

OLGA PRZYBYŁA

Uniwersytet Śląski w Katowicach  
Instytut Językoznawstwa

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8924-3102>

## Wady wymowy oraz trudności w mówieniu, czytaniu i pisaniu u chłopca z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego

---

Speech Defects and Speaking, Reading and Writing Difficulties  
of a Boy with the Sensory Processing Disorders

### STRESZCZENIE

W artykule omówiono wady wymowy oraz trudności w mówieniu, czytaniu i pisaniu u osoby z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego. Analiza problemów opiera się na badaniach dotyczących zaburzeń przetwarzania sensorycznego ośmioletniego chłopca.

Celem artykułu była wieloaspektowa ocena trudności w czytaniu i pisaniu. Oceniano sprawność motoryczną narządów mowy oraz umiejętności artykulacyjne. W tym celu wykorzystano kwestionariusz sprawdzający wymowę. Zebrane dane empiryczne umożliwiły także próbę odpowiedzi na pytanie, czy wśród problemów osób z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego istnieje związek pomiędzy trudnościami w artykulacji a błędami pojawiającymi się w mówieniu, czytaniu i pisaniu.

**Słowa kluczowe:** zaburzenia przetwarzania sensorycznego, rozwojowe zaburzenia koordynacji ruchowej (dyspraksja), trudności w mówieniu, trudności w czytaniu, trudności w pisaniu.

### SUMMARY

The article discusses speech defects and speaking, reading and writing difficulties in one person with the Sensory Processing Disorders. The analysis of the problems is based on studies Sensory Processing Disorders of an eight-year-old boy.

The aim of the article was a multifaceted assessment of reading and writing difficulties. The objective of the task evaluated the motor skills of speech organs and assess articulation skills. For

this purpose, a questionnaire to test pronunciation was used. The collected empirical data also enabled the attempt to answer the question whether among the problems of the Sensory Processing Disorders persons there is a relationship between articulation difficulties and mistakes appearing in reading and writing.

**Key words:** sensory processing disorders, developmental motor coordination disorders (dyspraxia), speech defects, reading difficulties, writing difficulties.

## PODSTAWOWE ZNACZENIE ZABURZEŃ INTEGRACJI SENSORYCZNEJ

*Zaburzenia integracji sensorycznej* są terminem tożsamym z pojęciem *zaburzenia przetwarzania sensorycznego* – i stanowią przeciwieństwo neurofizjologicznych podstaw prawidłowego funkcjonowania układu nerwowego, w zakresie którego następuje przetwarzanie i organizowanie wrażeń na poziomie zarówno odruchowym, podkorowym, jak i wyższym – świadomym (korowym). Oznaczają nieumiejętność wykorzystywania odbieranych przez zmysły informacji w celu właściwego planowania i harmonijnego działania układu nerwowego (Przybyła 2016, 360). Doświadczenia przyjmowanie z zewnętrznych lub wewnętrznych bodźców przemodelowują ośrodki nerwowe na różnych poziomach organizacji układu nerwowego. Jeśli jednak ich percepcja, adaptacja i integracja ma zaburzony przebieg, wówczas dochodzi do zmiany sił połączeń między komórkami nerwowymi w wyniku czego dochodzi do zakłóceń w obwodach struktur ośrodkowego układu nerwowego, których następstwem są zaburzenia postrzegania prowadzące do zaburzeń poznawczych, w tym trudności w zakresie nabywania umiejętności szkolnych.

### CEL ARTYKUŁU

Problem badawczy sprowadzono do pytania o to, czy zaburzenia przetwarzania sensorycznego wpływają na rozwój mowy i języka dziecka w wieku wczesnoszkolnym oraz determinują poziom jego sprawności językowych i kompetencji komunikacyjnych (por. także Przybyła 2014-2015, 937-414; Przybyła, 2018a, 139-162; Przybyła, 2018b, 139-162; Przybyła, Jęczeń 2020, 155-176).

### TECHNIKI I NARZĘDZIA BADAWCZE ORAZ PRZEBIEG BADAŃ

Celem metody studium przypadku jest dokładny, wieloaspektowy opis badanej osoby. Różnorodności oglądu służą techniki badawcze: obserwacja, wywiad z rodzicami oraz rodzeństwem a także analizy dokumentów.

Obserwację Maćka prowadzono pod kątem rozwoju jego kompetencji komunikacyjnych i językowych, umiejętności społecznych i zachowań adaptacyjnych. „*Gromadzenie badań drogą postrzeżeń*” (Pilch, 1971, 82) dało wiedzę ogólną o badanej jednostce, a zarazem stało się podstawą do szczegółowego planowania dalszego toku badań. Z wywiadu z rodzicami dziecka uzyskano informacje o sytuacji w rodzinie (społecznej, materialnej), a także dowiedziano się, w jakim wieku i które w kolejności umiejętności motoryczne osiągał Maciej.

Analiza dokumentacji polegała na dokładnym zaznajomieniu się nie tylko z dziennikiem lekcyjnym, kartami pracy, ale także zeszytami przedmiotowymi oraz pracami plastyczno-technicznymi. Celem przeglądu dokumentacji badanego było zebranie danych dotyczących dziecka i związanych z tym zaburzeń, postępów w nauce oraz umiejętności komunikowania się w różnych sytuacjach.

Celem zgromadzenia materiału empirycznego niezbędnego dla analizy badawczej posłużono się również narzędziami wykorzystywanymi w diagnozie dysfunkcji SI. Ocena procesów integracji sensorycznej obejmowała: „Kwestionariusz wrażliwości sensorycznej: DOM” oraz „Kwestionariusz oceny problemów sensorycznych” (2002, 47–58 oraz 126–130); Arkusz Obserwacji Klinicznej oraz standaryzowane Południowo-Kalifornijskie Testy Integracji Sensorycznej.

Do realizacji technik badawczych wykorzystano również następujące narzędzia badawcze, pojmowane jako: „*przedmioty służące da realizacji wybranej techniki badań*” (Pilch, 1971, 42):

- „Kwestionariusz badania mowy” Grażyny Billewicz i Brygidy Ziolo (2004);
- „Karta badania motoryki artykulacyjnej” Hanny Rodak (2002);
- „Kwestionariusz do badania słownictwa dzieci (w wieku od 5 do 10 lat)” Elżbiety M. Minczakiewicz (1996);
- test „Badania i kształtowania słuchu fonematycznego” Ireny Styczek (1982).

Badania przeprowadzono w okresie od lutego do czerwca 2021 r. (wywiad z rodzicami, spotkania z rodzeństwem w czasie zajęć świetlicowych oraz rozmowy indywidualne; spotkania z uczniem odbywały się zarówno w formie indywidualnych rozmów, jak i były nimi aktywności realizowane w czasie zajęć dydaktycznych, w klasie ucznia).

## CHARAKTERYSTYKA BADANEGO

Maciej był badany w okresie 8,2-8,7 lat, gdy był uczniem pierwszej klasy szkoły podstawowej. Chłopiec jest drugim dzieckiem w rodzinie, ma starszego brata Jakuba (10 lat) oraz młodszą siostrę Annę (7 lat). Dziewczynka uczęszcza z bratem do jednej klasy (rodzice zdecydowali posłać ją do szkoły jako

sześciolatkę). Ojciec Maćka ma wykształcenie zawodowe i pracuje, matka zajmuje się domem.

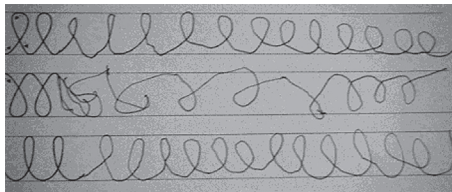
Chłopiec wychowywany jest w atmosferze ciepła i miłości rodzinnej, w dobrych warunkach materialnych. Rodzice interesują się dziećmi, każde starają się traktować jednakowo. Dzieci są zadbane, zawsze przygotowane do zajęć, systematycznie odrabiają prace domowe. Rodzice często przychodzą do szkoły, rozmawiają o sytuacji dydaktyczno-wychowawczej swoich dzieci.

Anna – siostra Maćka, jest jedną z najlepszych uczennic w klasie. Już u progu klasy I dobrze czytała sylabami, знаła wszystkie litery, potrafiła zapisać proste wyrazy i krótkie zdania. Problemem dziewczynki był niższy od kolegów z klasy rozwój motoryki małej. Obecnie niczym nie odbiega od swych kolegów z klasy. Anna zawsze aktywnie uczestniczy w zajęciach, chętnie występuje na uroczystościach klasowych i szkolnych.

Maciej natomiast już od początku klasy pierwszej przejawiał trudności dydaktyczne. Został zakwalifikowany na dodatkowe zajęcia dydaktyczno-wyrównawcze, gdyż miał duże problemy z analizą i syntezą słuchową wyrazów, bardzo niską sprawność manualną. – Chłopiec nie potrafił trzymać prawidłowo nożyczek oraz w odpowiedni sposób z nich korzystać, nie miał płynności ruchu, wycinał „kawałek po kawałku”. Nie był w stanie wyciąć kształtów okrągłych (przyjmowały postać poszarpaną). Maciek ma problemy z zapinaniem małych guzików np. w koszuli, nie potrafi wiązać sznurowadeł. Na lekcji wychowania fizycznego nie potrafi ubrać bluzy, ponieważ rękawy włożone były do wewnątrz. Chłopiec wiele czynności samoobsługowych wykonuje z trudem, powoli, niezdarnie, gdyż do końca ich nie opanował. Uczeń nie lubi prac plastycznych, w których wykorzystuje się wełnę, plastelinę, glinę.

Zaburzenia w zakresie motoryki małej objawiają się u Maćka również tym, iż chłopiec ma trudności z malowaniem, pisanem po śladzie lub według wzoru, kolorowaniem (przykład 1).

Przykład 1.



Źródło: materiały własne.

Maciek charakteryzuje się obniżoną sprawnością motoryki dużej. Jego ruchy podczas wykonywania ćwiczeń gimnastycznych są mało płynne, nieskoordynowane, niezgrabne. Podczas gimnastyki lub rytmiki wielu ćwiczeń nie jest

w stanie wykonać, podobnie podczas swobodnych zabaw ruchowych – nie może dotrzymać kroku rówieśnikom. Nieumyślnie wchodzi lub wpada na meble, ściany, inne dzieci czy przedmioty. Często przytrafiają się mu przykre przygody tj. rozlanie mleka w kartonie czy innego napoju, rozsypanie kart ułożonych na jego stoliku, strącenie piórnika itp. Podczas dłuższego siedzenia ma trudności z utrzymaniem głowy w pozycji pionowej, podpira ją ręką, kładzie się na stoliku, wierci się, kręci, wykonuje szereg współruchów. Chłopiec nie utrzymuje równowagi podczas stania na jednej nodze, przechodzenia po równoważni, skakania na jednej nodze w miejscu. Maciej nie potrafi kozłować piłki, ma trudności z prawidłowym łapaniem piłki. Podczas wykonywania aktywności ruchowych, takich jak: krążenia głową, krążenia ramion, krążenia tułowia – pracuje całe jego ciało. Chłopiec niechętnie bierze udział w zabawach i grach ruchowych. Podczas gier zespołowych zdarza się, że biegnie w innym kierunku niż jego drużyna, w inną stronę niż piłka, którą ma złapać, jest zdezorientowany. Nie potrafi skakać na skakance, gdyż nie umie powiązać jednoczesnego ruchu rąk z ruchem nóg. Stąd też nie wykonuje prawidłowo tzw. „pajacyków”. Podczas wykonywania przysiadów często podpira się dłońmi o podłogę. Maciek nie pokonuje naturalnych przeszkód w terenie, raczej je omija. Podczas zabaw ruchowych z bieganiem często potyka się i upada. Obserwując chłopca w czasie zajęć sportowych zauważa się, że nieporadnie łapie piłkę, wolno i mało zgrabnie przechodzi przez szarfę a biegając, całymi stopami mocno uderza o podłogę. Bardzo charakterystyczny dla Maćka jest swoisty lęk przed wchodzeniem i schodzeniem ze schodów. Wchodzi po schodach dostawiając nogi do siebie na każdym stopniu. Chłopiec schodzi ze schodów w towarzystwie nauczyciela, bardzo niepewnie stawiając kroki, uważnie rozgląda się na boki, zawsze trzyma się poręczy.

Uczeń systematycznie (od roku) uczęszcza na zajęcia do Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej.

Chłopiec zdaje sobie sprawę z tego, że w szkole radzi sobie gorzej od siostry. W czasie wywiadu rodzice zgłosili problem niskiej samooceny syna.

## ANALIZA PRZYPADKU

W badaniu uwzględniono:

1. Ocenę rozwoju procesów integracji sensorycznej.
2. Wymowę dziecka.
3. Motorykę artykulacyjną.
4. Słuch fonemowy.
5. Czynność mówienia i rozumienia (na podany temat i wypowiedź swobodną).
7. Czynność pisania.

8. Czynność czytania (czytanie głośne wyrazów oraz krótkich tekstów, czytanie ze zrozumieniem).

Ad 1. Ocena procesów integracji sensorycznej

Wyniki testów ujawniły zaburzenia równowagi statycznej ROO (-2,7), ROZ (-1,5). Podczas *Obserwacji klinicznej* Maciej – mimo starań – nie wykonał poprawnie żadnej próby. Obserwacja kliniczna wykazała:

- nieprawidłowy rozkład napięcia posturalnego;
- nieprawidłowości w zakresie reakcji równoważnych w pozycji zgięciowej i w pozycji wyprostnej (niewłaściwy TOB). W badaniu: ATOS – lekkie ugięcie lewej ręki i wyprost prawej, co łącznie potwierdza osłabienie zdolności równoważnych i niski poziom koordynacji ruchowej;
- diadokochineza – nieregularne ruchy, brak płynności, brak wyizolowanych ruchów przedramienia (rotacja w barku);
- kciuk – palce – niezachowana sekwencja, pomijanie niektórych palców, brak płynności ruchów, wykonanie z kontrolą wzrokową;
- kokontrakcja – atakuje;
- proksymalna stabilizacja stawów – przeprosty w stawach łokciowych, lordoza, odstające łopatki;
- test Schildera – trudność z wykonaniem wyizolowanych ruchów głową (lekka rotacja tułowia i rąk); wskazania na podstawie prób na problemy przedionkowo-priorioceptywne;
- próba obserwacji ruchów gałek ocznych – nieregularność tych ruchów.

Południowo-Kalifornijskie Testy Integracji Sensorycznej.

Wyniki przeprowadzonych testów (przeliczono na wynik standardowy norm dla wieku 8,5, bez ekstrapolacji):

- 2,1 Grafestezja;
- 1,8 Przekraczanie Linii Środkowej Ciała;
- 1,3 Kinestezja;
- 1,3 Obustronna Koordynacja Ruchowa;
- 1,0 Lokalizacja Bódźca Dotykowego;
- 0,3 Identyfikacja Pozycji (wynik obliczony przez ekstrapolację – 0,7);
- + 0,7 Identyfikacja Palców;

Oczopląs porotacyjny: P 16 sek., L 6 sek.; nieregularny, mała amplituda ruchów.

Wyniki testów oraz obserwacji potwierdzają występowanie deficytów integracji sensorycznej. W zakresie modulacji zaobserwowano brak równowagi pomiędzy procesami pobudzania i hamowania. Wyniki testów wskazują na poważne problemy w zakresie różnicowania dotykowego, co przekłada się na zaburzenia schematu ciała, duże trudności z planowaniem i wykonaniem ruchu (zarówno

na poziomie motoryki dużej, motoryki małej oraz motoryki oralnej). U chłopca występuje nieprawidłowy rozkład napięcia posturalnego, osłabione reakcje nastawcze, problemy z utrzymaniem równowagi oraz zaburzenia posturalno-oczne i zaburzenia obustronnej integracji i sekwencyjności. Uzyskany wynik oczopląsu porotacyjnego, nieprawidłowy TOB i ATOS potwierdzają problemy w płynnym śledzeniu poruszającego się przedmiotu, szybką lokalizację przedmiotu w polu widzenia oraz zaburzenia przetwarzania bodźców przedsionkowych. Powyższe nieprawidłowości przejawiają się w trudnościach chłopca w nauce, tj. dziecko wolniej reaguje na polecenia, wolniej je wykonuje, z dłuższym namysłem (wolne tempo pracy), wykazuje duże trudności w zakresie koordynacji wzrokowo-ruchowej, słuchowo-wzrokowo-ruchowej, ma bardzo niską sprawność wykonywania ruchów sekwencyjnych, utrzymania melodii kinetycznej. Chłopiec stanowi przykład osoby o głębokich dysfunkcjach SI charakterystycznych dla rozwojowych zaburzeń koordynacji (dyspraksji), której podłożem są deficyty w zakresie przetwarzania bodźców dotykowych i przedsionkowo-priopriocceptywnych (por. Przybyła, 2016a, 227–248; Przybyła, 2016b, 357–390). Następstwem nieprawidłowości są występujące trudności w zakresie opanowania sprawności językowych i kompetencji komunikacyjnych. Wymagają one skonsolidowanych bodźców modalności czuciowych, słuchowych, wzrokowych, ich sekwencyjności, w wyczuciu czasowym.

#### Ad 2. Wymowa dziecka

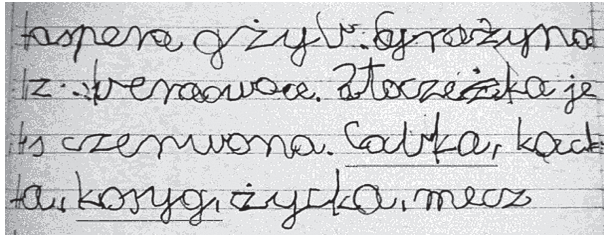
Badanie artykulacji poszczególnych głosek przeprowadzono na podstawie „Kwestionariusza badania mowy” Grażyny Billewicz oraz Brygidy Ziolo (2004).

Maciej nieprawidłowo wymawia głoskę [r], zastępując ją głoską [l], tak więc pierwszym zaburzeniem chłopca jest pararotacyzm, na przykład:

*„Mruczek – mluczek”, „różne rośliny – lóżne lośliny”, „zaraz – zalaz”, „dotarl – dotall”, „krótkie, rude brody - klótkie, lude błody”*

Podczas badania chłopiec prawidłowo realizował głoski szeregu szumiącego, natomiast podczas mowy spontanicznej zastępował je głoskami z szeregu syczącego. Obecnie w terapii logopedycznej, na którą uczęszcza od 2021 roku, utrwala głoski [sz, ż, cz, dż] w zdaniach i wierszach. W czasie zajęć dydaktycznych oraz podczas swobodnych rozmów, Maćkowi często zdarza się zastępować głoski szeregu szumiącego głoskami syczącymi. Sytuacja ta znajduje swoje odzwierciedlenie w pisaniu. Chłopiec często wymawia „czapka”, ale pisze „capka”, wymawia „koszyk”, ale pisze „kosyk” (przykład 2).

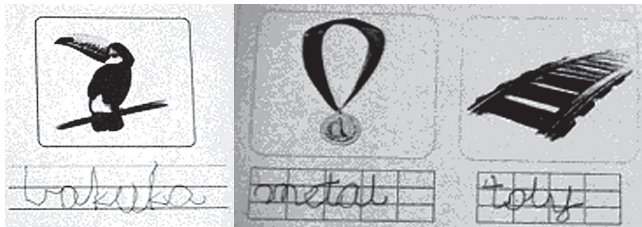
## Przykład 2.



Źródło: materiały własne.

Na podstawie badania i obserwacji chłopca w warunkach naturalnych, stwierdza się u u Maćka parasygmatyzm, a więc zastępowanie jednych głosek detalizowanych drugimi, wymawianymi prawidłowo.

Kolejnym problemem chłopca jest mowa bezdźwięczna, która przejawia się u chłopca przede wszystkim w pisaniu (bezdźwięczna wymowa tych głosek dźwięcznych, które posiadają swoje bezdźwięczne odpowiedniki, czyli: [b] jako [p], [g] jako [k], [d] jako [t] itd (przykład 3). Przykład 3.



Źródło: materiały własne.

Dodatkowym zaburzeniem chłopca jest problem z oddychaniem. Maciej ma przerośnięty trzeci migdał i oddycha przez usta (w wakacje ma ustalony termin zabiegu usunięcia migdałka).

## Ad 3. Motoryka artykulacyjna

Sprawność narządów artykulacyjnych, które biorą udział w procesie mówienia, zbadano „Kartą badania motoryki artykulacyjnej” Hanny Rodak (2002).

Maciej wykonał bezbłędnie wszystkie ćwiczenia, posiada więc dobrą sprawność narządów artykulacyjnych, co pozwala stwierdzić, że posiada zdolności do budowania i nadawania komunikatów językowo-słuchowych.



#### Ad 4. Słuch fonemowy

Do zbadania słuchu fonemowego posłużono się pozycją Ireny Styczek „Badanie i kształtowanie słuchu fonematycznego” (1982). Dobór próby jest celowy, gdyż chciano zaobserwować, czy chłopiec dobrze poradzi sobie z wyrazami prostymi, jedno-, dwu- i trzysylabowymi, zbudowanymi z sylab otwartych, bez zmiękczeń, dwuznaków. Chodziło o skontrastowanie wyników z próbami z wyrazami, w zakresie których uczeń ma problemy.

Test Maciej wykonał prawidłowo, bez problemu wyodrębnił sylaby, wskazywał głoskę w nagłosie, śródgłosie i wygłosie, wyodrębnił kolejne głoski w wyrazach i tworzył wyrazy z sylab oraz z głosek.

Trudności Maćka ujawniły się w ćwiczeniach, w których zadaniem chłopca było ułożenie z rozsypanek literowych wyrazów (przykład 4).

#### Przykład 4.



Źródło: materiały własne.

Chłopiec miał spore problemy z tego typu ćwiczeniami, w żadnym przypadku nie udało mu się ułożyć prawidłowego wyrazu. Łączy się to bezpośrednio z trudnościami w zakresie koordynacji wzrokowo-ruchowej, słuchowo-wzrokowo-ruchowej. Chłopiec nie radzi sobie w aktywnościach wymagających aktywności przedsionkowo-ocznych i przedsionkowo-priopriocceptywnych (por. Przybyła, 2014-2015, 397-414).

#### Przykład 5.



Źródło: materiały własne.

W powyższym przykładzie chłopiec miał trudność z określeniem liczby głosek w wyrazie „armata”, nieprawidłowo również zapisał wyraz „tygrys”.

Na zajęciach zauważa się u Maćka duże trudności w zakresie przetwarzania słuchowego, chłopiec ma problemy w głoskowaniu, co przekłada się bezpośrednio na trudności w zakresie czytania oraz pisania.

#### Przykład 6.

##### **Tekst do czytania:**

*Na rabatce rosną śliczne kwiatki. Pięknie wyglądają herbaciane róże. Dalej pokazują swoje główki żółte żonkile. Obok rosną czerwone tulipany, białe stokrotki i niebieskie fiołki.*

##### **Sposób realizacji:**

*pauza 2s. na      pauza 8s.    na labce    pauza 3s.    losną      pauza 7s*  
*śliczne    pauza 4s.    gwiaty    pauza 2s.    kwiatki    pauza 3s*  
*piękne    pauza 9s    wajną    pauza 9s.    poć      pauza 2s.    poćwiane*  
*pauza 3s.    łóże      pauza 6s.    dalej      pauza 16s.    latują    pauza 18s.    żółte*  
*pauza 4s.    żonkile    pauza 3s.    obok      pauza 4s.    losną      pauza 6s.*  
*czerwone    pauza 6s.    tulipany    pauza 4s.    tule      pauza 6s.    tulipane*  
*pauza 8s.    spodki    pauza 3s.    i          pauza 9s.    niebieskie    pauza 7s.*  
*kwiotki    pauza 9s.    łotki*

Źródło: materiały własne.

Maciej bardzo dobrze dzieli na sylaby wszystkie podane mu wyrazy, zlicza wyrazy w zdaniach, natomiast głoskowanie trudniejszych wyrazów sprawia mu kłopot. Chłopiec mimo, że dokonał syntezy wyrazu, nie przeczytał go prawidłowo, gdyż „nie usłyszał” wszystkich głosek na tyle, by połączyć je w prawidłowy wyraz, np.; „*rabatce – labce*”, „*herbaciane – poć-poćwiane*”. Dłuższe przerwy między wyrazami świadczą o tym, że dziecko ma trudności w rozróżnianiu graficznego obrazu głoski i w przygotowaniu aparatu artykulacyjnego do zrealizowania tej głoski. Krótka pauza między czytаныmi wyrazami dowodzi nam, że Maciek czyta proste wyrazy globalnie.

Ad 5. Czynność mówienia i rozumienia (na podany temat i wypowiedź swobodną).

Celem sprawdzenia gotowości do mówienia i rozumienia komunikatów słownych przeprowadzono ocenę słownictwa Maćka. Próbę wykonano na podstawie „Kwestionariusza do badania słownictwa dzieci (w wieku od 5 do 10 lat)” Elżbiety M. Minczakiewicz (1996).

Kwestionariusz dotyczy rozumienia nazw przedmiotów, czynności, relacji, pytań i poleceń. Uwzględnia dziesięć serii zadań oznaczonych literami alfabetycznymi.

tu od A do J. Zadaniem badanego jest udzielenie odpowiedzi na pytania zawarte w danej serii lub dokonanie wyboru określonej nazwy przedmiotu bądź nazwanie wskazanego przez badającego przedmiotu. W serii A zadaniem badanego jest nazywanie osób, w serii B nazywanie materiałów i produktów, w serii C nazywanie kolorów, w serii D nazywanie czynności. Seria E dotyczy nazw właściwości i cech, seria F nazywania pojęć, seria G dotyczy nazw przedmiotów a H wyrazów o podobnym brzmieniu i zbliżonym znaczeniu. W serii I badany uzupełnia zdania wybranymi wyrazami a w ostatniej serii przyporządkowuje czynności różnym przedmiotom. Za każdą prawidłową odpowiedź badany uzyskuje 1 punkt, w każdej serii może ich uzyskać maksymalnie 10, w sumie więc 100 punktów.

Skala ocen przedstawia się następująco:

0–25 pkt. zasób słownictwa słaby

26–50 pkt. zasób słownictwa średni

51–75 pkt. zasób słownictwa dobry

76–100 pkt. zasób słownictwa bardzo dobry

Maciej w teście wypadł bardzo dobrze. Prawie na wszystkie pytania odpowiedział prawidłowo. Nie wiedział jedynie, kto naprawia buty i z czego robi się cukier. Pojawił się również problem z antonimem do wyrazu gruby. Chłopiec uzyskał 97 punktów, co oznacza, że prezentuje bardzo duży zasób wiadomości o świecie i potrafi definiować znaczenie prostych pojęć.

W dalszej kolejności czynność mówienia i rozumienia sprawdzono na podstawie próby opisu obrazka (przykład 7) oraz rozmowy kierowanej na temat wakacji (przykład 8).

#### Przykład 7. Opisywanie obrazka

*„Tam są dzieci [pauza 2s.] i zjeżdżalnia i piesek pies z kagańcem tława z gwiadkami, jeden chłopiec chowie się za drzewiem, długi huśta jednego chłopca na huśtawce i... [pauza 2s.] i... koleżanka i kolega zjeżdżają [pauza 3s.] na zjeżdżalni, jeden stoi kolega na trawniku obok zjeżdżalni, jeden rozmawia z dziewczynką któłą ma psa z kagańcem i obok tej dziewczynki jest mama i obok tej [pauza 3s.] starszej pani jadą dwa chłopcy na lowelach a ta pani ma [pauza 2s.] ta stała pani ma laskie iiii [pauza 6s.] huśtawka jest z taką przypomina niebiesko-zielonawa, zjeżdżalnia jest niebiesko-żółto-niebiesko, drzewo jest brązowe [pauza 4s.] i chłopczyk, który stoi stoi obok psa, który ma kaganiec, ma czapkę ma czapkę odwluconą daszkiem tyłu iii [pauza 6s.] pies jest błazowo biały, kaganiec jest błazowy a smycz niebieska”.*

Źródło: materiały własne.

#### Przykład 8. Rozmowa kierowana

**Ja:** Gdzie byłeś w wakacje?

**Kuba:** W Kłynicy Gólskiej.

**Ja:** *Opowiedz, jak tam jest?*

**Kuba:** *Tam jest mnóstwo łóżnych rzeczy, pijalnia wód tam i się można tam są różne zdzbaki i można tam się źródła jakiegoś płynie woda, woda i tam do pijalni wód oczyszczona i niektórzy przynoszą butelki żeby napelnić ją a niektórzy tam przychodzą i tam są takie specjalne, ktoś chce mieć ciepłą to tam tam jest takie coś i się wkłada jest tam ciepła woda i to podrzewa i tam są łóżne losliny w śłodku i tam tam można łóżne rzeczy tam kupić jakieś pamiątki i za pijalnią wód tam tam jest jest można wejść na górę pospaselować tam i przed pijalnią wód jest są schody a na tych schodach takie źródelko i tam jest ten tam jest ten [pauza 6s.] deptak a na deptaku na długiej stłonie płynie taka rzeczka i tam na takiej stłonie tam można kupić pamiątki iiii łóżne automaty i lestaulacje i [pauza 6s.] lodziarnie i lodziarnie i hotely.*

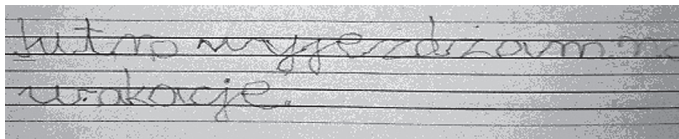
Źródło: materiały własne.

Maciek jest bardzo rozmownym chłopcem, zadaje dużo pytań, a na pytania rozmówcy odpowiada bardzo chętnie. Interesuje się przyrodą, religią, kosmosem i dinozaurami. W wypowiedziach chłopca wystąpiły błędy składniowe i fleksyjne. W tekstach przeważają powtórzenia i zniekształcenia form wyrazów. Uczeń zmienia kolejność głosek, przez co powstają nieprawidłowe wyrazy np.; „zdzbaki”. Jego mowa wydaje się chaotyczna i poszarpana choć tematycznie jest ze sobą powiązana. W czasie wypowiedzania się chłopiec nie utrzymywał kontaktu wzrokowego z rozmówcą.

#### Ad 6. Czynność pisania

Maciek zna graficzny obraz każdej głoski. Problemem są dla niego litery „f”, „G”, „J” a więc te, które pisze się w potrójnej liniaturze (przykład 9).

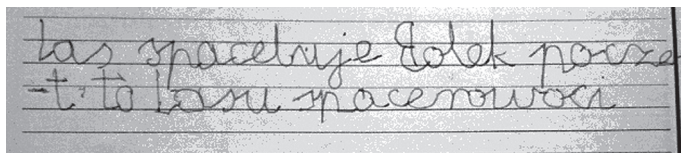
#### Przykład 9.



Źródło: materiały własne.

Chłopiec prawidłowo trzyma pióro czy ołówek. Jest praworęczny. Problemy chłopca wynikają z obniżonej sprawności grafomotorycznej i przejawiają się nieczytelnym, niewyraźnym i niekształtnym pismem, z licznymi błędami (przykład 10).

## Przykład 10.



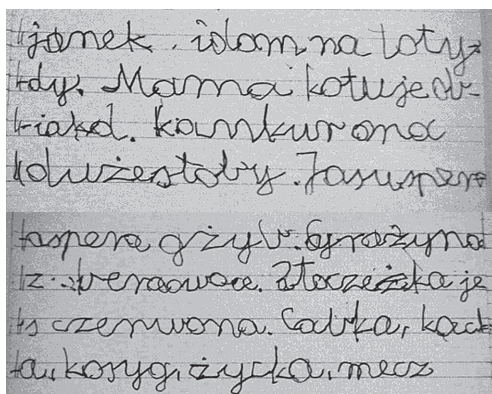
Źródło: materiały własne.

Bardzo często litery są lustrzane, nie mieszczą się w liniaturze, są nierównej wielkości i mają nieprawidłowe położenie, często występuje niejednakowe, różne pochylenie liter w tym samym tekście. Litery pisane przez ucznia wydają się „drżące”, o niepewnej linii, zdarzają się litery niepowiązane, tak jakby oderwane od siebie. Maciek często myli litery o podobnym kształcie graficznym: l-l, d-b-p-g, m-w-n-u.

Analizując pismo ucznia, można zauważyć, pomijanie znaków diakrytycznych, opuszczanie liter, sylab lub części wyrazów. Bardzo często chłopiec nie stosuje pisowni wielką literą.

W przykładzie 11 Maciek miał za zadanie napisać ze słuchu następujące zdania i wyrazy: *Janek i Gosia idą na lody; Mama gotuje obiad; Kangur ma duże stopy; Jasiu zbiera grzyby; Grażyna lubi owoce; Szczoteczka jest czerwona; czapka, kaczka, koszyk, szyszka, mecz.*

## Przykład 11.



Źródło: materiały własne.

Chłopiec ma trudności z zapamiętywaniem obrazu pisanych słów, nie może poprawić błędów, bo ich nie dostrzega – ten sam wyraz, w tym samym tekście pisze w różny sposób. Maciek wykazuje nasilone trudności z pisaniem ze słuchu. Tu

popelnia szereg błędów takich jak: opuszczanie lub dodawanie liter, sylab, mylenie liter odpowiadających głoskom fonetycznie podobnym np.: z-s, w-f, d-t, k-g (przykład 12).

#### Przykład 12.



Źródło: materiały własne.

Wykazuje trudności z zapisywaniem zmiękczeń, głosek nosowych czy myleniem i-j.

#### Ad 7. Czynność czytania

Tekst przeczytany Maćkowi był krótki, zbudowany zaledwie z siedmiu średnio rozbudowanych zdań. Tematyka była znana chłopcu, gdyż dotyczyła wycieczki do lasu. Na sześć pytań, które zadano uczniowi, odpowiedział bezbłędnie, w dwóch przypadkach jego odpowiedzi miały charakter złożony, na pozostałe pytania odpowiadał krótko, ale prawidłowo. W czasie zajęć chłopiec nie ma problemów z odtworzeniem treści opowiadania. Maciek jest osobą ciekawą świata, zadaje bardzo dużo pytań i na większość z nich zna odpowiedzi. Bardzo interesuje się przyrodą, przywołuje wiele gatunków zwierząt i roślin.

Maciej czyta głoskami, gdy ma przed sobą trudniejsze i dłuższe wyrazy, zawierające dwuznaki, trudne zbitki spółgłoskowe, wyrazy z trudnością ortograficzną. Chłopiec bardzo często opuszcza litery w wyrazach, co powoduje deformowanie wyrazu, często także przeczyta początkowe litery a resztę zgaduje. Gubi się w tekście, nie potrafi wodzić palcem po tekście, gdy czyta ktoś inny, zdarza mu się odczytywać wyrazy wspak. Jego tempo czytania jest wolne. Maciek, mimo że jest bardzo skoncentrowany na technice czytania, potrafi opowiedzieć przeczytaną treść. Wyodrębnia postaci, odpowiada na pytania dotyczące tekstu. Podczas czytania występują synkinezyje, czyli współruchy: bawienie się guzikami, zamkiem od bluzy, piórem, drapanie się po głowie, machanie nogami itp.

Pierwszym zadaniem chłopca było przeczytanie wyrazów o zróżnicowanej budowie. Wyrazy jednosylabowe (ząb, sok, las, hak) przeczytał prawidłowo. Także wyrazy dwusylabowe przeczytał bezbłędnie. Problemem dla ucznia są wyrazy zawierające zbitki spółgłoskowe: -cki, -twa, -str, oraz litery „ch”, „ż”, „f” (przykład 13).

## Przykład 13.

Zestaw wyrazów do czytania.

piłka	ząb	samolot	sok	kaloryfer	zeszyt
televizor	nożyce	las	kłocki	katastrofa	hak

Poziom realizacji umiejętności czytania ucznia:							
piłka	<i>pauza 4s.</i>	ząb	<i>pauza 9s.</i>	sabot	<i>pauza 3s.</i>	sa	<i>pauza 2s.</i>
mo	<i>pauza 4s.</i>	samolot	<i>pauza 4s.</i>	sok	<i>pauza 11s.</i>	galalet	<i>pauza 8s.</i>
zeszyt	<i>pauza 10s.</i>	televizor	<i>pauza 8s.</i>	noża	<i>pauza 8s.</i>	pomidor	<i>pauza 4s.</i>
las	<i>pauza 7s.</i>	kolice	<i>pauza 14s.</i>	kalosetyl	<i>pauza 4s.</i>	hak	

Kolejnym zadaniem Maćka było przeczytanie krótkiego tekstu, zbudowanego z ośmiu średnio rozbudowanych zdań (przykład 14).

Przykład 14. Tekst do czytania:

*Sen Radka*

*Radek miał sen. Był kosmonautą. Odbывał lot na Marsa. Gdy tam dotarł, spotkał Mar-sjan. Według Radka to takie granatowe stwory. Mają małe, kwadratowe głowy, wielkie nosy i długie, rude brody. Mrugają prawym okiem i wydają radosne odgłosy. Latają raketami wkosmos.*

Poziom realizacji umiejętności czytania ucznia:

<i>pauza 4s.</i>	się	<i>pauza 5s.</i>	się	rabka	<i>pauza 7s.</i>	rabek	<i>pauza 3s.</i>	miał
<i>pauza 3s.</i>	się	<i>pauza 2s.</i>		był	<i>pauza 12s.</i>	kosmonautą	<i>pauza 7s.</i>	
odbywał	<i>pauza 2s.</i>	lot	<i>pauza 1s.</i>	na	<i>pauza 3s.</i>	malsa	<i>pauza 4s.</i>	
gdy	<i>pauza 3s.</i>	dam	<i>pauza 9s.</i>	dotarli	<i>pauza 10s.</i>	spotkał	<i>pauza 7s.</i>	
	masjaług	<i>pauza 7s.</i>	ług	<i>pauza 2s.</i>	masjaług	<i>pauza 9s.</i>	radka	
<i>pauza 2s.</i>	to	<i>pauza 4s.</i>	to	takie	<i>pauza 17s.</i>	ladjowe		
stolik	<i>pauza 4s.</i>	mają	<i>pauza 4s.</i>	małe	<i>pauza 33s.</i>	kwiadow	<i>pauza 9s.</i>	
	głowy	<i>pauza 5s.</i>	wielkie		<i>pauza 3s.</i>	nosy	<i>pauza 4s.</i>	
	i	<i>pauza 6s.</i>	klótkie	<i>pauza 5s.</i>	lude	<i>pauza 4s.</i>	blody	<i>pauza 2s.</i>
	mlugają	<i>pauza 5s.</i>	mlugają	plawy	<i>pauza 3s.</i>	ogon	<i>pauza 5s.</i>	
	dyltają	<i>pauza 11s.</i>	nosne	<i>pauza 4s.</i>	głosy	<i>pauza 6s.</i>	<i>pauza 8s.</i>	latają
<i>pauza 8s.</i>	lakietami	w	<i>pauza 5s.</i>	w	kosmosie			

Również w tym przypadku zauważyć można, że tempo czytania Maćka jest bardzo wolne. Pomiędzy wyrazami występują zróżnicowanej długości pauzy (nawet do 33s.), co świadczy o obniżonej zdolności przetwarzania bodźca wzrokowego (litera) na głoskę, a następnie na przygotowaniu aparatu artykulacyjnego

do wypowiedzenia wyrazu. Dostrzec można liczne przekształcenia wyrazów np.: „*dyltają*”, „*kwiadów*”, „*masjaług*”, w wyniku pomieszania kolejności wypowiedzianych głosek lub zgadywania wyrazu po przeczytaniu jego początkowej części.

## WNIOSKI

Rozwijanie sprawności językowych i kompetencji komunikacyjnych jest uwarunkowane fizjologicznym dojrzewaniem układu nerwowego, w tym doskonaleniem się narządów zmysłów w ich wzajemnie integracji. To poprzez doświadczenia językowe uczymy się przekazywać i odbierać informacje z otaczającego nas świata. Mowa pozwala nam wyrażać sądy, opinie, emocje i potrzeby.

Celem studium przypadku było ukazanie współzależności pomiędzy zaburzeniami przetwarzania sensorycznego a nabywaniem sprawności językowych i komunikacyjnych dziecka na drugim etapie edukacyjnym.

Maciej jest chłopcem z rozwojowym zaburzeniem koordynacji, czyli dyspraksją. Wykazuje wyraźne zaburzenia motoryczne, które mają wpływ na wykonywanie drobnych ruchów, np. kolorowanie, wycinanie i pisanie. Zbyt mała precyzja ruchów dłoni i palców powoduje wolne tempo wykonywania czynności. Sztywne, napięte, pozbawione naturalnej swobody i miękkości ruchy ręki, spowodowane nieprawidłowym rozkładem napięcia posturalnego wraz z współwystępującymi współruchami (dodatkowe, zbędne ruchy przy pisaniu), rzutują niekorzystnie na technikę i estetyczny wygląd pisma. Pismo staje się wówczas nieestetyczne, nieprecyzyjne, nie mieści się w liniaturze. Najwięcej kłopotu chłopiec ma z posługiwaniem się dwuznakami, spółgłoskami miękkimi, dźwięcznymi i bezdźwięcznymi. Często dziecko nie wie, jak zakończyć wyraz mający fonetyczną końcówkę, np. „*ą*” czy „*om*”.

Obniżona sprawność manualna wpływa ujemnie także na poziom wykonywanych prac plastycznych i technicznych. Brak sprawności ręki i palców jest przyczyną niskiego poziomu rysunków, ćwiczeń grafomotorycznych, a w konsekwencji zaburzeń pisma. Powolne tempo pracy, nie nadążanie za innymi uczniami, coraz mniejsza motywacja do wysiłku, z czasem przeradza się w niechęć do rysowania, pisania i uczenia się. Brak możliwości spełnienia oczekiwań stawianych przez nauczycieli i rodziców może prowadzić do trwałych zaburzeń emocjonalnych.

Przeprowadzona procedura badawcza wykazała, jak wielkie znaczenie dla osiągnięcia sukcesów w nauce, ma prawidłowy rozwój sensomotoryczny dziecka. Deficyty w zakresie przetwarzania sensorycznego determinują poziom gotowości dziecka do opanowania umiejętności w zakresie czytania, pisania i mówienia. Wpływają na jego samoocenę i procesy motywacyjne.



Dyspraksja chłopca ma swoje odzwierciedlenie w skutecznym komunikowaniu się, w jego wypowiedziach licznie występują agramatyzmy, niespójności, powtórzenia i pauzy w mówieniu. Maciek ma nieprawidłową wymowę, co powoduje, że trudności wymawianiowe rzutują na niewłaściwy zapis liter. Trudności z identyfikacją grafemu przekładają się na problemy z czytaniem. Chłopiec ma trudności z analizą i syntezą słuchową. W czytaniu opuszcza, przestawia lub dodaje różne głoski i sylaby, zamienia wyrazy o podobnym brzmieniu, powodując zniekształcenie treści. W efekcie treść przestaje być zrozumiała zarówno dla słuchającego, jak i dla dziecka.

W sytuacji, gdy materiał szkolny nie jest jeszcze zbyt obszerny, dziecko radzi sobie, zastępując w wyrazach i prostych zdaniach jedne głoski innymi. W miarę poszerzania słownictwa o nowe, nieznane wyrazy, zaczynają pojawiać się agramatyzmy i trudność z prawidłową budową zdań.

Deficyty przetwarzania sensorycznego mogą być przyczyną wielu trudności opóźniających prawidłowy rozwój dziecka, zaburzających proces nauczania uczenia się. Niepowodzenia szkolne z kolei mają wpływ na samoocenę dziecka. Mowa ludzka jest kluczem do wiedzy, jest ważnym czynnikiem kształtującym osobowość, dzięki niej rozwija się kooperację, kreatywność oraz krytyczne myślenie. Jej zaburzenia mają poważne poznawcze i społeczne konsekwencje.

Co istotne, zaburzenia w sferze integracji wrażeń zmysłowych nie mijają wraz z wiekiem. Wprawdzie człowiek potrafi skompensować sobie pewne niedoskonałości, ale zawsze to radzenie sobie z zaburzeniami sfery sensorycznej polegać będzie na unikaniu sytuacji, w których owe deficyty będą wyraźnie ograniczać prawidłowe i swobodne funkcjonowanie. Rozpoznanie deficytów przetwarzania sensorycznego i wprowadzenie postępowania terapeutycznego odgrywa ważną rolę w stymulowaniu zarówno rozwoju mowy i języka dziecka, nabywaniu sprawności językowych i kompetencji komunikacyjnych, jak i wspomaga nabywanie umiejętności szkolnych i poprawia społeczne funkcjonowanie człowieka.

#### BIBLIOGRAFIA

- Biel L., 2015, *Integracja sensoryczna. Skuteczne strategie w terapii dzieci i nastolatków*. Tłumacz. J. Gołąb, Kraków.
- Billewicz G., Ziolo B., 2004, *Kwestionariusz badania mowy*, Kraków.
- Minczakiewicz E.M., 1996, *Mowa, rozwój, zaburzenia, terapia*, Kraków.
- Pilch T., 1971, *Metodologia pedagogicznych badań środowiskowych*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
- Przybyła O., 2014-2015, *Zaburzenia centralnych procesów przetwarzania słuchowego. Studium przypadku jedenastoletniego chłopca*, „Logopedia”, t. 43-44, 397-414.
- <https://www.polskietowarzystwologopedyczne.pl/wp-content/uploads/2020/09/397-414-Przyby%C5%82a-LOGOPEDIA-43-44-POL.pdf>

- Przybyła O., 2016a, *Zaburzenie rozwoju koordynacji – dyspraksja. Przegląd badań*. „Logopedia Silesiana”, t. 5, 227–248, <https://www.journals.us.edu.pl/index.php/LOGOPEDIASILESIANA/article/view/7276>
- Przybyła O., 2016b, *Studium przypadku dziecka z zaburzeniami motorycznymi o podłożu sensorycznym*, „Logopedia Silesiana”, t. 5, 357–390, <https://www.journals.us.edu.pl/index.php/LOGOPEDIASILESIANA/article/view/7285>
- Przybyła O., 2018a, *Trudności w czytaniu i pisaniu dzieci z zaburzeniami motorycznymi o podłożu sensorycznym, czyli uczeń z dyspraksją na lekcjach języka polskiego*, „Z Teorii i Praktyki Dydaktycznej Języka Polskiego”, t. 27, 139–162, <https://doi.org/10.31261/TPDJP.2018.27.09>
- Przybyła O., 2018b, *Kompetencja narracyjna uczniów z zaburzeniem rozwoju koordynacji*, „Logopedia”, t. 47(2), 303–316 <https://www.polskietowarzystwologopedyczne.pl/wp-content/uploads/2020/08/303-316-Przybyla-Logopedia-47-2-2018.pdf>
- Przybyła O., JĘCZEŃ U., 2020, *Trudności w czytaniu i pisaniu dzieci z zaburzeniami rozwoju koordynacji – studium porównawcze*, „Logopedia”, t. 49(2), 155–176, <https://doi.org/10.24335/cqdb-6m77>
- Rodak H., 2002, *Terapia dziecka z wadą wymowy*, Warszawa.
- Styczek I., 1982, *Badanie i kształtowanie sluchu fonematycznego*, Warszawa.