

Wydział Pedagogiki i Psychologii
Uniwersytet Gdański

BOŻENA WSZEBOROWSKA-LIPIŃSKA

*Poziom umiejętności czytania i pisania młodzieży dyslektycznej
a zaburzenia funkcji percepcyjno-motorycznych*

The level of reading and writing skills in dyslectic youth.
Disturbances in the perceptive-motor functions

Dysleksja rozwojowa jest zaburzeniem, którego symptomy są podobnie charakteryzowane niemalże od początku badań nad tymi zagadnieniami, jednocześnie jednak jego etiologia i patomechanizm wciąż nie są jednoznaczne.

Obecnie można wyodrębnić trzy podstawowe nurty badań dotyczących patomechanizmu dysleksji rozwojowej (Borkowska, Tarkowski 1990). Jako pierwszy pojawił się nurt neuropsychologiczny, który udowodnił, jak ważną rolę w patomechanizmie dysleksji rozwojowej odgrywają zaburzenia w funkcjonowaniu analizatorów: wzrokowego, słuchowego, kinestetyczno-ruchowego, oraz zaburzenia procesów wykonawczych, wynikające z nieprawidłowej motoryki rąk i wadliwego funkcjonowania narządów mowy. W Polsce stanowisko takie przyjęło wielu badaczy zajmujących się dysleksją (min. Spionek 1965, Sawa 1980, Jaklewicz 1980, Bogdanowicz 1976, 1987, 1989).

Zgodnie z poglądami badaczy reprezentujących ten nurt zaburzenia mogą pojawiać się w obrębie jednego tylko analizatora i wówczas osoba popełnia w pisaniu wyłącznie błędy o charakterze wzrokowym lub słuchowym, choć w większości obserwowanych przypadków zaburzenia występują w zakresie 2–3 analizatorów.

Oprócz percepcji wzrokowej, słuchowej i kinestetycznej doniosłą rolę w patomechanizmie dysleksji odgrywają pamięć i uwaga. Zaburzenia koncentracji uwagi i tempa pracy powodują trudności zwłaszcza w dowolnym uczeniu się, w zapamię-

tywaniu materiału, nawet przy prawidłowym funkcjonowaniu poszczególnych analizatorów.

Przyczyną trudności, zwłaszcza w poprawnym pisaniu, jest niejednokrotnie niska gotowość pamięci wzrokowej. Osoba wprawnie pisząca korzysta „automatycznie” z obrazów graficznych, zapisanych w pamięci długotrwałej, zwłaszcza gdy posługuje się językiem, w którym obraz graficzny wyrazu i jego wymowa różnią się istotnie (np. język angielski). Jeśli nie potrafi wydobyć właściwego obrazu, może zacząć pisać fonetycznie i wtedy pojawiają się charakterystyczne błędy w pisowni. Innym przykładem możliwych przyczyn trudności w pisaniu i czytaniu może być nieprawidłowa integracja funkcji percepcyjno-motorycznych, czyli nieprawidłowe tworzenie się związków między poszczególnymi analizatorami. Na to zjawisko zwróciła uwagę M. Bogdanowicz, wprowadzając pojęcie „integracji sensomotorycznej”, prowadząc badania nad jej rozwojem, diagnozą i zaburzeniami (1987, 1990).

B. Sawa (1990) przytacza szereg badań wskazujących na zaburzenia funkcji słuchowych i kinestetyczno-ruchowych jako wspólnej przyczyny zarówno zaburzeń mowy, jak i trudności w czytaniu i pisaniu.

Inaczej interpretują związek zaburzeń mowy i trudności w pisaniu i czytaniu zwolennicy koncepcji psycholingwistycznych. Szukają oni związku między kompetencją lingwistyczną, rozumianą jako nie wyuczona, abstrakcyjna wiedza o języku, a trudnościami w czytaniu i pisaniu.

M. Rutter (Krasowicz 1993) uważa, że dysleksja rozwojowa, a zwłaszcza trudności w rozumieniu czytanego tekstu są jednym z najistotniejszych skutków psychologicznych opóźnienia mowy. Twierdzi on, że wspólną przyczyną tych zaburzeń jest osłabienie funkcji językowych.

The National Institute of Children Health w USA (Krasowicz 1993) określa konstrukcje gramatyczne dyslektyków jako lingwistycznie niedojrzałe, a dysleksję rozwojową i opóźniony rozwój mowy traktuje jako przejaw ogólnej niewydolności językowej.

G. Krasowicz (1993) przytacza szereg badań wskazujących na istnienie związku między trudnościami w czytaniu a funkcjonowaniem językowym i metajęzykowym. Dzieci dyslektyczne budują wypowiedzi o prymitywnej strukturze składniowej, pojawiają się w nich agramatyzmy, a zasób słownictwa jest ubogi.

Zwolennicy socjolingwistycznego nurtu badań przyjmują, że oprócz sprawności funkcji instrumentalnych i kompetencji lingwistycznych o sukcesie w nauce pisania i czytania decydują także kompetencje komunikacyjne, rozumiane jako skuteczny sposób posługiwania się językiem podczas porozumiewania się (Szulfer 1993).

Wszystkie te kierunki badań są wobec siebie komplementarne, współlistnieją i uzupełniają się nawzajem.

Dysleksja rozwojowa jest zaburzeniem, któremu poświęcano ostatnio stosunkowo wiele uwagi, dzięki czemu problemy dzieci ze specyficznymi trudnościami w czytaniu i pisaniu są coraz lepiej znane i rozumiane. Jednakże można odnieść wrażenie, że zapomina się o tym, iż trudności dyslektyczne, o ile nie zostały poddane skutecznej terapii, nie ustępują z wiekiem i stanowią problem nawet dla tych młodych ludzi, którzy zdołali osiągnąć społecznie użyteczny poziom czytania i pisania. Coraz częściej uczniowie szkół średnich przedstawiają opinie poradni psychologiczno-pedagogicznych, stwierdzające występowanie dysleksji i dysortografii na podstawie przeprowadzonych badań rozwoju funkcji percepcyjno-motorycznych i rozwoju umysłowego. Jednakże jak dotąd nie została przeprowadzona szersza analiza wyników tych badań, która mogłaby odpowiedzieć na pytanie o poziom pisania i czytania oraz poziom rozwoju funkcji percepcyjno-motorycznych u diagnozowanej młodzieży.

ORGANIZACJA BADAŃ

W r. 1991 podjęto próbę przeprowadzenia takiej analizy. Celem tych badań było stwierdzenie, czy zaburzenia funkcji percepcyjno-motorycznych utrzymują się nadal, jaki jest poziom rozwoju tych funkcji oraz jakie trudności występują w czytaniu i pisaniu.

Badania były prowadzone w dwóch etapach. W pierwszym z nich dokonano analizy dokumentacji z badań prowadzonych w ówczesnej Wojewódzkiej Poradni Wychowawczo-Zawodowej (obecnie Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej nr 7 w Gdańsku) w latach 1985–1990. Do analizy wybrano 251 uczniów dyslektycznych, którzy zostali skierowani na badania, będąc uczniami co najmniej trzeciej klasy szkoły średniej – utworzyli oni grupę kryterialną D1. Grupę kontrolną utworzyło 100 uczniów szkół średnich województwa gdańskiego, odpowiednio dobranych pod względem wieku, płci, klasy, typu szkoły (grupa ND1). W drugim etapie badań udało się ponownie zbadać 100 uczniów z 251 uprzednio badanych (grupa D2). Przeprowadzono ponowne badania analizy i syntezy słuchowej. Jako grupę kontrolną zbadano 30 studentów odpowiednio dobranych pod względem wieku i płci (grupa ND2).

METODY

Kompletne wyniki badań prowadzonych w Wojewódzkiej Poradni Wychowawczo-Zawodowej zawierały:

- wypracowanie na dowolny temat,
- dwie próby pisania ze słuchu (dyktanda wybrane z książki W. Gawdzika *Ortografia na wesolo*,
- wyniki badań analizy i syntezy słuchowej (Próby A. Muszyńskiej – J. Żarczyńskiej lub Test J. Kostrzewskiego),
- wyniki badań słuchu fonemowego (Próby A. Muszyńskiej – J. Żarczyńskiej, Test Chiński Język w adaptacji M. Bogdanowicz, E. Haponiuk),
- badanie pamięci wzrokowej (Test A. L. Bentona),
- percepcji wzrokowej i koordynacji wzrokowo-ruchowej (Test L. Bender – H. Santucci),
- tempa głośnego czytania (Test J. Konopnickiego),
- wyniki badania poziomu rozwoju umysłowego (Skala Inteligencji Wechslera-Bellevue Dla Dorosłych i Młodzieży, na ogół bez podtestu „Słownik”, ew. Test J. C. Ravena),
- badanie lateralizacji (próby eksperymentalne, częsty brak danych o metodzie pomiaru),
- dane z wywiadu przeprowadzonego z uczniem i ewentualnie jego rodzicami, głównie dotyczące sytuacji szkolnej badanego, jego dalszych planów związanych z nauką, zainteresowań,
- odpis ocen uzyskanych w ostatniej dotychczas ukończonej klasie,
- ocenę kontaktu emocjonalnego, poziomu koncentracji uwagi, tempa i motywacji do pracy zawarte w opinii psychologa,
- ocenę znajomości zasad ortografii (pięć pytań dotyczących zasad stosowania *ó* i *u*, *ż* i *rz*, *h* i *ch* itd.).

Do porównania poziomu czytania zastosowano w tej grupie kontrolnej Test J. Konopnickiego, do porównania poziomu pisania użyto wymienionych już dyktand, do oceny koordynacji wzrokowo-ruchowej posłużył Test L. Bender – H. Santucci. Jest on co prawda przeznaczony do badania dzieci od 6 do 14 roku życia, ale przyjmując, że rozwój badanych funkcji kończy się w tym wieku, uznano, iż osiągnięcie tego poziomu u starszej młodzieży świadczy o prawidłowym rozwoju.

Do badania analizy i syntezy słuchowej ze względu na to, że brakuje wystandaryzowanych testów tego rodzaju dla starszej młodzieży i dorosłych, posłużono się

próbami eksperymentalnymi ułożonymi wspólnie z Grażyną Krasowicz. Próbami tymi posłużono się w drugim etapie badań. Do oceny poziomu rozwoju umysłowego użyto Skali Inteligencji Wechslera-Bellevue.

WYNIKI

POZIOM CZYTANIA W PORÓWNYWANYCH GRUPACH

Poziom czytania oceniałam przyjmując jako wskaźniki tempo i poprawność głośnego czytania. Proces nabywania umiejętności czytania ma charakter rozwojowy, tzn., że w miarę upływu lat nauki szkolnej uczeń zdobywa coraz wyższy poziom umiejętności czytania, który odpowiada coraz wyższemu poziomowi jego wieku i wykształcenia.

W pracy przyjąłem założenie, że u osób nie objętych specyficzną terapią, u których występowały wcześniej trudności w czytaniu, będą się one utrzymywać nadal. Jako kryterium oceny tempa czytania przyjęto poziom szybkości czytania słów na minutę według Testu Czytania J. Konopnickiego.

Tab. 1. Wyniki Testu J. Konopnickiego w grupie kryterialnej D1 i kontrolnej ND1
Results of a test by J. Konopnicki in a criterion group D1 and a control group ND1

Grupy badane	Me	χ^2 (test mediany)	p. istotności
D1(N=246)	103 sł/min	110	* * *
ND1(n=100)	144 sł/min	($\varphi = 0,318$)	

*** $p < 0,001$

Przeciętne tempo czytania w grupie D1 jest istotnie niższe niż w grupie ND1 i odpowiada poziomowi klasy V szkoły podstawowej, a biorąc pod uwagę wiek, wykształcenie i inteligencję badanych jest to wynik znacznie obniżony. Badani z grupy kryterialnej popełnili przeciętnie 3,72 błędów, istotnie więcej niż grupa kontrolna popełniająca przeciętnie jeden błąd ($p < 0,05$).

POZIOM UMIEJĘTNOŚCI PISANIA W BADANYCH GRUPACH

Do oceny poziomu pisania zastosowano w Wojewódzkiej Poradni Wychowawczo-Zawodowej próbę pisania samodzielnego na temat dowolny oraz dwie próby pisania ze słuchu pochodzące z książki W. Gawdzika *Ortografia na wesolo* (1971) – dokonano w nich oceny występowania błędów typu wzrokowego, słuchowego,

ortograficznego, interpunkcyjnego, pomijania, dodawania znaków diakrytycznych. Klasyfikacji błędów dokonano na podstawie podziału zastosowanego przez M. Bogdanowicz w pracy *Trudności w pisaniu u dzieci*, (1983).

Do błędów typu wzrokowego (wskazujących na zaburzenia pamięci wzrokowej) zaliczamy:

– błędy typu A (wadliwe odtwarzanie kształtu liter, np.: mylenie liter o podobnym obrazie graficznym),

– błędy wzrokowe typu B (inwersja statyczna, pismo zwierciadlane).

Błędy typu słuchowego to:

– błędy typu A (wadliwy zapis zdań, np.: opuszczanie, dodawanie wyrazów, łączenie, rozdzielanie, przedstawianie ich kolejności w zdaniu),

– błędy typu B (wadliwy zapis wyrazów – opuszczanie, dodawanie, przedstawianie sylab i głosek),

– błędy typu C (mylenie głosek opozycyjnych i innych zbliżonych pod względem fonetycznym).

Zgodnie z oczekiwaniami błędy były bardzo liczne i oprócz błędów ortograficznych pojawiły się także błędy wskazujące na zaburzenia percepcji słuchowej i wzrokowej.

W pisaniu samodzielnym wśród 240 osób badanych z grupy kryterialnej wystąpiły:

– błędy ortograficzne (popęłniło je 67,08% badanych),

– błędy interpunkcyjne (popęłniło je 61,25% badanych),

– pomijanie i dodawanie znaków diakrytycznych (30,42% badanych),

– błędy słuchowe typu A (wadliwy zapis zdań – 51,25% badanych),

– błędy słuchowe typu B (wadliwy zapis wyrazów – 43,42% badanych),

– błędy słuchowe typu C (wadliwy zapis głosek opozycyjnych i zbliżonych pod względem fonetycznym – 46,47% badanych),

– błędy wzrokowe typu A (wadliwe odtwarzanie kształtu liter o podobnym obrazie graficznym – 23,33% badanych),

– błędy wzrokowe typu B (wadliwe odtwarzanie położenia liter w przestrzeni – 0,58% badanych).

Inną liczną grupę błędów stanowiły błędy stylistyczne (popęłniło je 38,75% badanych) i gramatyczne (7,82% badanych). Świadczy to o tym – co zauważa wielu badaczy, m.in. Z. Tarkowski – że trudnościom w poprawnym pisaniu towarzyszy często brak odpowiednich kompetencji językowych, powodujący kłopoty w posługiwaniu się językiem literackim. Stosunkowo rzadkie były błędy logiczne (2,08% badanych).

U 48,15% badanych stwierdzono obniżony poziom graficzny pisma (dysgrafia). Dysortografia wystąpiła u wszystkich badanych – rozpoznanie tego zaburzenia było powodem zakwalifikowania danej osoby do grupy kryterialnej.

Ze względu na to, że próby samodzielnego pisania prowadzono w poradni w sposób dość dowolny, wyznaczając różne limity czasowe na tę pracę (w zależności od możliwości badającego i jego preferencji), zrezygnowano z powtórzenia tej próby w grupie kontrolnej. W pisaniu ze słuchu (dwa dyktanda) wystąpiły charakterystyczne dla dysortografii błędy wzrokowe i słuchowe. Istotnie więcej w ich pracach stwierdzono błędów ortograficznych ($p < 0,001$), interpunkcyjnych ($p < 0,05$), opuszczania znaków diakrytycznych ($p < 0,01$). Błędy te występowały mimo dobrej znajomości zasad pisowni.

Biorąc pod uwagę kryteria ocen prac z języka polskiego w szkołach średnich, gdyby tak wysoka liczba błędów wystąpiła w pracy maturalnej, mogłaby u niejednej z badanych osób spowodować trudności w zdaniu matury pisemnej z języka polskiego.

Młodzież z grupy D1 popełnia istotnie więcej błędów ortograficznych, co nie wynika z braku znajomości zasad ortografii, gdyż – jak wykazują badania przeprowadzone w WPWZ – dobrą i bardzo dobrą znajomość zasad ortografii posiadało 80,18% badanych ($N = 217$), średnią 11,52% badanych, słabą – 8,3%. Prawdopodobnie młodzież, u której stwierdza się dysortografię, zna te zasady nawet lepiej niż jej rówieśnicy, gdyż uczy się ich, wierząc, że to rozwiąże jej problemy w pisaniu. Takich rad często udzielają nauczyciele, którzy nie znają przyczyn tego rodzaju trudności.

W przypadku błędów interpunkcyjnych różnice są mniejsze lub w ogóle nie występują, gdyż młodzież nie diagnozowana również miała sporo kłopotów, zwłaszcza w drugim, trudniejszym dyktandzie.

Przy pisaniu ze słuchu częściej ujawniają się zaburzenia percepcji słuchowej, toteż błędów tego typu było więcej niż typu wzrokowego. Szczególną trudność sprawiało zapamiętanie kolejności wyrazów w zdaniu (co wskazuje na zaburzenia pamięci słuchowej i koncentracji uwagi) oraz wyodrębnienie poszczególnych wyrazów, zdarzało się nawet pisanie łącznie rzeczowników z czasownikami, przymiotnikami itd. Tego rodzaju błędy, charakterystyczne dla dysortografii, pojawiały się w grupie kontrolnej bardzo rzadko, podobnie jak mylenie głosek o podobnym brzmieniu, wskazujące na zaburzenia słuchu fonemowego.

Błędy wzrokowe typu B wystąpiły jedynie u kilku badanych z grupy kryterialnej – są one charakterystyczne dla dzieci młodszych; błędy typu A były znacznie częstsze.

Dane z ankiet, przeprowadzonych w drugim etapie badań, wskazują, że chociaż młodzież dyslektyczna nie otrzymuje częściej ocen niedostatecznych na maturze

próbnej ($\chi^2 = 0,73$), to 85% tych ocen przypada na oceny niedostateczne z języka polskiego, podczas gdy w grupie kontrolnej ND2 – 37,5% (różnica statystycznie istotna, $p < 0,01$, statystyka $Z = 2,5$). Trzy osoby z grupy kryterialnej D2 nie zostały dopuszczone do matury z powodu języka polskiego, w grupie kontrolnej nie było takich przypadków.

POZIOM ROZWOJU FUNKCJI PERCEPCYJNO-MOTORYCZNYCH U MŁODZIEŻY DYSLEKTYCZNEJ

Do oceny poziomu percepcji wzrokowej i koordynacji wzrokowo-ruchowej użyto Testu L. Bender–H. Santucci oraz Testu A. L. Bentona do oceny pamięci wzrokowej.

Badania przeprowadzone Testem Bender–Santucci wykazały u 76,54% badanych z grupy kryterialnej D1 ($N = 243$) zaburzenia percepcji i koordynacji wzrokowo-ruchowej. U 57,2% badanych z grupy D1 rozwój percepcji wzrokowej kształtował się poniżej 12. r. życia (39 pkt.) – zaburzenia te można uznać za znaczne. Wyniki z pogranicza zaburzeń uzyskało 19,34% badanych dyslektyków (40–41 pkt.), wyniki przeciętne – 17,7% badanych (42–44 pkt.), wyniki wysokie (45 i więcej pkt.) – jest to górna granica wyników uzyskiwanych w tym teście – 5,76% badanych z grupy D1. Przeciętny wynik w tej grupie wynosił 39,15 pkt. i był istotnie niższy niż w grupie kontrolnej ND1 ($\chi^2 = 50$, $p < 0,01$), gdzie przeciętny wynik wynosił 43,38 pkt., co wskazuje na prawidłowy rozwój percepcji wzrokowej w tej grupie. Dla porównania – w grupie kontrolnej 18% badanych uzyskało wyniki do 39 pkt., 14% – 40–41 pkt., co mogłoby wskazywać na istnienie zaburzeń percepcji wzrokowej i koordynacji wzrokowo-ruchowej; 23% badanych z tej grupy uzyskało wyniki przeciętne – 42–44 pkt. i 45 % wyniki wysokie (pow. 45 pkt.).

Wyniki uzyskane w Teście A. L. Bentona wskazują na występowanie w grupie D1 zaburzeń pamięci wzrokowej u 70,25% badanych. Jako przejaw istniejących zaburzeń traktowano wykonanie testu na poziomie dwóch lub więcej poprawnych odtworzeń poniżej oczekiwań oraz trzech lub więcej błędów powyżej oczekiwań. Przeciętny wynik w grupie kryterialnej wynosił 2,68 poprawnych odtworzeń poniżej oczekiwań i 3,8 błędów powyżej oczekiwań.

Warto zauważyć, że u ponad połowy badanych obydwooma testami łącznie (58,46%, $N = 195$) obydwa testy wskazują na istnienie zaburzeń. Biorąc pod uwagę wyniki obu tych testów, obniżone wyniki tylko w Teście Bentona występują u 14,36% badanych; obniżone wyniki tylko w Teście Bender–Santucci stwierdzono u 20% badanych (co sugerowałoby występowanie zaburzeń percepcji wzrokowej i koordynacji percepcyjno-motorycznej przy prawidłowej pamięci wzrokowej lub

obniżoną sprawność motoryki rąk). U 7,18% badanych żaden z tych testów nie wykazał odchylenia od normy, u 92,82% zaburzenia takie wystąpiły w różnym nasileniu.

W badaniach przy użyciu Prób A. Muszyńskiej–J. Żarczyńskiej (N = 184 osoby badane) u 29,9% badanych stwierdzono zaburzenia analizy słuchowej, u 26,63% zaburzenia syntezy słuchowej; u 16,85% wystąpiły obydwie zaburzenia naraz; u 60,33% nie stwierdzono zaburzeń w tym zakresie. Warto zauważyć jednak, że Próby A. Muszyńskiej–J.Żarczyńskiej są próbami eksperymentalnymi i diagnostycznymi dla dzieci z młodszych klas szkoły podstawowej, toteż u osób dorosłych i młodzieży wykrywają prawdopodobnie tylko głębsze zaburzenia tych funkcji. Dlatego w dalszych badaniach użyłam własnych prób.

Do badań słuchu fonemowego zastosowano wybrane zadania z Prób A. Muszyńskiej–J. Żarczyńskiej i prób eksperymentalnych Testu Chiński Język w adaptacji M. Bogdanowicz i E. Haponiuk.

W Próbach A. Muszyńskiej–J.Żarczyńskiej zadanie „Słowa opozycyjne” (np.: tor-tur) odtworzyło nieprawidłowo – powyżej jednego błędu 47,73% badanych (N=133). Zadanie „Głoski opozycyjne – dźwięczne / bezdźwięczne” odtworzyło błędnie 19,55% badanych; „Głoski twarde / miękkie” – 39,10% badanych, „Głoski syczące / szumiące / ciszące” – 85,72% badanych. Błędne odtwarzanie „Sylab opozycyjnych” wystąpiło u 35,48% badanych.

Podczas interpretacji jakościowej jako kryterium zaburzeń słuchu fonemowego przyjęto występowanie więcej niż jednego błędu. Zaburzenia słuchu fonemowego stwierdzono u 86,27% badanych w odniesieniu do wielu powyższych głosek opozycyjnych (zaburzenia jedynie w zakresie odtwarzania głosek syczących/szumiących/ciszących wystąpiły u 19,6% badanych). Wynikami tymi posłużyłam się przy układaniu własnych prób eksperymentalnych.

W drugiej z zastosowanych metod – Chiński Język (I część prób eksperymentalnych) u 71,17% uczniów wystąpiły istotne zaburzenia słuchu fonemowego; u 7,36% pogranicze zaburzeń (2 błędy); u 21,47% prawidłowe wykonanie tej próby (dopuszczalny jeden błąd).

Wyniki uzyskane w drugiej części prób eksperymentalnych Chiński Język wskazują na istotne zaburzenia w zakresie dokonywania analizy i syntezy fonemowej na materiale wyrazów bezsensownych, gdyż próby I i II powinni wykonywać prawidłowo uczniowie klasy pierwszej i drugiej szkoły podstawowej, a próby III i IV – uczniowie klas trzecich i czwartych (dopuszczalny jeden błąd). U 80,31% badanych tym testem stwierdzono istotne zaburzenia spostrzegawczości słuchowej (powyżej dwóch błędów); 5,51% wykonało ten test na pograniczu normy (dwa błędy); 14,17% wykonało te próby prawidłowo lub z jednym błędem. Ogółem na podstawie

prób Chiński Język stwierdzono zaburzenia percepcji słuchowej u 82,42% badanych (N = 165 osób).

Zarówno wyniki uzyskane w Próbach A. Muszyńskiej i J. Żarczyńskiej, jak i w Chińskim Języku świadczą o zaburzeniach percepcji słuchowej u 92,02% badanych (N = 251).

Biorąc pod uwagę fakt, że próby badające analizę i syntezę zastosowane w poradni były bardzo proste, w dalszych badaniach posłużyłam się listą przez siebie dobranych wyrazów. Lista ta zawierała 20 wyrazów – 10 z nich służyło do badania analizy słuchowej, 10 – do badania syntezy. Wybrane zostały one z ponad 40 wyrazów, których przydatność zbadano w trakcie pilotażu przeprowadzonego na studentach. Wyniki porównań rezultatów osiągniętych w poszczególnych grupach przedstawiają tabele 2 i 3.

Badania tymi próbami przeprowadzono w grupie kryterialnej D2 oraz obu grupach kontrolnych, gdyż chodziło także o ustalenie przydatności tych prób do badania maturzystów. Z przedstawionych tu wyników badań można wnioskować, że w grupie kryterialnej częściej występują trudności w syntezie niż w analizie słuchowej.

Tab. 2. Przeciętne wyniki uzyskiwane przez badanych z grup D2 i ND1 w próbach eksperymentalnych badających analizę i syntezę słuchową

Mean results achieved by the subjects from groups D2 and ND1 in experimental tests which examined hearing analysis and synthesis

Część I. Analiza słuchowa		
	grupa D2 (N = 100)	grupa ND1 (N = 100)
Liczba poprawnie zanalizowanych wyrazów	8,36	9,67
test serii = 88, $p < 0,05$		
Liczba błędów	1,14	0,36
$\chi^2 = 36$, $\phi = 0,085$, $p < 0,05$		
Część II. Synteza słuchowa		
Liczba poprawnie odtworzonych wyrazów	7,44	8,67
$\chi^2 = 13,84$, $\phi = 0,07$, $p < 0,01$		
Liczba błędów		
$\chi^2 = 16,9$, $\phi = 0,085$, $p < 0,001$		

Opisanym tu zaburzeniom funkcji wzrokowych i słuchowych towarzyszą dodatkowe dysfunkcje. U 51,9% badanych z grupy D1 stwierdzono zaburzenia lateralizacji. (N=160, o 91 osobach brak danych, co niestety zmniejsza wiarygodność tych badań). Tak więc w ocenianej grupie 160 osób w wieku 17–21 lat u 23% badanych

nie doszło do ustalenia się lateralizacji, czego należałoby oczekiwać w okresie rozpoczynania nauki szkolnej, a już na pewno w końcu szkoły podstawowej.

Tab. 3. Przeciętne wyniki uzyskiwane przez badanych z grup D2 i ND2 w próbach eksperymentalnych badających analizę i syntezę słuchową

Mean results achieved by the subjects from groups D2 and ND2 in experimental tests which examined hearing analysis and synthesis

Część I. Analiza słuchowa		
	grupa D2 (N = 100)	grupa ND2 (N=30)
Liczba poprawnie zanalizowanych wyrazów	8,86	9,5
$\chi^2 = 2,1$, nie ma istotnych różnic		
Liczba błędów	1,14	1,17
$\chi^2 = 1,4$, nie ma istotnych różnic		
Część II. Synteza słuchowa		
Liczba poprawnie odtworzonych wyrazów	7,44	9,06
$\chi^2 = 4$, $\varphi = 0,03$, $p < 0,05$		
Liczba błędów	2,71	0,93
$\chi^2 = 15,6$, $\varphi = 0,12$, $p < 0,001$		

Tab. 4. Modele lateralizacji w grupie kryterialnej D1

Lateralisation models in a criterion group D1

Lateralizacja jednorodna		Lateralizacja niejednorodna	
prawostronna	lewostronna	skrzyżowana	nie ustalona
42,5%	5,625%	28,75%	23,125%
48,125%		51,875%	

Zaburzenia te często towarzyszą trudnościom w poprawnym pisaniu (Sawa 1980, Spionek 1970, Bogdanowicz 1976, Jaklewicz 1980). Leworęczność wystąpiła u 11,45% badanych, oburęczność u 11,32% badanych; lewooczość u 34,54% badanych; obuoczość u 12,58% badanych. Zwraca uwagę znaczący procent badanych z nie ustaloną lateralizacją, oburęcznością, obuoczością, gdyż u osób dorosłych ten typ lateralizacji zdarza się bardzo rzadko.

Dodatkowym czynnikiem mającym wpływ na uzyskane rezultaty badań była zdolność koncentracji uwagi (dane z obserwacji prowadzonych podczas badań w poradniach). Słabą, niewystarczającą koncentrację uwagi stwierdzono u 27% badanych, nierównomierną u 3,2% badanych; przeciętną – u 18,8% badanych; dobrą u

51 % badanych (N=218). Wynika z tego, że co trzeci badany z grupy kryterialnej D1 miał trudności w koncentracji uwagi. Wielu badaczy sugeruje związek pomiędzy osłabioną koncentracją uwagi (np.: spowodowaną zakłóceniami dynamiki procesów nerwowych) a trudnościami w pisaniu i czytaniu (Nartowska 1980, Spionek 1973).

Dobre tempo pracy stwierdzono u 68% badanych (na podstawie danych z obserwacji prowadzonych podczas badań w WPWZ); tempo średnie u 3%; tempo nierównomierne u 12,5% badanych; tempo wolne u 16,6% (N=169 osób). Łącznie zaburzenia tempa pracy wykazało 29% badanych.

Wszystkie przedstawione tu różnice nie wynikały z różnicy potencjału intelektualnego porównywanych grup. Pod względem rozwoju umysłowego nie ma istotnych różnic między grupami D1 i ND1; ilorazy obu grup mieszczą się na poziomie inteligencji wyższej niż przeciętna w Skali Inteligencji Wechslera—Bellevue. W skali bezsłownej dysleksycy uzyskali istotnie niższe wyniki, co spowodowane jest istotnie niższymi wynikami podtestów „Braki w obrazkach” ($p < 0,05$) i „Symbole cyfr” ($p < 0,01$). Wpłynęły na to deficyty funkcji percepcyjno-motorycznych i ich koordynacji oraz zaburzenia koncentracji uwagi i tempa uczenia się tego typu zadań. Istotnie wyższe wyniki uzyskali dyslektycy w podteście „Rozumienie” ($p < 0,01$), co wskazuje na wysoką zdolność sądzenia i umiejętność wykorzystania wiedzy praktycznej. Najbardziej diagnostyczny dla dysleksji okazał się podtest „Symbole cyfr”.

Na obniżenie wyników w tym podteście wpłynęły wymienione wyżej zaburzenia pamięci wzrokowej, koordynacji wzrokowo-ruchowej, tempa pracy i koncentracji uwagi. Najwyższe wyniki badani z grupy kryterialnej uzyskali w podtestach „Rozumienie”, „Podobieństwa” i „Klocki”, co świadczy o wysokim potencjale intelektualnym badanych. Prawdopodobnie jest to jeden z najistotniejszych czynników, który pozwala na kompensowanie trudności w nauce wynikłych z niskiego poziomu pisania i czytania. Nie potwierdzono oczekiwanych różnic w podtestach „Pamięć cyfr” i „Arytmetyka” (badani z grupy kryterialnej uzyskali co prawda niższe wyniki w podteście „Pamięć cyfr”, ale różnica ta nie okazała się statystycznie istotna).

PODSUMOWANIE

W podsumowaniu wyników, które zreferowano w dwóch ostatnich podrozdziałach, stwierdzono, że trudności dyslektyczne nie poddane terapii występują u młodych osób dorosłych i mają trwały charakter. U jednej trzeciej badanych trudności w czytaniu zostały przezwyciężone i obecnie utrzymują się jedynie trudności w poprawnym pisaniu.

Założenie, że trudności w pisaniu i czytaniu mają swoje źródło w trwałych zaburzeniach funkcji percepcyjno-motorycznych, zostało potwierdzone.

Najczęściej (u ponad 80% badanych z grupy D1) stwierdzano sprzężone deficyty analizatora wzrokowego i słuchowego, najczęściej o umiarkowanej głębokości. Jedynie u 7% badanych wystąpiły izolowane zaburzenia percepcji wzrokowej, u 8% izolowane zaburzenia percepcji słuchowej. Na ścisły związek pomiędzy kształtowaniem się analizatora wzrokowego i słuchowego wskazują badania przeprowadzone przez M. Bogdanowicz (1976). Myklebust, Bruttem i Birch wykazali w swoich badaniach, że percepcja słuchowa osiąga prawidłowy poziom funkcjonowania tylko wtedy, gdy jest inspirowana przez inne funkcje percepcyjne (Jaklewicz 1980). Ta zależność tłumaczyłaby tak wysoki procent współwystępowania tych zaburzeń.

Prawdopodobnie odpowiednio wysoki poziom rozwoju tych funkcji i ich integracji jest niezbędny przy kształtowaniu się kompetencji językowych, stanowiąc podstawę rozwoju świadomości fonologicznej i kompetencji komunikacyjnych.

BIBLIOGRAFIA

- Bogdanowicz M., *Psychologiczna analiza trudności w pisaniu u dzieci*, praca doktorska, UG, Gdańsk 1976.
- Bogdanowicz M., *Psychologiczna analiza trudności w pisaniu u dzieci*, Zeszyty Naukowe Wyzd. Hum. UG, Gdańsk 1978.
- Bogdanowicz M., *Trudności w pisaniu u dzieci*, Skrypt UG, Gdańsk 1983.
- Bogdanowicz M., *Badania nad częstością występowania dysleksji, dysortografii i dysgrafii wśród dzieci polskich*, Zeszyty Naukowe UG, nr 7, Gdańsk 1985.
- Bogdanowicz M., *Psychologia kliniczna dziecka w wieku przedszkolnym*, WSiP, Warszawa 1985.
- Bogdanowicz M., *Integracja percepcyjno-motoryczna a specjalne trudności w uczeniu się czytania u dzieci*, praca habilitacyjna, UG, Gdańsk 1986.
- Bogdanowicz M., *Integracja percepcyjno-motoryczna – metody diagnozy i terapii*. COM PWZ MEN, Warszawa 1990.
- Bogdanowicz M., *Badania katamnesticzne nad rozwojem i edukacją szkolną dzieci z dysleksją i dysortografią*, Zeszyty Naukowe UG, „Psychologia”, nr 10, Gdańsk 1991.
- Bogdanowicz M., *O dysleksji czyli specyficznych trudnościach w czytaniu i pisaniu – odpowiedzi na pytania rodziców i nauczycieli*, Wydawnictwo Popularnonaukowe „Linea”, Lublin 1994.
- Bogdanowicz M., *Patomechanizmy i typy dysleksji*. „Scholasticus” 1994, nr 1-2.
- Bogdanowicz M., *Etiologia – pierwotne przyczyny dysleksji rozwojowej*. „Scholasticus” 1994, nr 1-2.
- Bogdanowicz M., *Specyficzne trudności w opanowaniu mowy pisanej: czytania i pisanie*, UMCS, Lublin, w druku.
- Borkowska A., Tarkowski Z., *Kompetencje językowe i komunikacyjne dzieci z trudnościami w czytaniu i pisaniu*, „Logopedia” 1990, nr 7.

- Jaklewicz H., *Badania katamnesticzne nad dysleksją-dysortografią*, praca habilitacyjna, Gdańsk 1980.
- Kołtuszka B., *Rola procesów lingwistycznych w zaburzeniach dyslektycznych*, „Zagadnienia Wychowawcze a Zdrowie Psychiczne” 1988, nr 3.
- Kołtuszka B., *Historia badań nad dysleksją*, Zagadnienia Wychowawcze a Zdrowie Psychiczne, 1989, nr 1/2.
- Kołtuszka B., *Dysleksja – przegląd koncepcji etiologicznych*, „Psychologia Wychowawcza” 1989, nr 3.
- Kołtuszka B., *Kryteria podziału zaburzeń dyslektycznych u dzieci*, „Biuletyn Audiofonologu” 1990, t. II, nr 1-4.
- Krasowicz G., *Trudności w czytaniu – przegląd wybranych koncepcji psycholingwistycznych*, „Psychologia Wychowawcza” 1991, nr 1.
- Krasowicz G., *Językowy aspekt terapii i profilaktyki trudności w czytaniu i pisaniu u dzieci*, „Scholasticus” 1992, nr 3/4.
- Krasowicz G., *Specyficzne zaburzenia czytania u dzieci a ich umiejętności językowe*, praca doktorska UG, Gdańsk 1993.
- Kucera O., *Z zagadnień etiologii dysleksji*, [w:] *Higiena psychiczna i nerwice dziecięce*, praca zbiorowa. Ossolineum, Wrocław-Kraków-Warszawa 1965.
- Ospalska E., *Poziom rozwoju funkcji percepcyjno-motorycznych w przypadku dysleksji i dysortografii u młodzieży*, praca magisterska UG, Gdańsk 1993.
- Sawa B., *Jeżeli dziecko źle czyta i pisze*. WSiP, Warszawa 1980.
- Spionek H., *Zaburzenia psychoruchowego rozwoju dziecka*, PWN, Warszawa 1965.
- Spionek H., *Psychologiczna analiza trudności i niepowodzeń szkolnych*, PZWS, Warszawa 1973.
- Spionek H., *Zaburzenia rozwoju uczniów a ich trudności i niepowodzenia szkolne*, „Psychologia Wychowawcza” 1971, nr 2.
- Spionek H., *Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne*, PWN, Warszawa 1973 (wyd. 1.) i 1981 (wyd. 2.).
- Szulfer J., *Kariera szkolna i zawodowa młodzieży ze specyficznymi trudnościami w czytaniu i pisaniu*, praca magisterska, UG, Gdańsk 1993.
- Wszeborowska B., *Badania katamnesticzne nad młodzieżą z trudnościami w czytaniu i pisaniu*, praca magisterska, UG, Gdańsk, 1990.
- Wszeborowska-Lipińska B., *Badania katamnesticzne nad rozwojem funkcji percepcyjno-motorycznych, karierą szkolną i osobowością młodzieży dyslektycznej* [w:] *Pamiętnik Dzieci i młodzieży w warunkach zagrożenia*, III Krajowa Konferencja Naukowa, t. 1, Wrocław 1992.

SUMMARY

Developmental dyslexia is a kind of disturbance, which has been given a lot of attention recently. However, so far, no broader analysis concerning the results of this research has been carried out which could answer the question about the level of writing and reading as well as the level of development of perceptive-motor function in the adolescents diagnosed as *dyslectic*. The purpose of the studies was to find out whether disturbances in the perceptive-motor functions in the young adults

and what the level of development of these functions is. The studies were conducted in two stages. In the first, analysis was made of the documentation from the study on 25 cases of dyslectic students of the third year class from secondary schools or older. The control was made of 100 students of secondary schools selected in an adequate way. In the second stage, 100 students of 251 of those examined before were studied again. Analysis of the results shows that dyslectic problems, which occurred in young adults and were not given any therapy are of permanent character. In about 1/3 of the subjects, reading problems were overcome and now there appear only troubles in correct spelling. The assumption that problems with reading have their source in permanent disturbances of perceptivo-motor functions was confirmed. Most frequently, the studies found out joint deficits of visual and auditive analysis, usually of moderate depth. Most probably, adequately high level of development of these functions and their integration is necessary in the formation of competence, in this way making the basis for the growth of phonological consciousness and communication competencies.

