

MARTA WYSOCKA
Uniwersytet Mari Curie-Skłodowskiej, Lublin
Zakład Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego

Czynniki wspomagające rozwój prozodyczny dziecka

Factors supporting the child's prosodic development

STRESZCZENIE

Prozodia mowy stanowi ważny czynnik stymulujący rozwój mowy dziecka. Umiejętność odbioru i interpretacji zjawisk prozodycznych jest pierwszym etapem nabywania przez dziecko kompetencji fonologicznej. Umożliwia mu przede wszystkim segmentację ciągu mownego, dzięki której możliwe jest wyodrębnianie z niego jednostek językowych. Stopień opanowania kompetencji prozodycznej we wczesnych etapach ontogenezy mowy wpływa na tempo rozwoju mowy, zaś u dzieci w wieku szkolnym wiąże się z poziomem umiejętności płynnego czytania ze zrozumieniem.

W artykule przedstawiono problematykę związaną z nabywaniem kompetencji i sprawności prozodycznej w ontogenezie mowy. Wymieniono biologiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju prozodii, a dokładniej scharakteryzowano czynniki środowiskowe, kształtujące kompetencję i sprawność prozodyczną dziecka. Omówiono także etapy rozwoju prozodycznego z uwzględnieniem dominujących w nich funkcji prozodii mowy.

Słowa kluczowe: prozodia mowy, kompetencja prozodyczna, rozwój prozodyczny.

SUMMARY

Speech prosody is an important factor stimulating the development of the child's speech. The ability to perceive and interpret prosodic phenomena is the first stage in the acquisition of phonological competence by the child. It first of all enables segmentation by the child of the speech sequence, owing to which it is possible to distinguish linguistic units in it. The degree of prosodic competence acquisition in the early stages of speech ontogeny influences the pace of speech development, while in school-age children it is associated with the level of fluent reading with comprehension.

The present paper discusses the problems related to the acquisition of prosodic competence and skills in speech ontogeny. It presents biological and social determinants of prosody development and describes in greater detail the environmental factors that develop the child's prosodic competen-

ce and skills. It also discusses the stages of prosodic development, taking into account the dominant functions of speech prosody in them.

Key words: Speech prosody, prosodic competence, prosodic development.

WPROWADZENIE

Posługiwanie się strukturami prozodycznymi w mowie możliwe jest dzięki opanowaniu kompetencji i sprawności prozodycznej. Kompetencja prozodyczna to umiejętność odbioru i interpretacji cech i zjawisk suprasegmentalnych. Sprawność prozodyczna to z kolei adekwatna, w stosunku do zawartości semantycznej i budowy wypowiedzi oraz sytuacji jej użycia, ekspresja zjawisk prozodycznych.

Kompetencja prozodyczna wpisuje się w części w zakres kompetencji fonologicznej (mowa tu o funkcjach lingwistycznych prozodii)¹, ale też wykracza poza nią, co ma związek z funkcją paralingwistyczną i ekstralingwistyczną zjawisk suprasegmentalnych.²

Uwarunkowania rozwoju kompetencji i sprawności prozodycznej można ogólnie podzielić na biologiczne i społeczne.

Do uwarunkowań biologicznych, pozwalających na rozwój kompetencji prozodycznej należą:

a) sprawna percepcja słuchowa (słuch fizjologiczny, umiejętność różnicowania wysokości, głośności, czasu trwania i barwy dźwięku, pamięć słuchowa, asocjacja dźwięków mowy, autokontrola słuchowa)³,

b) sprawność funkcji poznawczych, pozwalająca na trafną interpretację zachowań prozodycznych w mowie otoczenia oraz na kontrolę własnych zachowań prozodycznych i dostosowanie ich do sytuacji komunikacyjnej.

¹ Za funkcje lingwistyczne prozodii uznaje się: 1) segmentację ciągu mownego, związaną przede wszystkim z funkcją delimitacyjną i kulminacyjną akcentu leksykalnego i struktur intonacyjnych oraz z długością pauz, 2) funkcję gramatyczną, składniową, polegającą na sygnalizowaniu przez struktury intonacyjne typów zdań (zakończone/niezakończone, pojedyncze/złożone), 3) funkcję znaczeniową, mającą głównie związek z przyporządkowaniem konturu intonacyjnego do poszczególnych typów wypowiedzi, 4) sygnalizowanie przez miejsce akcentu zdaniowego struktury informacyjnej (tematyczno-rematycznej) wypowiedzenia oraz 5) funkcję dyskursywną, zapewniającą spójność tekstu, warunkowaną w warstwie suprasegmentalnej odpowiednim następstwem przebiegów intonacyjnych, występowaniem akcentu zdaniowego, a także rytmem mowy (por. Wysocka, 2012).

² Funkcja paralingwistyczna wiąże się z kodowaniem przez nadawcę w strukturach prozodycznych emocji oraz modalności. Funkcja ekstralingwistyczna określana jest często jako identyfikacyjna. Wiąże się z cechami właściwymi wielu członkom populacji (np. wysokość głosu znamionująca płeć lub wiek) lub cechami osobniczymi (np. specyficzna barwa głosu, charakteryzująca danego mówcę).

³ Podział funkcji słuchowych przyjmuję za Z. M. Kurkowskim (1998; 2002).

Współdziałanie wymienionych czynników w procesie odbioru zjawisk prozodycznych określa się mianem słuchu prozodycznego.

Ponadto wśród czynników biologicznych, warunkujących nabycie realizacyjnych sprawności prozodycznych należy wskazać:

a) prawidłową budowę aparatu mowy, dotyczącą w szczególności krtani, jako narządu głosotwórczego, rezonatorów (jamy ustnej i gardła, jam nosowych i zatok) oraz narządów artykulacyjnych,

b) prawidłowe funkcjonowanie aparatu mowy: brak zaburzeń napięcia mięśniowego (w obrębie mięśni oddechowych, fonacyjnych i artykulacyjnych) oraz prawidłową koordynację ruchową (oddechowo-fonacyjno-artykulacyjną).

W opanowaniu kompetencji i sprawności prozodycznej bardzo ważną funkcję pełnią również uwarunkowania zewnętrzne, środowiskowe, szerzej omówione w dalszej części artykułu, do których można zaliczyć:

a) stymulację rozwoju funkcji słuchowych, warunkujących kształtowanie się słuchu prozodycznego, związaną ze stosowaniem w interakcjach z małym dzieckiem tych cech zjawisk prozodycznych, które są charakterystyczne dla mowy kierowanej do dziecka oraz z ćwiczeniami słuchu prozodycznego,

b) odpowiednie wzorce prozodyczne w mowie otoczenia,

c) dbałość o prawidłową ekspresję zjawisk prozodycznych w mowie dziecka, sprawność jego narządu głosu oraz wyrazistość i estetykę mowy.

ETAPY ROZWOJU PROZODYCZNEGO

Analizując wyniki badań nad rozwojem kompetencji i sprawności prozodycznej (por. przegląd badań w: Wysocka, 2012; 2013), można stwierdzić, że kompetencja prozodyczna jest jedną z pierwszych kompetencji komunikacyjnych nabywanych przez dziecko.

Analiza cech prozodycznych jest umiejętnością pojawiającą się bardzo wczesnie, zarówno w percepcji, jak i w ekspresji mowy. We wczesnych etapach rozwoju dziecka struktury prozodyczne obecne w mowie jego otoczenia, dzięki pełnionej funkcji segmentacyjnej, pozwalają mu na wyodrębnienie z ciągu mownego elementów językowych (fraz, a następnie wyrazów) oraz dostarczają informacji na temat ich budowy i znaczenia.

Lektura prac poświęconych rozwojowi prozodycznemu skłania do wyodrębnienia następujących jego etapów:

1) prenatalnego, w którym zaczyna się kształtować zdolność odbioru prozodii,

2) niemowlęcego i wczesnodziecięcego, w którym ogromną rolę odgrywają prozodyczne cechy mowy kierowanej do dziecka, dzięki którym dziecko przyswaja prozodię charakterystyczną dla języka, w którym wzrasta i zaczyna postrzegać funkcje zjawisk prozodycznych w komunikacji,

3) okresu przedoperacyjnego, charakteryzującego się intensywnie rozwijającą się nieświadomą kompetencją prozodyczną i rosnącymi sprawnościami realizacyjnymi,

4) okresu myślenia operacyjnego, w którym znacznie rośnie świadomość zjawisk prozodycznych i ich funkcji (por. Rymarczyk, 2003; Wysocka, 2012).

Etap prenatalny

W omawianym etapie doskonalący się narząd słuchu umożliwia płodowi odbiór cech i zjawisk prozodycznych obecnych w mowie matki, a następnie w mowie jej otoczenia. Na początku ontogenezy mowy dziecko jest wrażliwe głównie na zmiany wysokości głosu oraz organizację temporalną mowy. W okresie prenatalnym zanotowano reakcje ruchowe płodu na dźwięki o określonym natężeniu i częstotliwości (zwykle o wysokich parametrach). Zaobserwowano również dostosowanie jego aktywności ruchowej i procesów fizjologicznych (np. rytmu oddechu i pracy serca) do charakteru postrzeganych przez dziecko zjawisk prozodycznych, głównie rytmu mowy (za: Kurkowski, 2013).

O rozwijającej się w okresie prenatalnym umiejętności odbioru prozodii świadczą liczne jej przejawy zaobserwowane u noworodków. Noworodki wykazują silne reakcje na obecne w mowie otoczenia zjawiska suprasegmentalne. Są w stanie odróżnić struktury prozodyczne znane z mowy matki od tych, w których parametry akustyczne zostały zmienione. Zanotowano znacznie większą aktywność mózgu noworodków w reakcji na prozodię naturalną, niezmodyfikowaną (Sambeth i in., 2008). Zaobserwowano ponadto, że płacz noworodków imituje struktury intonacyjne charakterystyczne dla języka matki (Mampe i in., 2009). Noworodek w odbiorze mowy uaktywnia więc doświadczenia zdobyte w łonie matki.

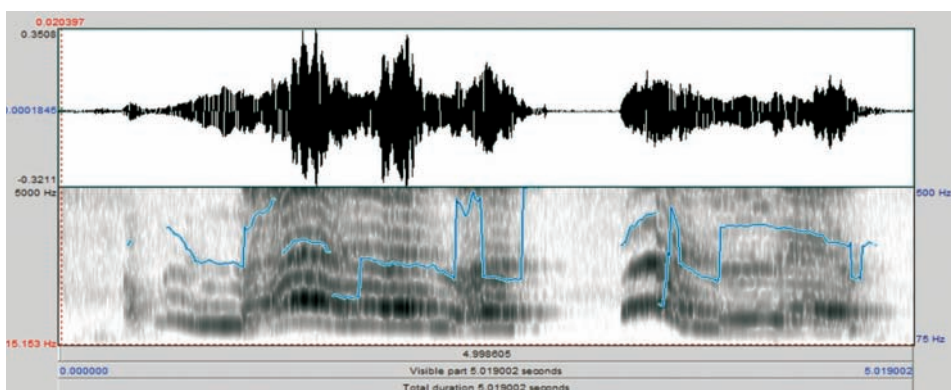
Okres niemowlęcy i wczesnodziecięcy

W okresie niemowlęcym prozodia mowy odgrywa bardzo ważną rolę w komunikacji dziecka z matką. Początkowo w interakcji przeważają paralingwistyczne funkcje prozodii. Dziecko, łącząc struktury prozodyczne realizowane przez matkę z jej zachowaniem, odczytuje emocje i intencje matki (Bouvet, 1996). Następnie prozodia mowy zaczyna umożliwiać dziecku percepcję elementów językowych. Szczególną rolę w przyswajaniu mowy przez dziecko pełni intonacja, segmentująca ciąg mowny na odcinki. Pierwszym odcinkiem wyodrębnianym przez dziecko jest fraza, której koniec zaznaczany jest w mowie przez wyraźną zmianę wysokości głosu (kontur opadający lub rosnący). Wyodrębnianie frazy jako całości o określonym znaczeniu jest ważnym krokiem w opanowywaniu kompetencji fonologicznej. Kolejne stadia jej rozwoju będą się wiązały z umiejętno-

nością postrzegania coraz mniejszych elementów systemu językowego: wyrazu, sylaby czy głóska.

Noworodki i niemowlęta silnie reagują na intonację, głównie na kontury o kierunku wznoszącym. Takie reakcje zaobserwowano już w drugim miesiącu życia dziecka (Sullivan, Horovitz, 1983). Umiejętność percepcji struktur intonacyjnych wpływa na szybko rozwijającą się zdolność ich ekspresji, połączoną z procesem semantyzacji intonacji. W interakcjach matek z ich dziesięcio- trzy-nastotygodniowymi dziećmi pojawia się aż siedem funkcjonalnych konturów intonacyjnych, wzajemnie imitowanych przez matkę i dziecko lub powtarzanych przez jednego z partnerów interakcji (Gratier, Devouche, 2011).

Wyniki analizy akustycznej wypowiedzi niemowląt w tym wieku potwierdzają używanie przez nie różnorodnych konturów intonacyjnych. Poniżej przedstawiono intonogram i spektrogram fragmentu ciągu mownego trzymiesięcznej dziewczynki, zarejestrowanego podczas jej interakcji z matką.



Ryc. 1. Spektrogram i intonogram fragmentu mowy trzymiesięcznej dziewczynki (okno edycyjne programu PRAAT (Boersma, Wenink, 2006) – opracowanie własne

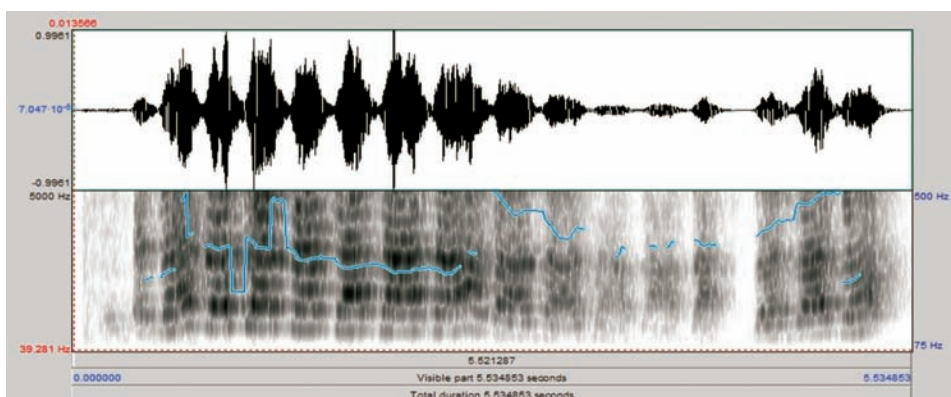
Na podstawie analizy przedstawionego intonogramu można stwierdzić, że dziecko dość dobrze operuje wysokością głosu. Intonacja jest silnie modulowana. Rozpiętość wartości częstotliwości podstawowej jest duża (od 183 do 528 Hz, średnia częstotliwość podstawowa to 336 Hz). Należy podkreślić, że przebieg wysokości głosu ma charakter nieciągły (pomimo braku elementów o charakterze spółgłosek), co można wiązać ze słabo jeszcze wykształconą koordynacją oddechowofonacyjną. Zaznacza się też tendencja do charakterystycznych dla mowy dzieci w tym wieku przebiegów rosnących.⁴

⁴ Przebiegi rosnące w komunikacji znamionują brak zamknięcia. Stosowane są w celu podkreślenia chęci kontynuacji interakcji. Charakterystyczne są dla pytań i wypowiedzi niezakończonych.

W późniejszym okresie niemowlęcym prozodia mowy nie pełni już wyłącznie funkcji czynnika regulującego interakcję. Wzrasta znaczenie funkcji lingwistycznych prozodii, umożliwiających dziecku segmentację słyszanego ciągu mownego i wyodrębnianie z niego jednostek językowych. Sześciomiesięczne niemowlęta zwracają uwagę na specyficzne cechy prozodyczne występujące w języku, z którym obcuje, ignorują zaś cechy niespecyficzne (Seidl, Cristià, 2008). Wyraźnie reagują na struktury akcentowe charakterystyczne dla języka, w którym są wychowywane (Weber i in., 2004). Dzięki rozwiniętej umiejętności wykrywania sylaby akcentowanej, wyodrębniają z ciągu mownego jednostki rytmiczne, złożone z sylaby akcentowanej i sylab nieakcentowanych, co pozwala im na postrzeganie wyrazu (Höhle i in., 2009). Odróżniają też poprawnie zbudowane pod względem prozodycznym wypowiedzenia od niepoprawnych (Nazzi i in., 2000).

W drugim roku życia dzieci prezentują dość dobrze rozwinięte kompetencje prozodyczne i czerpią bardzo dużo informacji ze struktur prozodycznych. Informacje te związane są z funkcjami paralingwistycznymi prozodii, ale też w dużym stopniu z funkcjami lingwistycznymi. Pojawia się bardzo ważna dla komunikacji językowej umiejętność postrzegania i świadomość funkcji akcentu rematycznego, związanego z przekazywaniem i podkreślaniem nowych dla odbiorcy informacji (Grassmann, Tomasello, 2010). Rozwija się ponadto świadomość znaczenia konturu rosnącego i opadającego jako markerów kontynuatywności i zakończenia.

Dzięki aktywności głosowej w pierwszym roku życia: głuźeniu i gaworzeniu, umiejętności realizacyjne dziecka związane z ekspresją prozodii mowy, przede wszystkim intonacji, znacznie rosną i w drugim roku życia są już dość dobrze rozwinięte. Ilustracją tego stwierdzenia może być poniżej zaprezentowany (ryc. 2.)



Ryc. 2. Spektrogram i intonogram wypowiedzi trzynastomiesięcznego chłopca – opracowanie własne

intonogram, utworzony na podstawie zarejestrowanego fragmentu mowy dziecka trzynastomiesięcznego.

Na przedstawionym intonogramie można zaobserwować wzrost, w stosunku do umiejętności dziecka trzymiesięcznego, ciągłości przebiegów intonacyjnych, związany z rosnącą sprawnością aparatu mowy. Struktury intonacyjne cechują się ponadto jednolitym charakterem zmian. Widać w nich konsekwentnie realizowany wzrost lub spadek wysokości głosu, co nasuwa wniosek o ich świadomym i celowym użyciu oraz o świadomości istnienia struktur intonacyjnych jako jednostek zorganizowanych i pełniących określone funkcje w komunikacji.

Dalsze okresy rozwoju prozodii (przedoperacyjny i operacyjny)

W okresie przedoperacyjnym nadal intensywnie rozwija się umiejętność percepcji i ekspresji cech jednostek prozodycznych. Doskonalące się funkcje słuchowe, rosnąca sprawność fonacyjna i rozpiętość głosu, sprawniejsza koordynacja oddechowo-fonacyjno-artykulacyjna, umożliwiają rozwój kompetencji i sprawności prozodycznej. Początkowo procesy te nie mają charakteru świadomego, z czasem jednak dziecko potrafi świadomie różnicować i modyfikować cechy zjawisk prozodycznych.

Interpretacja podstawowych funkcji prozodii mowy i świadome posługiwanie się strukturami prozodycznymi odbywają się dopiero w szóstym roku życia dziecka (por. Wysocka, 2012). Znamienny dla okresu przedoperacyjnego jest fakt, że poziom rozwoju prozodii w funkcji emocjonalnej jest wyższy od poziomu rozwoju funkcji lingwistycznych prozodii (Rymarczyk, 2003; Wysocka, 2012), co wskazuje na zaznaczającą się już od początku ontogenezy mowy dużą rolę struktur suprasegmentalnych w procesie przekazywania emocji w interakcji dziecka z otoczeniem. Wyniki badań sugerują, że pełne rozumienie lingwistycznych i paralingwistycznych funkcji prozodii rozwija się do końca jedenastego lub nawet trzynastego roku życia (Cohen i in., 1990; Rymarczyk, 2003; Wells i in., 2004).

U dzieci w wieku szkolnym stopień opanowania kompetencji prozodycznej może znacznie wpływać na proces dydaktyczny, ponieważ stanowi ważny czynnik związany z umiejętnością czytania ze zrozumieniem (Whalley, Hansen, 2006). Badacze dochodzą do wniosku, że operowanie przez dziecko szerokim repertuarem cech jednostek suprasegmentalnych jest wskaźnikiem dobrze opanowanych kompetencji związanych z procesem czytania (Miller, Schwanenflugel, 2006). Duże zróżnicowanie cech jednostek prozodycznych cechuje głosowe realizacje trudniejszych tekstów czytanych. Dzieci stosują ten zabieg w celu uzyskania lepszego ich zrozumienia⁵ (Benjamin, Schwanenflugel, 2010). Znaczne kontrasty

⁵ Posługują się więc strategią wykorzystywaną przez opiekunów małego dziecka, stosujących w mowie duże kontrasty cech prozodycznych w celu ułatwienia dziecku jej percepcji.

fonetyczne wpływają na uzyskanie jednoznacznej segmentacji tekstu oraz uzyskanie wyrazistości jego struktury informacyjnej poprzez realizację akcentów reumatycznych i logicznych.

Ponadto, wskazuje się na wpływ zdolności rytmicznych na umiejętność płynnego czytania. Udowodniono, że wysoki poziom zdolności fonologicznych i umiejętności czytania wykazuje silny związek z poziomem kompetencji percepcyjnych w zakresie rytmu muzycznego i rytmu mowy (Holliman, Wood, Sheehy, 2010), a trudności w czytaniu są powiązane z osłabioną wrażliwością na struktury rytmiczne (m. in. Goswami i in., 2002, Richardson i in., 2004).

STYMULACJA ROZWOJU PROZODII

Wobec tego, że kompetencje prozodyczne warunkują rozwój wielu kluczowych dla komunikacji językowej funkcji, wydaje się, że działania służące ich nabywaniu przez dziecko nie mogą być marginalizowane podczas stymulacji rozwoju mowy. Powinny one uwzględniać zarówno kształtowanie umiejętności odbioru i interpretacji zjawisk prozodycznych, jak i zdolność adekwatnego w stosunku do sytuacji komunikacyjnej posługiwania się pełnym repertuarem cech i zjawisk prozodycznych.

Rola specyfiki prozodycznej mowy kierowanej do dziecka

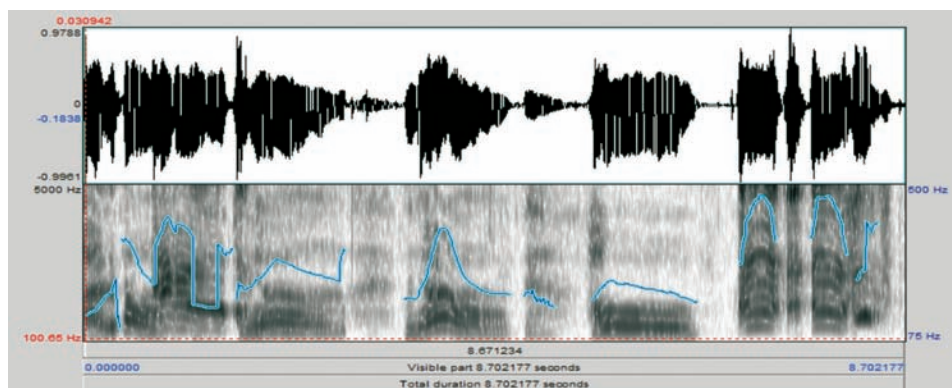
We wczesnych jej stadiach rozwoju mowy dziecka (okresie niemowlęcym i wczesnodziecięcym) szczególną rolę odgrywa prozodia w mowie jego otoczenia, w szczególności w mowie matki. Mowa kierowana do dziecka charakteryzuje się dużymi kontrastami fonetycznymi, znacznymi i licznymi zmianami wysokości i głośności głosu, tempa mowy i czasu trwania segmentów, podwyższeniem średniej wysokości głosu oraz jasną barwą głosu (por. m. in. Kempe i in., 2010). Efektem stosowania powyższych zabiegów są: duże zróżnicowanie konturów intonacyjnych i duża ich rozpiętość, długie pauzy, wyrazisty akcent leksykalny i frazowy oraz zwolnione tempo mowy.

Taka specyfika struktur prozodycznych spełnia w komunikacji z dzieckiem kilka bardzo ważnych funkcji. Służy skupieniu uwagi dziecka na wypowiedzi lub na jej poszczególnych elementach. Prowadzi do wyrazistej segmentacji wypowiedzi pozwalającej dziecku na wyodrębnienie frazy, struktur syntaktycznych, a następnie coraz mniejszych elementów systemu językowego. Przybliża także dziecku strukturę semantyczną wypowiedzi (na przykład poprzez uwydatnienie cech akcentu logicznego, sygnalizującego ważny element wypowiedzenia lub dokładne zarysowanie konturu intonacyjnego powiązanego z określonym typem wypowiedzenia – wypowiedzeniem oznajmującym, rozkazującym czy pyta-

niem). Dzięki dużym kontrastom cech jednostek suprasegmentalnych możliwe jest wreszcie wyraziste przekazywanie emocji, początkowo opiekunów, w szczególności matki, a następnie dziecka, które po przyswojeniu cech jednostek prozodycznych związanych z emocjonalną funkcją prozodii uczy się ich ekspresji, wyrażając swoje stany emocjonalne.

Na uwagę zasługuje fakt, że cechy prozodyczne mowy kierowanej do dzieci są uniwersalne, niezależne od języka, jakim posługują się opiekunowie dziecka. Obecne są zarówno w mowie kobiet, jak i mężczyzn.⁶ Skutkiem braku prozodycznych cech mowy kierowanej do dziecka może być wolniejszy proces nabywania przez nie języka (D'Odorico, Jacob, 2006). Brak znacznych kontrastów cech jednostek prozodycznych utrudnia dziecku segmentację słyszanego ciągu mownego, co prowadzi do zaburzeń rozwoju kompetencji fonologicznej, a wraz z nimi – do powstawania trudności w opanowaniu innych podsystemów języka.

O tym, jak dalece modyfikowane są cechy struktur intonacyjnych w mowie kierowanej do dziecka, może świadczyć poniższy intonogram, będący fragmentem wypowiedzi mężczyzny zrealizowanej podczas jego rozmowy z czteromiesięcznym synem.



Ryc. 3. Spektrogram i intonogram wypowiedzi mężczyzny zarejestrowanej w trakcie jego rozmowy z czteromiesięcznym synem – opracowanie własne

⁶ Niektórzy badacze wskazują jednak na istnienie pewnych różnic między cechami prozodycznymi mowy kierowanej do dziecka realizowanej przez kobiety i mężczyzn. W mowie kobiet obserwuje się dłuższy iloczyn głosek, szczególnie fryktywnych – prawdopodobnie stosowany jest on w celu uzyskania wrażenia delikatności i spokoju (Kempe, 2009). W przypadku kobiet zauważono silną korelację wyrazistości cech prozodycznych z dużymi zdolnościami empatycznymi, zaś wypowiedzi mężczyzn silnie empatycznych zbliżają się w charakterystyce prozodycznej do mowy kierowanej do dorosłych (Kempe, 2009). Ponadto zaobserwowano, że doświadczenie macierzyństwa prowadzi do spotęgowania cech prozodii charakterystycznej dla mowy kierowanej do dziecka, również w wypowiedziach kierowanych do innych, nie własnych, dzieci oraz do nasilenia cech prozodii emocjonalnej (Kempe i in., 2010).

W przedstawianym zapisie uwagę przykuwają bardzo duże wartości częstotliwości podstawowej. Średnia wartość F_0 wynosi 255 Hz. i znacznie przewyższa średnią wartość F_0 charakterystyczną dla mowy mężczyzn.⁷ Różnice częstotliwości podstawowej w przedstawianym fragmencie ciągu mownego wynoszą aż 360 Hz (od 118 Hz do 478 Hz), co powoduje bardzo dużą rozpiętość przebiegów intonacyjnych, które są ponadto bardzo zróżnicowane i krótkie, dzięki czemu dziecko łatwiej je odbiera.

W późniejszych etapach rozwoju kompetencji i realizacyjnej sprawności prozodycznej, kiedy doskonalą się umiejętności związane z odbiorem i ekspresją coraz mniejszych różnic cech jednostek prozodycznych oraz z interpretacją funkcji prozodii w komunikacji, bardzo ważny jest odpowiedni wzorzec zjawisk prozodycznych w mowie otoczenia dziecka. Dotyczy to przede wszystkim mowy rodziców, opiekunów i nauczycieli dziecka. W kształtowaniu prawidłowych nawyków prozodycznych dużą rolę odgrywa również dbałość opiekunów o jakość struktur prozodycznych w mowie dziecka. Staje się ona szczególnie ważna wtedy, gdy dziecko ma tendencję do naśladowania zniekształconych zjawisk prozodycznych, występujących u członków jego grupy rówieśniczej lub w mowie osób, które są dla niego znaczące.

Na rozbudowywanie możliwości ekspresyjnych w zakresie prozodii wpływa również higiena głosu dziecka, a także wykonywane przez dziecko ćwiczenia emisyjne. Oba te czynniki zapewniają sprawność narządu głosu, od której zależy w dużym stopniu ekspresja cech prozodycznych (por. Kowalska, 1989; Schön i in., 2004).

Ćwiczenia słuchu prozodycznego oraz ekspresji prozodii

Z uwagi na fakt, że struktury muzyczne wykazują duże podobieństwo względem struktur prozodycznych, ćwiczenia słuchu prozodycznego mogą być powiązane z ćwiczeniami słuchu muzycznego. Liczne publikacje wskazują na związek tych dwóch procesów (m in. Anvari i in., 2002; Kowalska-Pińczak, 1985; Palmer, Jungers, Jusczyk, 2001; Saffran i in., 1999; Wysocka, 2007; 2011; 2012). Ćwiczenia z wykorzystaniem muzyki uczą dziecko różnicowania cech dźwięku oraz kształcą percepcję melodii (intonacji), akcentu, tempa i rytmu zarówno w muzyce jak i w mowie (por. m. in. Magne, Schön, Besson, 2006; Schön i in., 2004). Mogą one mieć charakter ćwiczeń słuchowych i słuchowo-wykonawczych, polegających na imitacji określonych parametrów dźwięku oraz struktur muzycznych i prozodycznych (por. m. in. Kowalska, 1989), a także słuchowo-ruchowych,

⁷ Średnie wartości częstotliwości podstawowej w językach europejskich wynoszą około 120 Hz dla mężczyzn (rozpiętość od 50 Hz do 250 Hz) i 220 Hz dla kobiet (rozpiętość od 120 Hz do 480 Hz) (za: Laver 1994, 451).

wykorzystujących motorykę dużą. Szczególnie ta ostatnia forma uznawana jest za cenną, ponieważ dzięki zaangażowaniu motoryki dużej dziecka, możliwe jest doświadczanie przez nie zjawisk muzycznych i prozodycznych za pośrednictwem ruchu, co sprzyja ich percepcji i rozumieniu. Ponadto, ćwiczenia muzyczno-ruchowe, szczególnie te, które wykorzystują piosenkę i zrytmizowany tekst, usprawniają aparat mowy, kształcąc koordynację oddechowo-fonacyjno-artykulacyjną. Ich atutem jest także atrakcyjność i wykorzystanie naturalnej tendencji dziecka do ruchu. Metodą służącą wyżej wspomnianym celom, od lat stosowaną w polskiej logopedii, jest logorytmika (zob. Kilińska-Ewertowska, 1978 i wyd., późn.).

Ćwiczenia słuchu prozodycznego i ekspresji prozodii mogą być także niezależne od ćwiczeń muzycznych. Obejmują one zazwyczaj różnicowanie, imitację i samodzielną ekspresję struktur intonacyjnych, akcentu leksykalnego i logicznego oraz zabarwienia emocjonalnego zakodowanego w strukturach prozodycznych (por. Wysocka, 2011; 2012). Szczególnie cenne są ćwiczenia usystematyzowane i ujęte w ramy programu terapeutycznego, uwzględniającego poziom rozwoju prozodycznego dzieci w określonym wieku (Hargrove, McGarr, 1993; Rothstein, 2013). Efekty treningu umiejętności prozodycznych muszą być oczywiście utrwalane w codziennej komunikacji dzięki zaangażowaniu w ten proces osób z najbliższego otoczenia dziecka.

PODSUMOWANIE

Ze względu na ważną rolę zjawisk prozodycznych w procesie komunikacji należy, zarówno w działaniach profilaktycznych jak i terapeutycznych, dbać o rozwój kompetencji i sprawności prozodycznej dziecka. Stymulacja ich rozwoju oraz odpowiednie zachowania prozodyczne obecne w mowie otoczenia dziecka mogą przyspieszyć proces opanowywania przez nie mowy. Działania te są szczególnie ważne we wczesnych stadiach ontogenezy, w których, dzięki strukturom prozodycznym, dziecko dostrzega w ciągu mownym coraz drobniejsze elementy językowe i zdobywa informacje na temat ich znaczenia. W późniejszych okresach rozwoju dziecka prawidłowo opanowana kompetencja prozodyczna ułatwia mu nabycie umiejętności płynnego czytania ze zrozumieniem. Ważnymi czynnikami umożliwiającymi dziecku rozwój prozodyczny są specyficzne cechy zjawisk prozodycznych charakteryzujące mowę kierowaną do dziecka oraz właściwe wzorce prozodyczne w mowie jego otoczenia. W uwrażliwieniu dziecka na cechy i zjawiska prozodyczne ważną rolę odgrywają również ćwiczenia słuchowe kształcące słuch prozodyczny oraz utrwalające prawidłową realizację struktur prozodycznych.

BIBLIOGRAFIA

- Anvari S. H., Trainor L. J., Woodside J., Levy B. A., 2002, *Relations among musical skills, phonological processing, and early reading ability in preschool children*, „Journal of Experimental Child Psychology”, 83, 111–130.
- Benjamin R. G., Schwaneflugel P. J., 2010, *Text complexity and oral reading prosody in young readers*, „Reading Research Quarterly”, 45(4), 388–404.
- Boersma P., Weenink D., 2006, *Praat: Doing phonetics by computer* (Version 4.1.13), [program komputerowy], źródło: <http://www.praat.org>
- Bouvet D., 1996, *Mowa dziecka: wychowanie dwujęzyczne dziecka niesłyszącego*, WSiP, Warszawa.
- Cohen I., Prather A., Town P., Hynd G., 1990, *Neurodevelopmental differences in emotional prosody in normal children and children with left and right temporal lobe epilepsy*, „Brain and Language”, 38, 122–134.
- D’Odorico L., Jacob V., 2006, *Prosodic and lexical aspects of maternal linguistic input to late-talking toddlers*, „International Journal of Language and Communication Disorders”, 41(3), s. 293–311.
- Goswami U., Thomson J., Richardson U., Stainthorp R., Hughes D., Rosen S. i in., 2002, *Amplitude envelope onsets and developmental dyslexia: A new hypothesis*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America”, 99(16), 10911–10916.
- Grassmann S., Tomasello M., 2010, *Prosodic stress on a word directs 24-month-olds’ attention to a contextually new referent*, „Journal of Pragmatics”, 42(11), 3098–3105.
- Gratier M., Devouche E., 2011, *Imitation and Repetition of prosodic contour in vocal interaction at 3 months*, „Developmental Psychology”, 47(1), 67–76.
- Hargrove P. M., McGarr N. S., 1993, *Prosody Management of Communication Disorders*, Singular Publishing Group, San Diego, California.
- Höhle B., Bijeljac-Babic R., Herold B., Weissenborn J., Nazzi T., 2009, *Language specific prosodic preferences during the first half year of life: evidence from German and French infants*, „Infant Behavior and Development”, 32(3), 262–274.
- Holliman A. J., Wood C., Sheehy K., 2010, *The contribution of sensitivity to speech rhythm and non-speech rhythm to early reading development*, „Educational Psychology”, 30(3), 247–267.
- Kempe V., 2009, *Child-directed speech prosody in adolescents: relationship to 2D:4D, empathy, and attitudes towards children*, „Personality and Individual Differences”, 47(6), 610–615.
- Kempe V., Schaeffler S., Thoresen J. C., 2010, *Prosodic disambiguation in child-directed speech*, „Journal of Memory and Language”, 62(2), 204–225.
- Kilińska-Ewertowska E., 1978, *Logorytmika*, Wyd. UMCS, Lublin.
- Kowalska-Pińczak A., 1985, *Problematyka słuchu muzycznego u osób z upośledzonym narządem słuchu*, Akad. Muz. im. S. Moniuszki, Gdańsk.
- Kowalska A., 1989, *Metodyka kształtowania elementów prozodycznych w wypowiedziach dzieci z upośledzeniem słuchu*, Wyd. UMCS, Lublin.
- Kurkowski Z. M., 1998, *Słuch a mowa w aspekcie rozwojowym w normie i patologii*, „Kosmos. Problemy Nauk Biologicznych”, 47(3), 289–296.
- Kurkowski Z. M., 2002, *Rozwój funkcji słuchowych u małego dziecka*, „Audiofonologia”, 21, 23–32.
- Kurkowski Z. M., 2013, *Audiogenne uwarunkowania zaburzeń komunikacji językowej*, Wyd. UMCS, Lublin.
- Laver, J., 1994, *Principles of Phonetics*, Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Magne C., Schön D., Besson M., 2006, *Musical children detect pitch violations in both music and language better than nonmusical children: behavioral and electrophysiological approaches*, „Journal of Cognitive Neuroscience”, 18, 199–211.

- Mampe B., Friederici A. D., Christophe A., Wermke K., 2009, *Newborns' cry melody is shaped by their native language*, „Current Biology”, 15;19(23), 1994–1997.
- Miller J., Schwaneflugel P. J., 2006, *Prosody of syntactically complex sentences in the oral reading of young children*, „Journal of Educational Psychology”, 98(4), 839–853.
- Nazzi T., Kemler-Nelson D. G., Jusczyk P. W., Jusczyk A. M., 2000, *Six-month-olds' detection of clauses embedded in continuous speech: effects of prosodic well-formedness*, „Infancy”, 1, 124–147.
- Palmer C., Jungers M. K., Jusczyk P. W. (2001), *Episodic memory for musical prosody*, „Journal of Memory and Language”, 45, 526–545.
- Richardson U., Thomson J., Scott S., Goswami U., 2004, *Auditory processing skills and phonological representation in dyslectic children*, „Dyslexia”, 10, 215–233.
- Rothstein J. A., 2013, *Prosody treatment program*, Lingui Systems, Austin.
- Rymarczyk K., 2003, „Rozumienie prozodii: rozwój i mechanizmy mózgowe”, nieopublikowana praca doktorska, Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, Warszawa.
- Saffran J. R., Johnson E. K., Aslin R. N., Newport E. L., 1999, *Statistical learning of tone sequences by human infants and adults*, „Cognition”, 70, 27–52.
- Sambeth A., Ruohio K., Alku P., Fellman V., Huotilainen M., (2008), *Sleeping newborns extract prosody from continuous speech*, „Clinical Neurophysiology”, 119, 332–41.
- Schön D., Magne C., Besson M., (2004), *The music of speech: music training facilitates pitch processing in both music and language*, „Psychophysiology”, 41(3), 341–349.
- Seidl A., Cristià A., 2008, *Developmental changes in the weighting of prosodic cues*, „Developmental Science”, 11 (4), 596–606.
- Sullivan J. W., Horovitz F. D., 1983, *The effects of intonation on infant attention: The role of the rising intonation contour*, „Journal of Child Language”, 10 (3), 521–534.
- Weber Ch., Hahne A., Friedrich M., Friederici A. D., 2004, *Discrimination of word stress in early infant perception: electrophysiological evidence*, „Cognitive Brain Research”, 18(2), 149–161.
- Wells B., Peppe S., Goulandris N., 2004, *Intonation development from five to thirteen*, „Journal of Child Language”, 31, 749–778.
- Whalley K., Hansen J., 2006, *The role of prosodic sensitivity in children's reading development*, „Journal of Research in Reading”, 29(3), 288–303.
- Wysocka M., 2007, *Percepcja struktur prozodycznych i muzycznych w aspekcie rozwojowym*, [w:] *Język. Interakcja. Zaburzenia mowy. Metodologia badań*, red. T. Woźniak, A. Domagała, Wyd. UMCS, Lublin.
- Wysocka M., 2011, *Ocena percepcji prozodii mowy*, „Logopedia” 39/40, 229–240.
- Wysocka M., 2012, *Prozodia mowy w percepcji dzieci*, Wyd. UMCS, Lublin.
- Wysocka M., 2013, *Rozwój kompetencji prozodycznej*, [w:] *Język – Człowiek – Społeczeństwo*, red. J. Panasiuk, T. Woźniak, Wyd. UMCS, Lublin, 861–874.

