

Małgorzata Motyka

*Dolnośląska Szkoła Wyższa*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8920-2490>

## Kompetencja językowa a odruchy pierwotne u dziecka w wieku przedszkolnym

**ABSTRAKT:** Artykuł przedstawia wyniki badań nad związkiem kompetencji językowej dziecka w wieku przedszkolnym a przetrwaniem odruchów pierwotnych. Jest to próba odpowiedzi na pytanie, czy istnieje związek między rozwojem motorycznym a rozwojem języka. Badanie trzech odruchów pierwotnych: asymetrycznego tonicznego odruchu szyjnego (ATOS), symetrycznego tonicznego odruchu szyjnego (STOS), tonicznego odruchu błędnikowego (TOB), oraz wybranych elementów kompetencji języka, takich jak: narracja, autonarracja, dyskurs, artykulacja, przeprowadzono na liczbie 81 dzieci w wieku 4–7 lat w środowisku przedszkoli publicznych. Badanie zidentyfikowało stan odruchów oraz jego związki z kompetencją językową dziecka w wieku przedszkolnym.

**SŁOWA KLUCZOWE:** przetrwałe odruchy pierwotne, zaburzenia językowe, zaburzenia rozwoju ruchowego

---

Kontakt:	Małgorzata Motyka malgorzata.motyka@dsw.edu.pl
Jak cytować:	Motyka, M. (2020). Kompetencja językowa a odruchy pierwotne u dziecka w wieku przedszkolnym. <i>Forum Oświatowe</i> , 32(2), 165–179. <a href="https://doi.org/10.34862/fo.2020.2.8">https://doi.org/10.34862/fo.2020.2.8</a>
How to cite:	Motyka, M. (2020). Kompetencja językowa a odruchy pierwotne u dziecka w wieku przedszkolnym. <i>Forum Oświatowe</i> , 32(2), 165–179. <a href="https://doi.org/10.34862/fo.2020.2.8">https://doi.org/10.34862/fo.2020.2.8</a>

---

## WPROWADZENIE

Prawidłowa mowa i wymowa są jednymi z najważniejszych czynników umożliwiających prawidłowy rozwój dziecka i jego funkcjonowanie w społeczeństwie. Dlatego w dyskursie oświatowym warto pytać o podejmowanie kolejnych wyzwań edukacyjnych przez dziecko. Osiąganie sukcesów edukacyjnych zależy od poziomu gotowości szkolnej, w skład której wchodzi m.in. rozwój językowy oraz dojrzałość sensomotoryczna. Zauważa się, iż spory i coraz większy odsetek uczniów wykazuje niedojrzałość w zakresie posługiwania się językiem. Spowodowane jest to różnorodnymi przyczynami.

Znaczny odsetek uczniów wykazuje także niedojrzałość w zakresie sprawności ruchowej czy niestabilności postawy (Mazgutowa & Giczewska, 2004). W tym badaniu chciałam zaobserwować, czy opóźniony rozwój językowy mógłby mieć przyczynę w opóźnionym rozwoju motorycznym, a konkretnie w utrzymywaniu się odruchów przetrwałych. Głównie dlatego, że jeśliby się okazało, że istnieje związek, to oferta w zakresie pomocy psychologiczno-pedagogicznej ograniczająca się tylko do terapii językowej jest niewystarczająca. Jest to także rozumienie terapii jako koncepcji psychomotoryki.

Poszerzenie diagnostyki logopedycznej o ocenę odruchów dziecka w jego funkcjonowaniu byłoby przydatne w planowaniu oddziaływań terapeutycznych. Jest to także nieoceniona wskazówka dla terapeutów i nauczycieli poszukujących wartościowych zadań celujących w przyczynę, co pozwala na ich, nauczycieli, zadowolenie z efektywności pracy i uniknięcie frustracji spowodowanej brakiem postępu w terapiach. Zatem przeprowadzone badanie ma również wymiar praktyczny.

W logopedii przeważa językoznawcze podejście do diagnozy i terapii mowy. Nie zawsze jest ono wystarczające. Niekiedy problemy rozwojowe wkomponowane w diagnostyczno-terapeutyczną perspektywę wymykają się precyzyjnemu opisowi praktyków. Istotne byłoby szersze spojrzenie. Ważne byłoby zwrócenie uwagi na biologiczne uwarunkowanie rozwoju i zaburzeń mowy. Jest to idea zgodna z założeniami psychomotoryki. O takim podejściu mówią także twórcy Akademii Psychomotoryki w Niemczech Jolanta i Andrzej Majewscy, powołując się zarówno na własne obserwacje, jak i na tradycje niemieckie w dziedzinie psychomotoryki, tj. Kipharda, Ayres, Frostig-Horne oraz najbardziej nam współczesną, wciąż stale prowadzącą badania w tej dziedzinie, Renate Zimmer (Majewska i in., 2016, s. 14). Również i polscy

badacze zauważają potrzebę holistycznej koncepcji funkcjonowania człowieka i kontekstu badania małego dziecka:

„Większość dzieci, które znajdują się w przedszkolu, potrzebuje diagnostyki w celu rozpoznania ich potrzeb, ustalenia ewentualnych trudności, podjęcia działań wspierających rozwój. Taką możliwość daje nam psychomotoryka jako metoda otoczenia dziecka całościową opieką” (Kruk-Lasocka i in., 2011, s. 170).

Zatem diagnostyka dziecka na etapie przedszkolnym może składać się z różnych elementów, należą do niej także badania motoryczne. Badania przeprowadzone w ostatnich dekadach sugerują wyraźnie, iż zaburzenia językowe są pokrewne ruchowym. McPhillips i Sheehy (2004) wykazali, że niektóre dzieci z trudnościami w czytaniu mają opóźnienie rozwojowe i że może to być związane z utrzymywaniem się pierwotnych odruchów. Badanie to podkreśla wysoki poziom utrzymywania się odruchów pierwotnych u dzieci z trudnościami w czytaniu i dostarcza dalszych dowodów na związek między trudnościami w czytaniu a trudnościami w poruszaniu u małych dzieci. Jednakże, chociaż omówiono wpływ interwencji terapeutycznej ruchowej, autorzy podkreślają te wyniki swoich badań, które mówią, że utrzymywanie się odruchów pierwotnych nie może być wykorzystywane jako model przyczynowy dla trudności z czytaniem, w tym z dysleksją.

Badania Julie Anne Jordan-Black (2005) dostarczają dalszych dowodów na związek między osiągnięciem podstawowych umiejętności edukacyjnych a ingerencją terapeutyczną, która może wynikać z leżącego u ich przyczyn deficytu rozwojowego. W badaniu postępów 683 dzieci w ciągu dwóch lat od 3,5 roku, które ukończyły program interwencji dla odruchu pierwotnego, porównano względne ich osiągnięcia w tych samych szkołach, a standaryzowane wyniki są punktem odniesienia i konsekwentnego działania. W badaniu stwierdzono, że trwałość ATOS (zastosowano skrót ATOS dla asymetrycznego tonicznego odruchu szyjnego, STOS dla symetrycznego tonicznego odruchu szyjnego oraz TOB tonicznego odruchu błędnikowego w całości artykułu) jest istotnie związana z poziomem osiągnięć w czytaniu, pisaniu i matematyce oraz że chłopcy są bardziej narażeni na ryzyko utrzymywania się odruchu ATOS niż dziewczynki. W obu badaniach stwierdzono, że program interwencji polegający na terapii ruchowej miał bardzo znaczący wpływ na obniżenie poziomu trwałości odruchu ATOS u dzieci i że było to związane w szczególności z bardzo istotną poprawą w czytaniu i matematyce. Skuteczność programu interwencyjnego w zmniejszaniu trwałości ATOS i zwiększaniu osiągnięć akademickich sugeruje, że program ten mógłby być wykorzystywany jako uzupełnienie inne strategie, które okazały się mieć pozytywny wpływ na uczenie się dzieci. Jodzis (2009) natomiast poszukuje związków między posługiwaniem się teorią umysłu a sprawnością językową u dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej. Według autorki u wszystkich badanych przez nią dzieci sześć- i siedmioletnich z problemem stosowania teorii umysłu stwierdzono m.in. obecność odruchu ATOS i/lub STOS (Jodzis, 2009, s. 134).

Problematyka związków ruchu z mową wciąż potrzebuje nowych uzupełnień. W tym kontekście w niniejszej pracy poddano analizie korelację kompetencji językowej i odruchów pierwotnych.

Celem artykułu jest pokazanie związku między odruchami przetrwałymi a kompetencją językową dziecka w wieku przedszkolnym. Można więc postawić pytanie, jaki jest poziom kompetencji językowej u dzieci, u których występują odruchy.

#### ODRUCHY PIERWOTNE

Upowszechnienie wiedzy na temat problematyki niedojrzałości neuromotorycznej rozumianej jako przetrwanie odruchów pierwotnych zapoczątkowały poradniki m.in. Sally Goddard Blythe i dr. Petera Blythe'a (Blythe, 2015). Autorzy i jednocześnie twórcy Instytutu Psychologii Neurofizjologicznej omawiają negatywny wpływ uporczywego trwania odruchów pierwotnych na możliwości poznawcze dziecka. Zadaniem tego artykułu jest omówienie kwestii związku między odruchami a kompetencją językową dziecka przedszkolnego. Omawiane badanie jest próbą odpowiedzi na pytanie, czy przetrwałe odruchy mogą być pierwszym objawem ewentualnych późniejszych trudności w nabywaniu kompetencji językowej u dziecka przedszkolnego. Aby na to pytanie odpowiedzieć, należy ustalić, czy u dzieci, które sygnalizują brak kompetencji językowej (KJ) lub jej niedostateczny poziom, występują także przetrwałe odruchy pierwotne (OP). Czy można postawić tezę, że rozwój kompetencji językowej dziecka nacechowany, a nawet obciążony stale niezintegrowanymi odruchami pierwotnymi jest blokowany?

W prezentowanym badaniu mam na myśli delikatne problemy językowe, które nie wynikają z problemów fizjologicznych, np. niedosłuch, opóźnienie rozwoju, stan neurologiczny, problemy środowiskowe. Zaburzenia w dojrzewaniu odruchów pierwotnych nie podlegają opisowi jak klasyczne zespoły patologiczne. Jest to funkcjonalne czy też rozwojowe opóźnienie danych dróg nerwowych. Według definicji INPP (Instytutu Psychologii Neurofizjologicznej, tj. The Institute for Neuro-Physiological Psychology, założonego w Chester) „niedojrzałość neuromotoryczna” to występowanie zbioru przetrwałych odruchów pierwotnych powyżej 6., ostatecznie 12. miesiąca życia, w połączeniu z brakiem lub niedojrzałością odruchów posturalnych powyżej 3,5 lat. Oznacza to, że centralny układ nerwowy funkcjonuje na poziomie motoryki odruchowej, a nie, jak powinniśmy już oczekiwać, na poziomie motoryki dużej, następnie małej. „Pierwotne reakcje i odruchy pełnią rolę obronną i uaktywniają strategię przetrwania w sytuacjach »kryzysowych«, co powoduje, że tylna część mózgowia skupia się na działaniach sprzyjających przetrwaniu i blokuje proces świadomego rozumowania, który zachodzi w nowej korze” (Mazgutowa & Regner, 2009, s. 14).

Badacze widzą związek między odruchami pierwotnymi a problemami językowymi o typie dysleksji. Marta Korendo (2009) zwraca uwagę, że objawy zagrożenia dysleksją ujawniają się poprzez nieprawidłowości w rozwoju ruchowym dziecka i opóźnieniach w zaniku odruchów. Każde zapóźnienie zaniku odruchów wrodzonych może wskazywać na niedojrzałość układu nerwowego. Korendo omawia skutki takiego zaburzenia rozwoju, wśród niech wymienia także dysleksję. Autorki Marta Korendo i Jagoda Cieszyńska zwracają uwagę, że opóźniony rozwój motoryczny niemowlęcia, tj. trzymanie główki, siadanie, wstawanie, chodzenie należą do wczesnych

symptomów późniejszych problemów w rozwoju języka (Cieszyńska & Korendo, 2007). W badaniach Ewy Gieysztor i jej zespołu nad rolą odruchów przetrwałych w blokowaniu rozwoju psychomotorycznego dziecka ponad 60% dzieci wykazało przynajmniej jeden prymitywny odruch na poziomie 1–2 i 25% na poziomie 3 i 4. Oznacza to, że większość badanych dzieci w wieku przedszkolnym ma niezintegrowane odruchy (Gieysztor i in., 2018). Hossein Alibakhshi z zespołem podczas badań zależności motoryki i odruchów przetrwałych wykazał, że istniała istotna korelacja pomiędzy słabymi zdolnościami motorycznymi a odruchem ATOS ( $P < 0,05$ ). W badaniu nie stwierdzono jednak istotnej korelacji między obecnością odruchu STOS i TOB a zdolnościami motorycznymi. Badacze uważają więc, że utrzymywanie się pierwotnych odruchów u dzieci z trudnościami w uczeniu się może prowadzić do złego wykonywania drobnych czynności motorycznych (Alibakhshi i in., 2018).

Odruchy pierwotne, mimowolne, sensoryczne reakcje mięśni na bodziec sensoryczny, istotne dla przetrwania niemowlęcia, takie jak: odruch Moro, Asymetryczny Toniczny Odruch Szyjny, Symetryczny Odruch Szyjny, Toniczny Odruch Błędnikowy, odruch grzbietowy Galanta, odruch chwytny, odruch ssania i szukania, pojawiają się w życiu płodowym, a powinny wygasić się do 1. roku życia dziecka. Ich „uporczywe trwanie” (Volemanová & Kvetonova, 2017) znacznie utrudnia rozwój wyższych operacji mózgu niż tych wynikających z pracy pnia mózgu. „Niedojrzałość układu nerwowego objawia się utrzymaniem niedojrzałych wzorców kontroli ruchowej” (Blythe, 2015, s. 15). W podjętym przeze mnie badaniu istotą jest to, czy w przypadku zaburzeń w osiąganiu dojrzałości odruchów pierwotnych istnieją równocześnie problemy językowe w nabywaniu kompetencji językowej i jakiego są typu.

Badaczka problematyki specyficznych zaburzeń językowych (SLI) powołuje się na słowa Maruszewskiego: „w psychologii podkreśla się społeczny charakter języka, jego rolę w komunikowaniu się” (Krasowicz-Kupis, 2012, s. 17). Istotne i zrozumiałe są wszelkie zabiegi terapeutów oraz nauczycieli w pozyskaniu przez dziecko jak najlepszego poziomu kompetencji językowej w jak najwcześniejszym okresie życia, jednocześnie zgodnego z przebiegiem rozwoju.

Według Grażyny Krasowicz-Kupis sposobem komunikowania się za pomocą języka jest wypowiedź (tekst słowny), na którą składają się trzy warstwy, tj. treść (semantyka), forma językowa (morfologia i składnia), substancja (fonologia). Model behawiorystyczny natomiast (Brunner, 1993) w mniejszym stopniu akcentuje uczenie się, a w większym kładzie nacisk na wpływ uwarunkowań środowiskowych dziecka. Zakłada także, że pierwotną motywacją dziecka jest potrzeba komunikowania się, z naciskiem na pragmatykę, czyli na funkcjonalne wykorzystanie języka (Krasowicz-Kupis, 2012, s. 24). Powstaje pytanie, jak dziecko radzi sobie z komunikacją i jaka jest jego kompetencja do radzenia sobie z komunikacją międzyludzką.

W prowadzonym badaniu analizuję zatem aspekty mowy z punktu widzenia mechanizmów mowy, tj. *nadawanie mowy* – ekspresja języka, inaczej kodowanie i nadawanie dźwięków mowy oraz *odbiór wypowiedzi* – percepcja mowy. Polega to na wytwarzaniu i przekazywaniu odbiorcy określonych treści myślowych za pomocą odpowiednich, zaplanowanych ruchów narządów mowy. W zakresie *nadawa-*

nia mowy badane są: *narracja* (wypowiedź mająca na celu przedstawienie zdarzeń w określonym porządku czasowym i przyczynowo-skutkowym), *autonarracja* (rodzaj opowieści o własnym życiu), *wady wymowy* (definiowane w stosunku do normy rozwojowej), *dyskurs* (rozumiany jako podtrzymanie dialogu). Przez *percepcję mowy* rozumiemy odbiór dźwięków mowy, który polega na słyszeniu, rozpoznawaniu dźwięków oraz przyporządkowywaniu ich do określonej treści (Kaczmarek, 1988). Intencją badania jest, wspomniany wcześniej, funkcjonalny akt mowy (Krasowicz-Kupis, 2012, s. 24), czyli nadawanie mowy, a w nim wychodzenie z intencją komunikacyjną, aktywnością dziecka przejawiającą się w jego języku wobec innych ludzi.

Badania odruchów pierwotnych są rutynowo przeprowadzane u noworodków. Nie ma powszechnego zwyczaju monitorowania procesu ich integracji u dzieci starszych. W odniesieniu do dzieci starszych ocena integracji odruchów opiera się na poszukiwaniu oznak nieprawidłowo przetrwałych odruchów prymitywnych lub niewłaściwie zintegrowanych odruchów posturalnych.

Niniejsze badanie pełni charakter pilotażowego badania, którego celem jest poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, czy rozwój mowy można stymulować w inny sposób niż tylko terapią logopedyczną. Skoro prawdziwe jest stwierdzenie, że rozwój językowy jest zależny od rozwoju ruchowego, to można by sądzić, że programy terapeutyczne zawierające treści związane z usprawnianiem fizycznym dziecka mogą być skuteczniejsze.

#### MATERIAŁ I METODY

Metodą był minisondaż badawczy. Polegał on na badaniu przesiewowym 81 dzieci w wieku 4–7 lat (51 chłopców i 30 dziewczynek), uczęszczających do przedszkoli publicznych w różnych typach miejscowości (tj. wieś, małe miasto, duże miasto) na terenie Dolnego Śląska.

W badaniach diagnozę ryzyka rozwojowych zaburzeń języka oraz przetrwałych odruchów dziecka prowadzono z wykorzystaniem specjalistycznych narzędzi diagnostycznych. Zastosowano metodykę badania odruchów pierwotnych zgodną z metodą rekomendowaną przez Instytut Psychologii Neurofizjologicznej, w której to bada się m.in. uporczywą obecność trzech odruchów, takich jak: *Asymetryczny Toniczny Odruch Szyjny* (ATOS), *Symetryczny Toniczny Odruch Szyjny* (STOS), *Toniczny Odruch Błędnikowy* (TOB).

Istotą badania jest również oszacowanie poziomu kompetencji językowej. W teorii Chomsky'ego jest to znajomość języka nieuświadomiana, rozumiana jako stopień opanowania podsystemów języka, tj. morfologicznego, składniowego, leksykalnego, fonetycznego, a służąca człowiekowi zarówno do opisu świata, jak i porozumiewania się z innymi ludźmi (Polański, 1993, s. 305; Żurek, 2006). W zakresie kompetencji językowej obserwuje się narrację, autonarrację, dyskurs, wady wymowy zgodnie w procedurą przeprowadzania testów przesiewowych dzieci.

Badanie języka polega na sprawdzeniu sprawności wypowiedzi:

1. Odpowiedź dziecka na pytanie o środowisko domowe dziecka.

2. Odpowiedź dziecka na polecenie opowiedzenia o sobie poprzez podanie informacji, jak się nazywa, gdzie mieszka, z kim mieszka, jakie zwierzęta z nim mieszkają, co lubi w przedszkolu.
3. Zadanie dotyczące *dyskursu* polega na przeczytaniu dziecku tekstu językowo-kulturowego (opowiadania) w zależności od wieku na jego poziomie językowym, pozyskaniu odpowiedzi związanych z tym tekstem – podtest nr 6 „Dyskurs – rozumienie testów” Testu Rozwoju Językowego TRJ (Smoczyńska i in., 2015).
4. Logopedyczna diagnoza wymowy w obrębie głosek polskich.

Zarówno zadania językowe, jak i ruchowe, użyte zostały w odniesieniu do norm wiekowych dziecka odnoszących się do norm rozwojowych (Kaczmarek, 1953; 1966), szczegółowe kryteria zmieniały się w zależności od wieku dziecka.

### **Niedostateczna kompetencja językowa – wskaźniki**

U dziecka stwierdza się trudności komunikacyjne, jeśli występuje choć jeden z następujących problemów:

- » w autonarracji dziecko nie podaje min. 3 informacji o sobie;
- » w dyskursie liczba prawidłowych odpowiedzi była mniejsza lub równa 7 na 10 możliwych;
- » w narracji dziecko nie opowiada historyjki obrazkowej wyrazami innymi niż rzeczowniki lub wypowiedź jest skrótem bądź dziecko używa skrótu myślowego, podając finał historyjki;
- » głoski języka polskiego realizowane są nieprawidłowo (szereg szumiący, sep-lenie, głoski *l, r, k, g, h, t, d*, brak pionizacji języka)
- » występują inne trudności z wypowiedzią: emocjonalne, w komunikacji z rówieśnikami, zaburzona pewność siebie, nadmierne zdystansowanie emocjonalne, mowa skąpa, cicha, podejrzenie mutyzmu; zaburzenia koncentracji uwagi; zacinięcie się.

### **Przetrwale odruchy – wskaźniki**

- » Odruch uznaje się za przetrwały, jeśli w toku diagnozy dziecko uzyskuje wynik pomiędzy 1 a 4 na pięciopunktowej skali, opracowanej przez przez wspomniany wcześniej INPP w Chester, 0–4, gdzie 0 oznacza zaniknięcie odruchu. Skala 1–4 oznacza intensywność, z jaką eksponuje się przetrwalność odruchu. Należy zaznaczyć, iż testy INPP pomagają w rozpoznaniu „miękkich oznak”, czyli lekkiej lub umiarkowanej nieprawidłowości neurologicznej, niedającej precyzyjnej informacji o lokalizacji problemu (Blythe, 2015, s. 15).

## **REZULTATY**

### **Kompetencja językowa a przetrwałe odruchy pierwotne**

Jak pokazuje tabela 1., przetrwałe odruchy występują częściej w grupie dzieci z trudnościami komunikacyjnymi niż u dzieci bez takich trudności – kierunek zgodny z hipotezą.

Tabela 1. Kompetencja językowa a przetrwałe odruchy pierwotne

Odruch	Odruch przetrwał	Niepełna kompetencja językowa			Kompetencja językowa odpowiednia		
		DZ	CH	RAZEM	DZ	CH	RAZEM
ATOS	tak	16 (69,6%)	14 (38,9%)	30 (50,8%)	3 (27,3%)	0 (0%)	3 (13,6%)
	nie	7 (30,4%)	22 (61,1%)	29 (49,2%)	9 (72,7%)	11 (100%)	19 (86,4%)
STOS	tak	14 (60,9%)	19 (54,3%)	33 (56,9%)	5 (38,4%)	4 (40%)	9 (37,5%)
	nie	9 (39,1%)	16 (45,7%)	25 (43,1%)	8 (61,5%)	6 (60%)	15 (62,5%)
TOB	tak	14 (60,9%)	23 (65,7%)	37 (63,8%)	5 (45,5%)	4 (33,3%)	9 (39,1%)
	nie	9 (39,1%)	12 (34,3%)	21 (36,2%)	6 (54,5%)	8 (66,6%)	14 (60,9%)
jakiegokolwiek odruch	tak	15 (71,4%)	32 (86,5%)	47 (81%)	6 (72,2%)	6 (54,5%)	12 (52,2%)
	nie	6 (28,6%)	5 (13,5%)	11 (19%)	5 (27,8%)	6 (45,5%)	11 (47,8%)

Statystyczną istotność tej zależności analizuje się za pomocą testu chi-kwadrat [*chi-square*], ze względu na to, że obie analizowane zmienne mają charakter binarny (kompetencja językowa pełna lub niepełna; odruch pierwotny przetrwały lub nieprzetrwały). Analizy przeprowadza się łącznie dla chłopców i dziewczynek, tj. bez podziału na płeć.

Spośród badanych 81% dzieci z niepełną KJ wykazuje choć jeden przetrwały odruch. Wśród dzieci z pełną KJ 52,2% wykazuje choć jeden odruch przetrwały (patrz tabela 1). Ta zależność między przetrwaniem odruchów a komunikacją językową jest statystycznie istotna ( $\chi^2 = 6,934$ ,  $p = .008$ ).

Wśród badanych 50,8% dzieci z niepełną KJ wykazuje przetrwały ATOS, w porównaniu z 13,6% dzieci z pełną KJ. Ta zależność jest statystycznie istotna ( $\chi^2 = 9,191$ ,  $p = .002$ ).

Spośród badanych 56,9% dzieci z niepełną KJ wykazuje przetrwały STOS, w porównaniu z 37,5% dzieci z pełną KJ. Tutaj nie wykazuje się statystycznie istotnej zależności między przetrwaniem odruchu a kompetencją językową ( $\chi^2 = 2,556$ ,  $p = .110$ ).

Wśród badanych 63,8% dzieci z niepełną KJ wykazuje przetrwały TOB, w porównaniu z 39,1% dzieci z pełną KJ. Ta zależność jest istotna statystycznie ( $\chi^2 = 4,082$ ,  $p = .043$ ).

Podsumowując, powyższe analizy dostarczają dowodów na to, że dzieci przedszkolne z pełną kompetencją językową częściej także nie posiadają odruchów przetrwałych. Taką zależność wykazuje się dla wszystkich odruchów analizowanych razem (tj. przetrwania jakiegokolwiek z trzech odruchów), a także specyficznie dla ATOS i TOB — lecz nie dla STOS.



### Poziom kompetencji językowej a ilość odruchów przetrwałych

Przetrwanie jednego lub więcej odruchów wykazuje 59/81, czyli 72,8 % badanych. Odnotowuje się związki między poziomem KJ a współwystępowaniem ilości OP.

### Przetrwanie odruchów a występowanie poszczególnych składników kompetencji językowej

Przedstawione powyżej analizy ujmują niepełną KJ globalnie. Jednak istnieją elementy kompetencji językowej, które niekoniecznie muszą ze sobą współwystępować. Kolejne przeprowadzone analizy dotyczą więc związku między podstawowymi składnikami KJ a przetrwaniem trzech interesujących nas odruchów. Ich podsumowanie przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Przetrwanie odruchów, występowanie poszczególnych składników kompetencji językowej

Składniki kompetencji językowej		Odruch przetrwały					
		ATOS		STOS		TOB	
		TAK	NIE	TAK	NIE	TAK	NIE
zaburzenia pragmatyczne mowy, nieutrzymywanie ciągu wypowiedzi, trudności z planem wypowiedzi	TAK	14 (70%)	6 (30%)	17 (85%)	3 (15%)	15 (75%)	5 (25%)
	NIE	19 (31,1%)	42 (68,9%)	25 (41%)	36 (59%)	31 (50,8%)	30 (49,2%)
deformowanie wyrazów, sylab, agramatyzmy	TAK	8 (88,9%)	1 (11,1%)	7 (77,8%)	2 (22,2%)	8 (88,9%)	1 (11,1%)
	NIE	25 (34,7%)	47 (65,3%)	35 (48,6%)	37 (51,4%)	38 (52,8%)	34 (47,2%)
nieprawidłowości realizacji fonemów szereg szumiący, seplenienie, głoska l, r, k, g, h, t, d, brak pionizacji języka)	TAK	21 (48,8%)	22 (51,2%)	27 (62,8%)	16 (37,2%)	24 (55,8%)	19 (44,2%)
	NIE	13 (33,3%)	26 (66,7%)	16 (41%)	23 (59%)	22 (57,9%)	16 (42,1%)
emocjonalne, trudności w komunikacji z rówieśnikami, zaburzona pewność siebie, nadmierne zdystansowanie emocjonalne, mowa skąpa, cicha, podejrzenie mutyzmu; brak koncentracji; zacinięcie	TAK	8 (72,7%)	3 (27,3%)	7 (63,6%)	4 (36,4%)	10 (90,9%)	1 (9,1%)
	NIE	25 (35,7%)	45 (64,3%)	35 (50%)	35 (50%)	36 (51,4%)	34 (48,6%)
trudności w zakresie dyskursu	TAK	15 (55,6%)	12 (44,4%)	16 (59,3%)	11 (40,7%)	16 (59,3%)	11 (40,7%)
	NIE	18 (33,3%)	36 (66,7%)	26 (48,1%)	28 (51,9%)	30 (55,6%)	24 (44,4%)

Statystyczną istotność przedstawionych zależności analizuje się testem chi-kwadrat.

Zaburzenia pragmatyczne (pierwszy wiersz tabeli 3) wykazują istotny związek z przetrwaniem odruchu ATOS ( $\chi^2 = 9.417$ ,  $p = .002$ ) oraz STOS ( $\chi^2 = 11.689$ ,  $p = .001$ ), lecz nie TOB ( $\chi^2 = 3.589$ ,  $p = .058$ ; tu widoczny trend z pogranicza istotności statystycznej).

Deformowanie wyrazów, sylab i agramatyzmy (drugi wiersz tabeli 3) wykazuje istotny związek z odruchami ATOS ( $\chi^2 = 9.722$ ,  $p = .002$ ) oraz TOB ( $\chi^2 = 4.251$ ,  $p = .039$ ), lecz nie STOS ( $\chi^2 = 2.726$ ,  $p = .099$ ; tu widoczny trend z pogranicza istotności statystycznej).

Nieprawidłowości w realizacji głosek (trzeci wiersz tabeli 2) wykazuje statystycznie istotny związek z odruchem STOS ( $\chi^2 = 3.884$ ,  $p = .049$ ), lecz nie ATOS ( $\chi^2 = 2.025$ ,  $p = .155$ ) ani TOB ( $\chi^2 = 0.036$ ,  $p = .850$ ).

Trudności emocjonalne (czwarty rząd tabeli 2) wykazują statystycznie istotny związek z odruchem ATOS ( $\chi^2 = 5.394$ ,  $p = .020$ ) oraz TOB ( $\chi^2 = 6.038$ ,  $p = .014$ ) lecz nie STOS ( $\chi^2 = 0.708$ ,  $p = .400$ ).

Trudności w zakresie dyskursu (piąty rząd tabeli 3) nie wykazują statystycznie istotnych zależności z przetrwaniem żadnego z trzech odruchów: ATOS ( $\chi^2 = 3.682$ ,  $p = .055$ ; tu zaobserwowano trend z pogranicza istotności statystycznej); STOS ( $\chi^2 = 0.890$ ,  $p = .345$ ); TOB ( $\chi^2 = 0.101$ ,  $p = .751$ ).

Podsumowując, cztery spośród pięciu wyodrębnionych składników kompetencji językowej wykazują istotny związek z przetrwaniem niektórych odruchów. U większości dzieci z niezintegrowanymi odruchami pierwotnymi występują różnego stopnia trudności w nabywaniu kompetencji językowej.

### **Częstotliwość niedostatecznego poziomu składnika kompetencji językowej**

Wśród badanych 81 dzieci 55 (68%) spośród nich manifestuje niedostateczny poziom KJ. Analiza poszczególnych składników KJ wykazuje, że najczęściej niedostateczny jest poziom fonetyki, a najrzadziej gramatyki. Częstotliwość niedostatecznego poziomu składnika KJ przedstawia tabela 3.

*Tabela 3. Częstotliwość niedostatecznego poziomu składnika KJ*

Składniki kompetencji językowej	Odsetek dzieci
nieprawidłowości realizacji fonemów szereg szumiący, seplenienie, głoski <i>l, r, k, g, h, t, d</i> , brak pionizacji języka	43/81 (53%)
trudności w zakresie dyskursu	27/81 (33,3%)
zaburzenia pragmatyczne mowy, nieutrzymywanie ciągu wypowiedzi, trudności z planem wypowiedzi	20/81 (24,7%)
emocjonalne, trudności w komunikacji z rówieśnikami, zaburzona pewność siebie, nadmierne zdystansowanie emocjonalne, mowa skąpa, cicha, podejrzenie mutyzmu; zaburzenia koncentracji uwagi; zacinanie się	11/81 (13,6%)
deformowanie wyrazów, sylab, agramatyzmy	9/81 (11,1%)

### Występowanie składnika kompetencji językowej i typu odruchu pierwotnego

Badanie wykazuje także istotne związki poszczególnych składników KJ z występowaniem przetrwałych OP. Zatem na 81 badanych dzieci konkretna ilość dzieci ujawnia określone składniki powiązane z występowaniem typu odruchu pierwotnego.

Tabela 4. Występowanie składnika KJ i typu OP

	Liczba dzieci na 81 badanych	Typ składnika KJ oraz typ odruchu przetrwałego jednocześnie eksponowanego przez dziecko
1	27	Nieprawidłowa realizacja fonemów polskich [...] + STOS
2	24	Nieprawidłowa realizacja fonemów polskich [...] + TOB
3	21	Nieprawidłowa realizacja fonemów polskich [...] + ATOS
4	17	Zaburzenia pragmatyczne [...] + STOS
5	16	Trudności w zakresie dyskursu + STOS
6	16	Trudności w zakresie dyskursu + TOB
7	15	Trudności w zakresie dyskursu + ATOS
8	15	Zaburzenia pragmatyczne [...] + TOB
9	14	Zaburzenia pragmatyczne [...] + ATOS
10	10	Emocjonalne trudności w komunikacji z rówieśnikami [...] + TOB
11	8	Deformowanie wyrazów, sylab, agramatyzy + ATOS
12	8	Deformowanie wyrazów, sylab, agramatyzy + TOB
13	8	Emocjonalne trudności w komunikacji z rówieśnikami + ATOS
14	7	Deformowanie wyrazów, sylab, agramatyzy + STOS
15	7	Emocjonalne trudności w komunikacji z rówieśnikami [...] + STOS

### Związki między poziomem kompetencji a współwystępowaniem odruchów

Odnotowano także związki między poziomem kompetencji a współwystępowaniem odruchów. Zauważalny jest wysoki związek niedostatecznej KJ i obecności OP (58% obserwowanych dzieci), znacznie wyższy niż u dzieci z odpowiednim poziomem KJ.

Tabela 5. Poziom kompetencji językowej a współwystępowanie odruchów

KOMPETENCJA JĘZYKOWA ODRUCH	odpowiednia	niedostateczna
BRAK	15 (18,51%)	8 (9,87%)
OBECNY	11 (13,58%)	47(56,02%)

### Kompetencja językowa, odruch pierwotny a płęć

W przypadku gdy KJ jest niedostateczna, OP (jakikolwiek) obecny, to jest to cecha głównie chłopców, tj. 32/47 (68%), ok. 2 razy więcej niż dziewczynek 15/47 (32%). Większą liczbę chłopców niż dziewczynek cechuje także niedostateczne KJ i OP STOS lub TOB. Gdy KJ jest odpowiednia, a OP obecny, dane nie przedstawiają istotnej zależności (zob. dane tabela 1).

### Dzieci z pełną kompetencją językową i obecnością lub nieobecnością odruchu

Wyniki sugerują, że istnieje związek, tj. statystycznie zauważalna jest zależność, pomiędzy kompetencją językową a odruchami, ponieważ u tych dzieci, które mają opóźnienia w nabywaniu kompetencji językowej, odruchy przetrwałe występują nieco częściej niż u tych dzieci, które nie mają zaburzeń komunikacyjnych. Zależność ta jest dość niska, niemniej wydaje się istotna statystycznie. Liczba dzieci o odpowiedniej KJ (26,21%) i nieobecnym OP jest większa (15,12%) niż z obecnym OP (11,10%).

Tabela 6. Liczba dzieci z pełną kompetencją językową i obecnością lub nieobecnością odruchu

ODRUCH	KOMPETENCJA JĘZYKOWA ODPOWIEDNIA
BRAK	15 (18,51%)
OBECNY	11 (13,58%)

W podjętym badaniu niedostateczna kompetencja językowa (KJ) stanowi potencjalny czynnik stresogenny dla dziecka, zatem objawy mogą być inne niż tylko ściśle logopedyczne, wychodzące poza deformacje samej wymowy, konstrukcji mowy. Są nimi także problemy w zachowaniu się w sytuacjach komunikacyjnych, tj. problemy emocjonalne, trudności w komunikacji z rówieśnikami, zaburzona pewność siebie, nadmierne zdystansowanie emocjonalne, mowa skąpa, cicha, podejrzenie mutyzmu, zaburzenia koncentracji uwagi, zacinanie się.

Badanie pokazuje, że konsekwencje motoryczne, jakimi jest nienormalny rozwój motoryczny dziecka, rozciągają się także na mowę.

Mimo że odruchy pierwotne obserwowane w badaniu powinny ulec wygaszeniu do 3,5 roku życia, to jednak znaczny odsetek dzieci przedszkolnych charakteryzuje się także uporczywie niezintegrowanymi odruchami pierwotnymi.

Badanie wykazało istotny związek niedostatecznej kompetencji językowej i obecności przetrwałych odruchów. Potwierdza to rozumienie, że rozwój motoryczny i rozwój językowy są ściśle związane.

### PODSUMOWANIE

W artykule przyjęto założenie, że odruchy przetrwałe są problemem rozwojowym. Jednocześnie w niniejszym, jak i w przytoczonych badaniach innych autorów, wyniki pokazują, że część dzieci ma takie odruchy. Istotna jest więc powszechność

występowania odruchów. Nie możemy zatem traktować tego faktu jako patologię, jest to raczej zjawisko normatywne, nawet jeśli niepożądane.

W świetle przeprowadzonego badania można konkludować, że oczekiwane zależności między kompetencją językową występują przynajmniej dla niektórych kombinacji składników i odruchów. Przetrawianie odruchów zdecydowanie koreluje z niepełną kompetencją językową u dzieci przedszkolnych.

Podsumowując, przetrwałe odruchy, według tego rodzaju pomiaru, zarysowanego w pierwszej części pracy, są czymś dość typowym w wieku przedszkolnym, także u dzieci posługujących się pełną kompetencją językową. Niemniej u dzieci z niepełną KJ występują częściej, co stanowi odpowiedź na pytanie, czy istnieje związek między rozwojem motorycznym a językowym. Możemy określić, że jest to raczej negatywny związek, przetrwałość odruchów opóźnia rozwój języka.

Wyniki sugerują, że ekspozycja odruchu przez dziecko utrudnia osiągnięcie KJ. Zatem dziecko powinno bez opóźnień przechodzić kolejne etapy rozwoju mowy, gdy rozwój ruchowy przebiega prawidłowo, bez zakłóceń.

W badaniu nie został sprawdzony związek konkretnego odruchu z konkretnym problemem językowym. Zatem trudność oceny, czy dany problem językowy wynika z konkretnego odruchu przetrwałego, sprawia sytuacja, gdy wszystkie z odruchów są przetrwałe, zgodnie z założoną skalą. Badanie pokazuje, że ten sam problem językowy może współwystępować z każdym z odruchów.

Nieprawidłowość neurorozwojowa, jaką jest utrzymywanie się odruchów pierwotnych, jest nieprawidłowością rozwojową, która z powodu swej złożoności wpływa, na inne obszary rozwoju, a konkretnie na nabywanie kompetencji językowej. Wniosek ten mógłby prowokować kolejne, zasugerowane we wstępie pracy, iż podejście językoznawcze w praktyce terapeutycznej to niewystarczające rozumienie problemu. Fakt, że nieprawidłowość neurorozwojowa może być jedną z przyczyn zaburzonego rozwoju językowego, sugeruje, że należałoby przywrócić się standardom postępowania logopedycznego (Grabias i in., 2015). Rewizji wymagałyby standardy terapii, w których przyczyny problemów z mową mogłyby być inne niż tylko *stricte* językowe, i rozszerzone o terapię psychomotoryczną. To oznacza ciągłą potrzebę poszukiwania właściwych przyczyn problemów dziecka z przyswajaniem języka lub z uczeniem się.

*Dziękuję dr. Marcinowi Szczerbińskiemu (School of Psychology, University College Cork) za pomoc w statystycznej analizie danych.*

#### BIBLIOGRAFIA

- Alibakhshi, H., Salmani, M., Ahmadzadeh, Z. & Siminghalam, M. (2018). Relationship between primitive reflexes and fine motor skills in children with specific learning disorders. *Koomesh*, 20(3), 478–483. Pobrano z: <http://koomeshjournal.semums.ac.ir/article-1-3874-en.html>.

- Blythe, S. G. (2015). *Jak ocenić dojrzałość dziecka do nauki. Rozwojowe Testy Przesiewowe INPP oraz Program Ćwiczeń Integrujących INPP dla szkół* (wyd. 2 popr.). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Bokus, B. & Shugar, G. W. (2007). *Psychologia języka dziecka. Osiągnięcia i nowe perspektywy*. Gdańsk, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Cieszyńska, J. & Korendo, M. (2007). *Wczesna interwencja terapeutyczna. Stymulacja rozwoju dziecka: od noworodka do 6 roku życia*. Kraków: Wydawnictwo Edukacyjne.
- Gieysztor, E. Z., Choińska A. & Paprocka-Borowicz, M. (2018). Persistence of primitive reflexes and associated motor problems in healthy preschool children. *Archives of Medical Science* 14(1), 167–173. DOI: <https://doi.org/10.5114/aoms.2016.60503>.
- Jodzis, D. (2009). Zdolność posługiwania się teorią umysłu a poziom sprawności językowej. *Teraźniejszość – Człowiek – Edukacja*, 3(47), 127–141.
- Jordan-Black, J.A. (2005). The effects of the Primary Movement programme on the academic performance of children attending ordinary primary school. *JORSEN*, 5(3), 101–111. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2005.00049.x>.
- Kaczmarek, L. (1953). *Kształtowanie się mowy dziecka*. Poznań: Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.
- Kaczmarek, L. (1966). *Nasze dziecko uczy się mowy*. Lublin: Wydawnictwo Lubelskie.
- Kaczmarek, L. (1988). *Nasze dziecko uczy się mowy* (wyd. 5). Lublin: Wydawnictwo Lubelskie.
- Korendo, M. (2009). Dysleksja – problem wciąż nieznan. *Studia Pedagogiczne. Problemy Społeczne, Edukacyjne i Artystyczne*, 18, 231–241.
- Krasowicz-Kupis, G. (2012). *SLI i inne zaburzenia językowe. Od badań mózgu do praktyki psychologicznej*. Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Kruk-Lasocka, J., Krajewski, J. & Bartosik, B. (2011). Wspieranie rozwoju dziecka przedszkolnego w świetle koncepcji psychomotoryki. W: J. Bałachowicz, Z. Zbróg (red.), *Edukacja (dla) dziecka. Od trzylatka do sześciolatka* (169–183). Kraków: Wydawnictwo Libron Filip Lohner.
- Grabias, S., Panasiuk, J., & Woźniak, T. (red.). (2015). *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Mazgutowa, S. & Giczewska A. (2004). Kinezylogia edukacyjna w pracy z dziećmi nienadążającymi w nauce szkolnej i z dysleksją. W: Patkiewicz J. (red.), *Wspomaganie rozwoju dzieci z trudnościami w uczeniu się* (s. 15–30). Wrocław: Typoscript: Polskie Towarzystwo do Walki z Kalectwem Oddział Wojewódzki
- Mazgutowa, S. & Regner, A. (2009). *Rozwój mowy dziecka w świetle integracji sensomotorycznej*. Wrocław: Wydawnictwo Continuo.
- Majewska, J., Majewski, A., Parakiewicz, A. & Zaorska, M. (2016). *Integracja sensoryczna w dialogu z psychomotoryką. Teoria i praktyka wspomagania rozwoju poprzez ruch*. Toruń: Akapit Wydawnictwo Edukacyjne.
- McPhillips, M. & Sheehy, N. (2004). Prevalence of persistent primary reflexes and motor problems in children with reading difficulties. *Dyslexia. An International*

- Journal of Research and Practice*, 4(10), 316–338. DOI: <https://doi.org/10.1002/dys.282>.
- Polański, K. (red.). (1993). *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo.
- Smoczyńska, M., Haman, E., Czaplewska, E., Maryniak A., Krajewski, G., Banasik, N., Kochańska, M. & Łuniewska, M. (2015). *Test Rozwoju Językowego TRJ*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
- Volemanová, M. & Květoňová, L. (2017). *Links between specific language impairment, motor development, and literacy acquisition in children. Gramotnost, pregramotnost a vzdělávání*, 1(3), 13–30. Pobrano z: [https://pages.pedf.cuni.cz/gramotnost/files/2018/06/Gramotnost\\_03\\_Volemanova\\_Kvetonova.pdf](https://pages.pedf.cuni.cz/gramotnost/files/2018/06/Gramotnost_03_Volemanova_Kvetonova.pdf).
- Žurek, A. (2006). Model „kompetencji językowej” Noama Chomsky’ego. *Rozprawy Komisji Językowej WTN*, 32, 49–56.

#### LINGUISTIC COMPETENCE AND PRIMARY REFLEXES IN A PRE-SCHOOL CHILD

**ABSTRACT:** The paper explores the relationship between language competence (LC) of preschool children and retention of primary (primitive) reflexes (PR). It is an attempt to answer the question whether a relationship exists between motor development and language development. Three primary reflexes: the asymmetric tonic neck reflex (ATNR), symmetrical tonic neck reflex (STNR), tonic labyrinthine reflex (TLR), and selected elements of language competence, such as narration, self-narration, discourse, articulation, was carried out on the number 81 children aged 4–7 in a public kindergarten environment. The study identified the state of reflexes and its relationship with the linguistic competence of a pre-school child.

**KEYWORDS:** persistent primary reflexes, language disorders, motor development disorders