

Słyszy, ale nie słucha/nie rozumie... Zaburzenia przetwarzania słuchowego w praktyce logopedycznej

Zaburzenia przetwarzania słuchowego (APD, z ang. auditory processing disorder) są to nieprawidłowości w przetwarzaniu słuchowym na poziomie neuronalnym, które nie wynikają z zaburzeń funkcji poznawczych i zaburzeń językowych.



APD, podobnie jak szумы uszne i zawroty głowy nie stanowią odrębnej jednostki chorobowej, ale są zespołem objawów, które wynikają z różnego typu zaburzeń w obrębie ośrodkowej części układu słuchowego i występują pomimo prawidłowego słuchu fizycznego.

Zgodnie z zaleceniami Amerykańskiego Stowarzyszenia Słuchu i Mowy (ASHA), zaburzenia przetwarzania słuchowego rozpoznaje się w przypadkach, w których co najmniej **jedna** z poniżej przedstawionych **wyższych funkcji słuchowych** jest zaburzona:

1. lokalizacja źródła dźwięku,
2. różnicowanie dźwięków, w tym dźwięków mowy,
3. rozpoznawanie wzorców dźwiękowych,
4. analiza czasowych aspektów sygnału dźwiękowego,
5. umiejętność rozumienia mowy zniekształconej,
6. umiejętność rozumienia mowy w obecności sygnału zagłuszającego (rozumienie mowy w hałasie).

Podstawowe znaczenie dla skutecznej nauki i przyswajania wiedzy kanałem słuchowym mają wymienione wyżej umiejętności (funkcje) słuchowe. Trudności w nauce, w pisaniu i czytaniu oraz częste współistniejące z nimi zaburzenia emocjonalne mogą wynikać z zaburzeń analizy dźwięków na poziomie centralnym. W pierwszych klasach szkoły podstawowej od 3 do 5%

dzieci ma objawy zaburzeń przetwarzania słuchowego. Charakterystyczne jest, że częstość występowania zaburzeń APD jest dwukrotnie większa u chłopców. Badania wskazują, że około 30 % dzieci z dysleksją oraz 40-50% dzieci z trudnościami w nauce ma objawy centralnych zaburzeń słuchu, a trening słuchowy w znaczący sposób poprawia funkcjonowanie tych dzieci w szkole oraz ich umiejętność czytania. Celem działań diagnostycznych jest potwierdzenie lub wykluczenie występowania APD u dziecka oraz określenie profilu klinicznego APD w celu wybrania odpowiedniej formy treningu słuchowego.



Czynniki ryzyka:

- a) deprivacja słuchowa (np. w wyniku przewlekłego zapalenia ucha środkowego),
- b) niedojrzały układ nerwowy,
- c) nieprawidłowa stymulacja słuchowa w okresie rozwojowym,
- d) nadmierna stymulacja bodźcami wzrokowymi i słuchowymi,
- e) ograniczenie interakcji językowych i komunikacyjnych,
- f) nadmierny hałas.

Objawy:

- trudności z rozumieniem złożonych zdań i/lub poleceń,
- trudności z rozumieniem mowy w hałasie i/lub w pomieszczeniach o dużym pogłosie (np. w klasie),
- problemy z skoncentrowaniem się na tym, co mówi nauczyciel,
- trudności w nauce czytania i pisania.

Podtypy kliniczne APD:

- a) **zaburzenia uwagi słuchowej i rozumienia mowy w hałasie:** trudności z selekcją informacji słuchowej i utrzymaniem jej w pamięci, trudności z rozumieniem mowy w hałasie, trudności ze skupieniem uwagi, trudności w nauce (obszar dysfunkcji: kora czołowa, ciemieniowa);
- b) **zaburzenia fonologiczne i percepcji czasowych aspektów dźwięku:** trudności z rozumieniem mowy w hałasie, trudności z różnicowaniem głosek, trudności z czytaniem i pisanem, wady wymowy, ubogi słownik (obszar dysfunkcji: pierwotna kora słuchowa lewej półkuli);
- c) **zaburzenia wymiany informacji słuchowej pomiędzy półkulami przez ciało modzelowate (deficyt integracji):** trudności z rozumieniem złożonych poleceń, trudności z rozumieniem mowy w szumie, słabe czytanie ze zrozumieniem, słabsze umiejętności w zakresie koordynacji słuchowo-wzrokowo-ruchowej, słabsze zdolności muzyczne (obszar dysfunkcji: ciało modzelowate, prawa półkula).

*Każdy z wymienionych podtypów różni się symptomami
oraz doбором odpowiednich ćwiczeń
i strategii terapeutycznych.*

Od **4 roku życia** istnieje możliwość wykonania diagnozy w kierunku ryzyka zaburzeń przetwarzania słuchowego w przypadku dzieci mówiących i współpracujących z osobą wykonującą badanie. Diagnoza ryzyka w zakresie APD obejmuje dzieci do 6 roku życia. Natomiast **od 7 roku życia** można dokonać diagnozy audiologicznej w zakresie zaburzeń przetwarzania słuchowego (APD).

W zależności od uzyskanego wyniku dla dziecka dobierana jest odpowiednia terapia słuchowa, której celem jest poprawa poszczególnych funkcji słuchowych.



Diagnostyka:

- badanie audiologiczne oraz badania słuchu: tympanometria, audiometria tonalna w celu wykluczenia niedosłuchu;
- centralne testy słuchowe, np. na platformie Neuroflow.

Dzieci z podejrzeniem zaburzeń w obrębie wyższych funkcji słuchowych można porównać do funkcjonowania dzieci z lekkim ubytkiem słuchu, które mają trudności z nauką ze słuchu, szczególnie w warunkach niekorzystnych akustycznie.

Terapia logopedyczna powinna być dostosowana do trudności wynikających z danego podtypu klinicznego APD, indywidualnych możliwości i potrzeb dziecka oraz uwzględniać ćwiczenia wyższych funkcji słuchowych i słuchu mownego. Warto rozważyć również trening słuchowy oraz korzystanie z urządzeń wspomagających słyszenie (system FM).

Agnieszka Dzedzic
logopeda-audiofonolog,
neurologopeda kliniczny