

Joanna Szuchnik¹, Ewa Słodownik-Rycaj²

¹ Klinika Rehabilitacji, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa
² Wydział Pedagogiki, Uniwersytet Warszawski

Wykorzystanie „Onomatopei” w terapii pacjentów implantowanych

„Onomatopoeias” in Rehabilitation of Patients with Cochlear Implants

Słowa kluczowe: cechy suprasegmentalne, rehabilitacja, implanty ślimakowe.

Key words: suprasegmental features, rehabilitation, cochlear implant.

Streszczenie

Prace zawiera rozważania dotyczące problematyki zjawisk suprasegmentalnych oraz ich roli w percepcji mowy. Autorki prezentują narzędzie diagnostyczne oraz stymulacyjno-terapeutyczne pod nazwą „Onomatopeje”, jak również wyniki badań przy jego użyciu w grupie pacjentów implantowanych.

Summary

Authors present a survey study about suprasegmental phenomenon and its significance in the perception of speech. Next they present the diagnostic and therapeutic tool „Onomatopoeias”, as well as results of auditory perception in the group of cochlear implant patients.

I. WPROWADZENIE

Warunkiem pełnego komunikowania się jest nie tylko odpowiedni dobór treści, ale także sposób ich (treści) przekazywania zarówno w płaszczyźnie segmentalnej (odnoszącej się do dźwięków mowy), jak i suprasegmentalnej (tzn. realizowanej

przez melodię, akcent, rytm). Właściwe wykorzystanie elementów prozodycznych warunkuje osiąganie zamierzonego celu mówcy. I tak poprawne akcentowanie sprzyja uchwyceniu przez odbiorcę sensu wypowiedzi. Akcent logiczny wskazuje, które człony są szczególnie ważne ze względu na sens i które mówiący stara się szczególnie podkreślić. Charakterystyczna dla każdej wypowiedzi struktura rytmiczno-melodyczna jest informacją o jej rozczłonkowaniu składniowym, tzn. informuje o liczbie i rodzaju składających się na nią zdań i fraz, wskazuje granice wypowiedzenia sygnalizując jego koniec lub ciąg dalszy. Zmiany intonacji, czyli wysokości tonu podstawowego, pokazują również, które fragmenty tekstu są szczególnie ważne. Intonacja pozwala słuchaczowi zorientować się w intencji nadawcy. Pozwala ustalić, czy oczekuje się od niego kontynuowania wypowiedzi (pytanie, prośba o wyjaśnienie), czy też jakiegoś rodzaju działania (oznajmienie, rozkaz).

Poprzez prozodię realizowana jest również funkcja ekspresywna, tj. wyrażane są stany psychiczne mówiącego, takie jak np. gniew, radość, smutek oraz stosunek do własnej wypowiedzi. Służą temu zmiany tempa wypowiedzi, wzmacnianie, ściszenie głosu, wprowadzanie pauz, przedłużanie dźwięków oraz modulowanie melodii. Teksty nacechowane emocjonalnie odznaczają się znacznie większymi wahaniami melodii niż wypowiedzi neutralne.

Cechy suprasegmentalne wywołują także pośrednio reakcje uczuciowe słuchacza, pobudzają jego wyobraźnię, a więc poprzez nie realizowana jest również funkcja impresywna języka.

Powyższe rozważania prowadzą do wniosku, że umiejętność słuchowego postrzegania zjawisk fonetycznych, a także ich właściwa realizacja są niezwykle ważne w procesie komunikowania się. Trening w tym zakresie pozwala na znacznie lepsze rozumienie mowy, w tym intencji nadawcy i bardziej poprawne operowanie środkami ekspresji, takimi jak np. akcent, intonacja, wysokość tonu, napięcie. Omawiany problem nabiera szczególnego znaczenia w pracy z dziećmi z uszkodzonym słuchem.

Próby naśladowania czy też opisu otaczających dziecko zjawisk dźwiękowych prowadzą do powstawania pewnych zleksykalizowanych tworów językowych, które mogą przybierać różnorodną postać. Okres powstawania wyrazów dźwiękonaśladowczych poprzedzony jest zazwyczaj tworzeniem wyrażen onomatopeicznych będących naturalnymi odgłosami i sygnałami apelu.

Twory te poprzez swoją naturalność umożliwiają dziecku porozumiewanie się z otoczeniem w prosty sposób i stanowią pewien etap rozwoju językowego.

T. Rittel [1997] badając onomatopeje z punktu widzenia językoznawczego zwraca uwagę na ich określone miejsce w opanowywaniu kodu językowego. Lokuje je w stadium wytwarzania prostych wypowiedzi dwuwyrazowych i trójwyrazowych, bez oznaczania rozróżnień gramatycznych. Początkowo wyrażenia dźwiękonaśladowcze tworzą „zdania dla siebie samych, wyrażające w jednym

wyrazie całą myśl mówiącego, całe wyobrażenie”, by następnie przejść do sytuacji, gdy użyte są w zdaniu w funkcji orzeczenia (A już talerz ryms o ziemię). Są oznajmieniem przydawkowym (Trąbke mamy tak: ta ta tuuuu) lub też dźwiękonaśladowczym okolicznikiem sposobu (Rozkroili brzuch i tam serce waliło, jak by się bało: buch, buch).

Cechująca onomatopeje prostota strukturalna i afleksyjność w pełni odpowiada niewielkim jeszcze możliwościom językowym małego dziecka. W efekcie są dość bogato reprezentowane w mowie kilkulatek. Naturalność i uniwersalność, a także ich barwność sprawia, że nie zanikają całkowicie także w późniejszych etapach rozwoju mowy i są wykorzystywane również przez ludzi dorosłych jako środki stylistyczne wzbogacające, ubarwiające wypowiedź. Onomatopeje odgrywają rolę w kształceniu języka dziecka, a także w nauce czytania. Są wykorzystywane jako środki stylistyczne. Mają również swoje miejsce w praktyce logopedycznej. Służą do usprawniania funkcji oddechowej, fonacyjnej i artykulacyjnej oraz ćwiczeń leksykalnych. Są pomocne w ukierunkowanym treningu słuchowym nastawionym na wyrobienie wrażliwości na cechy prozodyczne mowy oraz na ćwiczenie uwagi i spostrzegawczości słuchowej, a także rozwijanie pamięci słuchowej.

W języku polskim istnieje bogactwo onomatopei. Ze względu na różnice formalne oraz funkcjonalne T. Rittel [1997] dzieli leksemy odnoszące się do zjawisk akustycznych na wyrażenia i wyrazy onomatopeiczne. Wyrażenia onomatopeiczne obejmują: 1) gesty dźwiękowe typu cyt (milczeć), 2) dźwięki naturalne typu be, me oraz *quasi*-naturalne typu mraaauu (głos kota).

Walory tak rozumianych wyrażen dźwiękonaśladowczych, jako materiału bliskiego dziecku i zrozumiałego nawet w przypadku braku językowego porozumiewania się – z jednej strony, a z drugiej – znaczenie pracy nad prozodią wypowiedzi, doprowadziły do wykorzystania ich w praktyce. Skonstruowano kwestionariusz do badania wrażliwości na cechy prozodyczne mowy oraz opracowano językowo-obrazkowy materiał do działań stymulacyjno-terapeutycznych wraz z propozycjami ćwiczeń.

II. MATERIAŁ I METODA

„Onomatopeje” – tak zostało nazwane to narzędzie – mogą być wykorzystywane zarówno przez logopedów, jak i rodziców. Pomagają w kształtowaniu i rozwijaniu różnych funkcji mowy. W terapii przeznaczone są dla dzieci wymagających oddziaływań ze względu na opóźniony rozwój mowy. Szczególnie polecane są dla dzieci z wadami słuchu, u których uszkodzenie nastąpiło przed opanowaniem mowy oraz dla dzieci, młodzieży i dorosłych ogłuchłych postlingwalnie (po opanowaniu mowy) wymagających treningu słuchowego w sytuacji zaopatrzenia ich w klasyczny aparat słuchowy lub wszczep ślimakowy.

Narzędzie ma charakter zarówno diagnostyczny, jak i stymulacyjno-terapeutyczny.

1. Może służyć do określenia zdolności spostrzegania elementów suprasegmentalnych i segmentalnych języka polskiego.

2. Może być wykorzystywane do ukierunkowania treningu słuchowego lub wychowania słuchowego nastawionego na wyrobienie wrażliwości na cechy prozodyczne mowy oraz na ćwiczenie uwagi i spostrzegawczości słuchowej, a także na rozwijanie pamięci słuchowej.

3. Może stanowić pomoc w wywoływaniu pierwszych wypowiedzi dziecka.

Dodatkową korzyścią, jaką można osiągnąć stosując „Onomatopeje”, jest ułatwienie pacjentowi nawiązania kontaktu z logopedą. Jeśli pacjentem jest dziecko, uczy się także zachowywać w sposób zadaniowy. Rodzice natomiast uzmysławiają sobie i poznają w sposób praktyczny cechy dźwięków, na jakie powinni zwracać uwagę prowadząc trening słuchowy.

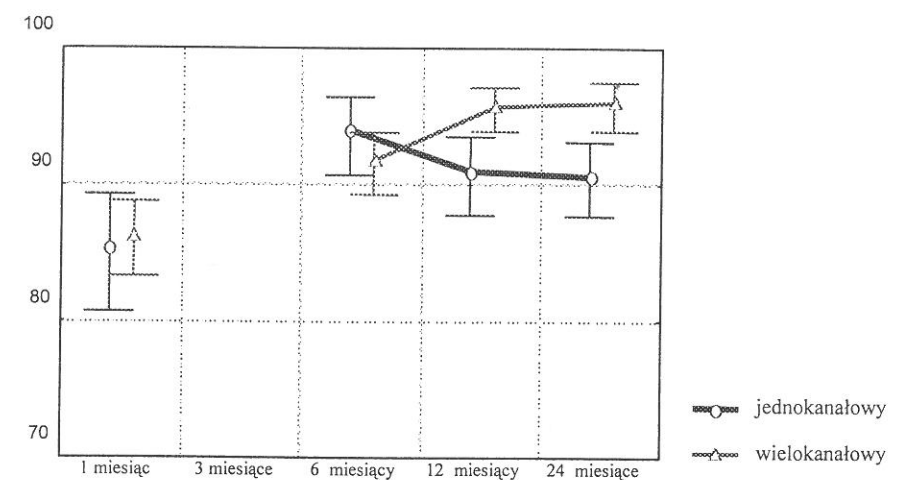
Część diagnostyczna narzędzia „Onomatopeje” została opracowana dla określenia punktu wyjścia w treningu proponowanym w części stymulacyjno-terapeutycznej. Służy również do oceny skuteczności prowadzonej terapii i właśnie w takim charakterze między innymi była wykorzystana w naszych badaniach. Zastosowano ją do oceny efektów rehabilitacji osób implantowanych. Monitorowano osiągnięcia poszczególnych pacjentów, co pozwalało oceniać skuteczność rehabilitacji i ukierunkowywać pracę terapeuty poprzez modyfikację indywidualnego programu rehabilitacji. Zestawienie wyników wszystkich badanych osób pozwoliło dodatkowo na wyciągnięcie pewnych ogólnych wniosków o przebiegu procesu przywracania bądź nabywania umiejętności słuchowych u pacjentów leczonych w sposób niekonwencjonalny, poprzez wyposażenie ich w implant ślimakowy. Doświadczenia w stosowaniu wszczepów i późniejszej rehabilitacji można uznać w Polsce za nowe z uwagi na wciąż niezbyt dużą grupę pacjentów i stosunkowo krótki czas ich terapii.

„Onomatopeje” pozwalają na ocenę zdolności badanych w zakresie dyskryminacji (czyli ustalenia, czy dwa słyszane bodźce są takie same, czy różne) i identyfikacji (czyli określenia, który dźwięk spośród dwóch został wypowiedziany) cech suprasegmentalnych i segmentalnych języka. W poniższej analizie wykorzystano jedynie wyniki odnoszące się do poziomu identyfikacji. Przyjęto założenie, że możliwości słuchowe w większym stopniu są określone przez zdolność identyfikacji cech dźwięku aniżeli przez zdolność różnicowania. Różnicowanie, jako niższy poziom umiejętności słuchowych, jest warunkiem prawidłowej identyfikacji.

III. WYNIKI

Badano, jak zmieniają się w czasie możliwości odbioru cech prozodycznych wypowiedzi po zastosowaniu wszczepu. Okazało się, że już w pierwszym miesiącu rehabilitacji możliwość odbioru cech prozodycznych uzyskiwana jest w 85-86%, gdy przed operacją wynosiła 0%. W kolejnych miesiącach terapii wzrasta dokładność identyfikacji, by po roku uzyskać względnie stały poziom ok. 94% poprawnie wykonywanych zadań. Możliwości te pozostawały niezmiennie także po 24 miesiącach używania implantu. Wydaje się więc, że 12 miesięcy jest to okres optymalny dla uzyskania pełnych możliwości w zakresie identyfikacji cech prozodycznych wypowiedzi.

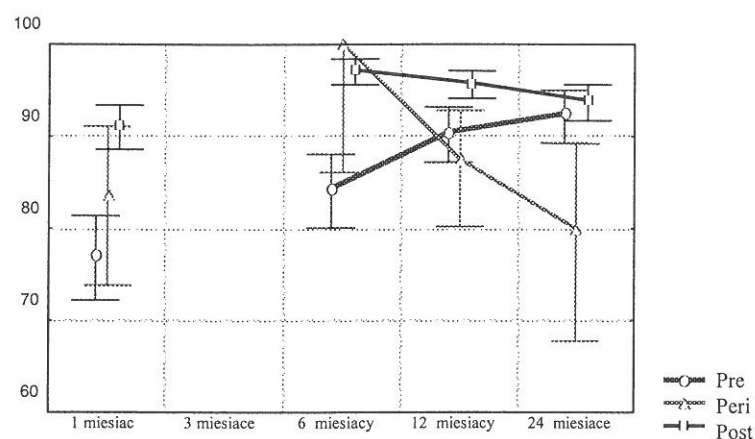
W ocenie uwzględniono taką zmienną, jak rodzaj implantu. Porównywano wyniki pacjentów posługujących się wszczepem jedno- i wielokanałowym.



Ryc. 1. Wyniki testu „Onomatopeje” – identyfikacja cech mowy w zależności od typu implantu

W pierwszym miesiącu badani uzyskiwali wyniki zbliżone: 85% trafnych wyborów w grupie używających urządzeń jednokanałowych i 86% w grupie użytkowników wszczepów wielokanałowych. Po 12 miesiącach zaznaczyła się wyraźna różnica na korzyść pacjentów z implantami wielokanałowymi. Uzyskiwali oni 96% poprawnych odpowiedzi przy 91% osiąganych w grupie jednokanałowych. Ta różnica utrzymywała się także po 2 latach rehabilitacji (ryc. 1). Można więc sformułować wnioski o przewadze wszczepów wielokanałowych w zakresie stwarzania możliwości do identyfikacji takich cech wypowiedzi, jak melodia mowy, akcentowanie, rytm, intonacja, natężenie, czas trwania, wysokość, liczba dźwięków.

Możliwość identyfikacji cech prozodycznych wypowiedzi analizowano również uwzględniając rodzaj głuchoty. Decydujący był tutaj czas utraty słuchu. Wydzielono grupę pacjentów pre-, peri- i postlingwalnych. W pierwszym miesiącu terapii obserwowano wyraźne różnice. Największe możliwości – na poziomie 91% uzyskiwali pacjenci postlingwalni. Wysoki poziom umiejętności osiągany po kilku tygodniach rehabilitacji sprawiał, że były one poprawiane w ciągu kolejnych miesięcy już tylko w stopniu nieznacznym. Pod koniec monitorowanego okresu osoby te uzyskiwały 95% trafnych wyborów (ryc. 2).



Ryc. 2. Wyniki testu „Onomatopeje” – identyfikacja cech mowy w zależności od rodzaju głuchoty

W mniej korzystnej sytuacji są pacjenci perilingwalni. Średnia ich wyników po 4 tygodniach terapii wynosi 84%. W dalszych miesiącach podnosi się, by po roku uzyskać wartość 88%. Zysk z implantu w obu grupach: post- i perilingwalnej jest taki sam – 4%, ale inny jest pułap możliwości. Wyraźnie wyższy dla badanych ogłuchłych postlingwalnie. Różnica wynosi 7%.

Najbardziej zróżnicowane w czasie są możliwości osób prelingwalnych. W miesiąc po operacji osiągają one dość ograniczone możliwości identyfikacji cech prozodycznych wypowiedzi. Dają średnio 77% poprawnych odpowiedzi (przy 91% dla badanych postlingwalnych i 84% dla perilingwalnych). Po roku następuje wyraźny wzrost tych umiejętności. Różnica wynosi 13%, a poziom ich jest określony poprzez wynik 90%. W kolejnym roku używania wszczepu obserwuje się dalszy, choć już niewielki wzrost możliwości identyfikacji do wartości 92%.

Zastanawiać mogą wyższe wyniki uzyskane przez pacjentów prelingwalnych w stosunku do perilingwalnych. Można to jednak wytłumaczyć stosunkowo niewielką liczbą badanych w tej grupie.

IV. WNIOSKI

Prezentowane wyniki potwierdziły przypuszczenia, wysuwane na podstawie znajomości problemu, a dotyczące różnicowania grupy badanych w zależności od rodzaju wszczepu i czasu utraty słuchu. Są one zgodne z wnioskami wyprowadzonymi z innych prac badawczych wykorzystujących odmienne narzędzia. Tak więc prócz walorów poznawczych dowiodły również przydatności kwestionariusza „Onomatopeje” do oceny możliwości słuchowych w zakresie identyfikacji cech prozodycznych wypowiedzi.

Bibliografia

- Kaczmarek L. (1982). Nasze dziecko uczy się mowy. Lublin: Wydawnictwo Lubelskie.
 Rittel T. (1997). Wyrażenia dźwiękonaśladowcze w nabywaniu i kształceniu podstaw języka. „Poradnik Językowy” 7, 516-523.
 Rospond S. (1965). Czy potrzebne są onomatopeje w elementarzu? „Nowa Szkoła” 1.
 Szuchnik J., Słodownik-Rycaj E. (1995). Onomatopeje – pomoc terapeutyczna. „Biuletyn Polskiej Fundacji Zaburzeń Mowy” 3.
 Szuchnik J., Słodownik-Rycaj E. (1999). Onomatopeje. Badanie, stymulacja i terapia prozodii mowy. Warszawa: Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu.
 Wierzchowska B. (1980). Fonetyka i fonologia języka polskiego. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.