

Zdzisław M. Kurkowski

Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu
Warszawa
Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej
Lublin

Zaburzenia percepcji słuchowej u osoby z alalią motoryczną – studium przypadku

Hearing Disorders in the Case of Motor Alalia

Słowa kluczowe: percepcja słuchowa, słuch fonematyczny, alalia motoryczna.

Key words: sound perception, fonematic perception, motor alalia.

Streszczenie

Autor prezentuje studium przypadku 26-letniego pacjenta z alalią motoryczną. Szczególna uwaga została zwrócona na percepcję słuchową dźwięków mowy. Stwierdzono ograniczony rozwój słuchu fonemowego oraz analizy i syntezy słuchowej, co spowodowane zostało ograniczeniami w rozwoju sprawności systemowych i realizacyjnych języka.

Summary

The author presents a study of 26-years old patient suffering from motor alalia. Particular interest was concentrated on the analysis of ability of speech sounds perception. What was ascertained were development's limitations in the case of fonematic perception which are the result of lack of speaking efficiency development.

Ogromny rozwój wiedzy o mózgu i umyśle pozwolił na szerszy ogląd problematyki percepcji słuchowej na gruncie psychologii, a szczególnie neuro-psychologii. Przyczyniły się do tego liczne badania nad procesami centralnego przetwarzania słuchowego oraz ich zaburzeniami. Daje to podstawy do coraz pełniejszej diagnozy i do tworzenia nowych sposobów terapii zaburzeń słyszenia i słuchania.

Pozwala to również dostrzec występowanie centralnych zaburzeń przetwarzania słuchowego w powiązaniu z innymi dysfunkcjami: afazją, alalią autyzmem, psychozą, schizofrenią, głuchotą obwodową, dysleksją, jękaniem, trudnościami w uczeniu się itp. [zob. Tomatis 1972; Northern; Downs 1991; Gałkowski 1998].

Z punktu widzenia audiofonologii korzystniej jest w pełni oceniać udział funkcji słuchowych w percepcji dźwięków mowy. Wtedy należy uwzględnić następujące funkcje:

1) recepcję dźwięków mowy – polegającą na dostrzeżeniu działania bodźca lub tego, że bodziec przestał działać (jest to funkcja podstawowa – potocznie określana terminem „słyszenie“, a odpowiada za nią analizator słuchowy angażujący niskie piętra CUN); efektem jest powstawanie wrażeń słuchowych (mówimy tu o tzw. słuchu fizjologicznym);

2) rozróżnianie (i utożsamianie) dźwięków mowy – to rozpoznanie co najmniej dwóch wrażeń (odmiennych fonologicznie) jako różnych; funkcja ta określana jest mianem słuchu mownego (fonematycznego); wyszczególnić tutaj należy:

- słuch fonemowy – odróżnianie/utożsamianie dwóch wypowiedzi różnych/takich samych fonologicznie,
- słuch fonetyczny – odróżnianie różnych głosek stanowiących tę samą klasę głosek (fonem),
- słuch prozodyczny – różnicowanie elementów prozodycznych wypowiedzi (akcent, melodia, rytm),

3) analizę i syntezę głoskową/sylabową – umiejętność świadomego wyróżnienia głosek/sylab w wypowiedzi z zachowaniem ich kolejności i łączenie głosek/sylab w całość brzmieniową,

4) pamięć słuchową wypowiedzi, przede wszystkim wyrazów i struktur prozodycznych – istotną rolę w procesie percepcyjnym pełnią tworzone wzorce słuchowe wyrazów, ale również wzorce słuchowe struktur prozodycznych; pamięć słuchowa umożliwia przywołanie wyobrażeń dźwięków mowy,

5) asocjację dźwięków mowy – jest to umiejętność kojarzenia wzorców słuchowych wyrazów z odpowiednimi pojęciami, przypisywanie znaczeń wypowiedziom, a co za tym idzie powstawanie odmiennych reakcji na rozróżnialne bodźce,

6) kontrolę słuchową wypowiedzi – percepcja słuchowa własnych wypowiedzi angażuje w różnym stopniu wymienione wyżej funkcje przy jednoczesnym zaangażowaniu struktur mózgu odpowiedzialnych za procesy ekspresyjne [Kurkowski 1997].

Poszczególne funkcje mogą ulegać zaburzeniom zarówno w wyniku organicznych uszkodzeń podłoża biologicznego, jak też braku stymulacji z narządów obwodowych, ograniczeń w rozwoju funkcjonalnym, zahamowaniu przez czynniki emocjonalne itp.

I. DANE O PACJENCIE

Marek G., ur. 8 V 1973 r., jest dzieckiem z ciąży drugiej, prawidłowej. Poród odbył się o czasie w szpitalu, a jego drugi okres był przedłużony. W dzieciństwie chłopiec przebył ospę wietrzną i wielokrotne zapalenie przyusznicy oraz infekcje dróg oddechowych. Urazów nie stwierdzono.

W wieku 18-24 miesięcy chłopiec wymawiał tylko kilka prostych słów: np. mama, lala. Wówczas matka, zaniepokojona opóźnionym rozwojem mowy u dziecka, szukała pomocy u psychologów i lekarzy specjalistów. Otrzymywała jednak różne informacje o przyczynach problemów syna, niejednokrotnie skrajnie rozbieżne (np. głębokie upośledzenie umysłowe). W piątym roku życia dziecka na podstawie badań neurologicznych, psychologicznych i oceny dotychczasowego rozwoju mowy dziecka rozpoznano alalię motoryczną. Wtedy też rozpoczęto rehabilitację logopedyczną.

Kilkakrotnie przeprowadzone badania psychologiczne pozwalają na określenie rozwoju intelektualnego w normie (metody niewerbalne – SON - II = 98). Nie stwierdzono trudności w nawiązywaniu kontaktu emocjonalnego.

Badanie MRI (1997 r.) uwidocznilo w obrębie rogu przedniego komory bocznej lewej obszar hiperintensywny w obrazach PD i T2 zależnych, mogący odpowiadać niewielkiej strefie malacji. Układ komorowy nie poszerzony, nie przemieszczony.

II. KOMUNIKACJA SŁOWNA

Pacjent rozumie mowę otoczenia, tzn. spełnia wydawane polecenia, wskazuje nazwane przedmioty, reaguje adekwatnie w zależności od słownie uzyskanych informacji. Natomiast umiejętności budowania wypowiedzi słownych jest znacznie ograniczona:

- słownictwo ubogie, zamykające się w granicach kilkunastu wyrazów i określeń onomatopeicznych;

- wypowiedzi wzbogacane w sposób plastyczny gestami;
- znaczne trudności w zapamiętaniu wzorca ruchowego wyrazu, przejawiające się w: zapominaniu artykulacji wyrazów znanych, zniekształcaniu wyrazów mimo umiejętności artykulowania głosek, dzieleniu wyrazów na sylaby dla ułatwienia sobie ich wymowy, cichym wymawianiu – jakby próbnym przygotowaniem się przed głośną artykulacją, poprawianiu się – co świadczy o świadomości wadliwej realizacji wyrazu;
- artykulacja głosek jest prawidłowa z wyjątkiem głosek środkowojęzykowych (*ś, ź, ć, ń*) i samogłoski *i*; w wyrazach spółgłoski są jednak przedstawiane, omijane lub zastępowane innymi;
- wypowiedzi zbudowane są z części wyrazu, jednego wyrazu lub kilku wyrazów zestawionych bez uwzględnienia reguł gramatycznych; pacjent nie potrafi bez pomocy terapeuty powtórzyć prostego zdania.

II. OCENA PERCEPCJI SŁUCHOWEJ

Ocena słuchu fonematycznego oraz analizy i syntezy słuchowej wyrazów Testem Kostrzewskiego:

Różnicowanie głosek (słuch fonematyczny)

Wynik bardzo niski ($x = 60$ – mniejszy o pięć odchyłeń standardowych od normy). Należy zauważyć, iż negatywne wyniki nastąpiły przy różnicowaniu słów bez znaczenia lub o znaczeniu pacjentowi nie znanym. Różnicowanie słuchowe polega u badanej osoby zatem na różnicowaniu jedynie całych struktur wyrazowych.

Należy dodać, że pacjent oceniany Testem Styczek (do badania słuchu fonematycznego) popełnił niewiele błędów, co mogłoby mylnie sugerować, iż ma pełną sprawność w zakresie słuchu fonematycznego. Test ten jest jednak testem obrazkowym i nie zawiera wyrazów mniej znanych.

Analiza słuchowa wyrazów

Wynik bardzo niski ($x = 9$ – mniejszy o siedem odchyłeń standardowych).

Synteza słuchowa wyrazów

Wynik bardzo niski ($x = 14$ – wynik mniejszy o pięć odchyłeń standardowych).

III. WNIOSKI

Ograniczenie funkcji motorycznych na poziomie korowym we wczesnej fazie rozwoju mowy ogranicza również w rozwoju funkcje percepcyjne. Należy pamiętać, iż o nabywaniu mowy decyduje asocjacja słuchowo-ruchowa i ruchowo-słuchowa na poziomie pól trzeciorzędowych mózgu. Nie tylko zatem zahamowanie rozwoju funkcji słuchowych pociąga za sobą ograniczenia rozwoju funkcji motorycznych, ale także ograniczenia w strukturach ruchowych mózgu hamują rozwój funkcji słuchowych.

W omawianym przypadku obserwujemy zatrzymanie się rozwoju na poziomie tworzenia się wzorców słuchowych całych wyrazów oraz ich różnicowania. Marek G. nie osiągnął dalszego poziomu różnicowania słuchowego, co utrudnia dodatkowo rozwój fleksji, a także ogranicza możliwość poznania języka poprzez naukę czytania i pisanie.

W przypadku rozpoznanej alalii motorycznej należy zatem pamiętać o konieczności stymulowania również rozwoju percepcji słuchowej.

Bibliografia

- Bogdanowicz M. (1997): Integracja percepcyjno-motoryczna. Teoria – diagnoza – terapia. Warszawa.
- Ferman L., Verschuure J., Zanten B. (1993): Impaired speech perception in noise in patients with a normal audiogram. „Audiology” 49.
- Herzyk A. (1992): Asymetria i integracja półkulowa a zachowanie. Lublin.
- Herzyk A., Kądziałowa D. (1997): Związek mózg–zachowanie w ujęciu neuropsychologii klinicznej. Lublin.
- Katz J. (1994): Clinical audiology. Baltimore–Hong Kong–London–Sydney.
- Kądziałowa D. (1983): Czynność rozumienia mowy. Analiza neuropsychologiczna. Warszawa.
- Kimura D. (1961): Cerebral dominance and the perception of verbal stimuli. „Canadian Journal of Psychology” 15, 166-171.
- Kurkowski Z. M. (1997): Audiogenne uwarunkowania zaburzeń nowy. „Audiofonologia” X, 103-109.
- Kurkowski Z. M. (1998): Centralne zaburzenia słuchu. W: Z. Tarkowski (red.). Afazja.
- Lindsay P. H., Norman D. A. (1984): Procesy przetwarzania informacji u człowieka. Wprowadzenie do psychologii. Tł. A. Kowaliszyn. Warszawa.
- Northern J. L., Downs M. P. (1991): Hearing in children. Baltimore.
- Pruszewicz A. [red.] (1994): Audiologia kliniczna. Poznań.
- Szmeja Z. (1994): Ośrodkowe zaburzenia słuchu. W: Audiologia kliniczna. Red. A. Pruszewicz. Poznań.
- Walsh K. (1998): Neuropsychologia kliniczna. Tł. B. Mroziak. Warszawa.
- Zaleski T. (1993): Rozpoznawanie zaburzeń słuchu pochodzenia centralnego. „Audiofonologia” V, 85-89.
- Zaleski T. (1993): Centralne zaburzenia słuchu. „Logopedia” 20, 181-187.