

## **Stymulacja funkcji słuchowych**

**Słyszę, rozumiem, mówię – to nierozłączna triada mająca wpływ na rozwój mowy. Pierwsze miesiące życia dziecka są dla rozwoju słuchowego ważne. Dziecko przyswaja dźwięki otoczenia i mowę ludzką. Rozwija słownik bierny, by na jego bazie rozwinęła się mowa czynna. Zaburzenia słuchu szybko wykrywane, pozwalają na wczesną pomoc w tym interwencję logopedyczną.**

Rozwój funkcji słuchowych rozpoczyna się w okresie prenatalnym, kiedy w szczególności kształtuje się recepcja słuchowa. W pierwszym roku życia dziecko uczy się przede wszystkim różnicowania przebiegów melodycznych wypowiedzi i zdobywa także umiejętność różnicowania słuchowego sylab. Łączy się to z nabytymi sprawnościami motorycznymi. W drugim roku życia dziecko odkrywa język dzięki opanowaniu umiejętności semantyzacji dźwięków (wyrazów), a także doskonaleniu słuchu fonemowego. Trzeci rok życia, w którym dziecko zaczyna stosować reguły gramatyczne, oznacza osiągnięcie zadowalającego poziomu rozwoju percepcji słuchowej dźwięków mowy. Zaburzenia percepcji dźwięków mowy mogą obejmować funkcje: recepcyjną, rozróżniania, pamięci słuchowej, semantyzacji dźwięków. Przyczyną tych zaburzeń są przede wszystkim uszkodzenia obwodowe i ośrodkowe narządu słuchu, ale również opóźnione dojrzewanie struktur korowych, brak stymulacji słuchowej, zaburzenia lateralizacji słuchowej, zaburzenia emocjonalne.

Możemy wyróżnić następujące rodzaje słuchu:

- **Słuch fizjologiczny** – zdolność do odbierania zjawisk akustycznych. Narząd słuchu umożliwia człowiekowi dostęp do ogromnej liczby zjawisk akustycznych, towarzyszących praktycznie wszystkim wydarzeniom w środowisku.
- **Słuch fonemowy** – zwany słuchem mownym. Jest to zdolność rozpoznawania najmniejszych elementów fonetycznych mowy – fonemów. Dziecko potrafi wyodrębnić z potoku mowy zdania, w zdaniach – wyrazy, w wyrazach – sylaby, w sylabach – głoski, a także ustalić kolejność głosek w wyrazie. Opiera się na bazie analizy i syntezy słuchowej wymagającej dużej sprawności percepcyjnej oraz operacji myślowych. Procesy te odbywają się na poziomie kory mózgowej. Dzięki niemu słyszymy różnice pomiędzy dźwiękami bardzo podobnymi np. p-b, t-d, k-g, itp.
- **Słuch muzyczny** – różnicowanie wysokości, barwy i głośności dźwięków.

Rozwój funkcji słuchowych warunkowany jest dojrzewaniem układu słuchowego, a także odpowiednią stymulacją dźwiękową. Stymulacja słuchu powoduje, iż dziecko zwraca uwagę na sygnały dźwiękowe, zaczyna je rozróżniać, rozpoznawać. Dźwięk zaczyna łączyć z desygnatem do którego przynależy. Identyfikuje je, łączy z sytuacjami, przedmiotami, osobami. Słuch fonematyczny rozwija się na bazie fizjologicznego. Do czynników ryzyka, które mogą mieć wpływ na wystąpienie zaburzeń słuchu jest wcześniactwo, niedotlenienie w czasie porodu, częste i przewlekłe infekcje, zapalenia ucha środkowego, genetyczne predyspozycje itp.

Objawami zaburzeń słuchu są:

- nie zauważanie, że ktoś spoza zasięgu wzroku, coś mówi,
- trudności ze zrozumieniem mowy w hałaśliwym otoczeniu,
- siedzenie blisko telewizora, choć poziom głośności jest odpowiedni dla pozostałych oglądających,
- nierozróżnianie podobnych dźwięków mowy,
- problemy z lokalizacją źródła słyszanych dźwięków,
- wady wymowy,
- zaburzona prozodia wypowiedzi – intonacja, akcent, tempo i rytm wypowiedzi,
- skracanie wyrazów o trudnej konstrukcji fonetycznej,
- trudności w rozróżnianiu wyrazów podobnych brzmieniowo,
- obniżony zakres pamięci słuchowej,
- trudności ze skoncentrowaniem się na bodźcach słuchowych,
- trudności w rozumieniu dłuższych poleceń,
- mały zasób słownictwa,
- agramatyzmy,
- brak umiejętności selekcjonowania bodźców słuchowych,
- nadmierne zwracanie uwagi na nieistotne bodźce słuchowe,
- nadwrażliwość na dźwięki,
- subiektywne odczucie deprivacji w zakresie odbioru bodźców akustycznych.

**Bardzo często dzieci mają trudności na bazie Centralnego Zaburzenia Przetwarzania Słuchowego (CAPD – Central Auditory Processing Disorders). Jest to zespół objawów wynikających z zaburzenia pracy zmysłu słuchu spowodowanych nieprawidłowościami na poziomie centralnego układu nerwowego. Wówczas dziecko słyszy – podstawowe badania słuchu nie wykazują problemów, lecz nie słucha – zachowuje się i funkcjonuje podobnie do dzieci z niedosłuchem.**

Częstym objawem zaburzeń jest nadwrażliwość słuchowa. Osoby nadwrażliwe słuchowo bardzo szybko wychwytyją dźwięki ciche, dobiegające z innego pomieszczenia lub z zewnątrz. Nie potrafią się skupić na wykonywanej czynności, ponieważ słyszane dźwięki je rozpraszają. Reakcja na dźwięki nieprzyjemne bywa różna. Najczęściej obserwujemy zmiany w zachowaniu. Dziecko przebywające w głośnym miejscu staje się pobudzone i nadaktywne. W celu odciążenia się od nietolerowanych odgłosów zatyka uszy lub wydaje dźwięki, by zagłuszyć to co słyszy.

Istnieją różne programy neuro-psycho-lingwistyczne stymulujące percepcję słuchową. Modyfikacja sposobu słyszenia powoduje zmiany w głosie. Do najbardziej znanych oddziaływań należy Metoda Tomatisa oraz indywidualna stymulacja słuchu Programem Johansena IAS.

### Ćwiczenia funkcji słuchowych:

1. Rozpoznawanie odgłosów otoczenia.
2. Identyfikacja dźwięków przedmiotów domowych np. pralka, telefon, suszarka, dzwonek, garnki, talerze, czajnik, sztucce, telewizor, szklanka.
3. Zapoznanie z sygnałami akustycznymi atmosferycznymi np. grzmot, deszcz, szum drzew, wody, grad, wiatr, łamanie gałęzi, szelest liści.
4. Zapoznanie z odgłosami czynności gospodarskich: grabienie, zmiatanie, szorowanie szczotką.
5. Zapoznanie z dźwiękami związanymi z komunikacją np. klakson, tramwaj jadący po szynach, autobus, helikopter, sygnał pociągu, szyny, kasowniki w autobusach, samolot, motor, syrena statku.
6. Zapoznanie z dźwiękami związanymi ze sklepem np. pieniądze, wózki.
7. Identyfikacja dźwięku z instrumentem.
8. Rozpoznawanie głosów zwierząt - naturalne głosy zwierząt i ich identyfikacja oraz imitacje głosów zwierząt.
9. Różnicowanie głosów ludzkich np. mowa, śpiew, szept, krzyk, płacz, kichanie.
10. Identyfikacja dźwięków z przedmiotem np. bębenek, grzechotka.
11. Rozpoznawanie dźwięków i szmerów.

12. Wykrywanie dźwięku (jest – nie ma).
13. Poruszanie się w stronę źródła dźwięku (z zasłoniętymi oczami).
14. Lokalizacja źródła dźwięku.
15. Rozpoznawanie osób po głosie.
16. Różnicowanie natężenia dźwięku cichy – głośny.
17. Przestrzenne układanie wysłuchanego rytmu np. za pomocą klocków.
18. Ilość dźwięków (dużo – mało) – najpierw dziecko nie wskazuje liczby, tylko ma wiedzieć czy jest dużo czy mało.
19. Tempo – ta sama ilość dźwięków, ale ich prezentacja szybciej bądź wolniej.
20. Czas trwania dźwięku (długo – krótko) relacja potrzebna do rozpoznawania długich i krótkich wyrazów.
21. Częstotliwość (wysoko – nisko) - potrzebna przy rozpoznawaniu kto mówi, jakie jest zabarwienie emocjonalne wypowiedzi, tudzież czy jest to twierdzenie, pytanie itp.
22. Akcent – rozróżnianie dźwięków nadawanych głośniejsz lub ciszej np. uderzenie kluczem o ławkę 2 razy cicho, 1 głośno, 1 cicho itp.
23. Prowadzenie ćwiczeń razem z muzyką.
24. Nauka wyrażeń dźwiękonaśladowczych.
25. Zabawy gestem i dźwiękiem.
26. Nauka piosenek, wierszy.
27. Analiza i synteza dźwięków mowy.
28. Wyróżnianie sylab, wyrazów, zdań w formie zabaw np. dzielenie wyrazów na sylaby podczas marszu.
29. Wyróżnianie sylab w wyrazie, np. za pomocą klaskania, rymowanek.
30. Wyliczanki.
31. Dokańczanie wiersza rymującymi się słowami.
32. Różnicowanie podobniebrzmiących wyrazów np. półka – bułka, Tomek – domek itp.
33. Rozwijanie słuchu fonematycznego poprzez przygotowane profesjonalnie serie do ćwiczeń logopedycznych np. program „Słucham i uczyć się mówić”. Jest to seria pakietów składających się z książeczek i płyt CD służąca stymulacji mowy u dzieci z problemami logopedycznymi i rozwojowymi.

Urszula Kurek  
logopeda

Literatura:

Z. M. Kurkowski, Audiofonologia, 2020

Z. M. Kurkowski, Rozwój funkcji słuchowych u małego dziecka [w:] Audiofonologia, 2002

J. Cieszyńska, Słucham i uczę się mówić, 2010

A. Grochowska, Ćwiczenia słuchu fonematycznego dla małych dzieci, 2007

K. Szłapa, Krok po kroku, Jak rozwijać mowę dziecka, Materiały do terapii opóźnionego rozwoju mowy dla rodziców i terapeutów, 2014

B. Ročławski, Obrazki i wyrazy do badania i doskonalenia słuchu fonemowego dzieci, 2011

B. Ročławski, Słuch fonemowy i fonetyczny. Teoria i praktyka, 2010

I. Styczek, Badanie i kształtowanie słuchu fonematycznego, 1982

A. Bielecka, U. Karska, E. Mytych, Zaburzenia percepcji słuchowej, [w:] E. M. Skorek, Terapia pedagogiczna. Zaburzenia rozwoju psychoruchowego dzieci, 2010

I. Styczek, Logopedia, 1980

L. Kaczmarek, Nasze dziecko uczy się mowy, 1988

J. Stadnicka, Terapia dzieci muzyką, ruchem i mową, 1998

J. Domeradźka-Kowalkowska, Przewodnicy w świecie ciszy. Poradnik dla rodziców dzieci z wadą słuchu, Kraków 2008

J. Skibska (red.), Dziecko z wadą słuchu oraz Centralnymi Zaburzeniami Przetwarzania Słuchowego (CAPD), 2014