

ROLA SŁUCHU FONEMATYCZNEGO

„Od dawna było wiadomo,
że to nie słowo stanowi punkt startowy dla nabywania mowy i języka,
ale umiejętność różnicowania słuchowego przez niemowlę”
(Grimm 1995)

Słuch fonematyczny określany również, jako słuch mowny jest niewątpliwie uwarunkowany prawidłowym funkcjonowaniem słuchu fizjologicznego, kształtowanym w obszarach korowych. Natomiast w mózgu okolica słuchu jest zlokalizowana w płatach skroniowych. Pierwszorzędna kora słuchowa jest miejscem odbioru bodźców słuchowych i otrzymuje je bezpośrednio od struktur korowych. Ze względu na to, że do każdej z półkul mózgowych dochodzi informacja z lewego i prawego ucha.

Za rozumienie mowy odpowiadają okolice Wernickiego, które umiejscowione są w płacie skroniowym, który jest ośrodkiem słuchu. Odpowiadają za słuch fonematyczny, czyli analizę i syntezę mowy. Niezbędny jest do rozpoznawania elementów mowy, a więc głosek, sylab, wyrazów i zdań, a także do czynności nadawania mowy.

Następnie kolejnym ważnym elementem mózgu jest okolica Broca, zlokalizowana w przednim obszarze mowy położonym w płacie czołowym, która kontroluje różnicowanie i rozpoznawanie bodźców językowych oraz rozumienie mowy słyszanej. Ośrodek ruchowy

mowy, czyli okolica Broca w swoich czynnościach sekwencji i koordynacji ruchów narządów artykulacyjnych jest niezbędny do łączenia głosek w wyrazy i w zdania oraz do formułowania płynnych wypowiedzi. Okolice Wernickiego połączone są z okolicą Broca. Do wymienionych elementów mowy należy jeszcze dodać sprzężenie zwrotne, pochodzące z układu słuchowego, niezbędnego do kontroli wypowiedzianych słów. Z czynnością nadawania wiąże się umiejętność pisania, a z odbieraniem - zdolność rozpoznawania, czyli czytanie.

Warto rozpatrzyć termin sluchu fonematycznego w celu określenia jej roli i spełnianych funkcji. Odnaleźć można wiele różnych definicji sluchu fonematycznego.

Według E. Chmielewskiej, która określa słuch fonematyczny, jako umiejętność rozróżniania fonemów (dźwięków mowy ludzkiej), występujących w danym języku. Autorka podkreśla, że nie jest to zdolność wrodzona lecz wykształca się w dzieciństwie pod wpływem bodźców słuchowych. To złożony proces analizy i syntezy dźwięków mowy. Oznacza to, że osoba może wyodrębnić z potoku mowy - wyrazy, w wyrazach - sylaby, w sylabach - głoski, a także uchwycić kolejność głosek w wyrazie. Właściwie wykształcony słuch fonematyczny umożliwia prawidłową wymowę, wychwytywanie różnic między słowami podobnie brzmiącymi, ale mającymi inne znaczenie, a w końcu dokonywanie analizy i syntezy słuchowej wyrazów, co stanowi podstawę w nauce czytania i pisania.

Według B. Rocławskiego słuch fonematyczny to umiejętność odróżniania dźwięków mowy, na które składają się najmniejsze elementy języka - fonemy, czyli głoski.

I. Styczek słuchem fonematycznym nazywa umiejętność różnicowania najmniejszych elementów składowych wyrazów, czyli fonemów. Słuch fonematyczny jest także umiejętnością utożsamiania głosek jest możliwe dzięki pewnym stałym i istotnym jej cechom, tzw. cechom dystynktywnym. Słuch fonematyczny oznacza przystosowanie układu słuchowego do odbioru specyficznych właściwości fonematycznych danego języka i umożliwiania różnicowania dźwięków mowy, a zatem zdolności do ich analizy i syntezy. Zabezpiecza on wyodrębnianie z potoku dźwięków mowy tych cech, które odgrywają szczególne znaczenie dla identyfikacji określonego fonemu, dzięki czemu dany wyraz można odróżnić od innych, o odmiennym znaczeniu.

Zdaniem B. Rocławskiego najważniejszą funkcją języka jest funkcja komunikatywna. Zaburzenia w komunikacji językowej mogą być spowodowane nie rozróżnianiem elementarnych jednostek języka jakimi są fonemy. Słuch fonematyczny, jako odpowiedzialny

za identyfikację poszczególnych głosek jest jednym z czynników warunkujących umiejętność komunikowania się. Leży on u podstawy rozumienia wypowiedzi ustnych, umożliwiając prawidłowy odbiór i różnicowanie dźwięków mowy, czyli prawidłową analizę i syntezę słuchową wyrazu (wypowiedzi). Analiza i synteza słuchowa stanowią mechanizm czytania i pisania.

E. Sachajska pisze, że w przypadku słuchu fonematycznego jednostką różnicującą jest fonem. Odbiór mowy zależy zarówno, od zdolności różnicowania głosek opozycyjnych, jak i umiejętności dokonania analizy fonetycznej tekstu w celu wyodrębnienia jego części składowych (głosek - dźwiękowych odpowiedników fonemów) oraz możliwości syntezy słuchowej i dzięki niej rozumienia wypowiedzi.

Według M. Klimkowskiego słuch fonematyczny jest psychofizyczną zdolnością do rozróżniania dźwięków mowy w oparciu o cechy fonetyczne języka. Nieróżnicowanie fonemów powoduje bardzo istotne zakłócenia w procesie komunikacji słownej.

B. Rocławski dostrzegł i stwierdził, że kształtowanie się słuchu fonemowego rozpoczyna się w trzecim kwartale życia dziecka, a więc w okresie, gdy zaczyna ono gaworzyć. Dopiero w okresie gaworzenia naśladownictwo zaczyna odgrywać istotną rolę i dziecko realizuje już tylko fonemy języka, którym posługują się jego rodzice. R. J. Lewina wyróżnia pięć etapów kształtowania słuchu fonemowego:

1. Przedfonematyczne stadium rozwoju mowy - brak różnicowania dźwięków, brak rozumienia mowy

2. Początki różnicowania fonemów - zdolność różnicowania ogranicza się do fonemów o niskim stopniu podobieństwa, wymowa dziecka jest często niepoprawna, nie potrafi ono rozróżnić poprawnej i niepoprawnej artykulacji

3. Różnicowanie większości fonemów - dziecko jest w stanie odróżnić poprawną wymowę słów od niepoprawnej

4. Końcowy etap rozwoju słuchu fonemowego - wymowa dziecka jest już prawie bezbłędna i potrafi ono różnicować niemal wszystkie fonemy

5. Słuch fonemowy w pełni ukształtowany - dziecko potrafi różnicować i poprawnie wymówić wszystkie głoski (następuje to na przełomie szóstego i siódmego roku życia).

Wynika z tego, że deficyty w zakresie słuchu fonematycznego mogą być przyczynami zaburzeń rozwoju mowy. Niewrażliwość na choćby jeden fonem powoduje jego nieprawidłową percepcję (odbieranie) a co za tym idzie i produkcję (wymawianie).

Prawidłowo rozwinięty słuch fonematyczny, jak i poziom analizy i syntezy słuchowej są ważnym wskaźnikiem osiągnięcia przez dziecko dojrzałości szkolnej. Zaburzenie słuchu fonematycznego powoduje brak stabilności wzorców słuchowych głosek co przejawia się w trudnościach w różnicowaniu wyrazów podobnych brzmieniowo może być przyczyną zaburzeń artykulacyjnych oraz trudności w nauce czytania i pisania. Zaburzenia słuchu fonematycznego utrudniają lub uniemożliwiają odbiór mowy, zaburzają rozwój mowy dziecka lub wywołują zaburzenia mowy już ukształtowanej.

Zaburzenia słuchu fonematycznego utrudniają rozumienie mowy i są przyczyną:

- wadliwej realizacji głosek (opuszcza, przestawia lub dodaje różne głoski, sylaby), powodującej trudności w czytaniu i pisaniu ze słuchu długich wyrazów, zniekształcanie wyrazów - nieprawidłowo wykształcony słuch fonematyczny jest jedna z przyczyn dysleksji i dysgrafii
- trudności w rozumieniu poleceń słownych
- trudności w tworzeniu zdań i opowiadań, ubogi zasób słów
- trudności w pisowni wyrazów ze zmiękczeniami, opuszczanie wyrazów, końcówek wyrazów, zamiana głosek dźwięcznych na bezdźwięczne
- problemy z różnicowaniem głosek z zakresy 3 szeregów (głosek dentalizowanych)
- trudności w zapamiętywaniu ciągów słownych, np. dni tygodnia, nazw miesięcy oraz treści wierszy i piosenek, a także trudności w nauce tabliczki mnożenia
- trudności nauce języków obcych
- opóźnionego rozwoju mowy i wad wymowy. Dziecko dobrze słyszy słowa, lecz w ciągu mownym nie potrafi rozróżnić pojedynczych dźwięków lub złożyć je w całość dźwiękową
- trudności w różnicowaniu dźwięków mowy (głównie tych o podobnym brzmieniu) i określeniu ich położenia w wyrazie w nagłosie, śródgłosie i wygłosie
- trudności z rozróżnianiem tzw. paronimów, czyli słów różniących się jedną głoską
- problemów z dokonywaniem analizy sylabowej i głoskowej wyrazów
- trudności w syntetyzowaniu (scalaniu) sylab i głosek w wyrazie

- problemów w pisaniu, zwłaszcza z dwuznakami, spółgłoskami miękkimi, dźwięcznymi i bezdźwięcznymi

Niewielu rodziców zdaje sobie sprawę z tego, że to właśnie słuch fonematyczny w dużym stopniu warunkuje osiągnięcie prawidłowego rozwoju mowy dziecka oraz w wieku szkolnym opanowanie umiejętności czytania i pisania. Zaś dla nauczycieli jest to uświadomienie istoty pełnionej roli słuchu fonematycznego w procesie edukacji, a wszelkie zaistniałe jego zaburzenia prowadzą do utrudnień otrzymania zamierzonych celów i efektów w nauczaniu. Widoczne wówczas zaburzenia słuchu fonematycznego u dzieci prowadzą do niepowodzeń szkolnych i trudności w komunikowaniu się ze względu na nieprawidłową percepcję i produkcję poszczególnych słów.

Warto wykonywać ćwiczenia słuchowe, których celem jest usprawnienie koncentracji uwagi na bodźcach słuchowych. W zakresie ćwiczeń słuchu fonematycznego jest rozpoznawanie dźwięków, identyfikowanie dźwięków, lokalizacja źródła dźwięków, różnicowanie dźwięków, naśladowanie dźwięków, rozwijanie analizy i syntezy słuchowej, pamięci słuchowej, rozwijanie koordynacji słuchowo-ruchowej i słuchowo-wzrokowej, wzmocnienie poczucia bezpieczeństwa poprzez poznawanie dźwięków i odbieranie ich jako zrozumiałe i znane. Zabawy i ćwiczenia słuchu fizjologicznego rozumianego, jako zdolność odbioru oraz analizy i syntezy wszystkich zjawisk akustycznych.

Przykładowe ćwiczenia słuch:

- **Ćwiczenia słuchu awerbalnego:**

- **uwrażliwienie na dźwięk:**

- zabawy na zasadzie jest dźwięk, nie ma dźwięku? (np. radio gra, radio nie gra itd.)

- **wskazywanie lokalizacji źródła dźwięku:**

- skąd dochodzi dźwięk?

- **rozdzielanie dźwięków:**

- rozpoznawanie gry na instrumentach muzycznych

- rozpoznawanie nagranych odgłosów zwierząt, pojazdów itp. i zabawa w ich naśladowanie

- rozpoznawanie przedmiotów po charakterystycznym dla nich dźwięku itd.

- **elementy wychowania słuchowego:**

- rozpoznawanie dźwięku głośnego, a dźwięku cichego

- rozpoznawanie dźwięku długiego, a dźwięku krótkiego itd.

• **ćwiczenia słuchu fonematycznego:**

- słuchowe wyróżnianie samogłosek i reagowanie przez klaśnięciem lub podniesieniem ręki oraz brakiem reakcji, gdy słyszy się inne dźwięki
- słuchowe różnicowanie głosek dźwięczna-bezdźwięczna
- słuchowe różnicowanie głosek z trzech szeregów itd.

• **ćwiczenia analizy i syntezy słuchowej:**

- pokazywanie obrazków, przedmiotów zaczynających się na określoną głoskę
- różnicowanie słuchowe głosek przez segregowanie obrazków pod odpowiednie głoski
- tworzenie wyrazów z podanych głosek
- wymawianie słów rozpoczynających się na daną sylabę w zabawie rzucania do siebie piłki
- wyszukiwanie słów kończących się na daną sylabę
- łańcuch sylabowy: dziecko wypowiada dwusylabowy wyraz, dzieli go na sylaby, druga sylaba staje się początkiem nowego wyrazu
- różnicowanie słuchowe przez segregowanie obrazków według usłyszanej głoski w nagłosie lub wygłosie
- wskazywanie przez podniesienie ręki usłyszanej określonej sylaby z pośród innych
- dobieranie rymujących się nazw obrazków
- różnicowanie głosek opozycyjnych w wyrazach
- opowiadanie treści obrazka, słyszanych opowiadań, audycji radiowych i telewizyjnych
- rozwiązywanie zagadek odbieranych słuchowo
- wyszukiwanie samogłosek w usłyszanych wyrazach
- wypowiedzenie głoski w nagłosie lub wygłosie w usłyszanych wyrazach
- wyszukiwanie określonej samogłoski w szeregach podanych głosek
- powtórzenie w zachowanej kolejności usłyszanych samogłosek
- wymienianie wszystkich samogłosek znajdujących się w nazwach obrazów
- układanie z rozsypanych liter wyrazów lub imion itp.
- wyszukiwanie obrazków, których nazwy rozpoczynają się na określoną sylabę
- wyszukiwanie obrazków, których nazwy kończą się określoną sylabą
- wyodrębnianie ilości wyrazów w usłyszonym zdaniu
- dzielenie wyrazu na sylaby np. z ich wyklaskiwaniem
- wymawianie kolejnych głosek w usłyszanych wyrazach
- powiedzenie całego wyrazu-słowa po usłyszeniu poszczególnych głosek lub sylab

- zabawa „zgadnij, co zostało powiedziane” przy utrudnieniu usłyszenia wyrazów - słów w zakłóceniu przez hałas (np. szelest kartki itp.), czy z zakrytymi ustami i powtórzenia go itd.

• **ćwiczenia pamięci słuchowej**

- odtwarzanie usłyszanych układów rytmów przez ich wyklaskiwanie, wystukiwanie na instrumentach muzycznych, o blat stołu itp.
- odgadywanie wysłuchanych odgłosów dźwiękonaśladowczych i powtórzenie ich w zachowanej kolejności
- nauka na pamięć wierszyków, piosenek, krótkich tekstów itd.

Reasumując zacytuje słowa L. Kaczmarka, że „Mowa jest to akt w procesie komunikowania się językowego słowem akt, w którym dzięki obopólnej znajomości tego języka osoba mówiąca przekazuje informacje, a słuchająca je odbiera”. Z przyjęciem powyższego stwierdzenia wiąże się założenie, że mówienie i rozumienie są równoważnymi składnikami mowy, a efektem tego jest prawidłowe funkcjonowanie słuchu fonematycznego, który ma istotne znaczenie w procesie edukacji.

Anna Pawluczuk

Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy w Toruniu