Now Audiofonol, 2025; 14(4): 19–35
DOI: 10.17431/na/209943
CC BY-NC-ND 3.0 PL, © Autorzy

Nowa Audiofonologia®
Prace poglądowe

Przesłano do redakcji: 15.07.2025
Zaakceptowano po recenzji: 26.08.2025
Opublikowano: 08.01.2026

Zaburzenie rozwojowe języka (DLD): definicja, objawy, diagnoza i implikacje kliniczne w świetle klasyfikacji ICD-11

Developmental language disorder (DLD): definition, symptoms, diagnosis, and clinical implications in the context of ICD-11 classification

Hanna Cygan*[A-F], Martyna Bryłka*[A-F]
* Autorki wniosły równy wkład

Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Światowe Centrum Słuchu, Naukowe Centrum Obrazowania Biomedycznego, Warszawa/Kajetany

Wkład autorów:
A Projekt badania
B Gromadzenie danych
C Analiza danych
D Interpretacja danych
E Przygotowanie pracy
F Przegląd literatury
G Gromadzenie funduszy

Streszczenie

Niniejszy artykuł poświęcony jest problematyce zaburzenia rozwojowego języka (DLD). Termin ten zyskał uznanie międzynarodowego środowiska naukowego i klinicznego jako ujednolicona diagnoza dla dzieci wykazujących trwałe trudności językowe o nieznanej etiologii. Zaburzenie to dotyczy dzieci charakteryzujących się opóźnionym rozwojem mowy, trudnościami w rozumieniu i produkcji języka przy prawidłowym słuchu oraz braku niepełnosprawności intelektualnej mogącej tłumaczyć te trudności, a także z wykluczeniem uszkodzeń ośrodkowego układu nerwowego. W artykule została omówiona ewolucja pojęcia DLD, jego formalne ujęcie w klasyfikacji ICD-11 Światowej Organizacji Zdrowia oraz jego znaczenie dla praktyki klinicznej i edukacyjnej w Polsce. Zaprezentowano podstawowe założenia definicyjne i diagnostyczne DLD, jego objawy oraz trudności związane z różnicowaniem go od innych zaburzeń, takich jak spektrum autyzmu. W tekście przedstawiono również rozbieżności terminologiczne istniejące w polskiej literaturze logopedycznej oraz zamieszczono rekomendacje międzynarodowego konsorcjum CATALISE, a także propozycje dostosowania stosowanych w Polsce procedur diagnostycznych i terapeutycznych do współczesnych standardów naukowych.
Słowa kluczowe: zaburzenie rozwojowe języka • DLD • diagnoza • trudności językowe • różnicowanie diagnostyczne • logopedia

Abstract

This article focuses on the issue of Developmental Language Disorder (DLD), a term that has gained recognition within the international scientific and clinical communities as a unified diagnosis for children with persistent language difficulties of unknown origin. DLD affects children who demonstrate delayed speech development and difficulties in both language comprehension and production, despite having normal hearing and no intellectual disability that could explain these difficulties, and in the absence of central nervous system damage. The article discusses the evolution of the DLD concept, its formal inclusion in the ICD-11 classification by the World Health Organization, and its significance for clinical and educational practice in Poland. It outlines the core definitional and diagnostic criteria of DLD, its symptoms, and the challenges in distinguishing it from other disorders, such as autism spectrum disorder. The paper also highlights terminological inconsistencies in Polish speech-language pathology literature, presents the recommendations of the international CATALISE consortium, and proposes adjustments to diagnostic and therapeutic practices in Poland in line with contemporary scientific standards.
Keywords: developmental language disorder • DLD • diagnosis • language difficulties • differential diagnosis • language therapy

Autor korespondencyjny: Martyna Bryłka, Naukowe Centrum Obrazowania Biomedycznego, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, ul. Mochnackiego 10, 02-042 Warszawa; email: m.brylka@ifps.org.pl

Skrót	Rozwinięcie skrótu	Odpowiednik w języku polskim
ADHD	attention deficit hyperactivity disorder	zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi
APD	auditory processing disorder	zaburzenia przetwarzania słuchowego
ASD	autism spectrum disorder	zaburzenia ze spektrum autyzmu
DLD	developmental language disorder	zaburzenie rozwojowe języka
fMRI	functional magnetic resonance imaging	funkcjonalny rezonans magnetyczny
GAP	general all purpose (verbs)	czasowniki ogólnego przeznaczenia
IBE	Instytut Badań Edukacyjnych	–
ICD-11	International Classification of Diseases for Mortality and Morbidity Statistics, 11	Międzynarodowa klasyfikacja chorób i urazów do celów statystyki umieralności i zachorowalności, 11
IRMIK	*Inwentarze rozwoju mowy i komunikacji*	–
JK	*Język i komunikacja* (skala obserwacyjna)	–
OUN	ośrodkowy układ nerwowy	–
SL	statistical learning	uczenie statystyczne
SLI	specific language impairment	specyficzne zaburzenie językowe
SORM	samoistny opóźniony rozwój mowy	–
ToM	theory of mind	teoria umysłu
TRJ	*Test rozwoju językowego*	–

DLD w świetle klasyfikacji ICD-11 i konsensusu naukowego

Zaburzenie rozwojowe języka (ang. *developmental language disorder*, DLD) to termin wprowadzony do literatury naukowej i klinicznej w wyniku międzynarodowego konsensusu specjalistów zajmujących się diagnozą i terapią trudności językowych u dzieci. Ustalenie wspólnej definicji było rezultatem dialogu środowisk naukowych, pedagogicznych i psychologicznych, a także konsultacji ze środowiskiem medycznym. Celem było ujednolicenie nazewnictwa stosowanego przez wszystkie środowiska zajmujące się problematyką zaburzeń rozwoju językowego u dzieci [1]. Termin został przyjęty także w najnowszym wydaniu międzynarodowej klasyfikacji diagnostycznej Światowej Organizacji Zdrowia – International Classification of Diseases for Mortality and Morbidity Statistics, 11 (ICD-11) – z kodem 6A01.2. W klasyfikacji tej DLD umieszczono w grupie „Zaburzenia neurorozwojowe" (ang. *neurodevelopmental disorders*), obok takich rozpoznań jak zaburzenia ze spektrum autyzmu, ADHD czy zaburzenia rozwoju koordynacji ruchowej [2].

Klasyfikacja ICD-11 wskazuje, że DLD charakteryzuje się utrzymującymi się deficytami w zakresie nabywania, rozumienia, tworzenia lub używania języka (mówionego lub migowego), które pojawiają się w okresie rozwojowym, zwykle we wczesnym dzieciństwie, i powodują znaczne ograniczenia w zdolności do komunikowania się. W przypadku DLD zdolność danej osoby do rozumienia, tworzenia lub używania języka jest znacznie poniżej oczekiwanej, biorąc pod uwagę jej wiek. Częstość występowania DLD u dzieci szacuje się na 6–15%. DLD częściej diagnozowane jest u chłopców niż u dziewczynek, choć stosunek płci różni się w zależności od typu próby: w próbach klinicznych wynosi od 2 : 1 do 6 : 1, a w populacyjnych – około 1,3 : 1. Związek z płcią nie jest zatem jednoznaczny [2]. Co istotne, jedno z nowszych badań wykazało brak różnic w częstości występowania zaburzenia DLD u chłopców i dziewczynek, wskazując, że wcześniejsze różnice międzypłciowe mogą wynikać z mniejszej trafności rozpoznań u dziewczynek [3]. Ponadto u chłopców częściej niż u dziewczynek diagnozowane jest współwystępowanie DLD oraz zaburzeń rozwoju dźwięków mowy [2].

Rozwój językowy dzieci z DLD jest opóźniony, jednak trudności nie mają wyłącznie charakteru ilościowego. W wielu przypadkach deficyty nie są kompensowane w trakcie naturalnego dojrzewania układu nerwowego i rozwój funkcji poznawczych, a niektóre funkcje językowe wykazują większe deficyty niż inne. Deficyty mogą obejmować w szczególności fonologię, słownictwo, morfologię i składnię [4]. DLD definiuje się za pomocą zestawu kryteriów włączenia, które mają źródło w standaryzowanych testach zdolności słownikowych, gramatycznych i narracyjnych. Diagnoza DLD wymaga również uwzględnienia kryteriów wykluczenia. Jednym z nich jest niepełnosprawność intelektualna stwierdzona na podstawie diagnozy z wykorzystaniem niewerbalnej skali IQ, która pozwala na pomiar możliwości intelektualnych niezależnych od funkcjonowania językowego [2,4]. W odróżnieniu od klasyfikacji ICD-10, w ICD-11 przedstawiono także kryteria diagnozy w przypadkach współwystępowania DLD z niepełnosprawnością intelektualną. Diagnozy mogą być postawione równolegle, jeśli zdolności językowe danej osoby są znacząco niższe, niż wynikałoby to z ogólnego poziomu funkcjonowania intelektualnego [2]. Kryteria rozbieżności między funkcjami językowymi i niejęzykowymi

wynikają z założenia, że DLD jest specyficzne dla języka. Z drugiej strony, u dzieci z DLD często obserwuje się obniżony poziom uwagi [5], trudności w zakresie funkcji wykonawczych i poznania społecznego, np. teorii umysłu [6]. W konsekwencji deficytów komunikacyjnych, dzieci z DLD często doświadczają trudności w sferze społecznej, emocjonalnej i behawioralnej [7,8]. Kilkanaście razy częściej niż ich rówieśnicy zmagają się z trudnościami w nauce czytania i pisania [1,9] oraz matematyki [10]. Mają trudności w nawiązywaniu i utrzymywaniu przyjaźni [11] oraz są bardziej narażone na doświadczanie klinicznego poziomu lęku oraz na kliniczną depresję [12]. DLD jako zaburzenie neurorozwojowe nie mija samoistnie wraz z wiekiem – przeciwnie, ma tendencję do utrzymywania się przez całe dzieciństwo aż po dorosłość. Szacuje się, że około 75% osób zdiagnozowanych w dzieciństwie nadal spełnia kryteria diagnostyczne w późnym okresie adolescencji [2]. Badania pokazują, że osoby z DLD rzadziej podejmują studia akademickie, częściej wybierają ścieżki edukacji zawodowej [9,13] oraz częściej wykonują pracę w zawodach związanych z niższym statusem społeczno-ekonomicznym [14,15].

Niezwykle istotne jest usystematyzowanie i wprowadzenie do praktyki klinicznej jednolitej terminologii odnoszącej się do zaburzeń językowych u dzieci, których trudności nie mogą być wyjaśnione innymi rozpoznaniami klinicznymi. W polskiej literaturze logopedycznej istnieje duża różnorodność określeń odnoszących się do zaburzeń językowych dzieci o nieznanej etiologii, np. **alalia** [16–19], **alalia prolongata** [20–23], **afazja dziecięca** [24–27], **afazja rozwojowa** [28–32], **niedokształcenie mowy o typie afazji** [33–37] czy **specyficzne zaburzenie językowe (SLI)** [38–41], które poprzedzało obecnie ustalony termin **zaburzenie rozwojowe języka (DLD)** [41–43]. Terminy te bywają używane zamiennie, choć ich definicje często się różnią, co prowadzi do niejasności w odniesieniu do stosowanych kryteriów diagnostycznych i postępowania terapeutycznego [18,41]. Przykładem zainteresowania tym problemem była ogólnopolska konferencja naukowa zatytułowana: „Afazja dziecięca, niedokształcenie mowy o typie afazji, alalia i alalia prolongata oraz SLI/DLD – w kręgu badań i terminologii" [44]. Już sam tytuł wydarzenia naświetla skalę problemu: zestawienie aż sześciu różnych określeń tej samej lub pokrewnej kategorii zaburzeń wskazuje na brak wspólnego stanowiska diagnostycznego i terminologicznego wśród specjalistów. Konferencja, choć stanowiła ważne forum wymiany doświadczeń, unaoczniła paradoks obecny w polskim środowisku logopedycznym i pedagogicznym – jednoczesne funkcjonowanie wielu niejednoznacznych i częściowo pokrywających się terminów, które często różnią się jedynie tradycją użycia, a nie zakresem klinicznym. Na problem ten zwróciła też uwagę Gacka [41], podkreślając potrzebę uporządkowania terminologii stosowanej przez polskich klinicystów oraz wprowadzenia tej kategorii zaburzeń do systemu orzecznictwa edukacyjnego jako podstawy do objęcia dzieci odpowiednim wsparciem.

W zróżnicowanych środowiskach klinicznych i pedagogicznych w Polsce, stykających się z problemem zaburzeń rozwoju językowego, często obserwuje się silne przywiązanie do historycznych terminów diagnostycznych, które nie występują we współczesnych klasyfikacjach. Jednak w przypadku dziedziny ściśle związanej z biologicznymi i psychologicznymi mechanizmami funkcjonowania człowieka, stosowana terminologia powinna odwoływać się do współczesnej wiedzy naukowej. Osiągnięcia naukowe dotyczące patologii rozwoju językowego u dzieci powinny być rozpowszechniane w środowiskach polskich terapeutów i wprowadzane do programów kształcenia klinicystów i pedagogów pracujących z dziećmi. Nawiązując do postulatów Gackiej [41], która wskazuje na potrzebę zainicjowania szerokiej debaty eksperckiej wokół klasyfikacji zaburzeń językowych w Polsce, proponujemy, aby punktem odniesienia dla przyszłych diagnoz klinicznych i edukacyjnych stała się klasyfikacja ICD-11 [2], która w 2025 roku zaczyna obowiązywać jako oficjalny system rozpoznawania jednostek klinicznych w medycynie. Diagnoza medyczna jest w wielu wypadkach punktem wyjścia do postępowania terapeutycznego logopedów i pedagogów. Co ważne, diagnoza medyczna jest także podstawą do formułowania orzeczeń o niepełnosprawności oraz potrzebie kształcenia specjalnego. Z tych powodów klasyfikacja ICD-11 WHO może stać się jasnym wyznacznikiem diagnoz funkcjonowania językowego u dzieci. Wskazana klasyfikacja precyzuje jednostkę *zaburzenie rozwojowe języka* (DLD) i oferuje jasne kryteria włączenia i wykluczenia, eliminując tym samym nieścisłości terminologiczne obecne w dotychczasowym nazewnictwie.

W międzynarodowych środowiskach klinicznych i pedagogicznych problemy terminologiczne były w ostatnich latach intensywnie dyskutowane. Konsorcjum CATALISE, kierowane przez Dorothy Bishop (University of Oxford), w 2016 i 2017 roku opublikowało wyniki badania Delphi z udziałem terapeutów językowych, psychologów i pedagogów edukacyjnych oraz innych specjalistów zajmujących się diagnozą i terapią zaburzeń rozwojowych u dzieci [1,45]. Celem tego międzynarodowego projektu było wypracowanie konsensusu odnośnie terminologii i kryteriów diagnostycznych dotyczących występujących u dzieci zaburzeń językowych o etiologii rozwojowej, pozostających jednocześnie w zgodzie z obowiązującymi klasyfikacjami medycznymi. Motywacją do uzgodnienia nowego terminu w odniesieniu do grupy klinicznej były trudności w diagnozowaniu poszczególnych przypadków. Wcześniej stosowany termin *specyficzne zaburzenie językowe* (ang. *specific language impairment*, SLI) sugerował, że diagnoza nie może być postawiona u dzieci, które przejawiają współwystępujące zaburzenia funkcjonowania poznawczego i społecznego. Jednak w wielu przypadkach obserwuje się towarzyszące zaburzenia w innych sferach funkcjonowania. W związku z tym zaproponowano bardziej inkluzywny termin *developmental language disorder,* czyli *zaburzenie rozwojowe języka*, który uwzględnia współwystępowanie innych trudności, o ile nie są przyczyną wtórnych deficytów językowych. Takie ujęcie pozwala na dostosowanie kryteriów diagnostycznych do rzeczywistych warunków klinicznych, w których dzieci rzadko prezentują „czyste" zaburzenie językowe, bez żadnych innych trudności rozwojowych. Kluczowym kryterium w rozpoznaniu DLD nie jest obecność objawów współwystępujących, ale fakt, że trudności językowe są głównym problemem rozwojowym wpływającym w istotny sposób na codzienne funkcjonowanie dziecka – w sferze edukacyjnej, społecznej i emocjonalnej – oraz nie ustępują bez specjalistycznej pomocy terapeutycznej [1].

Zespół naukowców zrzeszonych w konsorcjum CATALISE opublikował postulaty skierowane do międzynarodowych środowisk klinicystów i naukowców. W krajach anglosaskich specjaliści systematycznie wdrażają sformułowane wskazania, czego efektem jest poprawa jakości i efektywności usług terapeutycznych oferowanych dzieciom z DLD. CATALISE podkreśliło, że stosowanie jednolitej terminologii w odniesieniu do zaburzeń rozwoju językowego u dzieci jest konieczne, by skutecznie i systematycznie rozwijać oddziaływania służące terapii oraz adekwatnie postępować w poszczególnych przypadkach pod względem terapeutycznym i diagnostycznym. Ponadto termin *zaburzenie językowe* (ang. *language disorder*) jest proponowany w odniesieniu do dzieci, których problemy językowe utrzymują się w średnim dzieciństwie i później oraz mają znaczący wpływ na codzienne interakcje społeczne lub postępy w nauce. Zatem rokowanie powinno być kluczowym czynnikiem w definicji zaburzeń językowych. Oznacza to, że termin DLD powinien obejmować takie osoby, których problemy językowe prowadzą do znacznych zaburzeń funkcjonowania, a zaburzenia te z dużym prawdopodobieństwem nie ustąpią bez specjalistycznej pomocy.

Zwrócono także uwagę, że na różnych etapach rozwoju dziecka symptomy wskazujące na występowanie DLD mogą być różne. Ocena rokowań w odniesieniu do poszczególnych dzieci musi zatem uwzględniać czynnik wieku. Uznano także, że zastosowanie terminu *zaburzenie rozwojowe* pozwoli na adekwatne umiejscowienie omawianych przypadków deficytów językowych obok innych zdefiniowanych zaburzeń rozwojowych, takich jak spektrum zaburzeń autystycznych czy ADHD (ang. *attention deficit hyperactivity disorder*) [1].

Diagnoza DLD

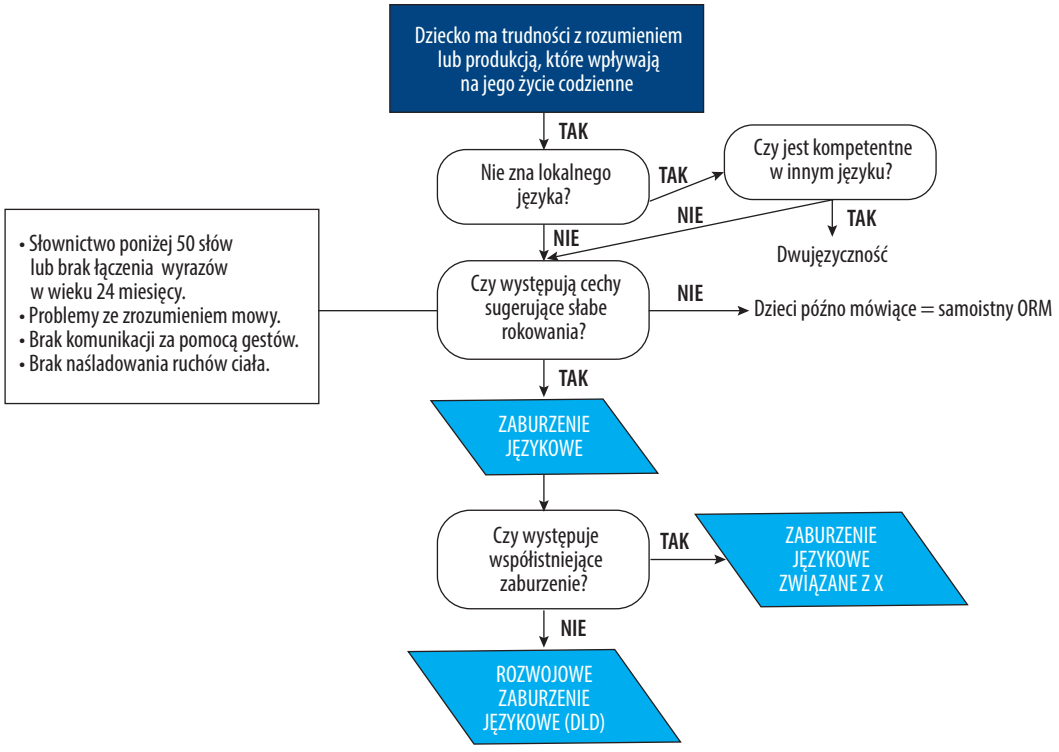
Skuteczna identyfikacja dzieci zagrożonych DLD wymaga zastosowania trafnych, rzetelnych i znormalizowanych narzędzi diagnostycznych umożliwiających obiektywną ocenę poziomu rozwoju językowego w odniesieniu do norm wiekowych. Szczególną trudność diagnostyczną stanowią dzieci poniżej 3 roku życia, u których objawy – takie jak brak gaworzenia, ograniczony rozwój słownictwa czy opóźnione budowanie zdań – mogą, lecz nie muszą, świadczyć o rozwijającym się zaburzeniu. Wiele z takich dzieci w późniejszym okresie nadrabia zaległości i stopniowo osiąga poziom zdolności językowych właściwy dla wieku [1]. Trafność diagnozy poprawia się wraz z wiekiem. Obecność zaburzeń dotyczących większej liczby obszarów funkcjonowania językowego u czterolatków wskazuje na większe prawdopodobieństwo utrzymywania się problemów do wieku szkolnego. W przypadku czterolatków i starszych dzieci szczególnie czułą miarą zaburzeń charakterystycznych dla DLD jest test umiejętności powtarzania zdań, ponieważ dzieci są zdolne do powtórzenia tylko takich konstrukcji składniowych, które znają.

Problemy językowe, które są nadal widoczne w wieku 5 lat i później, prawdopodobnie będą się utrzymywać. Jeśli na tym etapie rozwoju zaburzone jest także rozumienie, możliwość późniejszego wyrównania poziomu językowego jest mało prawdopodobna [1]. W Polsce coraz większą rolę w zobiektywizowanej diagnozie odgrywają standaryzowane testy opracowane z myślą o wczesnym wykrywaniu trudności językowych. *Test rozwoju językowego* (TRJ) [46], opracowany w Instytucie Badań Edukacyjnych (IBE), przeznaczony jest dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym (4;0–8;11 lat); pozwala na ocenę poziomu funkcji językowych istotnych dla rozpoznania DLD. Z kolei *Inwentarze rozwoju mowy i komunikacji* (IRMIK) [47] są wartościowym narzędziem w przypadku dzieci młodszych, u których rozwój języka dopiero się kształtuje. Narzędzie to umożliwia ocenę postępów w nabywaniu mowy oraz identyfikację opóźnień w rozwoju komunikacyjnym już we wczesnym dzieciństwie. Zarówno TRJ, jak i IRMIK są narzędziami wystandaryzowanymi i znormalizowanymi, opartymi na danych zebranych na reprezentatywnej próbie dzieci polskojęzycznych, co pozwala na rzetelne porównanie wyników jednostkowych z normami populacyjnymi.

Niestety w Polsce nie zostały jeszcze opracowane znormalizowane narzędzia pozwalające na ocenę rozwoju językowego w odniesieniu do norm wiekowych przeznaczone dla dzieci w wieku szkolnym (po ukończeniu 8 lat i 11 miesięcy). Brakuje też wystandaryzowanych testów diagnostycznych dla młodzieży. Tworzy to istotną lukę w systemie rozpoznawania DLD i utrudnia nie tylko trafne diagnozowanie, lecz także skuteczne monitorowanie postępów i planowanie terapii. W rezultacie dzieci z DLD, mimo objęcia terapią we wczesnym dzieciństwie, często nie otrzymują adekwatnego wsparcia na późniejszych etapach edukacji. Luka ta sprawia, że dzieci z DLD, których trudności – szczególnie w zakresie składni czy morfologii – nie są bardzo nasilone, mogą w wieku szkolnym zostać błędnie zaklasyfikowane jako dzieci z dysleksją, trudnościami emocjonalnymi, niską motywacją lub niskimi możliwościami poznawczymi. Wstępną próbę wypełnienia tej luki stanowi skala obserwacyjna *Język i komunikacja* (JK) [48], opracowana w Pracowni Testów Edukacyjnych IBE, której wersja pilotażowa zawiera obecnie normy dla klasy I szkoły podstawowej. Planowane jest rozszerzenie norm dla klas II–VI, jednak należy podkreślić, że nie jest to test diagnostyczny w ścisłym tego słowa znaczeniu, lecz narzędzie przeznaczone dla nauczycieli, umożliwiające ocenę zachowań językowych dziecka w kontekście szkolnym. Skala ta nie bada funkcjonowania językowego dziecka, a jedynie pozwala na subiektywną ocenę jego kompetencji komunikacyjnych w środowisku szkolnym.

Stosowanie wystandaryzowanych narzędzi diagnostycznych jest sprawą zasadniczą, ponieważ zaburzenia językowe mają często charakter niejawny – szczególnie gdy dotyczą głównie rozumienia i gdy nie towarzyszą im inne widoczne deficyty, a artykulacja pozostaje prawidłowa. W przypadku dzieci z opóźnionym rozwojem mowy rodzice często uznają rozpoczęcie mówienia za dowód nadrobienia zaległości i rezygnują z dalszej obserwacji, natomiast u dzieci w wieku wczesnoszkolnym występuje zjawisko tzw. pozornego wyzdrowienia (ang. *illusory recovery*), gdy deficyty fonologiczne, leksykalne i składniowe stają się mniej zauważalne, choć wciąż utrzymują się na poziomie niższym niż u rówieśników i mogą pozostać nierozpoznane bez odniesienia do norm [49].

W celu postawienia diagnozy DLD oprócz oceny funkcjonowania językowego niezbędna jest pogłębiona ocena różnicowa, wykluczająca obecność innych zaburzeń



Rycina 1. Schemat diagnostyczny trudności językowych u dzieci – adaptacja graficzna na podstawie Bishop i wsp. [1]. Opis: Rysunek przedstawia przetłumaczony i zaadaptowany do polskich warunków schemat decyzyjny dotyczący diagnozy trudności językowych u dzieci, opracowany przez Bishop i wsp. Uwzględnia on kluczowe pytania dotyczące znajomości języka lokalnego, kompetencji w innym języku, obecności objawów sugerujących słabe rokowania oraz współwystępujących zaburzeń neurorozwojowych. Na podstawie odpowiedzi możliwe jest rozróżnienie dzieci z samoistnym opóźnionym rozwojem mowy (SORM) i dzieci z zaburzeniem językowym – w tym z DLD lub zaburzeniem językowym związanym z innym rozpoznaniem (np. zespołem Downa, ASD). Po lewej stronie schematu wymieniono symptomy ostrzegawcze wskazujące na większe ryzyko wystąpienia trwałych trudności językowych.

Figure 1. Diagnostic flowchart for language difficulties in children – graphic adaptation based on Bishop et al. [1]. Note: The figure presents a translated and graphically adapted decision-making flowchart for diagnosing language difficulties in children, originally developed by Bishop and colleagues. It incorporates key questions regarding knowledge of the local language, competence in another language, the presence of indicators suggesting poor prognosis, and co-occurring neurodevelopmental conditions. Based on the responses, it allows differentiation between children who are late bloomers (with resolving difficulties) and those with a language disorder – including DLD or a language disorder associated with another condition (e.g., Down syndrome, ASD). On the left side of the diagram, early warning signs associated with a higher risk of persistent language difficulties are listed.

neurologicznych, rozwojowych lub sensorycznych, które mogą tłumaczyć obserwowane trudności językowe. Zgodnie z klasyfikacją ICD-11, DLD diagnozuje się wyłącznie wtedy, gdy deficyty językowe nie są skutkiem rozpoznawalnego stanu biomedycznego – takiego jak uraz mózgu, afazja nabyta w dzieciństwie (w tym afazja padaczkowa), choroby neurodegeneracyjne, porażenie mózgowe, epilepsja, ograniczenia językowe wynikające z niedosłuchu [50], zespoły genetyczne, niepełnosprawność intelektualna czy zaburzenia ze spektrum autyzmu [2]. We wszystkich tych przypadkach istnieje możliwy do zaobserwowania związek między stanem medycznym a trudnościami językowymi, dlatego wymagają one odrębnego podejścia diagnostycznego i terapeutycznego. W takich sytuacjach stosuje się raczej rozpoznanie wtórnego zaburzenia języka przypisanego obok diagnozy stanu podstawowego. ICD-11 podkreśla ponadto, że regres wcześniej nabytych umiejętności językowych nie jest typowy dla DLD. Utrata pierwszych słów w drugim roku życia, połączona z wycofaniem społecznym i spadkiem kompetencji komunikacyjnych, a tym bardziej zanik umiejętności językowych po 3 roku życia, może wskazywać raczej na zaburzenia ze spektrum autyzmu lub inne poważne zaburzenia neurologiczne, takie jak encefalopatia czy choroby neurodegeneracyjne [2].

Istotne jest również rozróżnienie DLD i opóźnionego wystąpienia pierwszych słów u dziecka. Jak podkreśla Bishop i wsp. [1], u dzieci późno mówiących (ang. *late bloomers*), czyli tych, u których występuje samoistne/proste opóźnienie rozwoju mowy, nie obserwuje się zazwyczaj objawów sugerujących występowanie głębszych zaburzeń rozwoju językowego, takich jak problemy z rozumieniem mowy, brak komunikacji gestowej (np. wskazywania, kiwania głową), brak naśladownictwa ruchowego czy trudności z łączeniem słów po 24 miesiącu życia (patrz **rycina 1**). Dzieci te często nadrabiają opóźnienie spontanicznie, bez utrzymywania się objawów w wieku przedszkolnym. Czynnikiem pogarszającym rokowania jest natomiast m.in. pozytywny wywiad rodzinny w kierunku trudności językowych

lub dysleksji, niska responsywność społeczna, a także zakłócenia obejmujące wiele aspektów języka – im więcej obszarów funkcjonowania językowego jest zaburzonych, tym wyższe prawdopodobieństwo utrzymywania się trudności w wieku szkolnym. W świetle badań Jastrzębowskiej i wsp. [51] u dzieci z DLD najczęściej (92,3%) obserwuje się długotrwały brak mowy, po którym rozwój językowy nadal przebiega nieprawidłowo, natomiast wśród dzieci późno mówiących prawie 60% po okresie milczenia zaczyna mówić prawidłowo, a tylko około 40% prezentuje nieprawidłowy rozwój mowy mimo początkowego opóźnienia. Różnica między tymi grupami dotyczy więc nie tylko momentu pojawienia się mowy, lecz przede wszystkim dalszego przebiegu jej rozwoju i zakresu trudności.

Co ważne, zespół CATALISE stwierdził, że niski poziom zdolności niewerbalnych nie wyklucza diagnozy DLD. W wielu przypadkach język może być wybiórczo upośledzony u dziecka ze zdolnościami niewerbalnymi w normie, jednak duża rozbieżność między zdolnościami niewerbalnymi i werbalnymi nie jest wymagana do zdiagnozowania DLD. W praktyce oznacza to, że dzieci z niskimi zdolnościami niewerbalnymi, które nie spełniają kryteriów niepełnosprawności intelektualnej [52], mogą być włączone jako przypadki DLD. Ponadto niski poziom funkcjonowania niewerbalnego pogarsza rokowania odnośnie skuteczności terapii językowej [53]. Wskazano także, że u wielu dzieci z DLD obecne są zaburzenia współwystępujące, które mogą modyfikować zarówno wzorzec trudności dziecka, jak i jego reakcję na interwencję, choć ich związek przyczynowy z problemami językowymi nie jest jasny. Należą do nich: problemy z koncentracją uwagi (ADHD), problemy motoryczne (rozwojowe zaburzenie koordynacji ruchowej), problemy z czytaniem i pisownią (dysleksja rozwojowa), problemy artykulacyjne, ograniczenia zachowań adaptacyjnych i/lub behawioralnych oraz zaburzenia emocjonalne.

Należy zatem podkreślić, że obecność innej diagnozy neurorozwojowej nie wyklucza DLD. Te same problemy mogą być różnie określane w zależności od specjalisty, z którym dziecko się spotyka. Na przykład, to samo dziecko może uzyskać różnorodne diagnozy w wyniku oceny dokonanej przez odmiennych specjalistów: diagnoza DLD stwierdzona przez logopedę, dysleksji przez nauczyciela, ADHD przez pediatrę lub zaburzeń przetwarzania słuchowego (APD) przez audiologa. W przypadku tej ostatniej kategorii diagnostycznej, dotyczącej centralnych zaburzeń przetwarzania słuchowego, związek z zaburzeniami językowymi nie został w pełni określony. Należy jednak pamiętać, że dzieci, które otrzymują tę diagnozę, często mają współwystępujące problemy językowe wymagające specjalistycznej oceny w kierunku DLD [54,55].

DLD to niejednorodna kategoria, która obejmuje szeroki zakres problemów, a przypadki indywidualne różnią się pod względem natężenia poszczególnych trudności. Z tego powodu, a także ze względu na zmienność objawów w czasie, nie zdołano opracować spójnej klasyfikacji wyróżniającej podtypy zaburzenia DLD. W planowaniu terapii należy zatem u każdego dziecka indywidualnie uwzględnić główne obszary wymagające interwencji. CATALISE zaproponowało, aby wskazania służące planowaniu interwencji były formułowane w odniesieniu do poszczególnych aspektów funkcjonowania językowego: fonologii, składni, słownika, dyskursu oraz pragmatycznych aspektów języka [1].

Objawy DLD

Poniżej prezentujemy informacje na temat charakterystycznych objawów DLD w głównych obszarach funkcjonowania językowego. Trudności językowe dotyczą zarówno aspektów rozumienia, jak i produkcji wypowiedzi. Współczesne badania wskazują, że w przypadku większości dzieci z DLD obserwowane trudności dotyczą wszystkich bądź większości obszarów funkcjonowania językowego [1]. Zaburzenia przejawiające się w nieprawidłowych realizacjach językowych są najczęściej obecne także w sferze rozumienia [56,57]. Potwierdzają to też wyniki badania własnego przeprowadzonego w Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu z udziałem 41 dzieci w wieku 6;6–8;11 lat z rozpoznaniem DLD, ocenianych za pomocą TRJ. Średni wynik na skali staninowej dla rozumienia wynosił 2,27, a dla produkcji 2,02, przy medianie równej 2 dla obu skal, co odpowiada przedziałowi od 4. do 10. centyla. Wskazuje to na istotne obniżenie funkcjonowania językowego w obu tych zakresach, a więc na zaburzenia o charakterze globalnym, a nie selektywnym.

W przypadku trudności fonologicznych nieprawidłowości w użyciu fonemów są powiązane z trudnościami w przetwarzaniu fonologicznym i uczeniu się sekwencji fonetycznych tworzących słowa. Zasób słownictwa czynnego jest ściśle powiązany ze słownikiem biernym, a rozumienie konstrukcji składniowych i złożonych wypowiedzi jest warunkiem do tworzenia prawidłowych wypowiedzi. Wymienione aspekty wiedzy językowej są także podstawą do poznania pragmatycznych aspektów użycia języka w naturalnych interakcjach społecznych i budowaniu kompetencji komunikacyjnej.

Fonologia

W odniesieniu do fonologii najbardziej spójnym objawem są ekspresyjne problemy fonologiczne: trudności w produkcji mowy, które mają podłoże językowe, a nie wynikają z zaburzeń motorycznych lub fizycznych nieprawidłowości artykulatorów. Ten rodzaj problemów jest identyfikowany, gdy dziecko nie rozróżnia w mowie dźwięków, które są używane do kontrastowania znaczeń w danym języku, np. gdy dziecko mówi „wata" zamiast „mata". Każde z tych słów niesie ze sobą znaczenie, ale ich bliskość brzmieniowa powoduje błędne zastąpienie jednego słowa drugim. Błędy fonologiczne tego rodzaju – czyli substytucje (np. zastępowanie głoski „r" przez „l", jak w „lowel" zamiast rower), delecje (np. opuszczanie głoski, jak w „aba" zamiast żaba) czy asymilacje (np. upodobnianie jednej głoski do drugiej, jak w „fafa" zamiast szafa lub „avafka" zamiast agrafka) – są typowe we wczesnym okresie rozwoju mowy. Jednak gdy utrzymują się po 5 roku życia, należy rozważyć diagnozę DLD, szczególnie jeśli towarzyszą im inne trudności językowe. W przypadkach izolowanych problemów fonologicznych (tj. bez deficytów semantycznych, morfosyntaktycznych czy pragmatycznych) zwykle diagnozowane jest zaburzenie rozwoju mowy, czyli dyslalia, a interwencja logopedyczna ukierunkowana na trening artykulatorów przynosi szybkie i pozytywne rezultaty.

W DLD natomiast, kiedy problemy fonologiczne współwystępują z innymi deficytami językowymi, rokowanie jest mniej korzystne [1].

Badania empiryczne potwierdzają skalę i znaczenie tego problemu. Zgodnie z wynikami badań Deevy i wsp. [58] oraz Shriberga i wsp. [59] aż 83–86% dzieci z DLD wypada poniżej normy w standaryzowanych testach produkcji mowy, mimo braku zaburzeń motoryki aparatu mowy. Trudności te objawiają się także na poziomie przetwarzania fonologicznego – dzieci z DLD gorzej radzą sobie z dzieleniem słów na sylaby, tworzeniem rymów, rozpoznawaniem pierwszych głosek w słowie, a także z organizacją i stabilnością sekwencji głosek i sylab. Analizy dotyczące polskojęzycznych dzieci z DLD wskazują, że występujące u nich problemy fonologiczne mają szeroki zakres – dominują substytucje głosek (ponad 80% błędów), a błędy pojawiają się szczególnie w głoskach o złożonej strukturze (np. szumiących, nosowych, palatalizowanych). U dzieci tych pojawiają się także nietypowe zjawiska fonetyczne, takie jak głoski protetyczne (np. „pfopa" zamiast woda, „pśano" zamiast siano), głoski przejściowe (np. „mijut" zamiast miód, „pijes" zamiast pies) czy głoski wstawne (np. „wlengla" zamiast węgla, „pawanie" zamiast pawie), a wymowa jest niestabilna – te same głoski mogą być raz realizowane poprawnie, a innym razem zniekształcane. Co istotne, trudności te wynikają nie z problemów motorycznych, lecz z zaburzeń przetwarzania słuchowego i braku stabilnych reprezentacji fonologicznych [60].

Ponadto coraz więcej badań sugeruje, że podstawą fonologicznych trudności u dzieci z DLD może być deficyt w uczeniu się sekwencyjnym – procesie kluczowym dla internalizacji i automatyzacji wzorców językowych. Dzieci te mają trudności z wykrywaniem i powtarzaniem sekwencji dźwięków, co utrudnia im tworzenie stabilnych reprezentacji fonologicznych [61–63]. W konsekwencji mowa dziecka może być zdezorganizowana, trudna do zrozumienia, a tempo rozwoju językowego – znacząco spowolnione. Zaburzenia fonologiczne w DLD mają więc charakter systemowy – wpływają nie tylko na artykulację, lecz także na rozwój słownictwa, morfologii, a w dalszej perspektywie również na umiejętności czytania i pisania. Ich obecność stanowi ważny wskaźnik diagnostyczny i wymaga interwencji terapeutycznej opartej na podejściu fonologicznym, uwzględniającym nie tylko wymowę, ale także świadomość dźwiękową, rytmiczną i sekwencyjną strukturę języka.

Słownik

Wiele dzieci z DLD ma trudności z użyciem właściwych słów w trakcie rozmowy lub podczas realizacji zadania językowego pomimo pewnej znajomości ich znaczenia [1,64]. Inne dzieci mają ograniczoną wiedzę na temat znaczeń słów, posługują się ograniczoną ich liczbą i mają niższy poziom fluencji słownej [65]. Dziecko może mieć trudności z rozumieniem wielu znaczeń słów i/lub używać ograniczonego słownictwa. Wśród dzieci angielskojęzycznych ostatni problem został szczególnie zauważony w przypadku użycia czasowników. Dzieci z trudnościami słownikowymi wykazują wyraźnie ograniczony zakres użycia czasowników i najczęściej posługują się tzw. czasownikami ogólnego przeznaczenia (ang. *general all purpose (GAP) verbs*), jak: *go*, *get, put*, *make*, *do* [66].

Zakres słownika dziecka na wczesnym etapie rozwoju językowego jest ważnym predyktorem późniejszych trudności rozwoju kompetencji językowych. W badaniach wykazano, że liczba słów produkowanych przez dzieci w wieku 24 miesięcy prognozuje rozwój syntaktyczny i morfosyntaktyczny w wieku 30 miesięcy. W szczególności słownictwo zawierające mniej niż: 2 czasowniki w wieku 24 miesięcy, 10 czasowników w wieku 27 miesięcy i 46 czasowników w wieku 30 miesięcy wskazuje na istotne prawdopodobieństwo późniejszej diagnozy DLD [67]. Polskojęzyczne dzieci z ryzykiem DLD również wykazują wyraźne trudności w zakresie słownictwa. Mają istotnie mniejszy niż ich rówieśnicy zasób słownictwa czynnego i biernego, szczególnie w zadaniach wymagających samodzielnej produkcji językowej [68]. Deficyty są widoczne nie tylko w zadaniach prostych, jak nazywanie czy rozpoznawanie pojedynczych słów, lecz także w zadaniach bardziej złożonych, takich jak opis sceny.

W literaturze opisano dwa procesy, które odgrywają zasadniczą rolę w przyswajaniu słownictwa: szybkie mapowanie (ang. *fast mapping*) i wolne mapowanie (ang. *slow mapping*). Szybkie mapowanie to proces wstępnego skojarzenia formy słowa (jego brzmienia) z jego znaczeniem, który może zajść już po jednej ekspozycji [69,70]. Jednak sam proces szybkiego mapowania nie wystarcza do trwałego przyswojenia słowa – potrzebne jest również wolne mapowanie, czyli wielokrotne i zróżnicowane ekspozycje, które pozwalają dziecku na pogłębianie i uszczegóławianie reprezentacji semantycznej [71]. Dzieci i młodzież z DLD mają deficyty w obu tych procesach: trudniej przyswajają nowe słowa na podstawie jednorazowego kontaktu, a utrwalenie znaczenia wymaga u nich większej liczby powtórzeń i szerszego kontekstu. Badania pokazują, że dzieci z DLD potrzebują aż o 39% więcej ekspozycji na nowe słowo, aby osiągnąć poziom utrwalenia porównywalny z rówieśnikami o typowym rozwoju językowym [72]. Zarówno trudności w szybkim, jak i wolnym mapowaniu zostały potwierdzone w badaniach z udziałem dzieci w wieku szkolnym i młodzieży [73–74]. Konsekwencją tych trudności jest nie tylko wolniejsze tempo przyswajania słów, lecz także słabsze zrozumienie relacji między słowami oraz mniejsza elastyczność w użyciu języka. W praktyce oznacza to, że dzieci z DLD mogą nie rozumieć niuansów semantycznych (np. wieloznaczności czy metafor), mieć trudności z dopasowaniem słów do kontekstu sytuacyjnego lub nie potrafić znaleźć właściwego słowa w sytuacji komunikacyjnej. Problemy leksykalne przekładają się również na inne obszary językowe: ograniczony zasób słownictwa utrudnia budowanie złożonych wypowiedzi, a także wpływa na rozwój morfosyntaktyczny i narracyjny. Dlatego właśnie ocena zasobu słownictwa i wspieranie jego rozbudowywania powinny znajdować się wśród podstawowych elementów diagnozy i terapii dzieci z DLD.

Morfosyntaktyka

Morfosyntaktyka obejmuje wiedzę na temat relacji między elementami morfologicznymi i syntaktycznymi w zdaniu. Z tym obszarem związane są najbardziej charakterystyczne trudności występujące w DLD. Elementy morfologiczne odnoszą się do umiejętności tworzenia i poprawnej odmiany wyrazów – zgodnie z regułami gramatycznymi danego języka. Syntaktyka dotyczy organizacji wyrazów

w zdania według zasad ich porządkowania, umożliwiających wyrażenie zależności między nimi. Tworzenie zdań zgodnych z regułami gramatyki danego języka wymaga uwzględnienia elementów morfologicznych różnicujących formy gramatyczne.

W przypadku dzieci z DLD obserwuje się opóźniony rozwój gramatyczny, który przejawia się w postaci uproszczonych, krótkich zdań, zawierających błędy w odmianie czasowników i rzeczowników [4,65,75,76]. W odróżnieniu od dzieci z innymi trudnościami językowymi, dzieci z DLD wykazują szczególną trudność w internalizowaniu reguł gramatycznych. Z tego powodu spontaniczne uczenie się jest znacznie ograniczone, a nabycie oczekiwanej wiedzy z zakresu gramatyki wymaga specjalistycznej terapii [77]. Opóźnienia w rozwoju umiejętności budowania zdań pojawiają się już na wczesnym etapie. U dzieci z DLD obserwuje się wydłużenie okresu fazy dwuwyrazowej [78]. Badania podłużne wykazały, że umiejętność łączenia dwóch słów w wieku 2,5 roku oraz trzech słów w wieku 3 lat jest predyktorem dalszego rozwoju językowego [79]. Trudności morfosyntaktyczne mają także tendencję do utrzymywania się przez kolejne lata rozwoju, niezależnie od poziomu intelektualnego czy dostępu do stymulacji językowej [4]. Objawiają się one m.in. w postaci niepoprawnej odmiany czasowników, pomijania końcówek fleksyjnych, stosowania uproszczonych struktur składniowych czy problemów z rozumieniem złożonych wypowiedzi.

U polskojęzycznych dzieci z DLD obserwuje się ponadto liczne błędy w tworzeniu poprawnych związków wyrazowych wymagających odmiany (przez osoby, liczby, rodzaj, czas), ujednolicanie tematów fleksyjnych oraz błędne użycie końcówek deklinacyjnych i koniugacyjnych, np. „bo oni śom głodni", „nie mają ksydł", „natego myje małem czyste" [80]. Dzieci z DLD używają głównie rzeczowników (np. pies, dom) i czasowników (np. je, biegnie), natomiast inne części mowy, takie jak przymiotniki (np. duży, ładny), przyimki (np. na, pod), zaimki (np. on, tamten, to), liczebniki (np. dwa, pięć) czy spójniki (np. i, bo, że), pojawiają się w ich wypowiedziach rzadko lub wcale. Charakterystyczne dla DLD są także trudności w budowaniu zdań złożonych, czyli takich, które składają się z dwóch lub więcej połączonych wypowiedzeń. Dzieci te rzadko stosują:

- zdania względne (np. „To jest chłopiec, który biega") – trudność sprawia wprowadzenie dodatkowej informacji o podmiocie;
- zdania okolicznikowe (np. „Nie pójdę, bo pada deszcz") – problematyczne jest użycie spójników wskazujących na przyczynę, cel, czas itp.;
- zdania dopełnieniowe (np. „Myślę, że ona przyjdzie") – często pomijają spójniki lub upraszczają konstrukcję.

Ponadto często obserwuje się błędy w zgodzie gramatycznej (np. „ona był" zamiast „ona była") oraz brak umiejętności stosowania rekursji składniowej, czyli wbudowywania jednej struktury składniowej w drugą (np. „Dziewczynka, która niesie plecak, biegnie do szkoły" – tworzenie zdań z zagnieżdżonymi konstrukcjami nie leży w zakresie możliwości dzieci z DLD). Wśród dzieci angielskojęzycznych największe trudności obserwowane są w zakresie zdań dopełnieniowych, podczas gdy zdania względne i okolicznikowe są przyswajane nieco łatwiej [81]. W języku polskim wypowiedzi dzieci z DLD często ograniczają się do zdań prostych, zawierających maksymalnie kilka wyrazów. Ich wypowiedzi cechuje też: pomijanie spójników, niepoprawny szyk wyrazów oraz błędne związki syntagmatyczne, np.: „bo citać", „bo bendzie nie widać", „bo lobi myśka kupy". Zamiast logicznych ciągów przyczynowo-skutkowych pojawiają się powtórzenia, zdania puste informacyjnie lub zniekształcone konstrukcje z użyciem wyłącznie spójnika „bo" [82]. Znaczenie i zakres trudności morfosyntaktycznych zostało potwierdzone również w badaniach z wykorzystaniem wystandaryzowanych narzędzi diagnostycznych. W badaniu własnym przeprowadzonym w Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu z udziałem grupy 41 dzieci z DLD w wieku 6;6–8;11 lat, z wykorzystaniem TRJ, odsetek dzieci z DLD, które uzyskały bardzo niskie lub najniższe wyniki, wynosił: 68,3% w zakresie powtarzania zdań, 63,4% w rozumieniu zdań i 51,2% w zakresie odmiany wyrazów. Dane te wskazują, że deficyty morfosyntaktyczne są głębokie i mają istotny wpływ na funkcjonowanie językowe tych dzieci.

Opisane trudności morfosyntaktyczne stanowią jedno z najbardziej stabilnych kryteriów diagnostycznych w DLD, a ich występowanie – w szczególności w połączeniu z trudnościami fonologicznymi i leksykalnymi – powinno kierować uwagę diagnostów na potrzebę pogłębionej oceny językowej oraz zastosowania wieloaspektowej interwencji terapeutycznej. Co jednak należy podkreślić, choć terapie ukierunkowane na rozwój struktur gramatycznych przynoszą efekty, to tempo poprawy u dzieci z DLD jest znacznie wolniejsze niż dzieci z innymi typami trudności językowych [77]. Ponadto problemy z zakresu morfosyntaktyki są nie tylko trwałe, lecz także silnie powiązane z ogólnym poziomem funkcjonowania językowego dziecka i jego możliwościami w zakresie komunikacji, edukacji i relacji społecznych [1,4]. Nie ograniczają się jedynie do poziomu formy językowej – mają także bezpośredni wpływ na zdolność dziecka do uczestniczenia w rozmowach, opowiadania historii, formułowania argumentów oraz na przebieg procesu edukacji szkolnej, podczas którego język dydaktyczny wymaga sprawnego posługiwania się złożoną składnią i precyzyjną gramatyką [13,82].

Jak zauważa Otapowicz [83], dzieci z DLD charakteryzuje nie tylko ograniczony zasób struktur gramatycznych, lecz także wolniejsze tempo przetwarzania językowego, z czym z kolei wiążą się trudności w rozumieniu i formułowaniu złożonych wypowiedzi i co ma bezpośrednie konsekwencje edukacyjne. Z tego względu skuteczna interwencja ukierunkowana na rozwój fleksji i składni stanowi główny cel w terapii dzieci z DLD, zwłaszcza w przypadku języków fleksyjnych, takich jak polski. Dlatego tak istotne jest, aby logopedzi, nauczyciele i terapeuci znali aktualne, empirycznie potwierdzone metody pracy nad tymi trudnościami, dostosowane do wieku, poziomu rozwoju oraz specyfiki języka, w jakim dziecko się komunikuje. W przypadku języka polskiego, który charakteryzuje się bogatą morfologią i dużą swobodą szyku wyrazów, trudności te przybierają szczególnie złożony charakter. Dzieci z DLD mogą mieć trudność z poprawnym użyciem końcówek deklinacyjnych, czasowych czy aspektowych, co często prowadzi do niezrozumienia intencji ich wypowiedzi przez rozmówcę. Na przykład wypowiedzi takie jak „Ona jeść obiad" czy „Kotek widzieć pies", są nie tylko niepoprawne

Tabela 1. Podsumowanie charakterystycznych objawów DLD
Table 1. Summary of characteristic symptoms of DLD

Aspekt językowy	Charakterystyczne objawy DLD
1. Fonologia	• trudności w różnicowaniu dźwięków • trudności z sekwencjami dźwięków • zaburzenia przetwarzania fonologicznego • niska stabilność reprezentacji fonologicznych • zaburzenia wymowy
2. Słownik	• deficyty w szybkim i wolnym mapowaniu słów • ograniczone słownictwo • trudności z użyciem czasowników • potrzeba większej liczby ekspozycji na nowe słowa
3. Morfosyntaktyka	• ograniczone przyswajanie reguł gramatycznych • opóźniony rozwój gramatyczny • uproszczone struktury zdań • trudności z budowaniem i rozumieniem zdań złożonych • błędy fleksyjne
4. Narracja	• krótsze narracje (mniej zdań, krótszy tekst) • mniej rozbudowana treść narracji (mało szczegółów, słabo rozwinięta akcja, mało wątków, brak opisu bohaterów, przyczyn, skutków) • mniejsza różnorodność leksykalna • niższa poprawność gramatyczna • uproszczone konstrukcje składniowe

gramatycznie, lecz także zaburzają przekaz znaczeniowy i wpływają negatywnie na odbiór społeczny dziecka.

W przeciwieństwie do terapii nakierowanej na budowanie słownictwa czy poprawę umiejętności pragmatycznych, praca nad morfosyntaktyką wymaga od terapeuty bardziej precyzyjnego planowania, głębokiej analizy błędów oraz znajomości rozwoju składniowego dziecka. Co więcej, poprawa w zakresie gramatyki często zachodzi wolniej i mniej spektakularnie – efekty terapii mogą być widoczne dopiero po wielu tygodniach systematycznej pracy, a generalizacja umiejętności do spontanicznych wypowiedzi bywa ograniczona [84]. Mimo tych trudności, badania pokazują, że dobrze zaprojektowane interwencje przynoszą realne efekty, szczególnie gdy są oparte na aktualnej wiedzy naukowej oraz dostosowane do poziomu rozwoju dziecka [81,85]. Z perspektywy klinicznej jednym z głównych wyzwań jest trafne dobranie metody terapeutycznej do konkretnego profilu językowego dziecka. Jak wykazano w badaniach Yodera i wsp. [86], skuteczność określonych podejść – takich jak *Milieu Language Teaching* czy *Broad Target Recasts* – może być zależna od poziomu funkcjonowanie językowego na danym etapie rozwoju. Oznacza to, że nie istnieje jedno uniwersalne rozwiązanie, które będzie odpowiednie dla wszystkich dzieci z DLD – konieczna jest indywidualizacja terapii oraz dynamiczne reagowanie na zmieniające się potrzeby rozwojowe dziecka.

Narracja

Narracje odnoszą się do ustrukturyzowanych werbalnych lub pisemnych historii, które opisują wydarzenia, działania lub doświadczenia, zazwyczaj z wyraźną sekwencją i związkami przyczynowo-skutkowymi. Narracje mogą być osobistymi historiami, fikcyjnymi opowieściami lub relacjami z przeszłych wydarzeń używanymi do przekazywania znaczeń, organizowania myśli i wyrażania relacji między wydarzeniami w czasie. Ocena jakości narracji dotyczy jej elementów makrostrukturalnych i mikrostrukturalnych oraz elementów opisujących stany wewnętrzne bohaterów narracji. Makrostruktura odnosi się do ogólnej organizacji i treści narracji. W szczególności dotyczy elementów gramatyki opowieści, takich jak: sceneria, zdarzenie inicjujące, reakcja wewnętrzna, plan, próba, konsekwencja i zakończenie. Makrostruktura dotyczy także spójności i struktury zdarzeń w opowieści (np. czy dziecko tworzy kompletne epizody lub czy logicznie sekwencjonuje zdarzenia). Elementem makrostruktury jest ponadto użycie zaimków umożliwiających poprawne odnoszenie się do bohaterów, obiektów, zdarzeń itp. Drugą kategorią opisującą budowę narracji jest jej mikrostruktura. Odnosi się do zastosowanych w niej form językowych oraz cech ilościowych języka wypowiedzi. Obejmuje elementy złożoności, poprawności i płynność użycia języka. Wśród kategorii mikrostrukturalnych wyróżnia się zwłaszcza: dokładność gramatyczną, wyrażoną przez procent poprawnie użytych form gramatycznych, długość wypowiedzi oraz liczbę słów użytych w narracji.

U dzieci z DLD obserwuje się deficyty w zakresie makrostruktury i mikrostruktury tworzonych werbalnie narracji. Ocena narracji jest zatem ważnym narzędziem służącym do odróżniania dzieci z DLD od dzieci z prawidłowym rozwojem językowym. Dzieci z zaburzeniem rozwojowym języka tworzą krótsze narracje, o mniejszej różnorodności leksykalnej (np. z mniejszą liczba różnych słów), dokładności gramatycznej (np. zwiększona liczba błędów składniowych) i płynności, w porównaniu z narracjami rówieśników o typowym rozwoju językowym [87]. Stosują prostsze konstrukcje gramatyczne, a tworzone przez nich narracje są mniej rozbudowane treściowo [88,89]. Zbiorcza analiza dużej grupy badań nad kompetencjami narracyjnymi u dzieci z DLD wykazała, że szczególnie czułymi miarami zaburzeń językowych charakterystycznych dla DLD są dokładność gramatyczna, odzwierciedlająca proporcję poprawnie użytych form, oraz gramatyka opowieści, stanowiąca element mikrostruktury narracji [90].

Dane polskie potwierdzają te obserwacje [80]. Analiza wykazała, że wypowiedzi dzieci w wieku przedszkolnym

z DLD są istotnie krótsze (najczęściej 2–6 wyrazowe), mniej informacyjne i logicznie niespójne w porównaniu z wypowiedziami dzieci z typowym rozwojem językowym. W dominującej części odpowiedzi pojawiają się uproszczone konstrukcje, często ograniczone do pojedynczego spójnika „bo", bez logicznego powiązania z resztą wypowiedzi. Rzadko stosowane są bardziej złożone struktury składniowe, takie jak „dlatego że", a znaczna część odpowiedzi pozbawiona jest zarówno spójnika, jak i wyraźnej konkluzji [80]. Otapowicz [83] dodatkowo podkreśla, że dzieci z DLD często posługują się stylem przypominającym formę telegraficzną – w ich wypowiedziach dominują rzeczowniki i czasowniki, natomiast wyrazy funkcyjne, takie jak przyimki, spójniki czy zaimki, są pomijane. W rezultacie narracje te są nie tylko uproszczone składniowo, lecz także ubogie leksykalnie i gramatycznie, co istotnie ogranicza ich płynność oraz wartość informacyjną (**tabela 1**).

Etiologia i mózgowe mechanizmy DLD

DLD jest zaburzeniem neurorozwojowym, które różni się od zaburzeń językowych spowodowanych urazem mózgu lub chorobą. Nie istnieje medyczny marker zaburzenia, który można zidentyfikować we wszystkich przypadkach. Badania Tomblina i wsp. [91] z 1999 roku oraz Whitehouse'a i wsp. [92] z 2014 wykazały, że zdecydowana większość powikłań prenatalnych, okołoporodowych i noworodkowych nie odgrywa wyraźnej roli przyczynowej w powstawaniu rozwojowych zaburzeń językowych u dzieci. Nowsze badania podłużne potwierdziły te wyniki, wskazując na brak związku między objawami DLD u dzieci dziesięcioletnich a analizowanymi powikłaniami z okresu ciąży i pierwszych miesięcy życia dziecka [3]. Istnieje natomiast grupa czynników ryzyka, które są statystycznie istotnie powiązane z występowaniem DLD wśród dzieci. Są to czynniki biologiczne lub środowiskowe, których związek przyczynowy z problemem językowym jest jednak niejasny lub częściowy. Czynniki ryzyka nie są silnymi predyktorami rozwoju językowego lub wyników poszczególnych dzieci, ale są bardziej powszechne u dzieci z zaburzeniami językowymi niż u dzieci rozwijających się typowo. Udokumentowane czynniki ryzyka obejmują: historię rodzinną zaburzeń językowych lub dysleksji, bycie mężczyzną, bycie młodszym rodzeństwem w dużej rodzinie oraz niski poziom wykształcenia rodziców [93]. Wymienione czynniki dotyczą występowania objawów DLD lub innych zaburzeń językowych wśród członków rodzin, co wskazuje, że ważnym czynnikiem etiologicznym jest komponent genetyczny. Najnowsze badania wskazują na istnienie korelacji między objawami DLD a zakłóceniami na poziomie genomu, jednak czynniki genetyczne stwierdzane w poszczególnych przypadkach mogą być bardzo zróżnicowane [94].

Prezentowane w badaniach naukowych wyniki pokazują zatem, że istnieją różnorodne czynniki ryzyka wystąpienia DLD, jednak nie ma podstaw do powiązania tego zaburzenia ze strukturalnymi uszkodzeniami ośrodkowego układu nerwowego w okresie prenatalnym, okołoporodowym ani w pierwszych miesiącach życia, jak sugerowano w niektórych polskich pracach logopedycznych [16,33,95–97]. Świadczy to jednoznacznie, że konieczne jest wyraźne odróżnienie DLD od nabytych zaburzeń językowych, będących skutkiem udaru czy urazu mózgu (afazja), lub innych uszkodzeń neurologicznych.

Brak strukturalnych uszkodzeń OUN nie wyklucza natomiast występowania pewnych mózgowych korelatów DLD w budowie i funkcji OUN powiązanych z nieprawidłowym rozwojem poznawczym. Badania obrazowe pokazują, że u dzieci i młodzieży z DLD mogą występować subtelne, lecz istotne różnice w budowie kory mózgowej, zwłaszcza w obszarach czołowo-skroniowych. Wykazano m.in. zmniejszoną powierzchnię kory w dolnym zakręcie czołowym oraz w tylnych i dolnych obszarach zakrętu skroniowego, czyli rejonach odpowiadających za przetwarzanie składni, fonologii i semantyki [98]. Z kolei zwiększona objętość istoty szarej w zakręcie Heschla, biegunie skroniowym i prawej dolnej korze czołowej może świadczyć o nieefektywnej reorganizacji językowej [99]. Podobne wnioski płyną z metaanalizy Ullmana i wsp. [100], która – obok najczęstszych zmian podkorowych – wskazuje także na częste różnice w obrębie kory przedczołowej, zakrętu skroniowego górnego i środkowego oraz w rejonach ciemieniowych, takich jak zakręt kątowy. Obszary te wspólnie odpowiadają za analizę struktury zdań, integrację informacji językowych i pamięć roboczą, a ich nietypowy rozwój może powodować trudności językowe obserwowane w DLD bądź odzwierciedlać mechanizmy kompensacyjne związane z przetwarzaniem informacji językowych u tych dzieci [101]. Z kolei biorąc pod uwagę połączenia nerwowe, to u dzieci z DLD obserwuje się obniżoną integralność włókien istoty białej w szlakach językowych: zarówno grzbietowych, związanych z przetwarzaniem składni, jak i brzusznych, wspierających semantykę i rozumienie [99]. Ponadto u dzieci neurotypowych obserwuje się wzrost integralności tych połączeń z wiekiem – efekt, który nie występuje w DLD, co sugeruje, że dojrzewanie sieci językowej jest zakłócone.

Na poziomie funkcjonalnym badania fMRI pokazują, że dzieci z DLD aktywują klasyczne sieci językowe, ale cechuje je mniej efektywny wzorzec aktywacji. Plante i wsp. [102] wykazali, że podczas nauki nowych słów u osób DLD następuje hiperaktywacja dolnej kory czołowej i wyspy – prawdopodobnie jako mechanizm kompensacyjny mniej efektywnego przetwarzania. Z kolei w nowszym badaniu [103] u dzieci z DLD w porównaniu z rówieśnikami o typowym rozwoju zaobserwowano istotnie niższą aktywację głównych obszarów językowych, takich jak pole Broki, zakręt skroniowy środkowy i okolica Wernickego. Mimo że lateralizacja pozostała typowo lewopółkulowa, siła aktywacji była mniejsza i pozytywnie skorelowana z wynikami w testach językowych. W tym samym badaniu na podstawie osobnego zadania motorycznego wykazano również, że u dzieci z DLD pobudzenie kory ruchowej dłoni było istotnie słabsze przy zachowanym ogólnym wzorcu aktywacji. Wynik ten może sugerować mniej efektywne przetwarzanie motoryczne, potencjalnie powiązane z mechanizmami integracji językowo-motorycznej. Podobne wyniki uzyskali Asaridou i wsp. [104], którzy wykazali nieprawidłowości w szlakach komunikacyjnych między móżdżkiem a resztą mózgu odpowiadających m.in. za przetwarzanie informacji czuciowo-ruchowej z narządów mowy. Autorzy sugerują, że zakłócenia w tych połączeniach mogą wpływać na precyzyjne dostrajanie artykulacji na podstawie sygnałów

zwrotnych z ciała, co w konsekwencji utrudnia nabywanie i stabilizację wzorców mowy.

Oprócz zmian w korze mózgowej, u dzieci z DLD często obserwuje się również różnice w strukturach podkorowych, zwłaszcza w obrębie jąder podstawy. Metaanaliza Ullmana i wsp. [100] wykazała, że najczęściej powtarzające się i najbardziej spójne zmiany dotyczą przedniej części prążkowia – głowy jądra ogoniastego i przedniej skorupy. Co istotne, anomalie w tych obszarach występowały niezależnie od lateralizacji i były obecne niemal we wszystkich badaniach uwzględnionych w tej metaanalizie. Dodatkowe dowody na neurobiologiczne podłoże DLD pochodzą z badań mikrostrukturalnych, które wskazują na obniżony poziom mieliny w obrębie prążkowia, a także w pierwotnej korze słuchowej i wyspie, czyli w strukturach związanych z przetwarzaniem słuchowym i artykulacyjnym [105]. Mielina stanowi tłuszczową otoczkę włókien nerwowych, tworzoną przez oligodendrocyty, która izoluje aksony i przyspiesza przewodzenie impulsów nerwowych, a tym samym umożliwia szybkie i precyzyjne przetwarzanie informacji oraz wspiera długotrwałą integralność aksonów [106]. Obniżony poziom mieliny w kluczowych strukturach językowych może więc powodować wolniejsze i mniej efektywne wykonywanie zadań językowych. Co szczególnie istotne, wyższy stopień mielinizacji w obrębie jądra ogoniastego silnie korelował z ogólnym poziomem kompetencji językowych, co wskazuje na funkcjonalne znaczenie tych różnic dla rozwoju języka u dzieci z DLD [105].

Funkcjonalna interpretacja tych wyników wiąże nieprawidłowości strukturalne w jądrach podkorowych z deficytem uczenia się statystycznego (ang. *statistical learning*, SL), który jest postrzegany jako prawdopodobny mechanizm poznawczy leżący u podstaw upośledzonego rozwoju języka w DLD [62,107]. Uczenie statystyczne odnosi się do zdolności wyodrębniania powtarzalnych wzorców w środowisku, w szczególności statystycznych prawidłowości w sekwencjach zdarzeń środowiskowych [108]. Wyodrębnianie statystycznych informacji będących częścią środowiska naturalnego ma zasadnicze znaczenie w interpretacji bieżących wydarzeń i przewidywaniu przyszłych. Identyfikowanie prawidłowości obecnych w otoczeniu językowym jest kluczowe dla nauki struktury języka. W kontekście rozwoju językowego umiejętność wykrywania prawidłowości statystycznych w otoczeniu językowym jest niezwykle istotna w procesie uczenia się fonologii i struktury słów [109] oraz nabywania składni i semantyki [110]. Stwierdzane w badaniach neuroobrazowych nieprawidłowości strukturalne i funkcjonalne w obszarach podkorowych wskazują zatem, że w wielu przypadkach zaburzeń rozwoju językowego to właśnie mechanizm uczenia statystycznego może być zakłócony.

Dokładne scharakteryzowanie tych zakłóceń oraz określenie ich faktycznej roli w powstawaniu objawów DLD wymaga jednak kolejnych badań testujących prawidłowości rozwojowe OUN od najwcześniejszych lat życia dziecka i jego pierwszych interakcji ze środowiskiem językowym. Wyniki współczesnych badań sugerują, że mimo braku strukturalnych uszkodzeń mózgu, u dzieci z DLD mogą występować nietypowe wzorce rozwoju OUN. Dotyczy to zarówno lokalnej struktury istoty szarej, jakości połączeń nerwowych między regionami odpowiedzialnymi za język, jak i nieprawidłowości funkcjonalnych w pętlach neuronalnych połączeń korowo-podkorowych. Zmiany te mogą wpływać na tempo i jakość rozwoju kompetencji językowych. Warto jednak podkreślić, że wszystkie opisane powyżej różnice w budowie i funkcjonowaniu mózgu zostały zidentyfikowane na poziomie analiz grupowych. Nie są to zmiany występujące u każdego dziecka z DLD – ich charakter jest statystyczny i nie stanowią one obecnie podstawy do diagnozy indywidualnej. Mogą jednak przyczyniać się do lepszego rozumienia biologicznych mechanizmów tego zaburzenia. Dlatego choć dostarczają cennych danych dla badaczy, nie powinny być traktowane jako kryteria diagnostyczne w praktyce logopedycznej.

Od podtypów do spektrum: nowe spojrzenie na DLD

Pomimo wieloletnich prób wyodrębnienia klinicznie i teoretycznie spójnych podtypów DLD, dotychczasowe badania nie dostarczyły przekonujących dowodów na istnienie stabilnych i powtarzalnych grup objawów umożliwiających klasyfikację. W przeszłości podejmowano liczne próby klasyfikacji dzieci z DLD, m.in. na podstawie dominującego profilu deficytów językowych (np. ekspresyjnego vs. receptywno-ekspresyjnego [111]), konkretnej domeny językowej (np. *grammatical SLI* [112]) lub nasilenia zaburzenia [113,114]. Klasyfikacje diagnostyczne, takie jak ICD-10 (np. F80.1 – zaburzenie ekspresji mowy, F80.2 – zaburzenie rozumienia mowy) oraz częściowo również DSM-IV – utrwalały podejście ukierunkowane na wyróżnianie podtypów. Również ICD-11 – mimo nowocześniejszego podejścia – nadal wyróżnia odrębne kategorie w obszarze zaburzeń rozwoju mowy i języka (6A01.0–6A01.2). Wiele badań wskazuje jednak, że klastry klasyfikujące podtypy zaburzeń językowych cechują się małą stabilnością. W badaniach podłużnych stwierdzono między innymi, że aż 45% dzieci zmieniło przypisany im klaster po kilku latach obserwacji [115].

Przełomowe znaczenie miała analiza populacyjnej bazy danych EpiSLI ($N \approx 2000$) przeprowadzona przez Lancaster i Camarata [56], która wykazała, że choć statystycznie można wyróżnić wiele klastrów, nie są one ani przestrzennie rozdzielone, ani hierarchicznie zorganizowane. Co więcej, autorzy zauważyli, że wcześniejsze badania mogły niezamierzenie „wymuszać" istnienie podtypów w związku ze stosowaniem jednowymiarowych kryteriów (np. wyłącznie deficytów gramatycznych), podczas gdy w rzeczywistości dzieci z DLD mogą mieć zróżnicowane profile, np. poważne trudności morfosyntaktyczne przy jednoczesnym zachowanym funkcjonowaniu pragmatycznym. Opieranie się na jednowymiarowych kryteriach może więc prowadzić do pozornego wyodrębniania podtypów wynikającego raczej z przyjętego sposobu klasyfikacji niż z istnienia trwałych kategorii klinicznych, co utrudnia replikację takich wyników.

Wobec braku stabilnych, powtarzalnych typologii i wobec rosnącej liczby danych wskazujących na wspólne, ale rozproszone cechy (np. trudności z fleksją czasownikową [116,117]), coraz więcej autorów proponuje traktowanie DLD jako zaburzenia o strukturze spektralnej. Analogiczny zwrot koncepcyjny miał miejsce wcześniej w odniesieniu

Tabela 2. Zasadnicze różnice między DLD a ASD
Table 2. Significant differences between DLD and ASD

Obszar	DLD	ASD
Intencjonalność	obecna mimo ograniczeń językowych	często zaburzona
Inicjowanie rozmowy	obecne	ograniczone, często nieadekwatne
Wypełniacze (“yy”)	obecne, wskazują na planowanie wypowiedzi	rzadkie, brak funkcjonalności
Spójność narracji	zaburzona na poziomie struktury językowej	zaburzona na poziomie treści i celu
Rozumienie emocji	zazwyczaj zachowane	często zaburzone
Teoria umysłu (ang. *theory of mind*, ToM) – zadania bezpośrednie: obrazki, historyjki, testy fałszywych przekonań	zbliżona do dzieci o typowym rozwoju	znacznie ograniczona
Reakcje społeczne	adekwatne, czasem obserwowane wycofywanie się z kontaktów społecznych	stereotypowe lub niedostosowane
Mechanizm deficytu	językowy	poznawczo-społeczny (ToM)

do innych zaburzeń neurorozwojowych, takich jak: spektrum autyzmu [118–120], ADHD czy specyficznych trudności w uczeniu się [121], w przypadku których odejście od podtypów na rzecz ujęcia spektrum pozwoliło lepiej uchwycić złożoność i ciągłość objawów. Przyjęcie modelu spektrum dla DLD ma daleko idące implikacje kliniczne i edukacyjne. Zamiast dążyć do przypisania dziecka do sztywnej kategorii diagnostycznej, należy skoncentrować się na profilu indywidualnych mocnych i słabych stron pacjenta, które mogą się różnić nie tylko pomiędzy dziećmi, lecz także w czasie u jednego dziecka. Terapia powinna być elastyczna i zindywidualizowana, dostosowana do konkretnych potrzeb rozwojowych, językowych, poznawczych i funkcjonalnych danego dziecka, a nie do ogólnych cech przypisanego podtypu. Istotne w ujęciu spektralnym jest również to, że koncepcja ta wspiera podejście funkcjonalne w diagnozie i planowaniu wsparcia, promując nie tylko interwencje ukierunkowane na deficyty, lecz także interwencje wspomagające uczestnictwo społeczne i edukacyjne. W badaniach naukowych model spektrum sprzyja także odejściu od poszukiwania ostro zarysowanych granic diagnostycznych na rzecz analizy wymiarów językowych i ich neurokognitywnych korelatów w populacji o szerokim zakresie funkcjonowania.

DLD a spektrum autyzmu

Zaburzenia językowe charakterystyczne dla DLD, obejmujące zarówno komponent rozumienia, jak i ekspresji werbalnej, mogą prowadzić do znaczących trudności w codziennej komunikacji społecznej, zwłaszcza w sytuacjach wymagających precyzyjnej wymiany informacji. W konsekwencji z powodu ograniczeń językowych mogą pojawiać się wtórne trudności w sferze społeczno-emocjonalnej, takie jak niepewność, poczucie zagubienia, obniżona tolerancja na zmiany, tendencja do izolacji czy wycofywanie się z kontaktów społecznych. Bycie niezrozumianym przez otoczenie może prowadzić do silnej frustracji objawiającej się takimi reakcjami jak: wybuchy złości, negatywizm czy zachowania agresywne. W rezultacie zespół takich objawów może być błędnie interpretowany jako charakterystyczny dla zaburzeń ze spektrum autyzmu (ang. *autism spectrum disorder*, ASD), co stanowi jedno z podstawowych wyzwań w diagnozie różnicowej.

W odniesieniu do funkcji językowych, w literaturze podkreśla się, że dzieci z DLD i ASD mogą wykazywać podobne trudności, obejmujące pragmatyczne aspekty użycia języka. Jednak mechanizmy leżące u podstaw tych problemów są odmienne – w ASD mają one charakter pierwotny i są powiązane z deficytami teorii umysłu i poznania społecznego, natomiast w DLD wynikają najczęściej z ograniczeń strukturalnych języka [122]. Dzieci z ASD i DLD mogą wykazywać podobne trudności w zakresie użycia języka w kontekście społecznym, w tym w rozpoczynaniu i utrzymywaniu rozmowy, spójności narracyjnej, rozumieniu języka niedosłownego, zaimków i kontekstu sytuacyjnego. W narracjach obie grupy dodają często nieistotne lub fantazyjne informacje i mają trudności z planowaniem wypowiedzi [89,123]. Jednak dzieci z ASD wykazują więcej nieadekwatnych inicjacji, niższą wzajemność społeczną oraz większe trudności w rozumieniu intencji innych osób, a ich deficyty pragmatyczne często występują mimo poprawnej struktury gramatycznej wypowiedzi. Z kolei u dzieci z DLD deficyty pragmatyczne mają najczęściej charakter wtórny – są związane z ograniczeniami gramatycznymi, fonologicznymi czy leksykalnymi. Dzieci te rzadziej prezentują trudności w intencjonalności komunikacyjnej, a ich zaburzenia pragmatyczne są mniej nasilone i bardziej zależne od kontekstu językowego. Co więcej, badania przeprowadzone na polskiej grupie dzieci z DLD wykazały, że dzieci te lepiej niż ich rówieśnicy z typowym rozwojem językowym rozpoznawały emocje wyrażone intonacją, a w sytuacjach sprzecznego przekazu (między tonem głosu a treścią) częściej opierały się na wskazówkach paralingwistycznych [124], co wyraźnie odróżnia je od dzieci z ASD, które często nie uwzględniają tego typu pragmatycznych aspektów komunikacji [125] (**tabela 2**).

Diagnoza różnicowa powinna więc koncentrować się nie tylko na treści i formie wypowiedzi, lecz także na funkcji komunikacyjnej i mechanizmach poznawczych. Główne różnice dotyczą zarówno ilościowych parametrów (np. liczby nieadekwatnych inicjacji), jak i jakościowych cech

komunikacji, takich jak zdolność do rozumienia emocji, odczytywania sygnałów niewerbalnych czy posługiwania się językiem figuratywnym. Dzieci z ASD prezentują zazwyczaj głębsze i bardziej globalne deficyty pragmatyczne, niezależne od poziomu językowego. Natomiast dzieci z DLD częściej wykazują błędy składniowe, trudności z doborem słownictwa oraz większą zależność od wsparcia kontekstowego w rozumieniu przekazu. Dodatkowo dzieci z DLD znacznie częściej używają tzw. wypełniaczy („yyy", „eee"), co może być przejawem trudności w planowaniu dyskursu, lecz nie braku intencji komunikacyjnej. U dzieci z ASD stosowanie wypełniaczy było wyraźnie rzadsze i mniej funkcjonalne [126].

Warto podkreślić, że różnice te mają potwierdzenie w badaniach nad teorią umysłu. W analizie Offek i Segal [127] dzieci z ASD uzyskały istotnie niższe wyniki w zadaniach z ToM Task Battery niż dzieci z DLD i dzieci rozwijające się typowo. Co interesujące, dzieci z DLD w testach bezpośrednich wypadały podobnie jak grupa kontrolna, ale według raportów rodzicielskich w codziennym życiu miały trudności wynikające z deficytów w zakresie teorii umysłu. Sugeruje to, że obserwowane trudności mogą być wtórne względem ograniczeń językowych i funkcji wykonawczych – nie wynikają z braku zdolności do reprezentowania stanów mentalnych innych osób (jak ma to miejsce w przypadku ASD), lecz raczej ze specyfiki zaburzeń językowych. Trudności w rozumieniu i wyrażaniu myśli, oczekiwań czy emocji mogą ograniczać możliwość pełnego angażowania się w interakcje społeczne i skutecznego stosowania teorii umysłu w praktyce. Dzieci z DLD mogą zatem rozumieć perspektywę innych osób, ale mieć trudność z jej werbalizacją, wykorzystaniem tej wiedzy w czasie rzeczywistym lub regulacją własnych emocji i zachowań. Tym samym teoria umysłu, oceniana za pomocą testów standaryzowanych i obserwacji codziennego funkcjonowania, stanowi ważne kryterium różnicujące. U dzieci z ASD deficyty języka pragmatycznego mają charakter podstawowy, a u dzieci z DLD – sytuacyjny i językowo zależny [128]. Dlatego w kontekście diagnostycznym zasadniczą kwestią jest zrozumienie, *dlaczego* dziecko nie komunikuje się efektywnie: czy z powodu trudności językowych, czy trudności w reprezentowaniu stanów umysłu i intencji innych osób. Dzieci z DLD zazwyczaj chcą się komunikować i są otwarte na kontakty społeczne, ale ich wypowiedzi są ograniczone językowo. Dzieci z ASD mogą mówić poprawnie pod względem językowym, ale ich komunikacja nie spełnia funkcji społecznych. Należy przy tym pamiętać, że dzieci z DLD, zwłaszcza te bardziej wycofane społecznie lub z zaburzeniami emocjonalnymi, mogą być mylnie klasyfikowane jako wysoko funkcjonujące dzieci z ASD, co prowadzi do nadrozpoznawalności autyzmu i błędnego doboru interwencji. Skuteczna diagnoza różnicowa powinna opierać się na połączeniu oceny językowej, neuropsychologicznej i społeczno-komunikacyjnej dokonywanej przez najlepiej zespół specjalistów (logopedę, psychologa, neurologa lub psychiatrę dziecięcego).

Należy także podkreślić, że diagnoza ASD nie wyklucza diagnozy DLD. Kryteria diagnostyczne z ICD-11 dopuszczają możliwość podwójnej diagnozy, jednak musi ona wykraczać poza ocenę pragmatycznych aspektów funkcjonowania językowego. Aby dziecko z pierwotną diagnozą zaburzeń ze spektrum autyzmu otrzymało wiarygodną diagnozę DLD, muszą wystąpić dodatkowe specyficzne zaburzenia rozwoju funkcjonowania w formalnych aspektach językowych, w tym semantyce, morfosyntaktyce i rozwoju fonologicznym.

Podsumowanie

W artykule przedstawiono zagadnienia związane z definicją i diagnozą zaburzenia rozwojowego języka. DLD definiowane jest jako trwałe trudności w przyswajaniu, rozumieniu i używaniu języka, niewyjaśnione innymi przyczynami neurologicznymi, poznawczymi lub sensorycznymi. Wskazano potrzebę wprowadzenia ujednoliconej terminologii zgodnej z klasyfikacją ICD-11, która wyróżnia DLD jako odrębną jednostkę wśród zaburzeń neurorozwojowych. Dzieci z DLD funkcjonują poniżej oczekiwanego poziomu językowego, mimo prawidłowego słuchu i inteligencji, a występujące u nich trudności mają tendencję do utrzymywania się w dorosłości, wpływając negatywnie na wyniki edukacyjne, możliwości zawodowe oraz jakość relacji społecznych.

W niniejszej pracy omówiono również rekomendacje konsorcjum CATALISE, promującego definicję DLD, która dopuszcza współwystępowanie innych trudności rozwojowych, o ile nie są one bezpośrednią przyczyną deficytów językowych. W rekomendacjach podkreślono także, że istniejące trudności diagnostyczne wynikają z podobieństwa objawów DLD i innych zaburzeń, zwłaszcza ze spektrum autyzmu (ASD). Scharakteryzowano główne objawy DLD w obszarach fonologii, słownictwa, morfosyntaktyki i narracji oraz ich implikacji dla diagnozy i terapii. Zaprezentowano także stanowisko uznające DLD za zaburzenie spektralne, co odzwierciedla jego zmienność oraz indywidualny profil deficytów i potrzeb.

Z perspektywy klinicznej i edukacyjnej najpilniejszym wyzwaniem związanym z DLD jest rozwój wystandaryzowanych narzędzi diagnostycznych dla dzieci w wieku szkolnym i nastoletnim oraz ugruntowanie systemowego wsparcia na dalszych etapach edukacji. W świetle zmieniającej się definicji DLD i uznania jego spektralnego charakteru, konieczne jest również elastyczne, zindywidualizowane podejście terapeutyczne, oparte na empirycznie potwierdzonych metodach. Proces terapeutyczny powinien nie tylko obejmować ogólne usprawnianie komunikacji, lecz także kłaść szczególny nacisk na rozwój złożonych struktur składniowych, umiejętności narracyjnych i logicznego argumentowania, czyli kompetencji kluczowych dla sukcesu edukacyjnego i zawodowego. Jednocześnie niezbędne jest podnoszenie świadomości na temat DLD wśród specjalistów i społeczeństwa w celu poprawienia trafności diagnozy, zapobiegania błędnym klasyfikacjom i zapewnienia wsparcia dzieciom, których trudności językowe, choć często niewidoczne, mają długofalowe konsekwencje dla ich funkcjonowania. Tylko w ten sposób będzie możliwe zapewnienie dzieciom i młodzieży z DLD rzeczywistej równości w zakresie szans edukacyjnych i rozwojowych.

Finansowanie

Niniejsze badania i artykuł nie otrzymały żadnej dotacji od agencji działających w sektorze publicznym, komercyjnym lub non-profit.

Piśmiennictwo

1. Bishop DVM, Snowling MJ, Thompson PA, Greenhalgh T, and the CATALISE-2 consortium. Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. J Child Psychol Psychiatry, 2017; 58(10): 1068–80; https://doi.org/10.1111/jcpp.12721.
2. World Health Organization. ICD-11. International Classification of Diseases 11th Revision. The global standard for diagnostic health information. Geneva: WHO; 2018. Pozyskano z: https://icd.who.int [dostęp: 12.03.2025].
3. Calder SD, Brennan-Jones CG, Robinson M, Whitehouse A, Hill E. The prevalence of and potential risk factors for Developmental Language Disorder at 10 years in the Raine study. J Paediatr Child Health, 2022; 58(11): 2044–50; https://doi.org/10.1111/jpc.16149
4. Leonard LB. Children with specific language impairment. 2nd ed. Cambridge, MA: MIT Press; 2014.
5. Finneran DA, Francis AL, Leonard LB. Sustained attention in children with specific language impairment. J Speech Lang Hear Res, 2009; 52(4): 915–29; https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/07-0053).
6. Spanoudis G. Theory of mind and specific language impairment in school-age children. J Commun Disord, 2016; 61: 83–96; https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2016.04.003.
7. Helland WA, Helland T, Heimann M. Language profiles and mental health problems in children with specific language impairment and children with ADHD. J Atten Disord, 2014; 18(3): 226–35; https://doi.org/10.1177/1087054712441705.
8. Vissers C, Koolen S. Theory of mind deficits and social emotional functioning in preschoolers with specific language impairment. Front Psychol, 2016; 7: 1734; https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01734.
9. Elbro C, Dalby M, Maarbjerg S. Language-learning impairments: a 30-year follow-up of language-impaired children with and without psychiatric, neurological and cognitive difficulties. Int J Lang Commun Disord, 2011; 46(4): 437–48; https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2011.00004.x.
10. Young AR, Beitchman JH, Johnson C, Douglas L, Atkinson L, Escobar M, i wsp. Young adult academic outcomes in a longitudinal sample of early identified language impaired and control children. J Child Psychol Psychiatry, 2002; 43(5): 635–45; https://doi.org/10.1111/1469-7610.00052.
11. Evans JL, Brown TT. Specific language impairment. W: Neurobiology of language. Hickok G, Small SL, Editors. San Diego: Academic Press; 2016, 899–912; https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407794-2.00072-9.
12. Conti-Ramsden G, Botting N. Emotional health in adolescents with and without a history of specific language impairment (SLI). J Child Psychol Psychiatry, 2008; 49(5): 516–25; https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01858.x.
13. Conti-Ramsden G, Durkin K, Simkin Z, Knox E. Specific language impairment and school outcomes. I: Identifying and explaining variability at the end of compulsory education. Int J Lang Commun Disord, 2009; 44(1): 15–35; https://doi.org/10.1080/13682820801921601.
14. Conti-Ramsden G, Durkin K. Postschool educational and employment experiences of young people with specific language impairment. Lang Speech Hear Serv Sch, 2012; 43(4): 507–20; https://doi.org/10.1044/0161-1461(2012/11-0067).
15. Johnson CJ, Beitchman JH, Brownlie EB. Twenty-year follow-up of children with and without speech-language impairments: family, educational, occupational, and quality of life outcomes. Am J Speech Lang Pathol, 2010; 19(1): 51–65; https://doi.org/10.1044/1058-0360(2009/08-0083).
16. Styczek I. Logopedia. Warszawa: PWN; 1981.
17. Kaczmarek L. Nasze dziecko uczy się mowy. Wydawnictwo Lubelskie, 1977.
18. Dyrla M, Zgórka A. Alalia a autyzm. Problem diagnozy różnicowej. Biul Logop, 2014/2015; 1–2 (28–29).
19. Bielenda-Mazur E. Alalia (zaburzenie) a opóźnienie rozwoju mowy. Czy, jak i kiedy możliwe jest ich rozróżnienie? Logopaedica Lodziensia, 2022; 6: 25–36.
20. Stasiak J. Standard postępowania logopedycznego w przypadku alalii prolongaty. Biul Logop, 2008; 1.
21. Milczanowska A. Alalia prolongata czy oligofazja? Problemy diagnozy logopedycznej. Logop Siles, 2014; 3: 210–27.
22. Dębińska-Gustaw K. Badanie alalii prolongaty – propozycja metodologiczna. Logop Siles, 2017; 6: 115–138.
23. Januszczak K. Sprawności dialogowe dzieci z opóźnionym rozwojem mowy i ADHD. Biul Logop, 2014/2015; 1–2 (28–29): 10–22.
24. Spionek H. Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne. Warszawa: PWN; 1975.
25. Sawa B. Dzieci z zaburzeniami mowy. Warszawa: WSiP; 1990.
26. Tarkowski Z, Wójcik M, Lech M. Spektrum autyzmu a afazja rozwojowa. Porównanie rozwoju języka. Logopaedica Lodziensia, (6), 267–278; https://doi.org/10.18778/2544-7238.06.17.
27. Skibska J. Afazja dziecięca. W: Neurologopedia w teorii i praktyce. Wybrane zagadnienia diagnozy i terapii dziecka. Skibska J, Larysz D (red.). Bielsko-Biała: Wydawnictwo Naukowe ATH; 2012, s. 48–78.
28. Szumska-Kowalska E. Zaburzenia mowy u dzieci. Warszawa: PZWL; 1982.
29. Kurowska M. Opóźnienia w rozwoju mowy a afazja rozwojowa w praktyce logopedycznej. Poradnik językowy. Warszawa: PZWL; 2017, 15–26.
30. Dilling-Ostrowska E. Rozwój i zaburzenia mowy u dzieci w zależności od stopnia dojrzałości układu nerwowego. W: Zaburzenia mowy u dzieci. Szumska J (red.). Warszawa: PZWL; 1982.
31. Pilarska E. Afazja rozwojowa. Child Neurol, 2017; 26(52): 85–7; https://doi.org/10.20966/chn.2017.52.397.
32. Rutkiewicz-Hanczewska E, Korendo M. Afazja rozwojowa (SLI/DLD) i zespół Aspergera w kontekście diagnozy: o możliwości współwystępowania zaburzeń. Prace Językoznawcze, 2024; 26(4): 217–33.
33. Panasiuk J. Standard postępowania logopedycznego w przypadku alalii i niedokształcenia mowy o typie afazji. Logopedia, 2008; 37: 69–88.
34. Parol U. Dziecko z niedokształceniem mowy. Warszawa: WSiP. 1989.
35. Drewniak-Wołosz E, Paluch A. Niedokształcenie mowy o typie afazji – rozważania nad kryteriami diagnozy. Logopedia, 2009; 1(7): 90–9.
36. Walczak-Człapińska K. Dziecko z niedokształceniem mowy o typie afazji – zarys problematyki. Szkoła Specjalna, 2020; 81: 245–54; https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.4730.
37. Żywot A. Charakterystyczne cechy języka dzieci z niedokształceniem mowy o typie afazji. Logopedia Silesiana, 2015; 4: 160–78.

38. Kackieło-Tomulewicz J, Boćkowski L. Trudności diagnostyczne w rozpoznaniu specyficznego zaburzenia językowego – SLI. Neurol Dziec, 2018; 27(54): 65–70; https://doi.org/10.20966/chn.2018.54.422.
39. Smoczyńska M. Opóźniony rozwój mowy a ryzyko SLI. Co wyniki badań podłużnych mówią nam o potrzebie wczesnej interwencji logopedycznej? W: Interwencja logopedyczna. Porayski-Pomsta J, Przybysz-Piwko M (red.). Warszawa: Wydawnictwo Elipsa; 2012.
40. Czaplewska E. Diagnoza specyficznego zaburzenia językowego (SLI). W: Współczesne tendencje w diagnozie i terapii logopedycznej. Pluta-Wojciechowska D, Sambor B (red.). Gdańsk: Grupa Wydawnicza Harmonia; 2017.
41. Gacka M. SLI czy DLD? Zmiany w terminologii zaburzeń mowy o niejednoznacznej etiologii w kontekście polskiego prawa oświatowego Logopaedica Lodziensia. 2022; 6: 51–61.
42. Sadowska E. DLD (SLI) a ASD w kontekście logopedycznej diagnozy różnicowej. Logopaedica Lodziensia, 2022; 6: 231–43.
43. Jastrzębowska G. Zaburzenia neurorozwojowe. Zmiany w podejściu teoretycznym i diagnostycznym. Logopedia, 2019; 48(1): 27–46.
44. Zając M, Gliwa-Patyńska B. Afazja dziecięca, niedokształcenie mowy o typie afazji, alalia i alalia prolongata oraz SLI/DLD – w kręgu badań i terminologii (sprawozdanie z konferencji naukowej). Logopaedica Lodziensia, 2021; 5: 211–13.
45. Bishop DV, Snowling MJ, Thompson PA, Greenhalgh T, Catalise Consortium. CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study. Identifying language impairments in children. PLoS One, 2016; 11(7): e0158753; https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158753.
46. Smoczyńska M, Haman E, Czaplewska E, Maryniak A, Krajewski G, Banasik N i wsp. Test Rozwoju Językowego TRJ. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych; 2015.
47. Smoczyńska M, Krajewski G, Łuniewska M, Haman E, Bulkowski K, Kochańska M. Inwentarze rozwoju mowy i komunikacji (IRMIK): SŁOWA I GESTY, SŁOWA I ZDANIA. Podręcznik. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych; 2015.
48. Kochańska M, Łuniewska M. Język i komunikacja. Skala obserwacyjna dla nauczycieli. Podręcznik. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych; 2015.
49. Kochańska M. Ocena rozwoju językowego dzieci na etapie wczesnej edukacji. W: Norma i zaburzenia komunikacji językowej w kontekście edukacyjnym. Śniatkowski S, Emiluta-Rozya D, Bieńkowska KI (red.). Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej; 2018, s. 56–75.
50. Tomblin JB, Harrison M, Ambrose SE, Walker EA, Oleson JJ, Moeller MP. Language outcomes in young children with mild to severe hearing loss. Ear Hear, 2015; 36 (Suppl. 1): 76S–91S; https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000219.
51. Jastrzębowska G, Jastrzębowska-Tyczkowska A, Woś A, Stanek K. Przebieg rozwoju mowy u dzieci z SLI-PE i LB – analiza porównawcza. Logopedia, 2017; 46: 51–70.
52. Harris JC. New terminology for mental retardation in DSM-5 and ICD-11. Curr Opin Psychiatry, 2013; 26(3): 260–2; https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e32835fd6fb.
53. Rice ML, Hoffman L. Predicting vocabulary growth in children with and without specific language impairment: a longitudinal study from 2;6 to 21 years of age. J Speech Lang Hear Res, 2015; 58(2): 345–59; https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-14-0150.
54. Dawes P, Bishop D. Auditory processing disorder in relation to developmental disorders of language, communication and attention: a review and critique. Int J Lang Commun Disord, 2009; 44(4): 440–65; https://doi.org/10.1080/13682820902929073.
55 Sharma M, Purdy SC, Kelly AS. Comorbidity of auditory processing, language, and reading disorders. J Speech Lang Hear Res, 2009; 52(3): 706–22; https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/07-0226).
56. Lancaster HS, Camarata S. Reconceptualizing developmental language disorder as a spectrum disorder: issues and evidence. Int J Lang Commun Disord, 2018; 53(1): 15–29; https://doi.org/10.1111/1460-6984.12433.
57. Gregl A, Kirigin M, Bilać S, Sućeska Ligutićić R, Jakšić N, Jakovljević M. Speech comprehension and emotional/behavioral problems in children with specific language impairment (SLI). Coll Antropol, 2014; 38(3): 871–7.
58. Deevy P, Weil LW, Leonard LB, Goffman L. Extending use of the NRT to preschool-age children with and without specific language impairment. Lang Speech Hear Serv Sch, 2010; 41(3): 277–88; https://doi.org/10.1044/0161-1461(2009/08-0096).
59. Shriberg LD, Tomblin JB, McSweeny JL. Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. J Speech Lang Hear Res, 1999; 42(6): 1461–81; https://doi.org/10.1044/jslhr.4206.1461.
60. Kamińska S. Odkształcenia cech artykulacyjnych głosek w mowie dzieci ze specyficznym zaburzeniem językowym (SLI). Oblicza Komunikacji, 2021; 13: 81–95; https://doi.org/10.19195/2083-5345.13.6.
61. Richtsmeier PT, Goffman L. Learning trajectories for speech motor performance in children with specific language impairment. J Commun Disord, 2015; 55: 31–43; https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2015.02.001
62. Ullman MT, Pierpont EI. Specific language impairment is not specific to language: the procedural deficit hypothesis. Cortex, 2005; 41(3): 399–433; https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70276-4.
63. Saletta M, Goffman L, Ward C, Oleson J. Influence of language load on speech motor skill in children with specific language impairment. J Speech Lang Hear Res, 2018; 61(3): 675–89; https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-L-17-0066.
64. Messer D, Dockrell JE. Children's naming and word-finding difficulties: descriptions and explanations. J Speech Lang Hear Res, 2006; 49: 309–24; https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/025).
65. Cygan HB, Bryłka M. Specyficzne zaburzenie językowe – psychologiczna diagnoza sześciorga dzieci w wieku szkolnym. Now Audiofonol, 2021; 10(2): 35–44; https://doi.org/10.17431/10.2.4.
66. Conti-Ramsden G, Jones M. Verb use in specific language impairment. J Speech Lang Hear Res, 1997; 40(6): 1298–313; https://doi.org/10.1044/jslhr.4006.1298.
67. Hadley PA, Rispoli M, Hsu N. Toddlers' verb lexicon diversity and grammatical outcomes. Lang Speech Hear Serv Sch, 2016; 47: 44–58; https://doi.org/10.1044/2015_LSHSS-15-0018.
68. Łuniewska M. Rozmiar i organizacja słownika umysłowego u dzieci o typowym rozwoju językowym i dzieci z ryzykiem specyficznego zaburzenia językowego (SLI) [rozprawa doktorska]. Warszawa: Uniwersytet Warszawski, Wydział Psychologii; 2018.
69. Carey S. The origin of concepts. Oxford: Oxford University Press; 2009; https://doi.org/10.1093/acprof: oso/9780195367638.001.0001.
70. Wojcik EH. Remembering new words: integrating early memory development into word learning. Front Psychol, 2013; 4: 151; https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00151.
71. Kucker SC, McMurray B, Samuelson LK. Slowing down fast mapping: redefining the dynamics of word learning. Child Dev Perspect, 2015; 9(2): 74–8; https://doi.org/10.1111/cdep.12110.

72. McGregor KK, Arbisi-Kelm T. Observing word learning in children with developmental language disorder. J Speech Lang Hear Res, 2020; 63(3): 682–93; https://doi.org/10.1044/2020_JSLHR-19-00241.
73. Haebig E, Leonard LB, Deevy P, Karpicke J, Christ SL, Usler E i wsp. Retrieval-based word learning in young typically developing children and children with developmental language disorder II: a comparison of retrieval schedules. J Speech Lang Hear Res, 2019; 62(4): 944–64; https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-18-0071.
74. Kan PF, Windsor J. Word learning in children with primary language impairment: a meta-analysis. J Speech Lang Hear Res, 2010; 53(3): 739–56; https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0248).
75. Krok WC, Leonard LB. Past tense production in children with and without specific language impairment across Germanic languages: A meta-analysis. J Speech Lang Hear Res, 2015; 58(4): 1326–48; https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-14-0348.
76. Kochańska M. Zaburzenie rozwoju językowego u dzieci i młodzieży. Przewodnik dla rodziców i nauczycieli. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych; 2022.
77. Bruinsma G, Wijnen F, Gerrits E. Language gains in 4–6-year-old children with developmental language disorder and the relation with language profile, severity, multilingualism and non-verbal cognition. Int J Lang Commun Disord, 2022; 58(3): 765–85; https://doi.org/10.1111/1460-6984.12821.
78. de Jong PF, van der Leij A. Specific contributions of phonological abilities to early reading acquisition: results from a Dutch latent variable longitudinal study. J Educ Psychol, 1999; 91(3): 450–76; https://doi.org/10.1037/0022-0663.91.3.450.
79. Nayeb L, Lagerberg D, Westerlund M, Sarkadi A, Lucas S, Eriksson M. Modifying a language screening tool for three-year-old children identified severe language disorders six months earlier. Acta Paediatr, 2019; 108: 1642–8; https://doi.org/10.1111/apa.14790.
80. Skoczek A. Argumentacja w wypowiedziach dzieci ze specyficznymi zaburzeniami rozwoju językowego – SLI. Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Logopaedica III, 2011; 92: 307–20.
81. Balthazar CH, Ebbels S, Zwitserlood R. Explicit grammatical intervention for developmental language disorder: three approaches. Lang Speech Hear Serv Sch, 2020; 51(2): 226–46; https://doi.org/10.1044/2019_LSHSS-19-00046.
82. Nippold MA, Frantz-Kaspar MW, Cramond PM, Kirk C, Hayward-Mayhew C, MacKinnon M. Conversational and narrative speaking in adolescents: examining the use of complex syntax. J Speech Lang Hear Res, 2014; 57(3): 876–86; https://doi.org/10.1044/1092-4388(2013/13-0097).
83. Otapowicz D. Specyficzne upośledzenie rozwoju języka. W: Pomoc psychologiczno-pedagogiczna w szkole. Wybrane zagadnienia. Wróblewska M (red.). Białystok: Trans Humana Wydawnictwo Uniwersyteckie; 2009, s. 86–94.
84. Ebbels S, Maric N, Murphy A, Turner G. Improving comprehension in adolescents with severe receptive language impairments: a randomized control trial of intervention for coordinating conjunctions. Int J Lang Commun Disord, 2014; 49(1): 30–48; https://doi.org/10.1111/1460-6984.12043.
85. Zwitserlood R, Wijnen F, van Weerdenburg M, Verhoeven L. MetaTaal: enhancing complex syntax in children with specific language impairment – a metalinguistic and multimodal approach. Int J Lang Commun Disord, 2015; 50(3): 273–97; https://doi.org/10.1111/1460-6984.12131
86. Yoder PJ, Molfese D, Gardner E. Initial MLU predicts the relative efficacy of two grammatical treatments in preschoolers with specific language impairments. J Speech Lang Hear Res, 2011; 54(4): 1170–81; https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/09-0246).
87. Govindarajan K, Paradis J. Narrative abilities of bilingual children with and without developmental language disorder (SLI): differentiation and the role of age and input factors. J Commun Disord, 2019; 77: 1–16; https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2018.10.001.
88. Fichman S, Altman C. Referential cohesion in the narratives of bilingual and monolingual children with typically developing language and with specific language impairment. J Speech Lang Hear Res, 2019; 62(1): 123–42; https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-18-0054.
89. Norbury CF, Bishop DVM. Narrative skills of children with communication impairments. Int J Lang Commun Disord, 2003; 38(3): 287–313; https://doi.org/10.1080/1368282031000121342.
90. Winters KL, Jasso J, Pustejovsky JE, Byrd CT. Investigating narrative performance in children with developmental language disorder: a systematic review and meta-analysis. J Speech Lang Hear Res, 2022; 65(10): 3908–29; https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR-22-00017.
91. Tomblin JB, Zhang X. Language patterns and etiology in children with specific language impairment. W: Neurodevelopmental disorders: Contributions to a new framework from the cognitive neurosciences. Tager-Flusberg H (red). Cambridge, MA: MIT Press; 1999, 361–82; https://doi.org/10.7551/mitpress/4945.003.0021.
92. Whitehouse AJ, Shelton WMR, Ing C, Newnham JP. Prenatal, perinatal, and neonatal risk factors for specific language impairment: a prospective pregnancy cohort study. J Speech Lang Hear Res, 2014; 57(4): 1418–27; https://doi.org/10.1044/2014_JSLHR-L-13-0186.
93. Rudolph JM, Leonard LB. Early language milestones and specific language impairment. J Early Interv, 2016; 38(1): 41–58; https://doi.org/10.1177/1053815116633861.
94. van Wijngaarden V, de Wilde H, Mink van der Molen D, Petter J, Stegeman I, Gerrits E i wsp. Genetic outcomes in children with developmental language disorder: a systematic review. Front Pediatr, 2024; 12: 1315229; https://doi.org/10.3389/fped.2024.1315229.
95. Herzyk A. Afazja i mutyzm dziecięcy: wybrane zagadnienia diagnozy i terapii. Lublin: Polska Fundacja Zaburzeń Mowy; 1992.
96. Emiluta-Rozya D. Modyfikacja zestawienia form zaburzeń mowy H. Mierzejewskiej i D. Emiluty-Rozya. W: Diagnoza i terapia w logopedii. Porayski-Pomsta J (red.). Warszawa: Dom Wydawniczy Elipsa; 2008, 25–36.
97. Dilling-Ostrowska E.: Rozwój i zaburzenia mowy u dzieci w zależności od stopnia dojrzałości układu nerwowego. W: Zaburzenia mowy u dzieci. Szumska J (red.). Warszawa: PZWL; 1982.
98. Bahar N, Cler GJ, Krishnan S, Asaridou SS, Smith HJ, Willis HE i wsp. Differences in cortical surface area in developmental language disorder. Neurobiol Lang, 2024; 5(2): 288–314; https://doi.org/10.1162/nol_a_00127.
99. Lee JC, Dick AS, Tomblin JB. Altered brain structures in the dorsal and ventral language pathways in individuals with and without developmental language disorder (DLD). Brain Imaging Behav, 2020; 14: 2569–86; https://doi.org/10.1007/s11682-019-00209-1.

100. Ullman MT, Clark GM, Pullman MY, Lovelett JT, Pierpont EI, Jiang X i wsp. The neuroanatomy of developmental language disorder: a systematic review and meta-analysis. Nat Hum Behav, 2024; 8: 962–75; https://doi.org/10.1038/s41562-024-01843-6.
101. Bryłka M, Wojciechowski J, Wolak T, Cygan HB. Compensatory mechanisms in visual sequence learning: an fMRI study of children with developmental language disorder. bioRxiv, 2025; https://doi.org/10.1101/2025.06.16.659875.
102. Plante E, Patterson D, Sandoval M, Vance CJ, Asbjørnsen AJ. An fMRI study of implicit language learning in developmental language impairment. Neuroimage Clin, 2017; 14: 277–85; https://doi.org/10.1016/j.nicl.2017.01.027.
103. Vansteensel MJ, Selten IS, Charbonnier L, Berezutskaya J, Raemaekers MAH, Ramsey NF, Wijnen F. Reduced brain activation during spoken language processing in children with developmental language disorder and children with 22q11.2 deletion syndrome. Neuropsychologi,. 2021; 158: 107907; https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2021.107907.
104. Asaridou SS, Cler GJ, Wiedemann A, Krishnan S, Smith HJ, Willis HE i wsp. Microstructural properties of the cerebellar peduncles in children with developmental language disorder. Neurobiol Lang, 2024; 5(3): 774–94; https://doi.org/10.1162/nol_a_00142.
105. Krishnan S, Cler GJ, Smith HJ, Willis HE, Asaridou SS, Healy MP i wsp. Quantitative MRI reveals differences in striatal myelin in children with DLD. eLife, 2022; 11: e74242; https://doi.org/10.7554/eLife.74242.
106. Saab AS, Nave K-A. Myelin dynamics: protecting and shaping neuronal functions. Curr Opin Neurobiol, 2017; 47: 104–12; https://doi.org/10.1016/j.conb.2017.09.013.
107. Ullman MT, Pullman MY. A compensatory role for declarative memory in neurodevelopmental disorders. Neurosci Biobehav Rev, 2015; 51: 205–22; https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2015.01.008.
108. Turk-Browne NB, Scholl BJ, Chun MM, Johnson MK. Neural evidence of statistical learning: efficient detection of visual regularities without awareness. J Cogn Neurosci, 2009; 21(10): 1934–45; https://doi.org/10.1162/jocn.2009.21131.
109. Kuhl PK. Early language acquisition: cracking the speech code. Nat Rev Neurosci, 2004; 5(11): 831–43; https://doi.org/10.1038/nrn1533.
110. Saffran JR, Wilson DP. From syllables to syntax: multilevel statistical learning by 12-month-old infants. Infancy, 2003; 4(2): 273–84; https://doi.org/10.1207/S15327078IN0402_07.
111. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington, DC: APA; 1994.
112. Bishop DVM, Bright P, James C, Bishop SJ, Van Der Lely HKJ. Grammatical SLI: a distinct subtype of developmental language impairment. Appl Psycholinguist, 2000; 21: 159–81; https://doi.org/10.1017/S0142716400002010.
113. Leonard LB. Is expressive language disorder an accurate diagnostic category? Am J Speech Lang Pathol, 2009; 18: 115–23; https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/08-0064).
114. Leonard LB. Language combinations, subtypes, and severity in the study of bilingual children with specific language impairment. Appl Psycholinguist, 2010; 31: 310–15; https://doi.org/10.1017/S0142716409990476.
115. Conti-Ramsden G, Botting N. Classification of children with specific language impairment: Longitudinal considerations. J Speech Lang Hear Res, 1999; 42: 1195–204; https://doi.org/10.1044/jslhr.4205.1195.
116. Rice ML, Wexler K, Hershberger S. Tense over time: the longitudinal course of tense acquisition in children with specific language impairment. J Speech Lang Hear Res, 1998; 41: 1412–31; https://doi.org/10.1044/jslhr.4106.1412.
117. Rice ML, Tomblin JB, Hoffman L, Richman WA, Marquis J. Grammatical tense deficits in children with SLI and nonspecific language impairment: relationships with nonverbal IQ over time. J Speech Lang Hear Res, 2004; 47: 816–34; https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/061).
118. Frazier TW, Youngstrom EA, Speer L, Embacher R, Law P, Constantino J i wsp. Validation of proposed DSM-5 criteria for autism spectrum disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2012; 51(1): 28–40; https://doi.org/10.1016/j.jaac.2011.09.021.
119. Wing L. The autistic spectrum. Lancet, 1997; 350(9093): 1761–6; https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)09218-0.
120. Lord C, Risi S. Frameworks and methods in diagnosing autism spectrum disorders. Ment Retard Dev Disabil Res Rev, 1998; 4(2): 90–6; https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2779(1998)4:2<90::AID-MRDD5>3.0.CO;2-0.
121. Mayes SD, Calhoun SL, Crowell EW. Learning disabilities and ADHD: overlapping spectrum disorders. J Learn Disabil, 2000; 33(5): 417–24; https://doi.org/10.1177/002221940003300502.
122. Andreou G, Lymperopoulou V, Aslanoglou V. Developmental language disorder (DLD) and autism spectrum disorder (ASD): similarities in pragmatic language abilities. A systematic review. Int J Dev Disabil, 2022; 70(5): 777–91; https://doi.org/10.1080/20473869.2022.2132669.
123. Manolitsi M, Botting N. Language abilities in children with autism and language impairment: using narrative as an additional source of clinical information. Child Lang Teach Ther, 2011; 27(1): 39–55; https://doi.org/10.1177/0265659010382365.
124. Czaplewska E, Sterczyński R. The recognition of non-verbal messages expressing emotion by children with SLI aged 4 to 7. Acta Neuropsychol, 2015; 13(1): 1–10; https://doi.org/10.5604/17307503.1148328.
125. Chiew J, Kjelgaard MM. The perception of affective prosody in children with autism spectrum disorders and typical peers. Clin Arch Commun Disord, 2017; 2(2): 128–141; https://doi.org/10.21849/cacd.2017.00157.
126. Gorman K, Olson L, Hill AP, Lunsford R, Heeman PA, van Santen JP. Uh and um in children with autism spectrum disorders or language impairment. Autism Res, 2016; 9(8): 854–65; https://doi.org/10.1002/aur.1593.
127. Offek ES, Segal O. Comparing theory of mind development in children with autism spectrum disorder, developmental language disorder, and typical development. Neuropsychiatr Dis Treat, 2022; 18: 2349–59; https://doi.org/10.2147/NDT.S375795.
128. Nilsson KK, de López KJ. Theory of mind in children with specific language impairment: a systematic review and meta-analysis. Child Dev, 2016; 87(1): 143–53; https://doi.org/10.1111/cdev.12462.

Dr n. biol. Hanna Cygan, email: h.cygan@ifps.org.pl • 0000-0002-4518-8540
Mgr Martyna Bryłka, email: m.brylka@ifps.org.pl • 0000-0001-6817-5446