

Poziom rozwoju elementarnych funkcji percepcyjno-motorycznych a postępy w opanowaniu umiejętności czytania u dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim

WPROWADZENIE

Czytanie jest umiejętnością, której naucza się przede wszystkim w pierwszych klasach szkoły podstawowej, w celu stopniowego uczynienia zeń narzędzia dalszego rozszerzania i zdobywania wiedzy. W początkowym okresie nauki szkolnej dzieci uzyskują większość informacji dzięki doświadczeniom wzrokowo-słuchowym. W procesie nauczania duży nacisk kładzie się na słuchanie i mówienie. W miarę opanowywania umiejętności czytania, zaczynają uzupełniać swoje doświadczenia z klasy szkolnej lekturą podręczników i innych tekstów. Umiejętność czytania staje się narzędziem zdobywania informacji. U uczniów szkół normalnych proces ten rozpoczyna się na przełomie klasy III - IV i w dalszych latach nauki doskonalą się coraz bardziej. Uczniowie lekko upośledzeni umysłowo nie osiągają zwykle poziomu rozwojowego odpowiadającego klasie III - IV szkoły normalnej przed ukończeniem 14 - 16 roku życia. W procesie nauczania tej grupy uczniów musimy więc wykorzystywać wzrok, słuch i mowę jako podstawowe drogi przekazywania informacji w ciągu całego okresu nauki szkolnej.

Mimo konieczności przekazywania wiadomości głównie za pośrednictwem konkretnych doświadczeń i metod werbalnych,

opanowanie umiejętności czytania stanowi jeden z ważnych celów nauczania w szkole specjalnej. Istnieją bowiem liczne dane wskazujące na fakt, że braki w opanowaniu tej umiejętności pogłębiają niedojrzałość społeczną oraz wzmacniają poczucie niepewności. Badania Gann /1945, podaję za A.M.Clarke i A.D.B.Clarke 1969/ wskazują, że źle czytający upośledzeni umysłowo są emocjonalnie gorzej przystosowani i mniej zrównoważeni, odczuwają niepewność i lęk przed sytuacjami emocjonalnie angażującymi, mają mniejszą zdolność przystosowania się do grupy /por. też H.C.Guntzburg 1969/.

Czytanie jest złożoną czynnością psychiczną, w której występują w ścisłym związku i wzajemnej zależności trzy elementy: 1/ w z r o k o w y - spostrzeganie znaków graficznych, 2/ s ł u c h o w o - d ź w i ę k o w y - wymawianie odpowiadających im dźwięków, 3/ z n a c z e n i o w y - treść pozajęzykowa obrazu wzrokowo-wymawianiowego, stanowiąca istotę czytania. Zdobycie umiejętności prawidłowej recepcji znaków graficznych oraz wymawiania odpowiadających im dźwięków to opanowanie techniki czytania. Warunkuje ono asymilację pozajęzykowych treści tekstu, ale nie stanowi istoty czytania jako środka służącego przyswajaniu wiedzy. Zasadniczy sens tego procesu tkwi bowiem w rozumieniu czytanego tekstu. Uczniom upośledzonym umysłowo niejednokrotnie ten poziom opanowania umiejętności czytania nie jest w pełni dostępny. Pozostają oni na etapie opanowania techniki czytania, nie osiągając odpowiedniego poziomu rozumienia. Umiejętność odczytywania etykiet, nazw ulic, napisów ostrzegawczych, instrukcji, listów, wezwań itp. ma jednak określoną wartość użytkową. Poczucie umiejętności czytania przeciwdziała pogłębianiu się poczucia niższości i niepewności. Dostateczne opanowanie techniki czytania może ponadto udostępnić upośledzonym umysłowo literaturę młodzieżową, stając się formą spędzania czasu wolnego.

Rola zdolności umysłowych w nabywaniu umiejętności czytania podkreślana jest przez wielu autorów. G.L. Bond i E.B. Wagner /1960/ wskazują, że zależność między inteligencją a sukcesami w czytaniu stają się stopniowo coraz bardziej wyraźne, w miarę przechodzenia do wyższych klas. Korelacja wzrasta od około 0,35 pod koniec klasy I do około 0,60 pod koniec klasy V i około 0,80 w klasach wyższych. Jest to niewątpliwie związane ze stopniowym wzrostem znaczenia czytania jako narzędzia zdobywania wiedzy. W klasach wyższych, gdzie kładzie się większy nacisk na bardziej złożone aspekty rozumienia, wymagany jest wyższy poziom umysłowy. Istotne zależności między wiekiem umysłowym a umiejętnością czytania stwierdził również R. Queruel /1965/. Nauka czytania u dzieci o niższym wieku umysłowym przebiega trudniej, wymaga większej pomocy indywidualnej i postępuje wolniej. Nieodzownym warunkiem opanowania tej umiejętności jest więc dostosowanie programu nauczania do poziomu rozwoju umysłowego uczniów. Wielu autorów sugeruje, że dziecko powinno osiągnąć wiek umysłowy co najmniej 6 lat, zanim przystąpi do nauki czytania, a szanse powodzenia wzrastają w wieku 6 lat i 6 miesięcy /por.m.in.M.A.Tinker 1980, E.Szurek 1975/.

Badania opanowania techniki czytania przez upośledzonych umysłowo wskazują z jednej strony na duże rozbieżności między poziomem tej umiejętności a wiekiem umysłowym; z drugiej strony - na duży rozrzut stopnia opanowania czytania, niezależnie od ilorazu inteligencji. Badania Benneta /podaję za A.M.Clarke, A.D.B.Clarke 1969/ wskazują, że wiele osób z pogranicza lekkiego i umiarkowanego upośledzenia umysłowego uzyskuje bardzo wysoki wiek czytania w stosunku do wieku umysłowego. Istnieją przypadki osób o IQ znacznie poniżej 50, szybko czytających pismo drukowane. Jednocześnie wśród lekko upośledzonych umysłowo, podobnie jak wśród normalnych, spotyka się jednostki, które mają

bardzo poważne trudności w nauce czytania. U dzieci normalnie rozwiniętych umysłowo oraz wysoce sprawnych intelektualnie trudności te występują szczególnie wyraźnie w pierwszych latach nauki. Wśród uczniów lekko upośledzonych umysłowo zdarzają się przypadki zupełnego braku opanowania tej umiejętności do czasu ukończenia szkoły.

Wiek umysłowy wyznacza więc ogólny poziom wymagań stawianych uczniom, nie gwarantuje natomiast sukcesu w nauce czytania. Opanowanie techniki czytania związane jest bowiem również w istotny sposób z poziomem rozwoju elementarnych funkcji percepcyjno-motorycznych, dominacji stronnej, orientacji kierunkowej i przestrzennej, mowy oraz rozwoju emocjonalnego. Badania nad zależnością między poziomem rozwoju tych funkcji a stopniem opanowania umiejętności czytania przez uczniów szkół normalnych prowadzone są u nas od wielu lat /por. m.in. H.Spionek 1973, H.Nartowska 1980, B.Sawa 1975, B.Zakrzewska 1976/. Problem występowania specyficznych trudności w czytaniu u dzieci upośledzonych umysłowo budzi pewne kontrowersje. Pierwsze definicje tych trudności były bowiem konstruowane na zasadzie zaprzeczenia, jakoby ich przyczyną miały być braki w rozwoju inteligencji dziecka. Definicje te miały na celu stworzenie wyraźnej linii granicznej między dziećmi upośledzonymi umysłowo a dziećmi ujawniającymi specyficzne trudności w czytaniu. Autorem, który wbrew powszechnym tendencjom uważał, iż niesłuszne jest ograniczenie specyficznych trudności w czytaniu wyłącznie do trudności występujących u dzieci o normalnym poziomie inteligencji był Ph.Gutton /1963/. Autor ten koncentrował swoją uwagę na takich objawach trudności w czytaniu, które polegają na przestawianiu liter i sylab w wyrazie oraz myleniu sylab zbliżonych do siebie kształtem graficznym. Przyjmując, że podstawową przyczyną tych objawów są zaburzenia orientacji w schemacie ciała, nie widział podstaw, aby omawianego typu trudności, występujących u osób

upośledzonych umysłowo nie interpretować w oparciu o te same zasady, na jakich są interpretowane u dzieci z ilorazami inteligencji w granicach normy. W Polsce badaniami omawianego problemu zajmowała się m.in. E. Szurek /1975/. Autorka ta ustaliła, że uczniowie lekko upośledzeni umysłowo, którzy w klasie III szkoły specjalnej czytali na poziomie niedostatecznym, charakteryzowali się głębszym w stosunku do globalnego poziomu rozwoju, stopniem upośledzenia analizy i syntezy wzrokowej lub słuchowej. U uczniów, którzy dobrze opanowali umiejętność czytania, poziom rozwoju wspomnianych funkcji nie odbiegał od stopnia globalnego upośledzenia.

Brak szerszych badań nad przyczynami trudności w opanowaniu umiejętności czytania przez dzieci upośledzone umysłowo związany jest między innymi z brakiem odpowiednich narzędzi diagnostycznych. Dotyczy to szczególnie badania percepcji słuchowej, która przez wiele lat oceniana była wyłącznie w oparciu o próbę rytmu M. Stambak /1974/. Stosowane w poradniach psychologicznych próby badające poszczególne funkcje percepcyjno-motoryczne interpretowane są w oparciu o normy opracowane w innych krajach, przeważnie na grupach dzieci normalnie rozwiniętych umysłowo. Jednocześnie w szkołach specjalnych dla dzieci lekko upośledzonych umysłowo prowadzi się od roku szkolnego 1977/8 zajęcia korekcyjno-wyrównawcze dla dzieci z trudnościami w czytaniu i pisaniu. W roku szkolnym 1980/1 ilość jednostek lekcyjnych przeznaczonych na te zajęcia została zwiększona. Stwarza to pilną potrzebę podjęcia badań, które ułatwiłyby psychologom i nauczycielom sprostanie zadaniom wynikającym z planu pracy omawianych szkół.

CEL I METODY BADAŃ

Celem badań prezentowanych w niniejszym opracowaniu było ustalenie zależności między poziomem rozwoju wybranych funkcji percepcyjno-motorycznych a poziomem opanowania

umiejętności czytania przez uczniów klas I szkół specjalnych dla dzieci upośledzonych umysłowo. Starano się określić rodzaje, zakres i częstotliwość występowania zaburzeń w funkcjonowaniu analizatora wzrokowego, orientacji kierunkowej i przestrzennej oraz dominacji stronnej badanych uczniów a także stwierdzić czy zależność między zaburzeniami tych funkcji a postępami w nauce u uczniów upośledzonych umysłowo jest analogiczna jak u uczniów normalnie rozwiniętych umysłowo.

Podstawą oceny postępów w nauce były opinie nauczycieli. Diagnozę zaburzeń percepcji wzrokowej oparto o wyniki badań graficznymi próbami organizacji percepcyjnej dla dzieci /kopiowanie figur geometrycznych/ w opracowaniu Bender-Koppitz /1971/i.H.Spionek /1970/ oraz testem figur odwróconych A.Edfeldta /1964/. Orientację kierunkową i przestrzenną oceniano w oparciu o zestaw prób Piageta-Heada /1974/, dominację stronną - w oparciu o zestaw prób dominacji lateralnej N.Galifred-Granjon i R.Zazzo /1974/.

Badania prowadzone były w pierwszym semestrze roku szkolnego 1980/81. Objęto nimi 60 uczniów z klas I szkół podstawowych specjalnych oraz 30 uczniów z klas I szkół podstawowych normalnych z terenu Polski południowej. Badani uczniowie rekrutowali się z 9 klas szkolnych. Selekcja 10-osobowych zespołów do badań z poszczególnych klas dokonana została drogą losowania. Następnie w oparciu o opinie nauczycieli w każdym z badanych zespołów wyodrębniono grupę uczniów osiągających dobre wyniki w nauce /grupa "+"/ oraz grupę uczniów mających poważne trudności w opanowaniu materiału przewidzianego programem nauczania /grupa "-"/. Wyników badań uczniów przeciętnych nie uwzględniono w analizie porównawczej. Podstawowe dane charakteryzujące wyodrębnione grupy zamieszczono w tabeli 1. Jak wynika z tabeli, wśród uczniów klas I szkół specjalnych było 20 badanych zakwalifikowanych do grupy "+" i 25 zakwalifikowanych

do grupy "-". W klasach I szkół normalnych odpowiednio 15 i 17 uczniów. Wiek uczniów upośledzonych umyślowo wahał się w granicach 8;6 - 9;8, wiek uczniów normalnie rozwiniętych umyślowo - w granicach 6;9 - 7;6. W zespole uczniów ze szkół specjalnych nieco większy procent niż w zespole uczniów ze szkół normalnych stanowili chłopcy. Grupa uczniów ze szkół normalnych charakteryzowała się przeciętnym poziomem rozwoju umysłowego.

T a b e l a 1

Charakterystyka badanych

Wyszczególnienie	Klasa I	Szkoła specjalna		Klasa I	Szkoła normalna	
	Ogółem	Grupa "+"	Grupa "-"	Ogółem	Grupa "+"	Grupa "-"
Ilość badanych	60	20	25	30	15	7
Płeć:						
dziewczęta	28	9	9	16	9	4
chłopcy	32	11	16	14	6	3
Poziom rozwoju umysłowego:						
norma	-	-	-	30	15	7
pogranicze	11	4	3	-	-	-
lekkie up.umysł.	47	16	20	-	-	-
umiarkowane up.umysłowe	2	-	2	-	-	-
Miejsce zamieszkania:						
dom rodzinny	36	15	10	30	15	7
internat	24	5	15	-	-	-

U około 78% badanych ze szkół specjalnych występowało lekkie upośledzenie umysłowe, u około 18% poziom rozwoju umysłowego znajdował się na pograniczu normy i upośledzenia umysłowego, u około 3% występowało umiarkowane upośledzenie umysłowe. Nie stwierdzono wpływu wyższego poziomu rozwoju, określonego ilorazem inteligencji na pograniczu upośledzenia

umysłowego, na poziom osiągnięć szkolnych /chi kwadrat = 0,11 nieistotne/. 40% uczniów ze szkół specjalnych przebywało w zakładach wychowawczych, 60% w domach rodzinnych. Dzieci mieszkające w domach rodzinnych osiągały wyższe wyniki w nauce /chi kwadrat = 4,17 p=0.02/. Grupa uczniów ze szkół normalnych w całości mieszkała w domach rodzinnych.

Scharakteryzowany materiał badawczy uzupełniono wynikami badań pilotażowych nad wpływem percepcji słuchowej i uczenia się wzrokowo-słuchowego na opanowanie umiejętności czytania. Badania te przeprowadzone zostały w I semestrze roku szkolnego 1981/82 w Państwowym Zakładzie Wychowawczym przy ul. Zamoyskiego w Krakowie. Objęto nimi 22 chłopców z klas I i II, w tym 11 chłopców osiągających dobre i bardzo dobre wyniki w opanowaniu umiejętności czytania /grupa "+"/ oraz 11 osiągających wyniki słabe i bardzo słabe /grupa "-"/. Diagnozę zaburzeń percepcji słuchowej przeprowadzono w oparciu o próby analizy i syntezy słuchowej ze skali pomiaru podstawowych zdolności szkolnych J.Kostrzewskiego /1976/. Uczenie się wzrokowo-słuchowe oceniano w oparciu o próbę M.Monroe. Oceny postępów w czytaniu dokonywali nauczyciele, biorąc pod uwagę obowiązujące w poszczególnych klasach wymagania programu nauczania. Uczniowie objęci badaniami pilotażowymi byli wychowankami internatu. 15 uczęszczało do klasy II szkoły specjalnej /w tym 7 zakwalifikowanych do grupy "+" i 8 do grupy "-"/. 7 było uczniami klasy I /w tym 4 zakwalifikowanych do grupy "+" i 3 do grupy "-"/. Wiek badanych wahał się w granicach 8,5 - 10,4 /8;5 - 9;0 klasa I, 8;9 - 10;4 klasa II/. U wszystkich stwierdzono upośledzenie umysłowe lekkiego stopnia.

POZIOM ROZWOJU PERCEPCJI WZROKOWEJ
A POSTĘPY W NAUCE CZYTANIA
DZIECI UPOŚLEDZONYCH UMYSŁOWO W STOPNIU LEKKIM

Jak wykazano we wprowadzeniu, podstawą każdego czytania jest percepcja słów, obejmująca identyfikację, rozpoznawanie i rozumienie ich znaczeń. Ważną rolę w przebiegu tej złożonej czynności odgrywa prawidłowa percepcja wzrokowa znaków graficznych, przy użyciu których zapisany został odczytywany tekst. Jak wskazują badania neurofizjologiczne dokonuje się ona na poziomie drugorzędowych okolic kory wzrokowej oraz trzeciorzędowych okolic kory tylnych części mózgu, znajdujących się na styku płata skroniowego, potylicznego i ciemieniowego, stanowiących podstawę syntez międzyanalizatorowych, które zapewniają właściwą orientację kierunkową i przestrzenną spostrzeganych całości, rozumienie stosunków symbolicznych itp. /por. A.Łuria 1976/.

Defekt organiczny, który leży u podłoża niedorozwoju umysłowego obejmować może różne okolice kory mózgowej. Jak wynika z badań Instytutu Programów Szkolnych Ministerstwa Oświaty i Wychowania /1980/ zaburzenia sprawności funkcjonalnej analizatora wzrokowego występuje u około 70% dzieci lekko upośledzonych umysłowo, w tym u około 50% stwierdza się poważne zaburzenia, związane z obniżeniem sprawności funkcjonalnej tego analizatora o 3-8 lat w stosunku do wieku życia. Interesującym i nie w pełni dotychczas wyjaśnionym problemem jest udział zaburzeń percepcji wzrokowej w genezie trudności szkolnych dzieci upośledzonych umysłowo. W tabeli 2 zamieszczono dane dotyczące zależności między zaburzeniami percepcji wzrokowej oraz orientacji kierunkowej i przestrzennej a postępami w nauce. Oceniony w oparciu o próbę Bender-Koppitz wg poprawionych norm amerykańskich poziom dojrzałości w zakresie percepcji

Poziom rozwoju percepcji wzrokowej, orientacji kierunkowej i przestrzennej a postępy w nauce czytania

Wyszczególnienie	Klasa I szkoły specjalnej			Klasa I szkoły normalnej		
	Ogółem	Grupa		Ogółem	Grupa	
		"+"	"-"		"+"	"-"
Wiek życia badanych	8,9	8,7	9,2	7,1	7,2	6,9
Poziom dojrzałości percepcji wzrokowej i koordynacji wzrokowo-ruchowej /Bender-Kopitz/	5,9	6,5	5,8	7,8	8,4	5,9
Poziom analizy i syntezy wzrokowej /Spionek/+	4,6	4,9	4,3	5,6	6,0	4,6
Poziom grafo-motoryczny /Spionek/+	5,0	5,6	4,6	6,0	6,0	5,6
Spostrzeżenie położenia figur w przestrzeni /Edfeldt/	65	72	60	78	82	68
Orientacja kierunkowa i przestrzenna /Piaget-Head/+	6,0	7,0	poniżej 6,0	8,0	10,0	7,0
						0,01
						0,05
						0,01
						0,01
						0,01
						0,01
						0,01

+ - wyniki przeliczone na wiek rozwoju badanej funkcji

++ - istotność różnic wg wzoru Cochraha:

wzrokowej i koordynacji wzrokowo-ruchowej u uczniów klas I szkół specjalnych wynosił 5;9. Uzyskane wyniki znajdowały się o 2,5 s powyżej średniej w porównaniu z własną grupą wiekową. Wskazywały więc na poważne zaburzenia, typowe dla lekkiego upośledzenia umysłowego. /Iloraz rozwoju percepcji wzrokowej tej grupy wynosił 65/. W grupie uczniów z klas I szkół normalnych poziom rozwoju percepcji wzrokowej odpowiadał wiekowi życia, był zatem również typowy. Analiza porównawcza wyników uzyskanych przez uczniów z grup "+" i "-" w każdym z omawianych zespołów wykazała natomiast istotne zróżnicowanie. W klasach I szkół specjalnych poziom dojrzałości w zakresie percepcji wzrokowej i koordynacji wzrokowo-ruchowej wynosił dla grupy "+" 6;5, dla grupy "-" 5;8 / $p=0,05$ /. W klasach I szkół normalnych poziom rozwoju percepcji wzrokowej dla grupy "+" wynosił 8;4, dla grupy "-" 5;9 / $p=0,01$ /. Uzyskane wyniki wskazują na występowanie wyraźnej zależności między poziomem dojrzałości w zakresie percepcji wzrokowej i koordynacji wzrokowo-ruchowej a postępami w nauce. Zależność ta potwierdzona została licznymi badaniami w odniesieniu do dzieci normalnie rozwiniętych umysłowo /por.: Kostrzewski i Szlendak 1967 s.63, Tolor, Schulberg 1963 s.26/. W przypadku dzieci upośledzonych umysłowo spostrzeganie wzrokowe traktowane jest jako stosunkowo dobrze rozwinięte, podobnie jak większość elementarnych funkcji percepcyjno-motorycznych /por.: T.Bilikiewicz 1973, G.E.Suchariewa 1969, Z.Szymańska 1969/. Stanowisko to znajduje odzwierciedlenie w metodyce nauczania tej grupy preferującej metody poglądowe.

Poziom rozwoju analityczno-syntetycznych funkcji analizatora wzrokowego, oceniony w oparciu o wyniki badań testem Spionek wynosił w klasach I szkół specjalnych 4;6, w klasach I szkół normalnych 5;6. Podobnie jak w teście Bender-Koppitz, w próbach tych stwierdzono istotne różnice w wynikach uczniów zaliczanych do grupy "+" i "-". W klasach

I szkół specjalnych poziom grupy "+" oceniono na 4;9, grupy "-" na 4;3 / $p=0,05$ /, w klasach I szkół normalnych odpowiednio 6;0 i 4;6 / $p=0,01$ /. Poziom grafomotoryczny uczniów klas I szkół specjalnych wynosił dla grupy "+" 5;6, dla grupy "-" 4;6 / $p=0,01$ /, u uczniów szkół normalnych odpowiednia 6;0 i 5;6 / $p=0,05$ /. Powyższe wyniki potwierdzają zależności ustalone podczas analizy porównawczej wyników testu Bender-Koppitz.

Wykorzystany w badaniach test figur odwróconych Edfeldta określa poziom dojrzałości do nauki pisania i czytania na podstawie zdolności rozróżniania figur zwierciadlanych oraz tendencji do zmian położenia figur w przestrzeni. Analiza porównawcza średnich dla grup "+" i "-" z poszczególnych klas wykazała analogiczne zależności jak w testach Bender-Koppitz i Spionek. Wyniki testu różnicują w sposób istotny uczniów dobrze i źle czytających. W klasach I szkół specjalnych i normalnych różnice między średnimi wyników omawianych grup są istotne na poziomie 0,01. Analiza jakościowa błędów popełnionych przez badanych wykazała bardzo istotne różnice w wynikach grup "+" i "-", w zakresie różnicowania kształtów / $p=0,01$ / oraz istotne różnice w zakresie rozróżniania położenia figur w przestrzeni względem osi pionowej / $p=0,05$ /. Wyniki te zbieżne są z wynikami testu Bender-Koppitz, gdzie również występowało stosunkowo najwięcej błędów zniekształcania figur i rotacji. Nie stwierdzono różnic w wynikach uczniów z grup "+" i "-" w zakresie różnicowania położenia figur w przestrzeni w stosunku do osi poziomej oraz poziomej i pionowej łącznie. Prawdopodobnie jest to spowodowane zbyt małą ilością zadań badających te aspekty spostrzegania.

Jak wynika z przedstawionych danych, percepcja wzrokowa u dzieci upośledzonych umysłowo jest w wielu wypadkach obniżona w stosunku do globalnie opóźnionego rozwoju. Zaburzenie to wpływa w wyraźny sposób na poziom osiągnięć szkol-

nych. Uczniowie napotykalający trudności w opanowaniu umiejętności czytania charakteryzują się istotnie niższym poziomem dojrzałości w zakresie funkcji analityczno-syntetycznych analizatora wzrokowego, koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz aspektu kierunkowego spostrzegania wzrokowego. Różnice poziomu dojrzałości wymienionych funkcji w grupie uczniów upośledzonych umysłowo mających trudności w opanowaniu umiejętności czytania w porównaniu z grupą, która tych trudności nie ujawnia, są zbliżone do różnic stwierdzonych między analogicznymi grupami dzieci normalnie rozwiniętych umysłowo.

DOMINACJA STRONNA, ORIENTACJA KIERUNKOWA I PRZESTRZENNA
A POSTĘPY W NAUCE CZYTANIA DZIECI
UPOŚLEDZONYCH UMYSŁOWO W STOPNIU LEKKIM

Pierwszym badaczem, który przypisywał istotne znaczenie zaburzeniom dominacji stronnej w powstawaniu trudności w nauce czytania był S.Orton /1937/. Autor ten przyjął, że głównym brakiem występującym u osób z trudnościami w uczeniu się jest niezdolność do ukształtowania się dominacji jednostronnej jednej lub drugiej półkuli mózgowej. Podobne stanowisko prezentowali Delacote /1959/ oraz Harris /1956/, który stwierdził, że związek dominacji stronnej z trudnościami w czytaniu przekracza poziom przypadku. Autor ten przypisujący duże znaczenie w powstawaniu trudności w czytaniu i pisaniu lateralizacji niejednorodnej wykazał, że występuje ona u 1/3 dzieci z trudnościami w czytaniu oraz tylko u 1/5 dzieci w populacji nie wyselekcjonowanej. Nad wpływem dominacji niejednorodnej na powstawanie trudności w czytaniu i pisaniu prowadzono bardzo wiele badań, których wyniki nie dały jednak jednoznacznych rozstrzygnięć. Po okresie wieloletnich polemik zaczęła przeważać pogląd, że

zaburzenia lateralizacji odgrywają pewną rolę w powstawaniu trudności w czytaniu i pisaniu lecz przewaga stronna oraz poszczególne jej typy odbiegające od modelu dominacji jednorodnej prawostronnej, podlegają określonym prawom rozwoju. M.Koss /1964/ wykazała, że zarówno lateralizacja nieustalona w zakresie oczu i rąk jak też lateralizacja skrzyżowana mogą być wyrazem niedojrzałości układu nerwowego dziecka, która może wyrównywać się z wiekiem. Zdaniem tej autorki zależność między zaburzeniami lateralizacji a powodzeniem w nauce jest wyraźniejsza w miarę obniżania się ilorazu inteligencji. Badania M.Stambak, V.Monod i J.de Aju-riaguerra /1961/ sugerują, że zaburzenia procesu lateralizacji nie wpływają bezpośrednio na naukę szkolną dzieci lecz rzutują niekorzystnie na funkcje percepcyjno-motoryczne, zaangażowane w czynnościach czytania i pisania. Największe znaczenie w procesie powstawania trudności w opanowaniu tych umiejętności wymienieni autorzy przypisują lewooczości oraz brakowi dominacji stronnej w zakresie oczu.

W badaniach prowadzonych przez autorki niniejszego opracowania, zaburzenia lateralizacji stwierdzono u 3/4 uczniów z klas I szkół specjalnych oraz u około 3/5 uczniów klas I szkół normalnych. Najczęstszym typem zaburzeń dominacji stronnej u uczniów upośledzonych umysłowo była lateralizacja nie ustalona, występująca u około połowy badanych. W związku z opóźnieniem tempa rozwoju, proces kształtowania się dominacji stronnej tych uczniów prawdopodobnie nie został jeszcze zakończony. U dzieci normalnie rozwiniętych umysłowo najczęstszym typem zaburzeń dominacji stronnej była lateralizacja skrzyżowana. Powyższe dane zamieszczono w tabeli 3.

Zaburzenia lateralizacji a postępy w nauce czytania

Lateralizacja	Klasa I szkoły specjalnej			Klasa I szkoły normalnej		
	Ogółem	Grupa "+"	Grupa "-"	Ogółem	Grupa "+"	Grupa "-"
Prawostronna	15	10	1	13	8	2
Lewostronna	3	1	-	1	-	1
Skrzyżowana	14	3	5	13	7	3
Nie ustalona	28	6	19	3	-	1
Razem	60	20	25	30	15	7

Zarówno w zespole uczniów z klas I szkół specjalnych jak i szkół normalnych zaburzenia lateralizacji częściej występowały w grupie "-" niż w grupie "+". W klasach I szkół specjalnych różnica ta okazała się istotna statystycznie /chi kwadrat = 10,36 p = 0,01/. Uzyskane wyniki zbieżne są z omówionymi wynikami M.Koss. Wskazują one, że globalne opóźnienie rozwoju obejmuje również u zdecydowanej większości uczniów z klas I szkół specjalnych proces kształtowania się dominacji stronnej. Lateralizacja nie ustalona stanowi istotny czynnik, utrudniający naukę czytania dzieciom upośledzonym umysłowo.

Wśród wielu funkcji percepcyjno-motorycznych, których prawidłowy rozwój uzależniony jest od niezaburzonej dominacji stronnej, ważne miejsce zajmują orientacja kierunkowa i przestrzenna. Kierunki, jakie przypisujemy przestrzeni /strona prawa, lewa, w dole, nad czymś itp./ nie istnieją w niej obiektywnie, lecz pochodzą z indywidualnych doświadczeń ruchowych, które dzięki uczeniu się wiązane są z odpowiednimi informacjami wzrokowymi i słuchowymi odbieranymi

z przestrzeni. Niezaburzona dominacja stronna wiąże się z uświadomieniem sobie obu stron własnego ciała wraz z ich różnicowaniem. Dopiero po osiągnięciu orientacji w prawej i lewej stronie własnego ciała, dziecko gotowe jest do rzutowania tych kierunków na zewnątrz. W tym okresie kształtuje się tzw. przestrzeń subiektywna /egocentryczna/, związana z odnoszeniem kierunku ułożenia każdego przedmiotu w stosunku do własnej osoby. Stanowi ona etap przejściowy kształtowania się tzw. przestrzeni obiektywnej, związanej z określaniem wzajemnego ułożenia przedmiotów w przestrzeni bez konieczności odnoszenia ich do własnej osoby.

Trudności w prawidłowej orientacji kierunkowej oraz ich związek z niepowodzeniami w nauce dzieci upośledzonych umysłowo ujawnione zostały częściowo w omówionych powyżej wynikach testu A.Edfeldta, badającego tendencję do zmian położenia figur w przestrzeni. Orientacja kierunkowa i przestrzenna badana była ponadto zestawem testów Piageta-Heada /por. dane z tab.2/. Poziom rozwoju tych funkcji u uczniów klas I szkół specjalnych wynosił 6;0, u uczniów klas I szkół normalnych - 8;0. Różnice między wynikami uczniów z grup "+" i "-" w klasach I szkół specjalnych były istotne na poziomie 0,05, w klasach I szkół normalnych na poziomie 0,01. Analiza wyników poszczególnych prób omawianego zestawu wskazuje, że w klasach I szkół normalnych wszystkie próby w istotny sposób różnicują grupę "+" i "-". W klasach I szkół specjalnych istotne różnice wyników uzyskano tylko w I i II próbie Heada /naśladowanie ruchów wykonywanych przez badającego, który siedzi naprzeciw badanego oraz wykonywanie odpowiednich ruchów na ustne polecenie/. Próba III Heada /naśladowanie ruchów przedstawionych na schematycznym rysunku postaci ludzkiej/ oraz próby Piageta /określanie wzajemnego ułożenia trzech przedmiotów na płaszczyźnie/ nie różnicują wyodrębnionych grup. Zarówno dobrze jak i źle czytający uczniowie upośledzeni umysłowo uzyskali niskie wyniki,

uwarunkowane prawdopodobnie zbyt niskim stopniem trudności zadań.

Wyniki badań orientacji lateralnej i przestrzennej zbieżne są więc z wynikami badań percepcji wzrokowej oraz dominacji stronnej. Obniżenie poziomu rozwoju każdej z tych funkcji głębsze w stosunku do globalnego opóźnienia, związanego ze stopniem upośledzenia umysłowego, stanowi istotny czynnik utrudniający postępy w nauce czytania. Zależności te kształtują się podobnie, choć na nieco niższym poziomie istotności jak w grupie dzieci normalnie rozwiniętych umysłowo.

POZIOM ROZWOJU PERCEPCJI SŁUCHOWEJ I UCZENIA SIĘ WZROKOWO-SŁUCHOWEGO A POSTĘPY W NAUCE CZYTANIA DZIECI UPOŚLEDZONYCH UMYSŁOWO /BADANIA PILOTAŻOWE/

Nabycie biegłości w czytaniu uwarunkowane jest między innymi osiągnięciem sprawności w analizie fonetycznej oraz we właściwym jej wykorzystywaniu w percepcji słów. Problem zależności postępów w nauce od poziomu rozwoju percepcji słuchowej ukazany został szczegółowo w pracach H. Spionek /1965, 1970, 1973/. Autorka ta wykazała, że obniżenie sprawności funkcjonalnej analizatora słuchowego występuje u 74% dzieci z niepowodzeniami szkolnymi. Badania T. Gałkowskiego i Z. Kępy /1980/ wskazują, że w populacji dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim zaburzenia percepcji słuchowej ujawnia 76,6% badanych, w tym u około 53% dzieci stwierdza się zaburzenia poważne, związane z opóźnieniem rozwoju tej funkcji o 3-7 lat w stosunku do wieku życia. Z badań E. Szurek /1976/ wynika, że percepcja słuchowa nie odgrywa jednak tak istotnej roli w nauczaniu dzieci upośledzonych umysłowo jak percepcja wzrokowa. W badanym przez tę autorkę zespole uczniów z klas III szkoły specjalnej zaburzenia

percepcji wzrokowej wyraźnie różnicowały dzieci dobrze i źle czytające, podczas gdy zaburzenia percepcji słuchowej występowały w obu tych grupach z podobną częstotliwością. Sytuację tę wyjaśnia E. Szurek dużym naciskiem, jaki w szkole specjalnej dla dzieci upośledzonych umysłowo kładzie się na nauczanie poglądowe, angażujące przede wszystkim percepcję wzrokową.

Jak zaznaczono w wprowadzeniu, stosunkowo mała ilość badań nad rolą percepcji słuchowej w uczeniu się szkolnym dzieci upośledzonych umysłowo związana jest z brakiem odpowiednich metod diagnozy. Wprawdzie w badaniach H. Spionek i E. Szurek bazowano w dużym stopniu na analizie błędów fonetycznych, popełnianych przez dzieci podczas czytania i pisania, to jednak podstawową metodą, w oparciu o którą wnioskowano o stopniu zaburzenia percepcji słuchowej była próba rytmu M. Stambak. Próba ta angażuje słuch muzyczny, którego podłoże fizjologiczne stanowią drugorzędowe okolice kory skroniowej prawej półkuli mózgu, a nie słuch fonemacyjny, związany z funkcjonowaniem pół drugorzędowych kory skroniowej lewej półkuli mózgu. Przedstawione powyżej dane nie są więc w pełni wiarygodne. Przytoczenie ich usprawiedliwia jedynie brak innych badań tego typu w naszym piśmiennictwie.

Próby oceny percepcji słuchowej wykorzystane w badaniach pilotażowych zaczerpnięte zostały, jak zaznaczono uprzednio, ze skali pomiaru podstawowych zdolności szkolnych J. Kostrzewskiego. Zastosowane próby: analizy słuchowej wyrazu, syntezy słuchowej wyrazu oraz słuchowego różnicowania głosek wchodzi w skład części werbalnej skali. Badanie uczenia się wzrokowo-słuchowego przeprowadzono w oparciu o test M. Monroe, w wersji zmodyfikowanej wg sugestii J. Kostrzewskiego. Test ten mierzy pamięć trwałą materiału symbolicznego oraz tempo uczenia się wzrokowo-słuchowego tego materiału. Zważywszy na fakt, że czytanie jest czynnością

angażującą jednocześnie percepcję wzrokową i słuchową, próba ta wydaje się szczególnie przydatna w diagnozowaniu powodzenia w nauce. W badaniach stosowano 5 figur z oryginalnej wersji testu. Modyfikacja dotyczyła zwiększenia ilości prób uczenia się do 10 oraz zmiany kolejności figur podczas odtwarzania ich nazw w poszczególnych próbach, wg układów zaproponowanych przez J.Kostrzewskiego. Wyniki przeprowadzonych badań zamieszczono w tabeli 4.

Jak wynika z tabeli, zastosowane próby stanowiły dla dzieci upośledzonych umysłowo zadania o różnym stopniu trudności. Najwyższe średnie, w stosunku do możliwej do uzyskania maksymalnej ilości punktów uzyskali oni w próbie słuchowego różnicowania głosek. Średnia ogółu badanych 72,36 wskazuje na prawidłowe rozwiązanie około 60% zadań, średnia grupy "+" 75,18 - 63%, średnia grupy "-" 69,54 - na około 58%. Jednocześnie próba ta zróżnicowała grupy "+" i "-" na najniższym poziomie istotności ($p=0,05$). Analiza jakościowa popełnionych błędów ujawniła raczej równomierny ich rozkład w różnicowaniu poszczególnych typów głosek. Próba ta różnicuje wprawdzie dzieci napotyające trudności w czytaniu od dzieci, które tych trudności nie ujawniają, w zastosowanym zestawie wydaje się ona jednak stosunkowo najmniej diagnostyczna.

Próby analizy słuchowej wyrazu i uczenia się wzrokowo-słuchowego stanowiły dla badanej grupy zadania o zbliżonym poziomie trudności /średnie uzyskane w tych próbach przez ogół badanych wskazują na około 51% prawidłowych odpowiedzi/. Test uczenia się wzrokowo-słuchowego znacznie wyraźniej zróżnicował jednak grupy uczniów dobrze i źle czytających /średnia grupy "+" = 34, średnia grupy "-" = 17,45 $p=0,001$ /. Zgodnie z przewidywaniami, próba ta okazała się bardzo diagnostyczna. Podobny poziom istotności różnic między średnimi badanych grup uzyskano w próbie syntezy słuchowej wyrazu. Podczas wykonywania tej próby badani dali

Zaburzenia percepcji słuchowej a postępy w nauce czytania
u dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim

Badana eprawność	Maksymal- na ilość pkt możli- wa do uzyskania	- x ogółu bada- nych	Grupa "+"		Grupa "-"		t	P
			\bar{x}	σ	\bar{x}	σ		
Analiza słuchowa wyrazu	111	57,53	63,28	10,36	51,78	9,09	2,66	0,01
Synteza słuchowa wyrazu	107	23,68	30,64	10,55	16,73	8,17	3,32	0,001
Słuchowe różnicowanie głosek	120	72,36	75,18	5,86	69,54	5,22	2,28	0,05
Uczenie się wzrokowo- -słuchowe	50	25,72	34,00	12,49	17,45	5,78	3,82	0,001

stosunkowo najmniej poprawnych odpowiedzi /około 29% w grupie "+" oraz około 16% w grupie "-"/. Dane te wskazują, że przeprowadzanie syntezy słuchowej jest dla dzieci upośledzonych umysłowo zadaniem najtrudniejszym, wymagającym największej ilości ćwiczeń w procesie nauczania i terapii.

Prezentowane badania potraktowano jako pilotażowe. Dotyczą one niewielkiej grupy badanych pochodzących z jednego tylko zakładu. Przeprowadzone zostały przy użyciu prób wydanych w wersji eksperymentalnej, będących w trakcie dalszych opracowań. Uzyskane wyniki, ze względu na powyższe zastrzeżenia, mają znaczenie jedynie orientacyjne. Wskazują one jednak na bardzo istotną rolę poszczególnych aspektów percepcji słuchowej w nauczaniu czytania dzieci upośledzonych umysłowo. Problem ten wymaga dalszych szczegółowych badań, które stanowiłyby źródło danych inspirujących nowe rozwiązania w zakresie metod nauczania oraz terapii trudności w czytaniu.

PODSUMOWANIE

1. Nauka czytania jest jednym z ważnych zadań szkoły specjalnej dla dzieci upośledzonych umysłowo, stanowi bowiem czynnik sprzyjający prawidłowemu przystosowaniu społeczno-emocjonalnemu. Nieodzownym warunkiem opanowania umiejętności czytania jest dostosowanie programu i metod nauczania nie tylko do ogólnego poziomu zdolności intelektualnych uczniów lecz także do poziomu rozwoju poszczególnych funkcji percepcyjno-motorycznych.

2. Percepcja wzrokowa u dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim jest w wielu przypadkach obniżona w stosunku do globalnie opóźnionego poziomu rozwoju. Uczniowie napotykający trudności w opanowaniu umiejętności czytania charakteryzują się istotnie niższym poziomem dojrzałości w za-

kresie funkcji analityczno-syntetycznych analizatora wzrokowego, koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz aspektu kierunkowego spostrzegania wzrokowego.

3. Globalne opóźnienie rozwoju dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim obejmuje również w zdecydowanej większości przypadków proces kształtowania się dominacji stronnej. Lateralizacja nie ustalona, będąca najczęstszym typem zaburzeń, związanym z opóźnieniem tempa rozwoju stanowi istotny czynnik utrudniający naukę czytania.

4. W procesie kształtowania się orientacji kierunkowej i przestrzennej uczniowie z klas I szkół specjalnych pozostają przeważnie na poziomie tzw. przestrzeni subiektywnej, związanej z odnoszeniem położenia przedmiotów w stosunku do własnej osoby. Trudności w kształtowaniu się przestrzeni obiektywnej tych uczniów, uwarunkowane są zaburzeniami lateralizacji, percepcji wzrokowej i słuchowej oraz ogólnym poziomem sprawności intelektualnej. Poziom rozwoju orientacji kierunkowej i przestrzennej rzutuje w istotny sposób na poziom osiągnięć szkolnych.

5. Percepcja słuchowa, podobnie jak percepcja wzrokowa jest u dzieci lekko upośledzonych umysłowo wyraźnie zaburzona. Uczniowie upośledzeni umysłowo mają poważne trudności w syntezie słuchowej wyrazów. Zaburzenia syntezy słuchowej oraz uczenia się wzrokowo-słuchowego są prawdopodobnie najbardziej diagnostyczne dla powstawania trudności w opanowaniu umiejętności czytania. Zaburzenia analizy słuchowej wyrazów i słuchowego różnicowania głosek, różnicują również uczniów klas I i II na dobrze i źle czytających.

BIBLIOGRAFIA

1. Bond G.L., E.B.Wagner: Teaching the child to read. New York 1960, Macmillan Company.

2. Choynowski M., J.Kostrzewski: Test Bender-Koppitz dla dzieci od 5 do 10 lat, PTHP, Warszawa 1971.
3. Clarke A.M., A.D.B.Clarke: Upośledzenie umysłowe, PWN, Warszawa 1969.
4. Edfeldt A.W.: The Reversal Test. Skandinaviska Testforlaget. Stockholm 1964. Tłum. z przekładu czeskiego M.Bogdanowicza /maszynopis/.
5. Gałkowski T., Z.Kępa: Charakterystyka badanych (w:) Programy nauczania początkowego powszechnych szkół specjalnych w świetle badań, red. I.Stawowy-Wojnar, Warszawa 1980.
6. Guntzburg H.C.: Problemy nauczania w upośledzeniu umysłowym (w:) Clarke A.M., A.D.B.Clarke: Upośledzenie umysłowe, PWN, Warszawa 1969.
7. Gutton Ph.: Apprentissage de la lecture. La dyslexie "Revue de Neuropsychiatrie infantile et d'Hygiene mentale" 1963 nr 7-8.
8. Harris A.J.: Lateral dominance directional confusion and reading disability, "The Journal of Psychology" 1957 nr 2.
9. Koss M.: Manifestation of cerebral dominance and reading retardation in primary grade children. "Journal of Genetic Psychology", 1964, nr 1.
10. Kostrzewski J.: Skala pomiaru podstawowych zdolności szkolnych, WSPS, Warszawa 1976, /maszynopis/.
11. Łuria A.: Podstawy neuropsychologii, PZWL, Warszawa 1976.
12. Nartowska H.: Opóźnienia i dysharmonie rozwoju dziecka, WSiP.Warszawa 1980.
13. Orton S.T.: Reading, Writing and Speech Problems in Children, Now York 1937, W.W.Norton and Company, Inc.
14. Queruel R.: Les debiles moyens peuvent-ils apprendre, a'lire? "Enfance", 1965, nr 4.
15. Sawa B.: Jeżeli dziecko źle czyta i pisze, WSiP, Warszawa 1975.

16. Spionek H.: Zaburzenia psychoruchowego rozwoju dziecka, PWN, Warszawa 1965.
17. Spionek H.: Psychologiczna analiza trudności i niepowodzeń szkolnych, PZWS, Warszawa 1970.
18. Spionek H.: Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne, PWN, Warszawa 1973.
19. Stambak M., V.Monod, J.de Ajuriaguerra: L'efficience motrice et l'organisation spatiale chez les gauchers. "La Psychiatrie de l'Enfant" 1961, nr 1.
20. Suchariewa G.E.: Psychiatria wieku dziecięcego. Klinika oligofrenii, PZWL, Warszawa 1969.
21. Szurek E.: Przyczynek do diagnostyki trudności szkolnych u uczniów szkół specjalnych /dla dzieci lekko upośledzonych umysłowo/, (w:) Diagnostyka psychologiczna w poradnictwie i rehabilitacji, red. K.Klimasiński, Warszawa 1976.
22. Szymańska Z.: Psychiatria wieku dziecięcego i młodzieńczego, PZWL, Warszawa 1969.
23. Tinker M.A.: Problemy efektywnego czytania, PWN, Warszawa 1980.
24. Zakrzewska B.: Reedukacja dzieci z trudnościami w czytaniu i pisaniu, WSiP, Warszawa 1978.
25. Zazzo R.: Metody psychologicznego badania dziecka, t.1, PZWL, Warszawa 1974.