

Katarzyna Hipsz

Zaburzenia percepcji słuchowej

Spis treści

1. Percepcja słuchowa – wiadomości ogólne	1
2. Słuch fizyczny	2
3. Słuch fonematyczny	2
4. Zaburzenia percepcji słuchowej	4
5. Charakterystyczne objawy zaburzeń percepcji słuchowej	5
6. Bibliografia	8

1. Percepcja słuchowa – wiadomości ogólne

Percepcja słuchowa jest to zdolność do odbioru dźwięków, ich rozpoznawania i różnicowania, jak również interpretowania przez odniesienie do poprzednich doświadczeń.

Percepcja słuchowa jest jedną z podstawowych funkcji psychofizycznych, biorących udział w czynności czytania i pisania. Percepcję dźwięków mowy umożliwia analizator słuchowy, który składa się z następujących części¹:

- › receptor odbierający bodźce słuchowe,
- › droga słuchowa (nerwy dośrodkowe) doprowadzająca pobudzenia nerwowe do mózgu,
- › korowa część analizatora (okolice skroniowe), gdzie dokonuje się analiza i synteza bodźców dźwiękowych,
- › nerwy odśrodkowe przekazujące impulsy z mózgu do określonych narządów artykulacyjnych.

Prawidłowa identyfikacja i różnicowanie bodźców dźwiękowych są możliwe dzięki sprawnemu funkcjonowaniu analizatora słuchowego. Odbiór mowy polega na zidentyfikowaniu zasłyszanych dźwięków, a następnie na powiązaniu ich z określoną

¹ M. Bogdanowicz, *Psychologia kliniczna dziecka w wieku przedszkolnym*, WSiP, Warszawa 1985.

treścią. Percepcja mowy jest więc procesem złożonym, w którym uczestniczą:

- 】 **słuch fizjologiczny** – pozwala na odbieranie wrażeń słuchowych i daje bazę do rozwoju pozostałych rodzajów słuchu,
- 】 **słuch muzyczny** – pozwala różnicować wysokość dźwięków oraz jakość odstępów między dźwiękami,
- 】 **słuch fonematyczny** – pozwala różnicować dźwięki mowy (fonemy), występujące w danym języku.

2. Słuch fizyczny

Słuch fizyczny – umożliwia odbiór i różnicowanie sygnałów słuchowych, rozwija się u dzieci stopniowo. Rozwój tego słuchu warunkuje proces opanowania przez dziecko mowy, a pośrednio także jego rozwój umysłowy.

Nawet nieznaczne ubytki tego słuchu mogą uniemożliwić prawidłową percepcję dźwięków mowy i być przyczyną trudności w czytaniu i pisaniu. Na podstawie i pod wpływem spostrzegania dźwięków mowy rozwija się słuch muzyczny. Umożliwia on słyszenie barwy, wysokości melodii i tempa wypowiedzi, przerw dzielących wyrazy i wypowiedzenia. Zapewnia więc wyraziste czytanie oraz wierną rejestrację potoku żywej mowy, która ma być zapisana.

3. Słuch fonematyczny

Słuch fonematyczny – to umiejętność oceny bodźców słuchowych z punktu widzenia potrzeb komunikacji językowej, tj. umiejętność percypowania (wyodrębniania) oraz identyfikowania elementów fonologicznych relewantnych (istotnych), pomijania zaś cech dla procesu porozumiewania się redundantnych (nieistotnych).

Słuch fonematyczny odgrywa najważniejszą rolę w odbiorze i różnicowaniu dźwięków mowy pod względem fonetycznym. Marta Bogdanowicz wyodrębnia w słuchu fonematycznym następujące czynności:

- 】 spostrzeganie i odróżnianie od siebie wypowiedzianych głosek, jak również zjawisk prozodycznych (tempo mowy, akcent, intonacja),
- 】 różnicowanie fonemów, które posiadają indywidualne cechy dystynktywne, dzięki którym są przez odbiorcę mowy identyfikowane jako znaki języka,
- 】 analizę i syntezę – głoskową, sylabową wyrazów, zdań.

Słuch fonematyczny stanowi podstawę opanowania języka mówionego oraz **świadomości fonologicznej**, która jest uzmysłowieniem sobie fonologicznej struktury słów. Rola świadomości fonologicznej w nauce czytania i pisania jest duża. Rozwój umiejętności czytania i pisania przechodzi kilka faz, w których dzieci stosują odrębne strategie czytania. Najbardziej elementarna faza obejmuje **rozpoznawanie wyrazów jako niepodzielnych całości**, różniących się cechami spostrzeganymi wzrokowo (czytanie całościowe), i nie wymaga świadomości fonologicznej. Stykając się wiele razy z przedmiotami i ich etykietkami, dzieci opanowują słownik zawierający wyrazy rozpoznawane wzrokowo. Nie są jednak świadome ich wewnętrznej struktury.

Dopiero w drugiej fazie opanowywania procesu czytania (fonologicznej) dokonuje się proces dekodowania słów w oparciu o zamianę kolejnych liter na fonemy, a następnie ich syntezę. Na tym etapie dzieci stosują **metodę głoskowania**, tj. odczytują kolejne głoski w wyrazach, posługując się nazwami liter, co przeszkadza w przywoływaniu znaczenia nawet prostych słów. Ważne jest jednak, że w tej fazie dzieci uczą się zasady, zgodnie z którą każda litera odpowiada jednej głosce (nie wiedzą jeszcze o wyjątkach związanych z dwuznakami i zmiękczeniami).

W końcowej fazie czytania i pisania – **fazie ortograficznej** – strategia fonologiczna zostaje zastąpiona przez ortograficzną, czyli rozpoznawanie struktur wewnątrzsyłabowych, sylab, morfemów i całościowe rozpoznawanie krótkich i dobrze utrwalonych wyrazów, jednak z uświadomieniem sobie ich wewnętrznej struktury. W ten sposób procesy czytania i pisania automatyzują się, koncentracja przesuwa się z liter i fonemów tworzących wyrazy w kierunku treści czytanych i pisanych zdań po to, aby zrozumieć zawarte w nich myśli. W tej fazie **dziecko uświadamia sobie istnienie cząsteczek wewnątrzsyłabowych** (spółgłoski, zbieg spółgłosek). Nieznane wyrazy są zawsze czytane i pisane z wykorzystaniem strategii fonologicznej, nawet przez osoby sprawnie dokonujące tych procesów.

Na podstawie dobrze rozwiniętego słuchu fonematycznego kształtują się operacje świadomej analizy i syntezy słuchowej, które również stanowią ważny mechanizm czytania i pisania. Obejmują one następujące umiejętności:

- › wydzielenie zdań z potoku mowy, wyrazów w zdaniach, a także sylab i głosek w wyrazach,
- › odróżnianie głosek o zbliżonych cechach fizycznych,
- › syntezę głosek wg wymaganej kolejności,
- › przyporządkowanie znaczeń scalonym słowom i zdaniom.

Nauka czytania i pisania wymaga od dzieci ponadto elementarnej orientacji w strukturze formalnej języka, tj. umiejętności określania pozycji różnych głosek w strukturze dźwiękowej języka oraz zdolności scalania dźwięków. Warunkiem poprawnej realizacji wszystkich wymienionych operacji jest pamięć słuchowa. Percepcja słuchowa mowy towarzysząca czynnościom czytania i pisania jest wysoce złożona. Wymaga nie tylko

dojrzałości psychicznej, lecz także pewnej wiedzy, bowiem operacje analityczno-syntetyczne w trakcie czytania i pisania muszą być realizowane w sposób świadomy.

Operacje te mają abstrakcyjny charakter, nie rozwijają się spontanicznie i są dla dzieci trudne. Trudności wynikają z tego, że wyraz w rozbiciu na poszczególne głoski brzmi inaczej niż w całości. Ta sama trudność dotyczy syntezy. Scalanie izolowanych głosek daje inny obraz słuchowy danego słowa i utrudnia jego zrozumienie. Prawidłowej analizy i syntezy głosek należy zatem uczyć dzieci w trakcie celowo organizowanych ćwiczeń. Ważne jest również wyprzedzenie nauki czytania i pisania okresem ćwiczeń słuchowych – i dopiero po opanowaniu podstawowych operacji analizy i syntezy słuchowej przechodzić do nauki czytania i pisania.

4. Zaburzenia percepcji słuchowej

Różnicowanie dźwięków, ich analizowanie i syntetyzowanie dokonuje się na poziomie ośrodkowego układu nerwowego, głównie w korze mózgowej. Jeśli słuchowe okolice kory mózgowej są uszkodzone lub z innych powodów niesprawne czy mało sprawne, procesy te przebiegają wadliwie. Nie należy jednak mylić tego z niedosłuchem. Dzieci z zaburzeniami funkcji ośrodkowych, analizy i syntezy słuchowej doskonale słyszą pojedyncze dźwięki, nawet z dużej odległości, ale gdy mają wyodrębnić poszczególne dźwięki z potoku mowy, sprawia im to trudność. To z kolei powoduje trudności w nauce czytania i pisania.

Czytanie pojmowane jako proces sensoryczny i intelektualny polega na zdolności przetransponowania znaków języka pisanego na odpowiadające im dźwięki mowy, scalenia tych dźwięków (synteza słuchowa) oraz przyporządkowania odczytanemu wyrazowi jego znaczenia (zrozumienie sensu słowa). Pisanie ze słuchu jest czynnością odwrotną – najpierw dziecko musi w usłyszanym słowie wyodrębnić poszczególne dźwięki (analiza słuchowa), następnie przyporządkować im określone znaki graficzne. Dlatego w uproszczeniu można powiedzieć, że istotą zaburzeń w czytaniu jest trudność dokonywania syntezy, zaś istotą zaburzeń w pisaniu – analizy słuchowej wyrazu.

W początkowej fazie nauki dzieci często opanowują tekst pamięciowo, zwłaszcza przy dobrej pamięci wzrokowej. Zapamiętują położenie wyrazu względem obrazka, brzegu strony itp. Dlatego też trudności najczęściej ujawniają się dopiero na dalszym etapie nauki, gdy teksty stają się coraz dłuższe i pojawia się w nich coraz więcej nowych wyrazów. Przejawem trudności jest długi okres głoskowania, bez możliwości dokonywania syntezy wyrazu. W późniejszym okresie uczeń przekręca wyrazy – część odczytując, a część zgadując, zamienia, opuszcza głoski lub sylaby, zaburzona jest intonacja czytania, akcent, czytanie jest nierytmiczne – a wszystko to wpływa negatywnie na rozumienie treści.

W nauce pisania najczęściej błędów dziecko popełnia w trakcie pisania ze słuchu. W skrajnych przypadkach zdarza się, że dyktando jest dla ucznia zlepkiem przypadkowych liter i sylab, dziecko nie jest w stanie napisać w sposób zrozumiały tego, co słyszy. W większości przypadków występują charakterystyczne błędy, takie jak: opuszczanie liter i sylab, opuszczanie końcówek wyrazów itd. Trudności w pisaniu ze słuchu utrzymują się dłużej niż trudności w czytaniu, co jest związane z faktem, że w klasach starszych dominuje ciche czytanie (angażujące w większym stopniu analizator wzrokowy), natomiast w pisaniu ze słuchu i samodzielnym nadal dominującą rolę pełni analizator słuchowy.

Niewyrównane w porę zaburzenia percepcji słuchowej wpływają także na opóźnienie rozwoju myślenia słowno-pojęciowego, przejawiające się trudnościami w rozumowaniu, wnioskowaniu i uogólnianiu na materiale werbalnym. Trudności te dezorganizują naukę dziecka i mają negatywny wpływ na jego osiągnięcia szkolne, rozwój osobowości i przystosowanie społeczne.

Halina Spionek w prowadzonych badaniach² wykazała, że ok. 72% uczniów z trudnościami w czytaniu i pisaniu ujawnia opóźnienie rozwoju percepcji słuchowej. Począwszy od wieku przedszkolnego, przez pierwsze próby czytania i pisania, aż do wieku starszszkolnego można zauważyć objawy świadczące o zaburzeniach percepcji słuchowej.

5. Charakterystyczne objawy zaburzeń percepcji słuchowej

Wiek dziecka	Symptomy zaburzeń percepcji słuchowej	
Wiek przedszkolny	<ul style="list-style-type: none"> » ubogie słownictwo » słabe przyswajanie słów, wierszy, piosenek » zła koncentracja uwagi na bodźcach słuchowych » duża męczliwość przy słuchaniu » gorsze zapamiętywanie i rozumienie » nieumiejętność wyodrębniania głosek i sylab ze słów, słów ze zdań » nierozumienie poleceń słownych, czytanych tekstów, opowiadań » nieprawidłowe wybrzmiewanie dźwięków mowy 	
Początek nauki czytania i pisania – wiek wczesnoszkolny	<p>Czytanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> » trudności w analizie i syntezie głoskowej i sylabowej (długo utrzymująca się technika głoskowania lub sylabizowania bez wiązania wyrazów w całość) 	<p>Pisanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> » pismo tzw. fonetyczne: dziecko pisze tak, jak słyszy (zamiast „krzesło”, pisze „kszesło”) » zniekształcanie wyrazów ze zmiękczeniami (zamiast „słońce”, pisze „słonicę”)

² H. Spionek, *Zaburzenia rozwoju psychoruchowego dziecka*, PWN, Warszawa 1981.

Wiek dziecka	Symptomy zaburzeń percepcji słuchowej	
	<ul style="list-style-type: none"> › opuszczanie liter, sylab, wyrazów lub ich zbitek › dodawanie samogłosek, zwłaszcza w zbiegach współzgłoskowych (zamiast „kra”, czyta „kara”) › skracanie wyrazów wielosylabowych (zamiast „hipopotam”, czyta „hipotam”) › agramatyzmy, czyli tworzenie wyrazów nieczytelnych › łączenie przyimków z wyrazami › zła artykulacja zmiękczeń, dwuznaków › brak różnicowania znaczeń wyrazów podobnych fonetycznie › trudności w rozumieniu związków czasowo-przestrzennych w zdaniach (potem, przedtem, zanim itp.) › ubezdźwięcznianie spółgłosek końcowych (zamiast „szedł”, czyta „szet”) › uczenie się czytania na pamięć 	<ul style="list-style-type: none"> › nieprawidłowe pisanie wyrazów z [j] i [i] (zamiast „biały”, pisze „bjały”) › brak różnicowania głosek dźwięcznych i bezdźwięcznych (zamiast „chleb”, pisze „chlep”) › nieprawidłowe pisanie dwuznaków (zamiast [sz], pisze [cz]) › mylenie zapisów [ą], [ę] z zespołami typu: [om], [on] (zamiast „są”, pisze „som”) › łączenie rzeczowników z przyimkami (zamiast „w szkole”, pisze „wszkole”)
Wiek starszszkolny klasy IV–VI	<p>Oprócz utrzymujących się niektórych symptomów z wieku wczesnoszkolnego, występują dodatkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> › wolne tempo czytania › zła intonacja i nieuwzględnianie interpunkcji › wadliwe wyodrębnianie poszczególnych wyrazów w zdaniu › trudności w rozumieniu i zapamiętywaniu czytanego tekstu 	<p>Oprócz utrzymujących się niektórych symptomów z wieku wczesnoszkolnego, występują dodatkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> › skracanie wyrazów › opuszczanie zakończeń › przestawianie szyku wyrazów w zdaniach lub pomijanie niektórych wyrazów › liczne błędy ortograficzne w pisaniu ze słuchu, z pamięci › trudności w chronologicznym zapisie, np. w tworzeniu planów

Wiek dziecka	Symptomy zaburzeń percepcji słuchowej	
	<ul style="list-style-type: none"> 】 objawy wegetatywne, nerwicowe przy głośnym czytaniu (pocenie się, współtruchy, bóle brzucha, głowy itp.) 】 niechęć do czytania i unikanie go 】 tzw. czytanie na wydechu 	<ul style="list-style-type: none"> 】 trudności w stosowaniu pojęć czasowo-przestrzennych i abstrakcyjnych 】 wolne tempo pisania 】 niechęć do pisania 】 liczne poprawki, skreślenia 】 opuszczanie trudnych wyrazów 】 błędy stylistyczne i gramatyczne w wypowiedziach pisemnych 】 zamiana wyrazów o trudnej pisowni na łatwiejszą 】 zniekształcanie zapisu wyrazów, w których spółgłoski tworzą oboczności fonetyczne z samogłoskami, np. zamiast „antena”, pisze „antna”
Okres gimnazjalny i licealny	<p>Oprócz utrzymujących się niektórych symptomów z poprzedniego okresu, występują dodatkowe trudności w innych przedmiotach szkolnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> 】 trudności w nauce języków obcych 】 trudności w uczeniu się pamięciowym – ciągi słowne, dni tygodnia, miesiące, tabliczka mnożenia 】 trudności w rozumieniu dłuższych wypowiedzi słownych, poleceń nauczyciela 】 trudności z pełnym rozumieniem czytanego tekstu 】 trudności na lekcjach muzyki, ze względu na gorszą pamięć muzyczną (takie objawy mogą, ale nie muszą wystąpić) 	

Inteligentni uczniowie z dysfunkcjami w sferze słuchowej, ale z dobrą percepcją wzrokową, są w stanie kompensować swoje defekty, nie przewyżając ich. Uczą się tekstów na pamięć, odgadują nowe wyrazy na podstawie zapamiętanych obrazów graficznych słów o zbliżonym układzie liter. Wysiłek tych dzieci skierowany jest na omijanie trudności różnymi metodami, a nie usprawnianie zaburzonej funkcji. Rolą nauczyciela jest zatem dostrzeżenie tych trudności i wdrożenie pracy nad nimi.

6. Bibliografia

Bogdanowicz M., *Psychologia kliniczna dziecka w wieku przedszkolnym*, WSiP, Warszawa 1985.

Czajkowska I., Herda K., *Zajęcia korekcyjno-kompensacyjne w szkole*, WSiP, Warszawa 1996.

Maurer A. (red.), *Głoska a litera: kształtowanie świadomości fonologicznej u dzieci przedszkolnych*, Impuls, Kraków 1997.

Pętlewska H., *Przewyciężanie trudności w czytaniu i pisaniu. Terapia pedagogiczna*, Impuls, Kraków 2003.

Skibińska H., *Praca korekcyjno-kompensacyjna z dziećmi z trudnościami w pisaniu i czytaniu*, Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Bydgoszczy, Bydgoszcz 1996.

Skorek M., *Terapia pedagogiczna*, t. I i II, Impuls, Kraków 2005.

Spionek H., *Zaburzenia rozwoju psychoruchowego dziecka*, PWN, Warszawa 1981.