

Helena Liwo

Ateneum – Szkoła Wyższa w Gdańsku

Jakość prozodii mowy u implantowanych osób dorosłych z głuchotą prelingwalną i postlingwalną

W wypowiedzi językowej podstawowe znaczenie komunikacyjne mają cechy prozodyczne (akcent, melodia i iloczyn). Niskie umiejętności prozodyczne u osób z głęboką wadą słuchu mają wpływ na ich funkcjonowanie komunikacyjne. Współczesne protezy słuchu, jakimi są implanty ślimakowe, umożliwiają osobom głęboko niesłyszącym rozwijanie sprawności słuchowych i językowych, nie zawsze jednak prozodycznych. Jak wynika z badań własnych, okres utraty słuchu oraz czas zastosowania implantu ma istotne znaczenie w posługiwaniu się prozodią u osób niesłyszących. Dla efektywności prozodycznej konieczne jest ukierunkowanie działań rehabilitacyjnych związanych z implantowaniem na wczesną stymulację prozodyczną dzieci z głuchotą prelingwalną oraz intensywny trening prozodyczny u dorosłych osób prelingwalnie głuchych.

Słowa kluczowe: prozodia, głuchota prelingwalna i postlingwalna, implant ślimakowy

Assessment of speech-prosody quality in implanted prelingually and postlingually deaf adults

In a language statement, prosodic elements (accent, melody and quantity) play the fundamental communicative role. Limited prosodic skills of a person with major hearing disability can influence its communicative functions. The state-of-the-art cochlear implants enable the individuals who suffer from major hearing disabilities to develop their hearing and language skills which are, however, not always extended to the prosodic dimension. As follows from the research presented here, the period of hearing loss and the moment of cochlear implantation are significant in using prosody by deaf persons in speech. For the successful acquisition of prosodic efficiency, it is necessary to direct the rehabilitation measures that follow cochlear implantation at the early prosodic activity of prelingually deaf children and at intensified prosodic training of prelingually deaf adults.

Keywords: prosody, prelingual and postlingual deafness, cochlear implant

Wprowadzenie

Przedstawione w artykule refleksje dotyczą komunikacyjnego aspektu funkcjonowania osób niesłyszących. Szczególną jego domeną jest posługiwanie się prozodią mowy, którą stanowią jej akcent, melodia i iloczasy. Te nacechowane muzycznie elementy mowy w wyrazisty sposób przybliżają wypowiedź językową zarówno w sferze jej nadawania, jak i odbioru.

Jednak w przypadku osób z uszkodzonym słuchem zarówno rozwój, jak i wykorzystanie umiejętności prozodycznych w komunikacji wykazuje zakłócenia ze względu na barierę akustyczną, utrudniającą ich naturalne odkrywanie i przyswajanie. W nabywaniu kompetencji prozodycznych istotną rolę odgrywa bowiem narząd słuchu. Szczególnie wyrazistym przykładem tego stanu rzeczy są osoby z głuchotą prelingwalną, u których deficyt słuchu pojawił się w krytycznym dla rozwoju prozodii okresie przedjęzykowym. Trudności w użytkowaniu prozodii, związane z brakiem jej wzorców w zasobach słuchowo-językowych, powoduje często barierę w uczestniczeniu w językowych interakcjach. Dużo korzystniejsza sytuacja dotyczy osób ogłuchłych, u których schematy prozodyczne, pomimo utraty słuchu, przechowywane są w pamięci słuchowej. W obu jednak przypadkach niezbędne jest intensywne wspomaganie słuchowe, stymulujące uaktywnienie umiejętności na poziomie prozodycznym.

Na przestrzeni ostatnich lat coraz powszechniejszą sposobem wspomagania słuchowego osób z głęboką wadą słuchu jest implantowanie ich narządu słuchu. Efekty tego postępowania medycznego oraz współzależnych z nim działań rehabilitacyjnych w odniesieniu do umiejętności słuchowych i językowych niesłyszących są ogromne. Dotyczą one zarówno rozwoju językowego dzieci prelingwalnie głuchych, jak i odbudowywania umiejętności słuchowo-językowych u osób ogłuchłych.

Czy jednak implantowanie i związana z nim rehabilitacja w zakresie słuchu i mowy stanowią także remedium na głębokie deficyty prozodyczne u osób niesłyszących? Pytanie to odnieść można w szczególności do sytuacji dorosłych osób z głuchotą prelingwalną, u których wczesne uszkodzenie słuchu i brak skutecznego wspomagania słuchowego znacznie ograniczyły ich umiejętności prozodyczne. Zarówno niewykształcone wzorce prozodyczne, jak i słaba autokontrola słuchowa wypowiedzi są przyczyną głębokiego deficytu prozodycznego w tej grupie niesłyszących. Deficyt ten, pomimo zastosowania implantu, jest trudny do przezwyciężenia, co potwierdzają prezentowane w artykule wyniki i wnioski z badań własnych. Implikują jednocześnie refleksję nad działaniami w sferze rehabilitacji na rzecz efektywnego włączenia niesłyszących w nurt językowej komunikacji, której tak ważnym elementem jest prozodia.

Komunikacyjny wymiar prozodii

Język odgrywa istotną rolę w rozwoju i późniejszym funkcjonowaniu poznawczym, emocjonalnym i społecznym człowieka (zob. Prillwitz 1996; Perier 1992). Uczenie się świata, jak i jego intra- i intersubiektywne doświadczanie oparte jest na symbolach lingwistycznych, dzięki czemu możliwe jest zdobywanie i przetwarzanie o nim wiedzy oraz uzewnętrznianie subiektywnych przeżyć i tworzenie międzyludzkich relacji.-

Ten ostatni aspekt wydaje się jednak najważniejszy. Podkreśla komunikacyjne znaczenie języka jako środka umożliwiającego wzajemne przekazywanie różnorodnych informacji dotyczących wiedzy, faktów i przeżyć, a tym samym zanurzenie w „rzeczywistości konwersacyjnej” (Kvale 2004). Sprzyja temu sama struktura języka, obejmująca powiązane ze sobą trzy poziomy: fonologiczny, syntaktyczny i semantyczny. Dzięki takiej konstrukcji możliwe jest tworzenie poprawnych pod względem artykulacyjnym, gramatycznym i znaczeniowym wypowiedzi, odczytywanych w językowych interakcjach. Z punktu widzenia komunikacji ważnym elementem tej konstrukcji jest, należąca do poziomu fonologicznego, warstwa prozodyczna mowy: jej akcent, melodia i iloczas (zob. Dłuska 1976; Crystal 2010; Jadacka b.r.w.; Wóycicki b.r.w.; Weinsberg 1983; Wierzchowska 1965 i 1980; Szpyra-Kozłowska 2002; Ostaszewska, Tambor 2000; Wiśniewski 2007).

I tak akcent to wyodrębnienie określonej części wypowiedzi za pomocą zmian jej głośności, długości czy też wysokości. Melodia mowy z kolei związana jest z jej wysokością i dynamiką, przybierając charakterystyczne dla danego języka linie intonacyjne (Liwo 2015: 125). Dzięki temu możliwe jest zarówno odczytanie wypowiedzi przez odbiorcę w określonym trybie – jako pytania, odpowiedzi czy też rozkazu, jak też rozpoznanie przekazywanej przez nadawcę intencji emocjonalnej. Ostatnim wreszcie elementem warstwy prozodycznej jest iloczas związany z długością trwania wypowiedzianych głosek czy ich połączeń. Iloczas wynika przede wszystkim z rytmu i tempa poszczególnych składników wypowiedzi, a także z ich natężenia i wysokości.

W procesie komunikacji poszczególne czynniki prozodyczne są ze sobą powiązane, wzajemnie się uzupełniając i tworząc „prozodyczne jednostki znaczeniowe” (Dłuska 1976) czy też „kontur prozodyczny” (Weinsberg 1983). Dzięki swojej muzyczno-akustycznej dostępności ułatwiają porozumienie uczestników interakcji językowej. Można więc powiedzieć, że ich ranga komunikacyjna jest nie do przecenienia.

Czy jednak łatwość w posługiwaniu się prozodią, zarówno w sferze jej nadawania, jak i odbioru, jest osiągalna przez każdego z nas, czy też ograniczają ją określone uwarunkowania? Odpowiedź na to pytanie została zawarta w kolejnej części artykułu.

Głuchota a deficyt prozodyczny

Naturalną drogą akwizycji języka fonicznego jest narząd słuchu. Jego prawidłowe funkcjonowanie zapewnia możliwość opanowania poszczególnych elementów systemu językowego: jego zasobów fonologicznych, reguł gramatycznych i kontekstów znaczeniowych, na koniec wreszcie swobodną komunikację z otoczeniem. Umożliwia też osłuchanie się z wzorcami prozodycznymi i ich wykorzystywanie w interakcjach językowych.

Ten naturalny proces przyswajania języka bywa w mniejszym lub większym stopniu zakłócony w przypadku zaburzeń słuchu. Szczególnie drastycznym tego przykładem jest głuchota prelingwalna. Specyfika tego zaburzenia polega na bardzo wczesnym, jeszcze przed rozwojem mowy, uszkodzeniu odbiorczej części narządu słuchu. Próg słyszenia jest w tym wypadku znacznie obniżony, czego skutkiem jest ograniczenie percepcji i rozumienia dźwięków, w szczególności dźwięków mowy. Tak głęboki wczesny deficyt słuchu stanowi blokadę w uaktywnianiu się zróżnicowanych kompetencji: językowej, komunikacyjnej i prozodycznej, koniecznych do rozwijania i użytkowania języka. Konsekwencją wczesnej głuchoty stają się zatem globalne lub, czy też również, parcjalne zaburzenia mowy.

Jednak najbardziej zmiennym deficytem w mowie osób głęboko niesłyszących są zaburzenia warstwy prozodycznej (zob. Osberger, McGarr 1982; Kowalska 1989; La Bruna i in. 1990; Szkielkowska 2005: 635–637). Charakteryzują je znaczne nieprawidłowości w zakresie akcentowania, melodii i tempa, do czego dochodzą wyraźne zaburzenia fonacyjne związane z nastawieniem głosu oraz jego natężeniem. Rozpiętość wysokości tonu w wypowiedzi jest w tym wypadku niewielka, wykazując przy tym kierunek opadający. Czas trwania sylab natomiast jest na ogół wydłużony na skutek oddzielenia ich pauzami oddechowymi. Znamienna jest też współzależność pomiędzy ukierunkowaniem melodycznym wypowiedzi a jej intensywnością w ten sposób, że im wyższa jest melodia, tym ma większe natężenie (zob. Obrębowski 1992: 360–361). Udziałem osób głuchych staje się więc „deficyt prozodyczny”, współzależny ze słabymi umiejętnościami prozodycznymi, oraz, co za tym idzie, niskimi sprawnościami komunikacyjnymi (zob. Liwo 2018a).

Inną specyfikę ma z kolei głuchota postlingwalna. Ten typ głębokiego zaburzenia słuchu powstaje po okresie rozwoju mowy, często w życiu dorosłym, przyjmując zróżnicowaną etiologię (por. Szmeja i Sekuła, 2010: 445–453). Z punktu widzenia komunikacji językowej sytuacja osób z tym rodzajem deficytu jest znacznie korzystniejsza niż osób prelingwalnie głuchych. Przyswojone przed utratą słuchu wzorce językowe, w tym prozodyczne i ich przywoływane „ślady pamięciowe” umożliwiają bowiem w mniejszym lub większym stopniu uczestniczenie w sytuacjach komunikacyjnych.

Zarówno jednak w przypadku głuchoty pre-, jak i postlingwalnej, dla efektywnego użytkowania języka, również jego warstwy prozodycznej, niezbędne jest wspomaganie słuchowe. Umożliwiają to współczesne protezy słuchu, jakimi są implanty słuchowe. Ten medyczno-technologiczny wątek wraz ze związanym z nim aspektem rehabilitacyjnym implantowania, zostanie przedstawiony w kolejnej części artykułu.

Implantowanie jako możliwość przekroczenia bariery prozodycznej

Stosowane coraz powszechniej protezowanie narządu słuchu z wykorzystaniem implantu ślimakowego i związane z nim działania rehabilitacyjne umożliwiły osobom głęboko niesłyszącym uruchomienie lub reaktywację potencjału językowo-prozodycznego (zob. Liwo 2014 i 2018a,b). W tej nowoczesnej mikroprotezie percepcja bodźców akustycznych i ich przekazanie do centralnych ośrodków słuchowych następuje poprzez bezpośrednią stymulację akustyczno-elektryczną nerwu słuchowego, bez udziału uszkodzonej wewnętrznej części narządu słuchu. Efektem tego zabiegu jest powstanie u osoby głęboko niesłyszącej różnorodnych wrażeń słuchowych. Warto przy tym podkreślić, że implant jedynie inicjuje potencjalne umiejętności osoby niesłyszącej w zakresie odbioru i przetwarzania słuchowego (Liwo 2018a). Ich przekształcenie i dostosowanie do rzeczywistych sprawności słuchowych i językowych odbywa się podczas ukierunkowanego procesu uczenia się, zróżnicowanego w zależności od wieku i stopnia zaawansowania słuchowego osoby niesłyszącej. W przypadku dzieci z głuchotą prelingwalną działania te mają charakter wychowania słuchowego i językowego, profilowanych na stymulowanie umiejętności audytywnych i werbalnych. Natomiast w odniesieniu do osób postlingwalnie niesłyszących lub dorosłych osób prelingwalnie głuchych postępowanie rehabilitacyjne przybiera formę treningu słuchowego, bazującego na zdobytych wcześniej sprawnościach słuchowo-językowych (por. Löwe 1995; Ling i in. 2000; Szuchnik 2005: 653–675).

Analizując dotychczasowe dane z literatury przedmiotu można stwierdzić, że w większości przypadków implantowane i rehabilitowane dzieci, jak też dorośli, osiągają znaczący wzrost sprawności w zakresie poszczególnych funkcji słuchowych oraz umiejętności językowych i komunikacyjnych. Analizy te w niewielkim stopniu odnoszą się natomiast do aspektu warstwy prozodycznej mowy. Badaniami dotyczącymi tego obszaru mowy objęte były na ogół implantowane dorosłe osoby postlingwalne, u których poziom prozodyczny w zakresie nadawania i odbioru nie odbiegał od normy prezentowanej przez osoby słyszące w tym samym

wieku (por. Wojewódzka 2009 i 2012). Inną grupę badań stanowiły eksploracje związane z oceną postępów w funkcjonowaniu prozodycznym implantowanych dzieci (zob. Osberger, Miyamoto 1991; Cleary i in. 2002; Chin i in. 2003; Dillon i in. 2004; Most, Peled 2007; Lenden i Flipsen 2007; Snow, Ertmer 2009; Binos i in. 2013; Holt 2013; Liwo 2014). Natomiast analizy dotyczące obszaru prozodycznego u implantowanych dorosłych osób z głuchotą prelingwalną nie były do tej pory przedmiotem szczególnego zainteresowania badawczego. Odnotować przy tym należy prace N. Jiam, A. Catalano i M. van Zyl (Jiam i in. 2017; Catalano i in. 2017; van Zyl 2014). Biorąc pod uwagę niedostatki badawcze w tak ważnym dla funkcjonowania komunikacyjnego obszarze, autorka prezentowanego tekstu podjęła badania pilotażowe w niewielkiej grupie dorosłych osób niesłyszących. Ich założenia oraz wyprowadzone z nich wnioski omówione zostaną się w dalszej części artykułu.

Obszar prozodyczny u badanych osób implantowanych

Punkt wyjścia przeprowadzonego pilotażu osadzony został w dwóch płaszczyznach. Pierwszą z nich stanowiły przytoczone we wcześniejszej części artykułu refleksje dotyczące znaczenia prozodii w komunikacji językowej oraz deficyty tej sfery mowy u osób z głęboką wadą słuchu. Druga z kolei odniesiona została do możliwości poprawy funkcjonowania prozodycznego, a tym samym komunikacyjnego dorosłych osób niesłyszących, wynikających z użytkowania przez tę grupę implantu ślimakowego.

Celem badań była ocena prozodii mowy u dorosłych osób implantowanych z głuchotą prelingwalną i postlingwalną. Pilotażowy charakter badań umożliwił wstępne oszacowanie jakości obszaru prozodycznego tych użytkowników implantów, u których utrata słuchu nastąpiła w różnych okresach ich życia.

Badania przeprowadzone zostały w dwóch grupach:

- (1) osób prelingwalnie niesłyszących (N=20), wiek: 19–55 r.ż.;
- (2) osób postlingwalnie niesłyszących (N =23), wiek: 25–65 r.ż.

Dla obu grup metodą analizy audytywnej (odsluchowej) oceniono nadawane wypowiedzi językowe w dwóch okresach:

- (1) po około półrocznym użytkowaniu implantu;
- (2) po około 2-letnim użytkowaniu implantu.

Analiza audytywna oparta została na subiektywnych wrażeniach słuchowych wywołanych przez wypowiedzi badanych. Wypowiedzi te stanowiły zestawy zdań o zróżnicowanych konturach intonacyjnych (pytającym, oznajmującym i rozkazującym). W nadawanych wypowiedziach określone zostały wartości

wskaźników cech prozodycznych (rytmu, akcentu i melodii) według przyjętej skali 0–5. Zastosowanie tego rodzaju analizy wynikało z poprzednich doświadczeń badawczych Autorki, dotyczących rozwoju prozodii u implantowanych niemowląt¹. Biorąc je pod uwagę uznano, że ocena audytywna stanowić może miarę zmian w zakresie prozodii mowy, a tym samym jej wykorzystanie w prowadzonych badaniach nad prozodią niesłyszących dorosłych jest zasadne. Ze względu na nierównoliczność badanych grup przyjęto średnią wartość poszczególnych wskaźników na osobę w grupie. Porównawczo, ustalona została norma nadawania prozodii u osób słyszących. Liczebność tej grupy wynosiła 23. Należy też dodać, że w czasie trwania badań, w ramach działań rehabilitacyjnych, wprowadzony został trening słuchowy, w szczególności dotyczący słuchowej percepcji mowy.

Z kolei analiza wyników badań polegała na porównaniu wartości początkowych i końcowych poszczególnych wskaźników prozodii (rytmu, akcentu i melodii) w obu badanych grupach oraz ich odniesieniu do normy reprezentowanej przez osoby słyszące.

Badania przeprowadzone zostały w okresie od września 2014 roku do lutego 2018 roku w Specjalistycznym Ośrodku Diagnostyki i Rehabilitacji PZG w Gdańsku.

Wyniki badań wstępnych ujawniły znaczące dysproporcje pomiędzy nadawaniem poszczególnych czynników prozodycznych u osób pre- i postlingwalnych, a także odstępstwa od normy ustalonej w tym zakresie dla osób słyszących. Dysproporcje te w szczególności obserwowane były w przypadku osób prelingwalnych.

I tak wskaźnik rytmu w obu grupach niesłyszących (pre- i postlingwalnych) wykazał inkrementalny przyrost w trakcie trwania badania, odbiegając znacząco od jego wartości u osób słyszących.

W odniesieniu do wskaźnika akcentu duże odchylenia w stosunku do normy oraz minimalny przyrost jego wartości zaznaczyły się w grupie osób prelingwalnych. Różnice te nie zostały wykazane w przypadku osób postlingwalnych. W tej grupie przyrost wartości wskaźnika akcentu okazał się znaczący, nie odbiegając wyraźnie w badaniu końcowym od prezentowanej normy u osób słyszących. Należy też zwrócić uwagę, że ten element prozodyczny, jakim jest akcent, wykazał najmniejsze nasilenie w wypowiedziach osób z normą słuchową.

Analizując z kolei wartości wskaźnika melodii trzeba podkreślić zarówno jego znaczące odstępstwa od normy, jak też minimalny przyrost pomiędzy badaniem początkowym i końcowym w grupie osób prelingwalnych. U osób postlingwalnych natomiast zaznaczył się wyraźny wzrost tego wskaźnika w trakcie badania, a różnice w odniesieniu do normy w badaniu końcowym były jedynie nieznaczne.

¹ Szczegółowa analiza wyników oceny akustycznej i audytywnej zawarta została w mojej pracy *Implantowanie i działania pedagogiczne jako czynniki w rozwoju komunikacyjnych cech suprasegmentalnych mowy u dzieci z głuchotą prelingwalną do 2. roku życia*, niepublikowana praca doktorska, Gdańsk 2014, s. 186–203.

Wnioski z przeprowadzonych badań są zatem następujące:

1. Okres utraty słuchu ma znaczenie w posługiwaniu się prozodią u osób implantowanych. Korzyści z tego rodzaju protezowania oraz współzależnych z nim działań rehabilitacyjnych są największe u osób postlingwalnie głuchych, u których zachowane zostały wzorce prozodyczne. Deficyty w zakresie umiejętności prozodycznych u osób z głuchotą prelingwalną mogą wynikać z braku tychże wzorców, których nabywanie związane jest z wczesnym okresem rozwoju mowy.
2. Efektywność implantowania i treningu słuchowego w zakresie nadawania poszczególnych czynników prozodycznych jest zróżnicowana (największa w przypadku czynnika rytmu u osób prelingwalnych i melodii u osób postlingwalnych).
3. Zastosowanie implantu u osób postlingwalnie niesłyszących daje możliwość odbudowania ich funkcji prozodycznych.

Przedstawione konkluzje mogą stanowić podstawę do podjęcia rozważań nad językową kondycją osób niesłyszących, wyznaczaną przez tak znaczące dla komunikacji umiejętności prozodyczne. Inne zagadnienie implikowane wynikami badań dotyczy działań rehabilitacyjnych stymulujących umiejętności prozodyczne niesłyszących, wspomaganym współczesnymi technologiami medycznymi. Te oba wątki znajdują swoje miejsce w końcowej części artykułu.

Zakończenie: implikacje rehabilitacyjne

Pojawiające się w związku z przedstawionym tekstem refleksje odnieść można do kilku aspektów. Pierwszy z nich związany jest ze znaczeniem prozodii mowy w komunikacji językowej. Znaczenie to wynika z percepcyjnej i ekspresyjnej przystępności tej warstwy mowy w językowych interakcjach. Wykorzystanie elementów prozodycznych w wypowiedzi sprzyja bowiem zarówno rozumieniu komunikatu językowego, jak i nadawaniu mu emocjonalnego znaczenia.

W tym kontekście istotną kwestię stanowi jakość prozodii u osób z głębokim uszkodzeniem słuchu. Opisane w artykule deficyty w tym zakresie stają się często przyczyną trudności komunikacyjnych niesłyszących, a nierzadko ich wykluczenia z językowej wspólnoty opartej na powszechnie obowiązującym języku fonicznym. Z tego względu tak ważnym zadaniem dla obszarów rehabilitacji staje się praca nad usprawnianiem potencjału prozodycznego u osób głęboko niesłyszących, wspomaganą nowoczesnymi technologiami protezowania narządu słuchu. Przedstawione w artykule wyniki badań wstępnych dotyczących jakości prozodii u implantowanych osób z głębokim uszkodzeniem słuchu dowodzą, że wczesny

deficyt słuchu uniemożliwia późniejsze efektywne wykorzystanie umiejętności prozodycznych w komunikacji. Pomimo tak zaawansowanej protezy, jaką jest implant ślimakowy oraz zastosowanego treningu słuchowego, prelingwalnie głusi dorośli nie nabywają umiejętności prozodycznych. Inaczej dzieje się w przypadku osób postlingwalnie ogłuchłych, którzy reaktywują wcześniejsze umiejętności prozodyczne. Zarówno w pierwszym, jak i drugim przypadku, ma to związek z wzorcami prozodycznymi będącymi bazą dla uaktywnienia prozodii. Bariera audytywna w krytycznym dla rozwoju tego rodzaju wzorców, jakiej doświadczyli dorośli niesłyszący bez efektywnego wspomaganie słuchowego w postaci implantu, spowodowała głębokie deficyty w ich funkcjonowaniu w tym obszarze mowy. Czy jest zatem wyjście z tej sytuacji?

Możliwości takich upatrywać należy w dwóch kierunkach działań rehabilitacyjnych. Pierwszym z nich jest wczesna stymulacja słuchowa i językowa prelingwalnie niesłyszącego dziecka w implancie. Umożliwiają ją przede wszystkim powszechne badania przesiewowe słuchu noworodków, dzięki którym działania medyczno-rehabilitacyjne podejmowane są już w pierwszych miesiącach życia głuchego dziecka. Pozwala to uniknąć w większości przypadków znaczących opóźnień w opanowywaniu przez nie funkcji słuchowych i językowych.

Ważną kwestią jest też charakter metod wykorzystywanych w rozwijaniu potencjału językowego małego głuchego dziecka. Ich bazę stanowić powinny tak ważne w pierwszym okresie wczesne relacje komunikacyjne oparte na elementach prozodycznych mowy. Postępowanie takie stać się może kluczem do uaktywnienia u niesłyszącego dziecka kompetencji prozodycznej, co w późniejszym okresie ułatwi mu włączenie się nurt językowej komunikacji. (zob. Liwo 2014 i 2018b). Dziecko z głuchotą prelingwalną przejawia bowiem już od początku gotowość do nawiązania relacji komunikacyjnych na bazie języka. Potrzebuje jednak partnerów dostarczających wzorców językowych, w tym tak ważnych wzorców prozodycznych. Podkreślana wcześniej dostępność prozodii stanowi walor nie tylko w przyswajaniu tej warstwy mowy, ale i w nawiązywaniu wczesnych przedjęzykowych interakcji, mobilizując dziecko do dalszego okrywania, a przede wszystkim stosowania języka.

Inny kierunek działań dotyczy osób prelingwalnie niesłyszących implantowanych po okresie rozwoju mowy. W tym wypadku niezbędny wydaje się intensywny trening słuchowy w zakresie ich umiejętności prozodycznych, uwzględniający ćwiczenia stymulujące dyspozycje muzyczne oraz sprawności fonacyjne i oddechowe.

Bezprzecnie jednak praca nad umiejętnościami prozodycznymi powinna stać się priorytetem w działaniach rehabilitacyjnych dotyczących komunikacji językowej osób z dysfunkcją słuchu. Dotyczy to zarówno małych niesłyszących dzieci, stojących na progu poznawania świata językowych interakcji, jak i dorosłych

niesłyszących, których możliwości w tym zakresie zostały już ukształtowane. Dzięki prozodii dokonuje się w głównej mierze tak ważna komunikacyjna funkcja języka. Jej ranga powinna więc zostać podkreślona w obszarze rehabilitacji niesłyszących.

Bibliografia

- Binos P., Okalidou A., Botinis A., Kiriafinis G., Vital V. (2013), *Suprasegmental features of CI children via classification of pre-linguistic utterances: two longitudinal case studies*, *Journal of Hearing Science*, vol. 3 (1), 37–45.
- Catalano A., Newman R.S., Goupell M.J., Huang T.Y. (2017), *Using prosody to infer discourse prominence in cochlear-implant users and normal-hearing listeners*, *Cognition*, vol. 166, Elsevier B.V, 184–200.
- Chin S.B., Tsai P.L., Gao S. (2003), *Connected speech intelligibility of children with cochlear implants and children with normal hearing*, *American Journal of Speech-Language Pathology*, vol. 12, 440–451.
- Cleary M., Dillon C., Pisoni D.B. (2002), *Imitation of nonwords by deaf children after cochlear implantation: Preliminary findings*, *Annals of Otolaryngology and Laryngology Supplement-Proceedings of the 8th Symposium on Cochlear Implants in Children*, vol. 111, 91–96.
- Crystal D. (2010), *The Cambridge Encyclopedia of Language* (wyd. 3), Cambridge University Press, Cambridge.
- Dillon C.M., Burkholder R.A., Cleary M., Pisoni D.B. (2004), *Nonword repetition by children with cochlear implants: accuracy ratings from normal-hearing listeners*, *Journal of Speech and Language Hearing Research*, vol. 47 (5), 1103–1116.
- Dłuska M. (1976), *Prozodia języka polskiego*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Holt C. M. (2013), *The perception and production of prosody by adolescent users of cochlear implants*, University of Melbourne.
- Jadacka H. (b.r.w.), *Akcent [w:] Prozodia, fonetyka i fonologia*, J. Bartmiński, M. Nowosad-Bakalarczyk (red.), Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- Jiam N.T., Caldwell M., Deroche M.L., Chatterjee M., Lim C.J. (2017), *Voice emotion perception and production in cochlear implant users*, *Hearing Research*, vol. 352, Elsevier B.V, 30–39.
- Kvale S. (2004), *InterViews. Wprowadzenie do jakościowego wywiadu badawczego*, przeł. S. Zabiel-ski, Wydawnictwo Trans Humana, Białystok.
- Kowalska A. (1989), *Metodyka kształtowania elementów prozodycznych w wypowiedziach dzieci z uszkodzonym słuchem*, Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- Lenden J.M., Flipsen P. (2007), *Prosody and voice characteristics of children with cochlear implants*, *Journal of Communication Disorders*, vol. 40(1), 66–81.
- Löwe A. (1995), *Wychowanie słuchowe. Historia, metody, możliwości*, przeł. D. Lewandowska-Jarosz, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Liwo H. (2014), *Implantowanie i działania pedagogiczne jako czynniki w rozwoju komunikacyjnych cech suprasegmentalnych mowy u dzieci z głuchotą prelingwalną do 2. roku życia*, niepublikowana rozprawa doktorska, Instytut Pedagogiki UG, Gdańsk.

- Liwo H. (2015), *Komunikacyjny status prozodii mowy w kontekście roszczeń do ważności Jürgena Habermasa*, Universitas Gaedanesis, R. 27, t. 50, Wydawnictwo Pomorskiego Towarzystwa Filozoficzno-Teologicznego, 115–136.
- Liwo H. (2018a), *(Nie)słyszający a społeczny stereotyp głuchego [w:] Horyzonty i perspektywy edukacji równościowej*, G. Piekarski, M.A. Sałapata (red.), Wydawnictwo Katedra, Gdańsk, 287–301.
- Liwo H. (2018b), *Rozwój prozodii mowy u implantowanych dzieci z głuchotą prelingwalną do 2. roku życia [w:] Prozodia – przyswajanie, norma, patologia, terapia*, B. Kamińska (red.), Wydawnictwo Harmonia Universalis, Gdańsk (w przygotowaniu).
- Most T., Peled M. (2007), *Perception of suprasegmental features of speech by children with cochlear implants and children with hearing aids*, Journal of Deaf Study and Deaf Education, vol. 12, 350–361.
- Obrębowski A. (1992), *Głos i mowa dziecka z uszkodzonym słuchem [w:] Foniatria kliniczna*, A. Pruszewicz (red.), PZWL, Warszawa.
- Osberger M.J., McGarr N.S. (1982), *Speech production characteristics of the hearing impaired [w:] Speech and language: advances in basic research and practice*, N. Lass (red.), Academic Press, New York.
- Osberger M.J., Miyamoto R.T., Zimmerman-Phillips S., Kemink J.L., Stroer B.S., Firszt J.B., Novak M.A. (1991), *Independent evaluation of the speech perception abilities of children with the Nucleus 22-channel cochlear implant system*, Ear and Hearing, vol. 12 (Supl.), 66–80.
- Ostaszewska D., Tambor J. (2000), *Fonetyka i fonologia współczesnego języka polskiego*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Perier O. (1992), *Dziecko z uszkodzonym narządem słuchu: aspekty medyczne, wychowawcze, socjologiczne i psychologiczne*, przeł. T. Gałkowski, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Prillwitz S. (1996), *Język, komunikacja i zdolności poznawcze niesłyszających*, przeł. T. Duliński, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Snow D., Ertmer D. (2009), *The development of intonation in young children with cochlear implants: A preliminary study of the influence of age at implantation and length of implant experience*, Clinical Linguistics and Phonetics, vol. 23, 665–679.
- Szkielkowska A. (2005), *Zaburzenia głosu spowodowane uszkodzeniem narządu słuchu [w:] Podstawy neurologopedii. Podręcznik akademicki*, T. Gałkowski, E. Szelağ, G. Jastrzębowska (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole, 629–652.
- Szmeja Z., Sekuła A. (2010), *Nagła głuchota Audiologia kliniczna. Zarys (wyd. IV)*, A. Pruszewicz, A. Obrębowski (red.), Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Poznań, 445–452.
- Szpyra-Kozłowska J. (2002), *Wprowadzenie do współczesnej fonologii*, Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- Szuchnik J. (2005), *Terapia logopedyczna osób po wszczepieniu implantu ślimakowego [w:] Podstawy neurologopedii. Podręcznik akademicki*, T. Gałkowski, E. Szelağ, G. Jastrzębowska (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole, 653–678.
- Van Zyl M. (2014), *Perception of prosody by cochlear implant recipients*, University of Pretoria.
- Weinsberg A. (1983), *Językoznawstwo ogólne*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.

- Wierzchowska B. (1965), *Wymowa polska*, Państwowy Zakład Wydawnictw Szkolnych, Warszawa.
- Wierzchowska B. (1980), *Fonetyka i fonologia języka polskiego*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo PAN, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.
- Wiśniewski M. (2007), *Zarys fonetyki i fonologii współczesnego języka polskiego*, Wydawnictwo Uniwersytetu M. Kopernika, Toruń.
- Wojewódzka D. (2009), *Umiejętności słuchowe ogłuchłych osób dorosłych zaopatrzonych w implanty ślimakowe*, nieopublikowana praca doktorska, Akademia Pedagogiki Specjalnej w Warszawie.
- Wojewódzka D. (2012), *Możliwości słuchowe osób postlingwalnie ogłuchłych po zastosowaniu implantu ślimakowego i rehabilitacji słuchowej* [w:] *Roczniki Pedagogiki Specjalnej*, J. Głodkowska (red.), Wydawnictwo APS, Warszawa.
- Wóycicki K. (b.r.w.), *Melodia mowy* [w:] *Prozodia, fonetyka i fonologia*, J. Bartmiński, M. Nowosad-Bakalarczyk (red.), Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- Wóycicki K. (b.r.w.), *Tempo mowy*, *Prozodia, fonetyka i fonologia* [w:] J. Bartmiński, M. Nowosad-Bakalarczyk (red.), Wydawnictwo UMCS, Lublin.