowej. Pozwalają na wczesną diagnozę zaburzeń słuchu, umożliwiając tym samym szybkie podjęcie leczenia i wyeliminowanie lub zminimalizowanie negatywnych konsekwencji, które wiążą się z tego typu dysfunkcją. W przypadku dzieci podejmujących naukę w szkole mogą to być trudności w adaptacji do środowiska szkolnego, wynikające z zaburzeń koncentracji, trudności w rozumieniu poleceń, nieefektywnej komunikacji, ograniczeń w przyswajaniu wiedzy i in. Specjaliści podkreślają znaczenie wczesnego wykrywania wad słuchu i wczesnej rehabilitacji dla późniejszego rozwoju dziecka [25].

Profilaktyczny aspekt przedstawionych powyżej badań przesiewowych polegał również na podjęciu działań służących tworzeniu środowiska sprzyjającego zdrowiu. Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu we współpracy z Katedrą Systemów Multimedialnych Politechniki Gdańskiej przy wsparciu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego podjął inicjatywę opracowania i wdrożenia, m.in.

na terenie szkół, nowoczesnych metod diagnostyki łańsu. Audiolodzy od lat alarmują, iż wysoki poziom hałasu występujący w szkołach stanowi niezwykle istotny czynnik predysponujący do uszkodzenia słuchu, powstawania szumów usznych, ale również chorób narządu głosu u nauczycieli [23]. W broszurze edukacyjnej, skierowanej do rodziców oraz dzieci i młodzieży, sformułowano szczegółowe zalecenia dotyczące profilaktyki zaburzeń słuchu, w tym szczególnie unikania hałasu pochodzącego z różnych źródeł, np. zbyt głośnej muzyki słuchanej przez słuchawki, hałasu dyskotekowego, huków petard i in.

Badania przesiewowe były prowadzone w połączeniu z akcją promocyjną, realizowaną przy wsparciu lokalnych mediów, a także działaniami edukacyjnymi podejmowanymi wobec rodziców i dzieci. Szczególną rolę w tych badaniach odgrywała współpraca z rodzicami, którzy wyrażali zgodę na udział dziecka w badaniu oraz wypełniali ankietę audiologiczną, zawierającą m.in. takie pytania jak: *Czy dziecko było leczone z powodu zapaleń uszu? Czy dziecko często prosi o powtórzenie pytań lub informacji? Czy dziecko skarży się na nadmierny hałas w szkole podczas przerw lekcyjnych?* Udzielone przez rodziców odpowiedzi stanowiły dla lekarza audiologa cenną wskazówkę przy formułowaniu informacji o wyniku badania. Ankieta audiologiczna była także skierowana do dzieci i zawierała pytania dotyczące m.in. słuchania głośnej muzyki przez słuchawki czy ewentualnych trudności ze słyszeniem nauczyciela stojącego przy tablicy.

Materiały edukacyjne rozprowadzane w szkołach były skierowane głównie do rodziców, którzy bez wątpienia są pierwszymi i najważniejszymi „nauczycielami zdrowia” dla swoich dzieci. To w domu rodzinnym dokonuje się główna część socjalizacji zdrowotnej, polegającej na kształtowaniu zachowań i umiejętności sprzyjających dośrodkowaniu i ochronie przed zagrożeniami dla zdrowia. Według B. Woynarowskiej [6] podstawowym warunkiem efektywnej edukacji zdrowotnej dzieci jest tworzenie przez rodziców pozytywnych wzorców zachowań związanych ze zdrowiem, bowiem proces uczenia się u dziecka w dużej mierze polega na naśladowaniu zachowań osób znaczących. Drugim czynnikiem warunkującym efektywność edukacji zdrowotnej w rodzinie są kompetencje rodziców do wychowania dziecka w zdrowiu i do zdrowia. Informacje skierowane do rodziców miały na celu zachęcanie do dbałości o zdrowie, wzmacnianie kompetencji opiekunów, przy jednoczesnym poszanowaniu ich autonomii.

Materiały edukacyjne zostały także zamieszczone na stronie internetowej www.sponin.org.pl Stowarzyszenia Przyjaciół Osób Niesłyszących i Niedosłyszących „Człowiek–Człowiekowi”, co zapewniło szeroką dostępność dla wszystkich zainteresowanych badaniami przesiewowymi słuchu.

Działaniami edukacyjnymi objęto również dzieci, doceniając ich rolę w edukacji zdrowotnej. Warto tu przywołać ustalenia dokonane przez M. Demela [11], który ujmował edukację zdrowotną jako proces obywatelski się w ciągu całego życia, natomiast w okresie dzieciństwa i młodości wyróżnił jej cztery etapy. Pierwszy etap to heteroedukacja, gdy dziecko jest niejako obiektem oddziaływań, sprawowana jest nad nim opieka, podlega pielęgnacji i profilaktyce,



Rycina 2. Broszura edukacyjna dla dzieci
Figure 2. The educational booklet for schoolchildren

podejmowanej przez rodziców i innych dorosłych. Etap drugi (pośredni), przypadający na wiek przedszkolny i szkolny, to okres upodmiotowienia dziecka, zwiększenia jego świadomości zdrowotnej, troski o własne zdrowie, kształtowania nawyków zdrowotnych. W etapie trzecim (autoedukacji) młody człowiek staje się świadomym kreatorem własnego zdrowia, jest w stanie podejmować celowe i systematyczne zachowania prozdrowotne. Czwarty etap, czyli heteroedukacja odwrócona, to czas, gdy młody człowiek może się stać edukatorem wobec innych, może przekazywać osobom z najbliższego środowiska wiedzę na temat zdrowia i zachęcać do zdrowego stylu życia.

Piśmiennictwo:

1. Piątkowski W. W stronę socjologii zdrowia. W: Piątkowski W, Titkow A, red. W stronę socjologii zdrowia. Lublin: Wydawnictwo UMCS; 2002.
2. Nettleton S. The sociology of health and illness. Cambridge: Polity Press; 2006.
3. Heszen I, Sęk H. Psychologia zdrowia. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 2008.
4. Radlińska H. Pedagogika społeczna. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich; 1961.
5. Demel M. O wychowaniu zdrowotnym. Warszawa: PZWS; 1968.
6. Woynarowska B. Edukacja zdrowotna. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe; 2008.
7. Syrek E. Zdrowie i wychowanie a jakość życia. Perspektywy i humanistyczne orientacje poznawcze. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego; 2008.
8. Narodowy Program Zdrowia 2016–2020. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 sierpnia 2016 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016–2020. Dz. U. 2016, poz. 1492.
9. Skarżyński H, Piotrowska A, Kamyk P, Czupryniak A, Saniewska-Kilim A, Włodarczyk AW i wsp. EU Council Conclusion on early detection and treatment of communication disorders in children, including the use of e-health tools and innovative solutions. *J Hear Sci*, 2012; 2(1): 49–50.
10. Galewicz W. Zdrowie jako prawo człowieka. *Diametros*, 2014; 42: 57–82.
11. Demel M. Pedagogika zdrowia. Warszawa: WSiP; 1980.
12. Karta Ottawska. W: Karski JB, Słońska Z, Wasilewski BW, red. Promocja zdrowia. Warszawa: Sanmedia; 1986.
13. Jędrzychowski W. Podstawy epidemiologii. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego; 2002.
14. Morabia A, Zhang FF. History of medical screening: from concepts to action. *Postgrad Med J*, 2004; 80(946): 463–69.

Dziecko w wieku szkolnym nie jest już wyłącznie obiektem oddziaływań edukacyjnych, ale może też w pewnym stopniu samo aktywnie zdobywać wiedzę na temat zdrowia oraz nabywać umiejętności pozwalające na podejmowanie zachowań prozdrowotnych, dokonywanie wyborów służących zdrowiu oraz tworzenie w najbliższym środowisku warunków sprzyjających zdrowiu. Dla dzieci opracowano informator o słuchu, w którym w przystępnej formie zaprezentowano najważniejsze zasady dbania o słuch (rycina 2).

Warto podkreślić również, iż w ramach powyższych badań realizowano jeszcze jedno z zaleceń Karty Ottawskiej w zakresie promocji zdrowia, jakim jest reorientacja służby zdrowia. Specjaliści medyczni, zajmujący się zaburzeniami słuchu, postanowili nie czekać, aż zgłoszą się do nich pacjenci, ale sami odwiedzili 5526 szkół podstawowych w całej Polsce. Tego typu działanie niewątpliwie zwiększa dostępność do usług medycznych, a także sprzyja pozytywnemu wizerunkowi personelu medycznego.

Wnioski

Celem artykułu było ukazanie profilaktycznej i edukacyjnej roli badań przesiewowych słuchu u dzieci w wieku szkolnym. Badania przesiewowe stanowią ważne narzędzie profilaktyki drugorzędowej, pozwalając na wczesne rozpoznanie i podjęcie leczenia określonych dysfunkcji. W przypadku dzieci w wieku szkolnym prawidłowy słuch jest jednym z kluczowych czynników stanowiących o prawidłowym rozwoju oraz powodzeniu w edukacji szkolnej, zatem możliwość wczesnego wykrycia ewentualnego zaburzenia słuchu jest bardzo ważna z punktu widzenia zarówno samego dziecka, jak i jego rodziców, pedagogów oraz lekarzy. Dzięki badaniom przesiewowym słuchu możliwe było także przeprowadzenie działań edukacyjnych, zmierzających do zwiększenia świadomości zdrowotnej, zdobycia wiedzy o normie i patologii słuchu, a także kształtowania zachowań prozdrowotnych. Szczególne znaczenie w edukacji zdrowotnej odgrywają rodzice dziecka, kształtujący podstawowe nawyki i zachowania zdrowotne, jednak aktywna rola w edukacji zdrowotnej przypada również dziecku.

15. Wilson JMG, Jungner G. Principles and practice of screening disease. Public Health Pap, 34, Geneva: World Health Organization; 1968.
16. Andermann A, Blancquaert I, Beauchamp S, Dery V. Revisiting Wilson and Jungner in the genomic age: A review of screening criteria over the past 40 years. Bull World Health Organ, 2008; 86(4): 317–19.
17. Kruk-Zagajewska A, Szymeja Z, Pruszewicz A. Wyniki eliminacji grupowej słuchu u dzieci szkolnych za pomocą audiometrii mowy. Otolaryngol Pol, 1967; 21(2): 173–78.
18. Niskar AS, Kieszak SM, Holmes AE, Esteban E, Rubin C, Brody DJ. Prevalence of hearing loss among children 6 to 19 years of age. The Third National Health and Nutrition Examination Survey. JAMA, 1998; 279(14): 1071–75.
19. Skarżyński H, Czyżewski A, Senderski A. Badania przesiewowe słuchu u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym I. Tester słuchu „Słyszę...”. Audiofonologia, 2001; 20: 199–208.
20. Mueller-Malesińska M, Skarżyński H, Oltarzewski M, Szymborski J, Ratyńska J. Project of the countrywide data collecting system for neonatal hearing screening programme in Poland. Scand Audiol Suppl, 2001; 52: 197–98
21. Skarżyński H, red. Wyrównywanie szans dzieci z zaburzeniami komunikacyjnymi w krajach Europy. Priorytet polskiej prezydencji w Radzie Unii Europejskiej w obszarze zdrowia publicznego. Warszawa: Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu; 2008.
22. Skarżyński H, Kochanek K, Senderski A, Skarżyński PH, Ludwikowski M, Kopaczewski M i wsp. Organization of the hearing screening examinations in polish schools in rural areas and small towns. Cochlear Implants Int, 2010; 11(1): 143–47.
23. Skarżyński PH, Kochanek K, Skarżyński H, Senderski A, Wysocki J, Szkielkowska A i wsp. hearing screening program in school-age children in western Poland. J Int Adv Otol, 2011; 7(2): 194–200
24. Skarżyński P, Piłka A, Ludwikowski M, Skarżyńska MB. Comparison of the frequency of positive hearing screening outcomes in school children from Poland and other countries of Europe, central Asia and Africa. J Hear Sci, 2015; 4(4): 51–58.
25. Gałkowski T, Jastrzębowska G, Kukuła M, Łukaszewicz A. Mowa dzieci niedosłyszących i głuchych. W: Gałkowski T, Jastrzębowska G, red. Logopedia. Pytania i odpowiedzi. Podręcznik akademicki, t. 2, Zaburzenia komunikacji językowej u dzieci i osób dorosłych. Opole: Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego; 2003.
26. Śliwińska-Kowalska M, Niebudek-Bogusz E, Fiszer M, Los-Spychalska T, Kotyło P, Sznurowska-Przygocka B i wsp. The prevalence and risk factors for occupational voice disorders in teachers. Folia Phoniatr Logop, 2006; 58(2): 85–101.