

URSZULA ADAMIEC-KRZYSKA

Niepubliczny Gabinet Logopedyczny w Kielcach

ORCID: 0009-0000-3574-6951 

adamiecurszula1@gmail.com

Co nauczyciel powinien wiedzieć o zaburzeniach przetwarzania słuchowego?

Kształcenie polonistyczne wobec wyzwań współczesności

Streszczenie

Zaburzenia przetwarzania słuchowego (ang. Central Auditory Processing Disorder – CAPD) to zaburzenia wpływające na dostęp i właściwą interpretację informacji dźwiękowej przy prawidłowym funkcjonowaniu słuchu fizycznego. CAPD może prowadzić do trudności w rozumieniu mowy, zwłaszcza w hałaśliwym otoczeniu. Diagnozowanie trudności stanowi dla specjalistów duże wyzwanie. Wynika to z różnorodności objawów oraz ich nakładania się i współwystępowania z innymi zaburzeniami rozwojowymi, takimi jak: autyzm, dysleksja, ADHD czy zaburzeniami koncentracji uwagi. Precyzyjne rozpoznanie CAPD wymaga kompleksowego podejścia obejmującego zarówno testy audiologiczne, jak i ocenę funkcji poznawczych oraz obserwację zachowań dziecka w różnych sytuacjach komunikacyjnych. Niniejsza praca ma na celu przedstawienie genezy powstawania tego zaburzenia, jego rodzajów, symptomów, metod diagnostycznych oraz strategii terapeutycznych w kontekście kształcenia polonistycznego. Szczegółowa analiza objawów CAPD oraz ich wpływu na codzienne funkcjonowanie uczniów pozwoli na lepsze zrozumienie trudności, z jakimi borykają się dzieci w trakcie nauki języka polskiego. Artykuł przedstawia zagadnienie CAPD poprzez studium indywidualnych przypadków dwojga uczniów, ukazując specyficzne wyzwania i strategie radzenia sobie z nimi w praktyce edukacyjnej.

Słowa kluczowe: zaburzenia przetwarzania słuchowego, dysleksja, trudności w nauce, studium przypadku

Słyszę – ale czy słucham?

Nauczyciel języka polskiego we współczesnej szkole musi radzić sobie z wieloma wyzwaniami wynikającymi z dynamicznych zmian w edukacji, technologii i społeczeństwie. Wymaga to bliskiej współpracy z rodzicami oraz specjalistami, takimi jak logopedzi i psychologowie. Ciągłe doskonalenie swoich umiejętności, zdobywanie wiedzy na temat różnych zaburzeń oraz stosowanie odpowiednich strategii pedagogicznych to codzienność pracy nauczyciela polonisty.

Praktyka edukacyjna pokazuje, że w ostatnim czasie można wyłonić coraz większą liczbę dzieci, które ujawniają trudności związane z uszkodzeniem obwodowego narządu słuchu przy prawidłowych wynikach badań słuchu fizycznego¹. Są one wynikiem zaburzeń przetwarzania słuchowego. A. Senderski za Amerykańskim Towarzystwem Słuchu Mowy i Języka podkreśla, że są to nieprawidłowości w przetwarzaniu słuchowym na poziomie neuronalnym, które nie wynikają z zaburzeń funkcji poznawczych i językowych².

Właściwie funkcjonujący narząd słuchu to podstawa procesu uczenia się dziecka na każdym etapie edukacyjnym. Szczególnie istotny jest nie tylko w pierwszych latach życia, kiedy warunkuje harmonijny rozwój poznawczy oraz nabywanie mowy i języka, ale także w pierwszych klasach szkoły podstawowej, kiedy uczniowie rozpoczynają swoją przygodę z nauką czytania i pisanie. Dzieci, które wykazują trudności z przetwarzaniem informacji dźwiękowych, wymagają wsparcia i odpowiedniego podejścia edukacyjnego³. Niestety, nie zostały opracowane konkretne standardy postępowania diagnostycznego i terapeutycznego, przez co dzieci z tym zaburzeniem nie zawsze otrzymują pomoc odpowiednio wcześniej.

Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na problem zaburzeń przetwarzania słuchowego w kontekście nauczania języka polskiego oraz przedstawienie badań dwóch uczniów z zaburzeniami CAPD. Dobór tematu i badania zostały przeprowadzone ze względu na to, że to nauczyciel polonista jest osobą, która ma kompetencje do wychwycenia symptomów nieprawidłowości w obszarze percepcji słuchowej, które czasem bywają niejednorodne i specyficzne.

Objawy i geneza zaburzeń przetwarzania słuchowego

Geneza CAPD nie jest jednoznacznie określona. Badacze wymieniają podłoże genetyczne, czynniki okołoporodowe, urazy, zaburzenia oraz czynniki takie, jak np. długotrwałe przewodzeniowe uszkodzenia słuchu wskutek wysiękowych zapaleń ucha środkowego⁴. Jak podkreśla O. Przybyła, CAPD nie dotyczy tylko wieku rozwojowego, ale dotyka także osoby dojrzałe, u których zmiany degeneracyjne w układzie nerwowym są spowodowane wiekiem⁵. Dodatkowo diagnoza jest utrudniona ze względu na czynniki osobnicze, a także współwystępowanie innych

¹ M. Zaborniak-Sobczak, K. Bieńkowska, A. Senderski, *Centralne zaburzenia przetwarzania słuchowego: od teorii do praktyki edukacyjnej. Wybrane problemy*, „Niepełnosprawność” 2016, nr 23, s. 116–117.

² A. Senderski, *Rozpoznawanie i postępowanie w zaburzeniach przetwarzania słuchowego u dzieci*, „Otolaryngologia” 2014, nr 13(2), s. 78.

³ M. Żelazowska-Sobczyk, N. Czajka, P.H. Skarżyński, *Ośrodkowe zaburzenia przetwarzania słuchowego u dzieci w wieku szkolnym w świetle uczenia (się) języka angielskiego*, „Applied Linguistics Papers” 2022, nr 26/4, s. 119.

⁴ Tamże.

⁵ O. Przybyła, *Zaburzenia centralnych procesów przetwarzania słuchowego. Studium przypadku jedenastoletniego chłopca*, „Logopedia” 2015, nr 43, s. 398–399.

schorzeń oraz nakładanie się objawów innych zaburzeń rozwojowych⁶. Najczęściej współwystępujące dotyczą: ADHD, SLI (specyficzne zaburzenia językowe), dysleksji, zaburzeń ze spektrum autyzmu⁷.

Aby lepiej zobrazować trudności wynikające z CAPD, można wyróżnić charakterystyczne dysfunkcje słuchowe, tj. trudności z rozumieniem mowy w hałasie lub mowy szybkiej i niewyraźnej, trudności w skupieniu na bodźcach dźwiękowych, problemy z rozumieniem złożonych poleceń, łatwość w rozpraszaniu się⁸. Badacze podkreślają, że źródłem takiego stanu rzeczy może być nadmierna stymulacja bodźcami słuchowymi, która utrudnia selekcję informacji dostarczanych drogą słuchową. Innym powodem może być deprywacja słuchowa związana z często występującym niedosłuchem, wynikającym z przewlekłego wysiękowego zapalenia ucha środkowego, które dotyka szczególnie często dzieci w wieku przedszkolnym⁹. Uwagę należy zwrócić także na zmniejszenie czasu poświęcanego na bezpośrednie rozmowy z dzieckiem, co wpływa na trudności z utrzymaniem uwagi na dłuższych wypowiedziach i rozumieniem ich¹⁰. Oprócz tego często występują zaburzenia koncentracji i krótki czas skupienia, nadwrażliwość na dźwięki, brak możliwości separowania dźwięków istotnych od dystraktorów. Podkreślić należy, że powyższym objawom towarzyszą także symptomy somatyczne, takie jak: zawroty i bóle głowy, migreny¹¹. Degradacja akustyczna naszego otoczenia, przekraczanie norm emisji dźwięków, dorastanie wśród grających zabawek czy korzystanie z dousznych słuchawek przez młodzież ma wpływ na funkcjonowanie słuchowe dzieci i dorosłych¹². Najczęściej występującymi objawami CAPD u dzieci oraz młodzieży jest opóźniony rozwój mowy, trudności w rozumieniu mowy w szumie, niewłaściwe reakcje na polecenia i pytania, obniżona pamięć słuchowa.

Odpowiednia diagnostyka zaburzeń przetwarzania słuchowego powinna być wielospecjalistyczna i kompleksowa. Należy przede wszystkim skupić się na wykluczeniu niedosłuchu przez audiologa, ale także na wnikliwej ocenie przez lekarza laryngologa. Szczególnie istotne jest wykluczenie zmian zapalnych w obrębie nosa, uszu czy gardła. Ocena funkcjonowania dziecka powinna być również wykonana przez psychologa, pedagoga oraz logopedę¹³. Badacze wymieniają najczęściej badane elementy w diagnostyce CAPD:

⁶ K. Dajos-Krawczyńska, A. Piłka, W.W. Jędrzejczak, H. Skarżyński, *Diagnoza zaburzeń przetwarzania słuchowego – przegląd literatury*, „Nowa Audiofonologia” 2013, nr 2 (5), s. 9–10.

⁷ J. Rutkowska, *Rola logopedy w procesie diagnostycznym zaburzeń przetwarzania słuchowego*, „Biuletyn Logopedyczny” 2019, nr 33, s. 95.

⁸ K. Dajos-Krawczyńska, A. Piłka, W.W. Jędrzejczak, H. Skarżyński, *Diagnoza zaburzeń...*, s. 9–10.

⁹ A. Skoczylas, M. Lewandowska, A. Pluta, Z.M. Kurkowski, H. Skarżyński, *Ośrodkowe zaburzenia słuchu – wskazówki diagnostyczne i propozycje terapii*, „Nowa Audiofonologia” 2012, nr 1 (1), s. 11–12.

¹⁰ A. Senderski, *Rozpoznawanie i postępowanie...*, s. 78.

¹¹ O. Przybyła, *Zaburzenia centralnych procesów...*, s. 399.

¹² A. Paczkowska, J. Marcinkowski, *Istota zaburzenia przetwarzania słuchowego – niedocenianie problemu zdrowotnego*, „Hygeia Public Health” 2013, nr 48 (4), s. 396.

¹³ I. Bieńkowska, K. Polok, *Centralne zaburzenia przetwarzania słuchowego a nabywanie kompetencji językowych w zakresie języka obcego*, „Linguodidactica” XXII, s. 28.

- rozumienie mowy w szumie,
- rozumienie mowy filtrowanej,
- rozumienie mowy skompresowanej,
- test integracji obuusznej,
- rozpoznawanie tonów w szumie,
- Dichotic Digit Test – powtarzanie par cyfr podawanych jednocześnie do obu uszu,
- test sekwencji tonów różnej długości,
- test rozróżniania przerw między bodźcami¹⁴.

Typy zaburzeń przetwarzania słuchowego

Dzieci, u których zostały potwierdzone zaburzenia przetwarzania słuchowego, przejawiają różne symptomy tego zaburzenia oraz wykazują różne wyniki w przeprowadzanych testach. W związku z tym wyszczególnione zostały następujące profile CAPD:

- deficyt fonologiczny (deficyt dekodowania słuchowego),
- deficyt integracji,
- deficyty uwagi słuchowej i słyszenia w hałasie.

Deficyt fonologiczny wiąże się z trudnościami dekodowania informacji słuchowej. Badacze za przyczynę takiego stanu podają nieprawidłową pracę półkuli dominującej dla mowy i niewystarczające zakodowanie dźwięków w obrębie ośrodkowych obszarów drogi słuchowej, skutkujące zubożeniem ich reprezentacji fonologicznej. Dzieci z deficytem fonologicznym często mają opóźniony rozwój mowy ze względu na trudności w jej rozumieniu. Występują liczne błędy w wymowie ze względu na substytucje głosek. Zaburzenia fonologiczne wpływają na rozwój systemu leksykalnego, czego efektem jest ograniczony czynny i bierny słownik dziecka¹⁵.

Kolejnym profilem zaburzeń CAPD są zaburzenia integracji, które wiążą się z deficytem wymiany informacji słuchowych między półkulami mózgowymi lub nieprawidłową pracą prawej półkuli mózgu. Często ten deficyt wiąże się z zaburzeniami integracji sensorycznej. Objawy dotyczą trudności z lokalizacją źródła dźwięku, trudności ze słuchaniem w stymulacji wielozmysłowej oraz zaburzania koordynacji słuchowo-ruchowej (trudności z pisanem ze słuchu)¹⁶.

Deficyty uwagi słuchowej i słyszenia w hałasie odnoszą się do umiejętności ukierunkowywania uwagi słuchowej na konkretne bodźce słuchowe oraz przetwa-

¹⁴ A. Skoczyła, K. Cieśla, Z.M. Kurkowski, N. Czajka, H. Skarżyński, *Diagnoza i terapia osób z centralnymi zaburzeniami przetwarzania słuchowego w Polsce*, „Nowa Audiofonologia” 2012, nr 1 (3), s. 51.

¹⁵ A. Majak, A. Senderski, B. Wiskirska-Woźnica, M. Śliwińska-Kowalska, *Diagnostyka i postępowanie w zaburzeniach przetwarzania słuchowego u dzieci*, „Przegląd Polskiej Otorhinolaryngologii” 2023, nr 12 (2), s. 11.

¹⁶ Tamże, s. 11.

rzaniem ich w pamięci roboczej. Komplikacje te uwidaczniają się poprzez trudności w utrzymaniu uwagi, wykonywaniu i zapamiętywaniu dłuższych poleceń¹⁷.

Powyższe podziały pokazują, że uczniowie z CAPD mogą prezentować bardzo różne trudności i zupełnie inaczej funkcjonować na tle klasy. Przygotowane studia przypadków są obrazem takiego stanu rzeczy.

Studium przypadku – Franciszek

Franciszek to uczeń 4 klasy szkoły podstawowej. Z przeprowadzonego z mamą chłopca wywiadu oraz analizy dokumentacji wynika, że jest on pod stałą opieką neurologiczną, logopedyczną, psychologiczną od 3 roku życia ze względu na opóźniony, nietypowo przebiegający rozwój mowy. W okresie edukacji przedszkolnej korzystał z zajęć terapeutycznych wspomagających rozwój na podstawie opinii dotyczącej wczesnego wspomagania rozwoju dziecka. Chłopiec od 3 roku życia uczył się czytać metodą symultaniczno-sekwencyjną. W trakcie trwania terapii szczególna uwaga została poświęcona umiejętności czytania. Chłopiec w 3 klasie szkoły podstawowej był diagnozowany w kierunku dysleksji, która nie potwierdziła się. Badanie lateralizacji wykazało dominację prawej ręki, prawego oka oraz lewego ucha.

Z opinii PPP w klasie 4 wynikało, że chłopiec na przeciętnym poziomie opowiadał umiejętność czytania. Tempo czytania kształtowało się na poziomie norm wiekowych. Koncentrując się jednak na odczytywaniu wyrazów, chłopiec miał trudności z przyswajaniem czytanego tekstu. Na poziomie niskim plasował się zakres pamięci roboczej ucznia. Świadczyło to o trudnościach w tej kategorii procesów pamięciowych, która odpowiada za sprawne analizowanie i przetwarzanie informacji docierających do ucznia w danej chwili. Problem nasilał się w pracy z zadaniami wymagającymi jednoczesnego uwzględnienia wielu informacji na raz.

W zakresie rozumienia mowy występowały ograniczenia w słowniku biernym. Pojawiały się nieprawidłowe reakcje na polecenia i pytania. Rozumienie zdań było lepsze w konkretnym kontekście sytuacyjnym. Zdarzały się trudności w identyfikacji znaczenia słów – rozumienie zastępcze (podobieństwo znaczenia). Zaburzone było rozumienie słów o mniejszej frekwencji użycia. Występowały nieadekwatne odpowiedzi, szczególnie w sytuacji złożonej składni dłuższego zdania. Chłopiec miał trudności z realizacją poleceń – zwłaszcza kiedy składało się ono z kilku elementów. Występowały trudności z rozumieniem usłyszanego krótkiego tekstu. Prawidłowe było myślenie przyczynowo-skutkowe i rozumienie sytuacji społecznych, lecz wyzwaniem dla chłopca było ich wyjaśnienie.

Franciszek był oceniany przez wychowawcę i nauczycieli przedmiotowych jako uczeń, który ma trudności z rozumieniem poleceń, ze skupieniem swojej uwagi, odróżnianiem dźwięków od siebie. Jego zachowanie charakteryzowała

¹⁷ Tamże, s. 12.

dużą przerzutność uwagi, uczeń często dopytywał, prosił o powtarzanie. Prezentowane przez chłopca zachowania łączą się z objawami ADHD, w kierunku którego chłopiec jest diagnozowany. Na potrzeby artykułu zostały wykonane behawioralne testy psychoakustyczne za pomocą platformy diagnostycznej Neuroflow ATS. Badanie określa zakres zaburzonych funkcji i ich głębokość¹⁸.

RAPORT Z BADANIA WYŻSZYCH FUNKCJI SŁUCHOWYCH baterią testów Neuroflow ATS®

Imię i nazwisko: Franciszek
PESEL:
Data urodzenia: 04.06.2013
Data badania: 2023-05-06

WYNIKI TESTÓW WYŻSZYCH FUNKCJI SŁUCHOWYCH

Nazwa testu:	TRW - Test reakcji wzrokowej
Wynik:	Średni czas reakcji na bodźce wzrokowe: 281 ms
Nazwa testu:	TRS - Test reakcji słuchowej
Wynik:	Średni czas reakcji na bodźce dźwiękowe: 431 ms L
Nazwa testu:	ASPN-S - Test rozumienia mowy w szumie - słowa jednosylabowe
Wynik:	Próg rozumienia mowy w szumie: -2.0 dB SNR
Nazwa testu:	ASPN-Z - Test rozumienia mowy w szumie - zdania
Wynik:	Próg rozumienia mowy w szumie: 11.5 dB SNR L
Nazwa testu:	DDT - DDT - Test rozdzielności liczbowy
Wynik:	Procent poprawnych odpowiedzi: Ucho lewe 85 % / Ucho prawe 40 % L
Nazwa testu:	FPT - Test sekwencji częstotliwości
Wynik:	Poprawność odpowiedzi: 55 % L
Nazwa testu:	GDT - Test rozdzielczości czasowej
Wynik:	Próg wykrywania przerw w szumie: 4 ms
Nazwa testu:	DLF 1000 Hz - Test progu różnicowania wysokości dźwięku
Wynik:	Próg różnicowania wysokości dźwięku: 65 Hz L
Nazwa testu:	CVC - CVC - Uwaga ukierunkowana na UP
Wynik:	Procent poprawnych odpowiedzi: Ucho prawe 25 % L
Nazwa testu:	CVC - CVC - Uwaga ukierunkowana na UL
Wynik:	Procent poprawnych odpowiedzi: Ucho lewe 20 % L
Nazwa testu:	CVC - CVC - Test rozdzielności sylabowy UL+UP
Wynik:	Procent poprawnych odpowiedzi: Ucho lewe 35 % L / Ucho prawe 25 % L

Opis badania 1 – czerwone wartości wskazują na wynik poniżej wieku rozwojowego

¹⁸ Autorka jest providerem aktywnego treningu słuchowego metodą Neuroflow ATS®.

Wyniki testów oceniających wyższe funkcje słuchowe potwierdzają dane z wywiadu i wskazują na zaburzenia przetwarzania słuchowego w zakresie uwagi słuchowej oraz integracji obuuszej. Chłopiec ma trudności z rozumieniem mowy w szumie, z umiejętnością integracji i separacji bodźców słuchowych oraz podzielnością uwagi. Jest mu trudno skupić się na poleceniach nauczyciela, gdy w otoczeniu pojawiają się dystraktory.

Studium przypadku – Antoni

Antoni w momencie badania również był uczniem klasy 4. Wykazywał zachowania lękowe, szczególnie po opuszczeniu gabinetu przez mamę. Był zainteresowany poszczególnymi zadaniami, ale dość szybko się nudził. Prezentował niski poziom koncentracji uwagi, małą wytrwałość w kończeniu trudniejszych zadań. Mobilizował się do działania po pozytywnym wzmocnieniu lub udzieleniu pochwały. Wyrażnie widać, że dużo lepiej funkcjonuje, kiedy dostrzegane jest jego zaangażowanie i wysiłek włożony w pracę. Często szukał u terapeuty potwierdzenia swoich działań, co świadczyło o tym, że nie był pewny swoich decyzji. W trakcie podkreślania zalet, dobrego tempa pracy, wyrażnie poprawiało się jego skupienie i chęć do dalszego działania. Z wywiadu z mamą chłopca wynikało, że Antoni rozwijał się prawidłowo. Jego trudności ujawniły się dopiero w momencie opanowywania liter. Chłopiec zawsze był uważany za dziecko nieśmiałe, zamknięte w sobie.

Opinia logopedyczna chłopca wskazywała na słabą sprawność narządów artykulacyjnych oraz trudności w różnicowaniu fonemowym. W jego wymowie dochodziło do substytucji głosek syczących [dinożaury], [špudnicke] i szumiących [znacy], [jesce], [dzevo]. Dochodziło także do uproszczeń grup spółgłoskowych oraz elizji. Chłopcu zdarzało się popełniać błędy gramatyczne. Diagnoza pedagogiczna wykazała trudności przy próbach pisania. Dochodziło do opuszczania liter, zamiany i błędów ortograficznych, szczególnie w trakcie pisania ze słuchu. Chłopiec miał trudności w pisaniu wyrazów ze zmiękczeniami, dwuznakami, z głoskami tracącymi dźwięczność, samogłoskami ę, ą – om, on, em, en. Zdarzało mu się nie respektować dużych liter na początku zdania, różniących się położeniem w stosunku do osi pionowej lub poziomej. Umiejętność czytania również była poniżej normy wiekowej. Rozumienie tekstu wynikało z błędów w trakcie czytania. Chłopiec błędnie odczytywał wyrazy z głoskami syczącymi i szumiącymi (s-sz, c-cz, dz-dź, z-ż).

Antoni niekiedy zmieniał słowa i formy gramatyczne, upraszczając strukturę, by przekazać zbliżoną treść. Opuszczał wyrazy, zmieniał ich kolejność – świadczyło to o ograniczonych możliwościach utrzymywania w pamięci sekwencji wyrazów, odtworzenia ich brzmienia i zachowania związków logicznych i gramatycznych w zdaniu. Antoni ze względu na problemy językowe, zaburzenia artykulacji prezentował się jako dziecko nieśmiałe w związku z niepowodzeniami szkolnymi. Jego terapie logopedyczna i pedagogiczna rozpoczęły się

w zerówce. Efekty ujawniały się stopniowo, w wyniku długoterminowego procesu. Wymagały dużego zaangażowania rodziców w celu utrzymywania osiągniętych umiejętności.

RAPORT Z BADANIA WYŻSZYCH FUNKCJI SŁUCHOWYCH baterią testów Neuroflow ATS®

Imię i nazwisko: Antoni
PESEL:
Data urodzenia: 22.07.2013
Data badania: 2023-02-14

WYNIKI TESTÓW WYŻSZYCH FUNKCJI SŁUCHOWYCH

Nazwa testu:	TRW - Test reakcji wzrokowej
Wynik:	Średni czas reakcji na bodźce wzrokowe: 305 ms
Nazwa testu:	TRS - Test reakcji słuchowej
Wynik:	Średni czas reakcji na bodźce dźwiękowe: 405 ms L
Nazwa testu:	ASPN-S - Test rozumienia mowy w szumie - słowa jednosylabowe
Wynik:	Próg rozumienia mowy w szumie: -6.0 dB SNR
Nazwa testu:	ASPN-Z - Test rozumienia mowy w szumie - zdania
Wynik:	Próg rozumienia mowy w szumie: -1.5 dB SNR
Nazwa testu:	DDT - DDT - Test rozdzielouszny liczbowy
Wynik:	Procent poprawnych odpowiedzi: Ucho lewe 35 % L / Ucho prawe 93 %
Nazwa testu:	FPT - Test sekwencji częstotliwości
Wynik:	Poprawność odpowiedzi: 40 % L
Nazwa testu:	GDT - Test rozdzielczości czasowej
Wynik:	Próg wykrywania przerw w szumie: 3 ms
Nazwa testu:	DLF 1000 Hz - Test progu różnicowania wysokości dźwięku
Wynik:	Próg różnicowania wysokości dźwięku: 45 Hz L
Nazwa testu:	CVC - CVC - Uwaga ukierunkowana na UP
Wynik:	Procent poprawnych odpowiedzi: Ucho prawe 75 %
Nazwa testu:	CVC - CVC - Uwaga ukierunkowana na UL
Wynik:	Procent poprawnych odpowiedzi: Ucho lewe 10 % L
Nazwa testu:	CVC - CVC - Test rozdzielouszny sylabowy UL+UP
Wynik:	Procent poprawnych odpowiedzi: Ucho lewe 10 % L / Ucho prawe 60 % L

Opis badania 2 – czerwone wartości wskazują na wynik poniżej wieku rozwojowego

Wyniki testów oceniających wyższe funkcje słuchowe potwierdzają dane z wywiadu i wskazują na zaburzenia przetwarzania słuchowego – deficyty fonologiczne i integracji. Krótkotrwała pamięć słuchowa, trudności z różnicowaniem wysokości dźwięków oraz podzielnością uwagi korelują z trudnościami o typie dysleksji w uczeniu się.

Wnioski

Nauczyciele języka polskiego powinni szczególnie uważać na trudności wynikające z funkcjonowania słuchowego uczniów. Powyższe badania dwóch uczniów wskazują na różne symptomy i różne sposoby funkcjonowania dziecka w klasie, które mogą świadczyć o zaburzeniach przetwarzania słuchowego. Istotne jest, aby nauczyciele, a przede wszystkim poloniści, byli świadomi charakterystycznych objawów CAPD. Badanie wyższych funkcji słuchowych powinno być częściej wykonywane, aby na wczesnym etapie wychwycić dzieci, które mogą mieć trudności z przetwarzaniem słuchowym.

Tradycyjny model edukacyjny jest niezwykle wymagający dla uczniów z CAPD. Nauczyciele języka polskiego, a także inni nauczyciele powinni spróbować ułatwić im funkcjonowanie w klasie. Przekształcenie środowiska szkolnego mogłoby polegać na:

- ułatwianiu pisania ze słuchu poprzez udostępnianie notatek – wówczas uczeń może skupić się w pełni na przekazie ustnym nauczyciela;
- bieżącym sprawdzaniu, czy dziecko rozumie przykazywane treści i skupia się na lekcji;
- odpowiednim formułowaniu najważniejszych elementów lekcji, tj. powtarzaniu istotnych kwestii, intonowaniu, parafrazowaniu treści;
- wykorzystywaniu różnych strategii metapoznawczych i metapamięciowych, np. przedstawianiu informacji w formie graficznej, aby treści były przekazywane w sposób wielozmysłowy, a nie tylko za pośrednictwem analizatora słuchu¹⁹.

Ważne jest także przygotowanie odpowiedniego miejsca dla dziecka w klasie, aby bez problemu mogło obserwować twarz nauczyciela w trakcie mówienia. Miejsce dziecka jest szczególnie istotne również dlatego, że bezpośrednie sąsiedztwo zegara, dzwonka, klimatyzatora i dźwięków z nich pochodzących mogą wpływać na skupienie dziecka²⁰.

Trudności edukacyjne wynikające z CAPD wpływają na zmniejszenie motywacji do nauki, samoocenę, a także brak pewności siebie na tle klasy. Wczesna diagnostyka audiologiczna i wprowadzona terapia są potrzebne do wszechstron-

¹⁹ A. Skoczyła, M. Lewandowska, A. Pluta, Z.M. Kurkowski, H. Skarżyński, *Ośrodkowe zaburzenia słuchu...* s. 17.

²⁰ Tamże, s. 16.

nego rozwoju ucznia i osiągania przez niego sukcesów²¹. Odpowiednio dobrane możliwości terapeutyczne przynoszą trwałe efekty i usprawniają wyższe funkcje słuchowe. Najbardziej powszechnymi treningami słuchowymi w Polsce jest metoda A. Tomatisa, indywidualna stymulacja słuchu Johansena (IAS), Warnkego, Neuroflow – aktywny trening słuchowy, stymulacja polimodalnej percepcji sensorycznej metodą Skarżyńskiego²². Współczesna szkoła musi być wyczulona na specyficzne potrzeby ucznia, wychwytywać nawet najmniejsze trudności i próbować wspierać dzieci w ich przewycięzaniu.

Bibliografia

- American Speech-Language-Hearing Association, *Central Auditory Processing: Current status of research and applications for clinical practice*, "American Journal of Audiology" 2006, 5(2), s. 41–54.
- Bieńkowska I., Polok K., *Centralne zaburzenia przetwarzania słuchowego a nabywanie kompetencji językowych w zakresie języka obcego*, „Linguodidactica” XXII, s. 28.
- Dajos-Krawczyńska K., Piłka A., Jędrzejczak W.W., Skarżyński H., *Diagnoza zaburzeń przetwarzania słuchowego – przegląd literatury*, „Nowa Audiofonologia” 2013, nr 2 (5), s. 9–10.
- Krakowiak K., *Dar języka. Podręcznik metodyki wychowania językowego dzieci i młodzieży z uszkodzeniami narządu słuchu*, Lublin 2012.
- Kurkowski Z.M., *Audiogenne uwarunkowania zaburzeń komunikacji językowej*, Lublin 2013.
- Majak A., Senderski A., Wiskirska-Woźnica B., Śliwińska-Kowalska M., *Diagnostyka i postępowanie w zaburzeniach przetwarzania słuchowego u dzieci*, „Przegląd Polskiej Otorhinolaryngologii” 2023, nr 12 (2), s. 11.
- Paczkowska A., Marcinkowski J., *Istota zaburzenia przetwarzania słuchowego – niedocenianego problemu zdrowotnego*, „Hygeia Public Health” 2013, nr 48 (4), s. 396.
- Pruszevicz A., Obrębski A., *Zarys audiologii klinicznej*, Poznań 2010.
- Przybyła O., *Zaburzenia centralnych procesów przetwarzania słuchowego. Studium przypadku jedenaastoletniego chłopca*, „Logopedia” 2015, nr 43, s. 398–399.
- Rutkowska J., *Rola logopedy w procesie diagnostycznym zaburzeń przetwarzania słuchowego*, „Biuletyn Logopedyczny” 2019, nr 33, s. 95.
- Senderski A., *Rozpoznawanie i postępowanie w zaburzeniach przetwarzania słuchowego u dzieci*, „Otolaryngologia” 2014, nr 13(2), s. 78.
- Skoczylas A., Cieśla K., Kurkowski Z.M., Czajka N., Skarżyński H., *Diagnoza i terapia osób z centralnymi zaburzeniami przetwarzania słuchowego w Polsce*, „Nowa Audiofonologia” 2012, nr 1 (3), s. 51.
- Skoczylas A., Lewandowska M., Pluta A., Kurkowski Z.M., Skarżyński H., *Ośrodkowe zaburzenia słuchu – wskazówki diagnostyczne i propozycje terapii*, „Nowa Audiofonologia” 2012, nr 1 (1), s. 11–12.
- Zaborniak-Sobczak M., Bieńkowska K., Senderski A., *Centralne zaburzenia przetwarzania słuchowego: od teorii do praktyki edukacyjnej. Wybrane problemy*, „Niepełnosprawność” 2016, nr 23, s. 116–117.

²¹ M. Żelazowska-Sobczyk, N. Czajka, P.H. Skarżyński, *Ośrodkowe zaburzenia przetwarzania ...*, s. 122.

²² M. Kupisiewicz, J. Rostkowska, *Multimedialne treningi uwagi słuchowej stosowane w terapii zaburzeń przetwarzania słuchowego*, „Szkoła Specjalna” nr 3, 2021, s. 215–219.

Żelazowska-Sobczyk M., Czajka N., Skarżyński P.H., *Ośrodkowe zaburzenia przetwarzania słuchowego u dzieci w wieku szkolnym w świetle uczenia (się) języka angielskiego*, „Applied Linguistics Papers” 2022, nr 26/4, s. 119–122.

What teacher need to know about auditory processing disorders? Insights from Polish studies addressing the challenges of modern education

Abstract

Auditory processing disorder (CAPD) is a disorder that affects the access and proper interpretation of sound information despite the proper functioning of physical hearing. CAPD can lead to difficulty understanding speech, especially in noisy environments. Diagnosing CAPD is a significant challenge for specialists due to the variety of symptoms and their overlap and co-occurrence with other developmental disorders, such as: autism, dyslexia, ADHD, or attention disorders. A precise diagnosis of CAPD requires a comprehensive approach, including audiological tests, assessment of cognitive functions, and observations of the child's behavior in various communication situations. This work aims to present the genesis of this disorder, its types, symptoms, diagnostic methods, and therapeutic strategies in the context of Polish language education. A detailed analysis of the symptoms of CAPD and their impact on students' everyday functioning will allow for a better understanding of the difficulties children face while learning Polish. The article presents the issue of CAPD through the study of individual cases of two students, showing specific challenges and strategies for addressing them in educational practice.

Keywords: auditory processing disorders, dyslexia, learning difficulties, case study

Urszula Adamiec-Krzyska, absolwentka polonistyki Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie oraz neurologopedii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Pracuje jako neurologopeda z uczniami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Zainteresowania badaczki skupiają się wokół zaburzeń komunikacji językowej dzieci i młodzieży.