Marta Urban-Sigłowy
Akademia im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim

Wiedza studentek pedagogiki przedszkolnej i wczesnoszkolnej na temat biologicznych uwarunkowań rozwoju mowy

Streszczenie

Artykuł poświęcony został analizie poziomu wiedzy studentek pedagogiki przedszkolnej i wczesnoszkolnej z zakresu etapów rozwoju mowy dziecka oraz ich biologicznych uwarunkowań. Szczególną uwagę poświęcono czynnościom prymarnym warunkującym prawidłowy rozwój mowy. Ponadto podjęto próbę weryfikacji, na ile poziom wykształcenia respondentek wpłynął zarówno na ilościowe, jak i jakościowe zmiany w badanym obszarze wiedzy, prowokując refleksję na temat jakości kształcenia w ramach edukacji formalnej.

Słowa kluczowe: etapy rozwoju mowy, anatomiczno-czynnościowe uwarunkowania rozwoju mowy, czynności prymarne, profilaktyka logopedyczna, jakość kształcenia

Wprowadzenie

Znaczenie mowy w życiu każdego człowieka odgrywa istotną rolę zarówno w aspekcie jednostkowym, jak i zbiorowym, determinując sposób funkcjonowania społecznego. Przyswajając sobie język, „jednostka nie uczy się jedynie neutralnego systemu znaków i symboli przydatnych do osobistego użytku, lecz przyswaja sobie także myśli, znaczenia, wyobrażenia, teorie, postawy i sądy, mieszczące się w systemie językowym od czasów jego powstania”[1]. Prawidłowy rozwój mowy wymaga jednak sprzyjających warunków biologicznych i środowiskowych, stąd wszelkie zakłócenia w tych obszarach prowadzą do szeregu negatywnych konsekwencji daleko wykraczających poza sferę językową i komunikacyjną.

Wobec wielości uwarunkowań determinujących rozwój mowy, na potrzeby prezentowanej pracy ograniczono się do analizy wyników badań dotyczących znajomości biologicznych uwarunkowań rozwoju mowy wśród studentek pedagogiki

[1] R. Meighan, *Socjologia edukacji*, Toruń 1993, s. 161.

przedszkolnej i wczesnoszkolnej (obecnych lub przyszłych nauczycielek). Ponadto podjęto próbę zweryfikowania, na ile uzyskany przez respondentki poziom wykształcenia wpłynął zarówno na ilościowe, jak i jakościowe zmiany w badanym obszarze wiedzy. Jako metodę badawczą zastosowano sondaż diagnostyczny, do którego został przygotowany kwestionariusz ankiety. Zawarte w ankiecie pytania w większości miały charakter półotwarty i otwarty, co stanowiło świadomy zabieg w celu uniknięcia dodatkowych sugestii ze strony badacza. Wiązało się to także z możliwością poznania nowych aspektów badanego zagadnienia. Kolejność zamieszczonych w ankiecie pytań odpowiadała porządkowi chronologicznemu rozwoju mowy dziecka.

W prezentowanej pracy wykorzystano celowy dobór próby badawczej – badania zostały przeprowadzone w kwietniu i maju 2019 roku i objęły grupę 106 studentek Akademii im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim. Były to studentki III roku pedagogiki przedszkolnej i wczesnoszkolnej studiów licencjackich oraz studentki I i II roku studiów magisterskich. Co istotne, z grupy studentek na poziomie II stopnia do badania zostały zakwalifikowane tylko te osoby, które ukończyły studia I stopnia na kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna. Zabieg ten wynikał z chęci uniknięcia błędu metodologicznego, polegającego na kierowaniu pytań do osób, które wcześniej nie miały możliwości nabycia odpowiedniej wiedzy z badanego zakresu. Poniżej zamieszczono tabelę zawierającą wstępne informacje dotyczące badanych respondentek (Tabela 1).

Tabela 1. Cechy charakterystyczne osób należących do badanej grupy

	Studentki studiów I stopnia (33 osoby)		**Studentki studiów II stopnia (73 osoby)**	
	Studenci stacjonarni (15)	**Studenci niestacjonarni (18)**	**Studenci stacjonarni (34)**	**Studenci niestacjonarni (39)**
Płeć	Kobieta – **15 osób**	Kobieta – **18 osób**	Kobieta – **34 osoby**	Kobieta – **39 osób**
Wiek w latach	**(18-29 lat)** – 15 osób	9 osób	27 osób	24 osób
	-	**(30-39 lat)** – 7 osób	7 osób	13 osób
	-	**(40-49 lat)** – 2 osoby	-	1 osoba
	-	-	-	**(50-60 lat)** – 1 osoba
Posiadanie potomstwa	-	-	-	**(Do 1 roku życia)** – 2 osoby
	(Od 1 do 3 r.ż.) 2 osoby	1 osoba	7 osób	12 osób
	-	**(Od 3-7 r.ż.)** – 5 osób	3 osoby	8 osób
	-	**(Powyżej 7 r.ż.)** – 3 osoby	1 osoba	5 osób
Praca zawodowa	-	**Przedszkole** – 4 osoby	9 osób	24 osoby (w tym 5 osób pracuje w szkole)
	Nie pracuje – 14 osób	10 osób	23 osoby	10 osób
	Inne – 1 osoba	4 osoby	2 osoby	5 osób

Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie uzyskane na podstawie przeprowadzonych badań informacje zostały tematycznie pogrupowane i poddane analizie ilościowej oraz jakościowej, zgodnie z problematyką badawczą pracy.

Mowa – definicja i etapy kształtowania się mowy

Mowa najczęściej utożsamiana jest z aktem realizacyjnym, czyli czynnością motoryczną języka i aparatu artykulacyjnego, stąd w literaturze wielość definicji ujmujących mowę w kategorii anatomiczno-fizjologicznej. Profesor L. Kaczmarek zdefiniował mowę jako akt w procesie językowego porozumiewania się, w którym osoba mówiąca przekazuje informacje, a rozmówca ją odbiera, na podstawie znajomości określonego kodu językowego[2]. Mowa jest więc procesem, na który składają się: mówienie, wypowiedź (tekst), język (kod) oraz rozumienie, stąd brak któregokolwiek z tych składników znacznie zaburza lub uniemożliwia jej realizację. Interesującą perspektywę myślenia o mowie jako akcie komunikacji przyjął S. Grabias, według którego „mowa jest układem czynności, jakie przy udziale języka wykonuje człowiek, poznając świat i przekazując wiedzę o sobie i świecie innym uczestnikom życia społecznego"[3]. Autor w przytoczonej definicji poszerzył znaczenie języka, wykraczając poza sam akt komunikacji na rzecz poznawania i badania rzeczywistości. Autorzy prac poświęconych ontogenezie i rozwojowi mowy obok funkcji ekspresyjnej języka podkreślają więc równie istotną rolę percepcji językowej, gdyż – jak zauważa B. L. J. Kaczmarek – mówienie polega „na budowaniu tekstu w umyśle nadawcy oraz jego substancjalizacji"[4]. Wyodrębnienie płaszczyzny mowy czynnej (umiejętności budowania zdań) i mowy biernej (rozumienia mowy) jest niezwykle istotne, ponieważ uświadamia znaczenie stymulacji językowej już w okresie prelingwalnym, kiedy dziecko jeszcze nie mówi, ale już wykształca zdolności kluczowe do nabywania kompetencji językowych. Autorzy uznanych publikacji naukowych odwołują się więc już do okresu prenatalnego, kiedy kształtują się nie tylko istotne narządy artykulacyjne, ale także odpowiednie funkcje psychiczne[5].

---

[2] L. Kaczmarek, *Nasze dziecko uczy się mowy*, Lublin 1981, s. 19.

[3] S. Grabias, *O ostrość refleksji naukowej. Przedmiot logopedii i procedury logopedycznego postępowania*, [w:] *Logopedia. Wybrane aspekty historii, teorii i praktyki*, red. S. Milewski, K. Kaczorowska-Bray, Gdańsk 2012, s.61.

[4] B. L. J. Kaczmarek, *Mózgowa organizacja mowy*, Lublin 1995, s. 12.

[5] E. Stecko, *Zaburzenia mowy u dzieci- wczesne rozpoznawanie i postępowanie logopedyczne*, Warszawa 1996, s. 14.

W polskiej logopedii najczęściej wykorzystywana jest periodyzacja rozwoju mowy dziecka według językoznawcy L. Kaczmarka, który wyróżnił: etap przygotowawczy, okres melodii (0-1 r.ż.), okres wyrazu (1-2 r.ż.), okres zdania (2-3 r.ż.) oraz okres swoistej mowy dziecięcej (3-7 r.ż.)[6]. Rozwój mowy najintensywniej postępuje przez pierwsze 7 lat życia (od narodzin do 3. roku życia mówimy o tzw. „złotym okresie rozwoju mowy") i jest ściśle powiązany z rozwojem motorycznym, umysłowym i emocjonalno-społecznym dziecka. Jak zauważa E. Stecko, „w pierwszym okresie dzieciństwa wykształcenie zdolności mowy ma o wiele większe znaczenie niż późniejsze ćwiczenia, ponieważ po 4. roku życia partie mózgu odpowiadające za rozwój mowy osiągają swoją dojrzałość"[7]. **W okresie prenatalnym** kluczową rolę w prawidłowym rozwoju półkul mózgowych dziecka odgrywa stan zdrowia matki, na który wpływ ma zarówno odpowiednia dieta, jak i przebyte w czasie ciąży infekcje wirusowe, czy przyjmowane leki. Coraz częściej w literaturze pojawiają się także odniesienia do znaczenia silnych przeżyć emocjonalnych kobiety w trakcie ciąży, które, wywołując zmiany biochemiczne, determinują rozwój układu nerwowego rozwijającego się płodu[8]. Tymczasem rozwijający się układ nerwowy dziecka reguluje m.in. odpowiednie napięcie mięśniowe oraz wykształcenie się odruchów ustno-twarzowych, istotnych dla prawidłowego rozwoju aparatu artykulacyjnego. Z kolei pojawiająca się już w okresie płodowym pamięć słuchowa oraz wrażliwość na stronę prozodyczną mowy stanowią istotny trening słuchowy, będący podstawą formowania się późniejszych głosek. Już na etapie rozwoju płodowego i w okresie porodu może więc dojść do zaburzenia kształtowania narządu (np. rozszczepu wargi), zaburzenia rozwoju funkcji (np. nieprawidłowego napięcia mięśniowego) lub zaburzenie rozwoju zmysłu (np. słuchu)[9].

W pierwszym roku życia dziecko rozwija umiejętności niezbędne do realizacji funkcji językowych zarówno w obszarze nadawania, jak i prawidłowego odbioru mowy. Ważną rolę odgrywają podstawowe czynności fizjologiczne (oddychanie, sposób przyjmowania pokarmów) oraz ogólny rozwój psychomotoryczny dziecka. Rozpoczynając sposób komunikacji od krzyku, niemowlę stopniowo rozwija kolejne prelingwalne formy kontaktu społecznego. Około **3. miesiąca życia** dziecko zaczyna głużyć, nieświadomie ćwicząc narządy artykulacyjne. Ważną umiejętnością w tym okresie jest zdolność lokalizowania źródła dźwięku, która stanowi istotną wartość diagnostyczną dotyczącą stanu słuchu dziecka[10]. Z kolei pod koniec czwartego

[6] L. Kaczmarek, *Nasze dziecko*…, op. cit., s. 50-54.
[7] E. Stecko, op. cit., s. 14.
[8] H. Spionek, *Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne*, Warszawa 1985, s. 35.
[9] E. Stecko, op. cit., s. 16.
[10] Ibidem, s. 20-21.

miesiąca życia pojawiają się spółgłoski prymarne („p", „b", „m"), na bazie których powstają w późniejszym okresie pierwsze wyrazy. W **szóstym miesiącu życia** dziecko uczy się żucia pokarmów, co także stymuluje rozwój sprawności artykulatorów. W tym okresie pojawia się także gaworzenie, będące reakcją zwrotną na stymulację językową środowiska i własne wytwory językowe. Gaworzenie stanowi także doskonały trening słuchowy oraz świadczy o prawidłowym rozwoju wyższych funkcji psychicznych (procesu kojarzenia, odpowiadającego za nadawanie i odbiór mowy)[11]. Kształtowaniu się mowy towarzyszy dynamiczny rozwój fizyczny dziecka, począwszy od unoszenia głowy, poprzez siadanie, raczkowanie, stanie i stawianie pierwszych samodzielnych kroków. Wykonywanie przez dziecko ruchów naprzemiennych podczas raczkowania (w okolicach **8-10 miesiąca życia**) reguluje współpracę obu półkul mózgowych, wpływając tym samym na rozwój mowy we wszystkich jej aspektach (odbioru i rozumienia informacji oraz wyprodukowania adekwatnej odpowiedzi). Około 8. miesiąca życia niemowlę zaczyna rozumieć wypowiedzi o podłożu emocjonalnym („nu, nu", „brawo"), co stanowi kolejny etap w procesie nabywania umiejętności językowych opartych na: powtarzaniu, rozumieniu i ostatecznie samodzielnym mówieniu[12]. Jedną z ważnych umiejętności, którą dziecko nabywa około **9. miesiąca życia**, jest gest wskazywania palcem, stanowiący wskaźnik nabywania kolejnej istotnej kompetencji komunikacyjnej, jaką jest intencjonalne używanie słów**.** W tym okresie kształtują się trzy kluczowe dla rozwoju mowy umiejętności: wspólne pole uwagi, wspólne zaangażowania oraz rozumienie intencji komunikacyjnych. Pod koniec **pierwszego roku życia dziecko** powinno wymawiać pierwsze wyrazy (np. mama, tata, da, baba, papu) oraz reagować na proste polecenia słowne.

W okresie wyrazu wzrasta słownik dziecka, a pojedyncze słowa (najczęściej rzeczowniki), zniekształcone jeszcze pod względem brzmieniowym, stopniowo zaczynają pełnić funkcję zdania. Czasowniki, których jest zdecydowanie mniej w mowie czynnej dziecka, przyjmują głównie tryb rozkazujący (np. „da" – daj). Mowa dziecka zrozumiała jest zazwyczaj dla najbliższych opiekunów na podstawie kontekstu czy sytuacji, której towarzyszy. Słowo i gest – początkowo nierozłączne – pod koniec drugiego roku życia zostają stopniowo ograniczane do samych słów. Dziecko dwuletnie rozumie znaczenie większości nazw osób, przedmiotów i czynności z najbliższego otoczenia oraz prostych związków przyczynowo-skutkowych (*nie dotykaj kubka, bo jest gorący*)[13]. Nadal doskonali funkcje poznawcze zgodnie

[11] E. M. Minczakiewicz, *Mowa-Rozwój-Zaburzenia-Terapia*, Kraków 1997, s. 67.
[12] J. Cieszyńska, M. Korendo, *Wczesna interwencja terapeutyczna. Stymulacja rozwoju dziecka. Od noworodka do 6 roku życia*, Kraków 2017, s. 165.
[13] Ibidem, s. 173.

z założeniem, że myślenie rozwija się u dziecka „w oparciu o zdobywaną przez nie umiejętność wyrażania, formułowania i precyzowania swoich myśli na podstawie językowej, czyli za pomocą odpowiednich w danym wypadku słów i zdań”[14]. Mowa wpływa więc na procesy poznawcze, ale jej rozwój jest także od nich zależny.

W okresie zdania (pomiędzy 2. a 3. rokiem życia) pojawiają się kategorie gramatyczne oraz ustala system fonologiczny[15]. Dziecko ma świadomość prawidłowego brzmienia głosek, jednak ograniczona sprawność narządów artykulacyjnych nie zawsze wystarcza do ich prawidłowej realizacji. Trzylatek poprawnie wymawia więc wszystkie samogłoski, poza nosowymi oraz zazwyczaj zmiękcza głoski dentalizowane szeregu syczącego i szumiącego, a także zamienia głoskę „r” na głoskę „l”. Posługuje się prostymi zdaniami, a jego mowa staje się coraz bardziej zrozumiała, także dla osób spoza najbliższego otoczenia. Dziecko potrafi opisać swoje potrzeby, zwrócić się z prośbą czy odpowiedzieć na zadane pytanie, co zapewnia mu sprawne funkcjonowanie w społeczeństwie, jednak mowie nadal towarzyszą błędy składniowe i fleksyjne.

W okresie swoistej mowy dziecięcej, który przypada na okres przedszkolny, dziecko poszerza zasób słownictwa, doskonali wyrazistość i prawidłowe brzmienie wymawianych słów oraz umiejętności w zakresie poprawności stosowanych form gramatycznych. Nadal pojawiają się błędy artykulacyjne, które mogą dotyczyć: przestawiania głosek lub sylab w wyrazie, łączenia dwóch wyrazów w jeden, trudności w realizacji głosek dentalizowanych szeregu syczącego (do 4. roku życia) i szumiącego (do 5. roku życia) oraz głoski „r (do 6. roku życia”). W czwartym roku życia u dziecka zniknąć powinno zmiękczanie spółgłosek, natomiast charakterystyczne są pojawiające się lawinowo pytania, świadczące o istotnej roli poznawczej języka[16]. Znacznie rozwijają się wówczas zdolności narracyjne, myślenie przyczynowo-skutkowe oraz ogólny rozwój poznawczy. W piątym i szóstym roku życia nadal rozwijają się zdolności leksykalne, narracyjne oraz wiedza metajęzykowa. Jak zauważają J. Cieszyńska i M. Korendo sześciolatek powinien wykorzystywać już wszystkie części mowy, kategorie gramatyczne oraz schematy polszczyzny[17].

Złożoność procesu mówienia, odbywającego się na wielu poziomach organizacji mowy, skłania do refleksji nad wiedzą studentów pedagogiki przedszkolnej i wczesnoszkolnej z zakresu czynników warunkujących prawidłowy przebieg omawianego procesu. Temat o tyle istotny, że – jak podają K. Skarbek i I. Wrońska –

[14] E. Gacka, *Zaburzenia rozwoju mowy u dzieci z porodów przedwczesnych. Diagnoza i efekty oddziaływań terapeutycznych*, Gdańsk 2015, s. 16.
[15] E. M. Minczakiewicz, op. cit., s. 71.
[16] J. Cieszyńska, M. Korendo, op. cit., s. 184.
[17] Ibidem, s.189.

z doniesień specjalistów pracujących z dziećmi wynika, że coraz więcej dzieci ma wady wymowy, nie potrafi budować kilkuzdaniowych wypowiedzi oraz nie rozumie tekstów czytanych[18]. Profilaktyka pedagogiczna oraz pedagogizacja rodziców w zakresie uwarunkowań rozwoju mowy stanowią więc jedno z istotnych zadań stojących przed nauczycielami edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej.

Anatomiczno-czynnościowe uwarunkowania rozwoju mowy

Mowa ma charakter artykułowany i jest wynikiem pracy mięśni aparatu fonacyjnego i artykulacyjnego oraz właściwej pracy narządów układu oddechowego. Czynność mówienia uzależniona jest zarówno od sposobu oddychania, stanu krtani (oraz znajdujących się w niej więzadeł głosowych), jak i nasady, w której mieszczą się artykulatory. Osiągnięcie prawidłowego miejsca artykulacji zależy przy tym nie tylko od anatomii narządów artykulacyjnych, ale także od sprawności i precyzji ruchów poszczególnych artykulatorów (pracy mięśni języka, warg, podniebienia miękkiego, żuchwy).

Obwodowe narządy artykulacyjne realizują niezbędne do przeżycia czynności fizjologiczne, które nazywamy czynnościami prymarnymi. Profesor D. Pluta-Wojciechowska definiuje czynności prymarne jako „w szczególności oddychanie oraz przyjmowanie pokarmów i picie kształtujące się na bazie motoryki pierwotnej, ale także w różnym zakresie związane z nimi inne niewerbalne czynności kompleksu ustno-twarzowego”[19]. To właśnie w trakcie czynności pokarmowych dziecko uczy się określonych układów, pozycji i ruchów, które potem wykorzystuje w artykulacji. Pierwotną w stosunku do mowy, ale niezwykle istotną z punktu widzenia prawidłowego rozwoju motoryki artykulacyjnej jest **czynność karmienia piersią**, która stanowi zarówno trening, jak i test sprawności mięśni twarzy i języka dziecka. E. Stecko zwraca uwagę na pozytywne skutki karmienia piersią: „W wyniku ssania *apex* rośnie, a cały język usprawnia się i przygotowuje do bardziej skomplikowanych zadań podczas żucia […] oraz mówienia”[20]. Karmienie naturalne w okresie niemowlęcym, które odbywa się przy czynnym udziale mięśni języka i warg oraz odpowiedniej pracy żuchwy, aktywizuje te grupy mięśni, których używamy później

[18] U. Ratajczak, *Mowa z wadą*, „Charaktery” 2012, nr 9, s. 70-74, [za:] K. Skarbek, I. Wrońska, *Diagnoza i wspomaganie rozwoju psychoruchowego dziecka w wieku przedszkolnym*, Kraków 2017, s. 107.

[19] D. Pluta-Wojciechowska, *Zaburzenia czynności prymarnych i artykulacji. Podstawy postępowania logopedycznego*, Bytom 2015, s. 19.

[20] E. Stecko, op. cit., s. 18.

przy mówieniu (mięśnie języka, mięsień okrężny warg, mięśnie żwaczy, mięsień podbródkowy), a dzięki pracy żuchwy dochodzi do wyrównania fizjologicznego tyłożuchwia. W przypadku karmienia przez smoczek mamy do czynienia jedynie z ruchami ssącymi, w wyniku opuszczenia, a następnie cofnięcia żuchwy i języka[21]. Mimo niewątpliwie ważnej roli ssania naturalnego należy je – zdaniem D. Pluty-Wojciechowskiej – stopniowo wycofywać około 12. miesiąca życia (ostatecznie do około 18. miesiąca życia), by ustąpić miejsca dojrzalszym formom przyjmowania pokarm[22]. Przedłużenie czynności ssania opóźnia zmianę sposobu połykania oraz pionizację języka, które są niezbędne do prawidłowej artykulacji. Niewygaszenie odruchu ssania w odpowiednim momencie może doprowadzić także do wykształcenia się niekorzystnych **parafunkcji** (np. ssania palca) odpowiadających za wady anatomiczne narządów artykulacyjnych. Jak zauważa D. Pluta-Wojciechowska, ssanie palca odpowiada za zmianę rodzaju napięcia mięśniowego, co niekorzystnie wpływa na rozwój struktur kostnych (np. podniebienie gotyckie) i ustawienie zębów (wady zgryzu)[23]. Podczas karmienia piersią ustala się także prawidłowy **tor oddychania** przez nos. Pobieranie powietrza drogą nosową wiąże się z kolei z odpowiednią pozycją języka i warg, prawidłowym napięciem mięśni (szczególnie mięśnia okrężnego ust) oraz odpowiednim położeniem żuchwy. W czasie oddychania przez nos żuchwa znajduje się w położeniu spoczynkowym, a szeroki język unosi się do góry. Dodatkowo, przechodzące przez jamę nosową powietrze zostaje oczyszczone, nawilżone i ogrzane. Oddychanie przez nos wymaga jednak odpowiednich warunków anatomicznych, stąd wszystkie czynniki ograniczające lub uniemożliwiające drożność jamy nosowej (np. przewlekłe nieżyty górnych dróg oddechowych, przerost migdałka gardłowego, skrzywienie przegrody nosa, polipy) prowadzą do konstytucjonalnego, a po usunięciu przeszkody, nawykowego oddychania przez usta. Dysfunkcja oddychania prowadzi z kolei do licznych niekorzystnych zmian, takich jak: wady zgryzu, wysklepienie podniebienia, niedostateczne dotlenienie układu nerwowego, zaburzenie równowagi mięśniowej w obrębie warg, policzków i języka czy nieprawidłowa pozycja spoczynkowa języka prowadząca do utrzymania infantylnego typu połykania[24].

Zmiana warunków anatomicznych (pojawienie się zębów) prowokuje kolejne zmiany czynnościowe (czynność ssania stopniowo ustępuje miejsca czynności **żucia**), które odgrywają istotną rolę w rozwoju motoryki artykulacyjnej (zmiana sposobu

[21] Ibidem, s. 19.
[22] D. Pluta-Wojciechowska, op. cit., s. 68.
[23] Ibidem, s. 57.
[24] M. Rządzka, *Wczesna interwencja logopedyczna u dzieci. Kontekst diagnostyczny*, [w:] *Wprowadzenie do neurologopedii*, red. A. Obrębowski, Poznań 2012, s. 412.

połykania z infantylnego na dojrzały, ustalenie spoczynkowej pozycji języka). Stymulacja w postaci zmiany konsystencji pokarmu (z płynnej poprzez półpłynną na stałą) i sposobu jego przyjmowania (pobieranie pokarmu z łyżki) stanowi kolejny etap rozwoju narządów artykulacyjnych. Żucie i gryzienie to doskonały trening dla mięśni i silny bodziec do zmiany sposobu połykania z niemowlęcego na dojrzały. Jak zauważa M. Łuszczuk, żucie zapewnia stymulację dla rozwoju uzębienia oraz naturalny trening mięśni, a także znacząco wpływa na zmianę sposobu połykania i ustalenie pozycji języka, co w bezpośredni sposób przekłada się na sposób artykulacji[25]. W literaturze opinie na temat czasu wykształcenia się dojrzałego **połykania** oscylują między 2. a 6. rokiem życia, jednak najczęściej podawany jest 3. rok życia, co związane jest z uformowaniem się w tym czasie uzębienia mlecznego[26]. Około 3.-4. roku życia dziecko powinno mieć już pełne uzębienie mleczne, dojrzały sposób połykania (podczas połykania dochodzi do zwarcia łuków zębowych i uniesienia końca języka ku przedniej części podniebienia twardego) oraz spionizowaną pozycję spoczynkową języka. Opóźnienia integracji wczesnej motoryki ustno-twarzowej, jak podkreślają S. Masgutowa i A. Regner, mogą hamować tworzenie się wyższych schematów koordynacji podczas artykulacji[27]. Prawidłowa realizacja czynności prymarnych we wcześniejszych etapach rozwoju wpływa więc na sprawność motoryczną narządów artykulacyjnych, prawidłowe napięcie i pracę mięśni odpowiadających za ruchy artykulacyjne. Istnieje także ścisła zależność pomiędzy budową anatomiczną a pracą poszczególnych mięśni aparatu artykulacyjnego, zgodnie z którą wszelkie zaburzenia w budowie anatomicznej w obrębie kompleksu ustno-twarzowego znajdują odbicie w czynnościach mięśni, natomiast nieprawidłowo działający układ mięśniowy prowadzi do wtórnej przebudowy w układzie anatomicznym.

Niezbędnym warunkiem rozwoju kompetencji językowych jest także prawidłowo ukształtowany i funkcjonujący narząd słuchu, który pozwala spostrzegać i reagować na dźwięki mowy. Odbiór informacji uzależniony jest więc od: sprawnie działającego słuchu fizycznego, słuchu fonematycznego, pamięci słuchowej wyrazów, umiejętności kojarzenia wzorców słuchowych wyrazów z odpowiednimi pojęciami oraz umiejętności dostrzegania związków występujących między wyrazami w zdaniu[28].

---

[25] M. Łuszczuk, *Zaburzenia zgryzu, czynności prymarnych a zaburzenia artykulacji*, [w:] *Patologia mowy*, red. Z. Tarkowski, Gdańsk 2017, s. 373-374.

[26] J. Skrzek, *Diagnoza i terapia funkcji pokarmowych w obrębie okolicy orofacjalnej – połykania, gryzienia i żucia*, [w:] *Wczesna interwencja logopedyczna*, red. S. Milewski, K. Kaczorowska-Bray, Gdańsk 2016, s. 340-341; D. Pluta-Wojciechowska, *Zaburzenia czynności prymarnych i artykulacji. Podstawy postępowania logopedycznego*, Bytom 2015, s. 81-83, 95.

[27] S. Masgutowa, A. Regner, *Rozwój mowy dziecka w świetle integracji sensomotorycznej*, Wrocław 2009, s. 74.

[28] E. M. Minczakiewicz, op. cit., s. 59.

Omawiając czynniki warunkujące prawidłowy rozwój mowy, należy podkreślić kluczową rolę układu neuromotorycznego, ponieważ prawidłowa ekspresja i percepcja mowy uwarunkowana jest zarówno odpowiednimi strukturami mózgowymi, jak i skoordynowaną z ośrodkowym układem nerwowym pracą nerwów obwodowych, odpowiadających za prawidłową realizację wypowiedzi. Realizacja mowy jest ściśle związana z procesem mielinizacji włókien nerwowych oraz lateralizacją, a jako czynność złożona wymaga aktywności i współpracy różnych obszarów mózgu. Szczególną funkcję pełnią okolice korowe, biorące udział w odbiorze, rozkodowywaniu i programowaniu czynności mowy. Za nadawanie mowy, czyli przekształcanie spostrzeżeń, wyobrażeń i procesów myślowych w odpowiednie symbole dźwiękowe, odpowiadają między innymi:

- struktury płata czołowego (treściowy aspekt procesu tworzenia wypowiedzi),
- ośrodek ruchowy mowy Broca, który odpowiada między innymi za kinetyczną gnozję narządów mowy (płynność ruchów artykulacyjnych) przejawiającą się między innymi łączeniem głosek w wyrazy i zdania oraz formułowaniem płynnych wypowiedzi,
- pogranicze ciemieniowo-skroniowo-potyliczne (selekcja wyrazów ze względu na ich znaczenie),
- okolica skroniowa (aktualizacja słuchowych śladów wyrazów)[29].

Struktury limbiczne kontrolują emocjonalny aspekt wypowiedzi i niejęzykowe formy porozumiewania się, natomiast wieczko czołowo-ciemieniowe odpowiada za czucie ułożenia narządów artykulacyjnych[30]. Z kolei odbiór mowy, czyli identyfikacja dźwięków mowy oraz powiązanie ich z określoną treścią, związany jest ze złożonym układem funkcjonalnym, w którym ważną rolę odgrywa okolica skroniowa, w której mieści się pamięć słuchowa werbalna oraz ośrodek czuciowy mowy Wernickego, odpowiadający za gnozję słuchową (słuch fonematyczny), czyli między innymi dokonywane analizy i syntezy dźwięków mowy. Nawet niewielkie uszkodzenia w obszarze pól projekcyjnych, gnostycznych czy asocjacyjnych przekładają się na częściowe lub całkowite zaburzenia odbierania, identyfikowania lub scalania napływających bodźców, odpowiadających za proces myślenia językowego.

Okolice ruchowa i skórno-kinestetyczna kory mózgowej odbierają i identyfikują bodźce płynące z narządów obwodowych. W obrębie obwodowego układu nerwowego autorzy podkreślają szczególne znaczenie bodźców dopływających do mięśni z komórek jąder ruchowych nerwów czaszkowych i komórek ruchowych rogów

[29] I. Styczek, *Logopedia*, Warszawa 1983, s. 68-70.
[30] S. Masgutowa, A. Regner, op. cit., s. 78-80.

przednich rdzenia kręgowego, które unerwiają mięśnie okolicy ustno-twarzowej, szyi i klatki piersiowej[31]. Zarówno układ pozapiramidowy, odpowiadający za motorykę mowy, jak i okolice korowe wzajemnie na siebie oddziałują. Mechanizmy centralne i obwodowe odpowiadają za konstytuowanie się zachowań językowych, biorąc bezpośredni udział w odbiorze i nadawaniu mowy, jednak pomimo dynamicznego rozwoju wiedzy naukowej dotyczącej roli mechanizmów korowych w procesie nadawania mowy, nadal istnieje wiele pytań z zakresu mózgowej organizacji języka.

Znajomość etapów rozwoju mowy – analiza wyników badań

Aby zbadać poziom znajomości biologicznych uwarunkowań rozwoju mowy, w pierwszym etapie dokonano analizy podstawowej wiedzy studentek dotyczącej etapów rozwoju mowy. Służyły temu pytania numer 8, 9 i 10 z kwestionariusza ankiety. Pierwsze z pytań dotyczyło podania **wieku, w którym brak mowy u dziecka powinien zaniepokoić opiekunów.** Zgodnie z literaturą przedmiotu (normami rozwoju mowy według Leona Kaczmarka) pierwsze proste wyrazy, wypowiadane ze zrozumieniem, powinny pojawić się już pod koniec pierwszego roku życia. Wyniki badań pokazały, że najlepiej w tym pytaniu wypadły **studentki studiów stacjonarnych I stopnia** (liczba prawidłowych odpowiedzi wynosiła 11 na 15 osób). Pozostałe badane grupy wypadły słabiej, a zaskoczenie stanowiły zwłaszcza błędne odpowiedzi studentek pierwszego roku studiów II stopnia (zarówno stacjonarnych, jak i niestacjonarnych), z których 30% podało dopiero trzeci rok życia jako moment potencjalnej interwencji logopedycznej. Warto jednak zwrócić uwagę, że część respondentek drugiego roku studiów II stopnia odwoływała się także do wczesnych etapów kształtowania się mowy (głużenia i gaworzenia), co na podstawie analizy jakościowej podanych odpowiedzi można uznać za prawidłową odpowiedź, mimo że wymienione formy klasyfikowane są raczej jako swoisty trening artykulacyjny i społeczny. Szczegółowy rozkład uzyskanych odpowiedzi został przedstawiony w zamieszczonej poniżej tabeli (Tabela 2.).

[31] A. Kozołub, *Podstawy anatomii i fizjologii układu nerwowego*, [w:] *Logopedia. Pytania i odpowiedzi. Podręcznik akademicki*, t. 1, red. T. Gałkowski, G. Jastrzębowska, Gdańsk 2017, s. 125.

Tabela 2. Rozkład odpowiedzi na pytanie nr 8: *W jakim wieku brak mowy u dziecka powinien zaniepokoić opiekunów?*

	Studentki studiów I stopnia (33 osoby)		**Studentki studiów II stopnia (73 osoby)**	
	Studenci stacjonarni (15)	**Studenci niestacjonarni (18)**	**Studenci stacjonarni (34)**	**Studenci niestacjonarni (39)**
Wiek dziecka	-	-	**Poniżej 1 r.ż.** – 4 osoby	5 osób
	Po 1 r.ż. – 11 osób	8 osób	9 osób	4 osoby
	-	-	**2 lata** – 5 osób	14 osób
	3 r.ż.a – 2 osoby	4 osoby	16 osób	13 osób
	Nie wiem – 2 osoby	6 osób	-	3 osoby

Źródło: opracowanie własne.

Kolejny, tym razem zamknięty zestaw pytań postawionych respondentkom dotyczył wyboru prawdziwości (P) lub fałszywości (F) podanych stwierdzeń. Pierwsze błędne stwierdzenie nawiązywało do postawionego wcześniej pytania i brzmiało: Zgodnie z normą rozwojową dziecko do końca drugiego roku życia nie musi mówić. Rozkład odpowiedzi studentek był podobny do pytania wcześniejszego, tzn. najwięcej prawidłowych odpowiedzi udzieliły studentki studiów licencjackich, natomiast studentki studiów magisterskich (szczególnie w formie niestacjonarnej, gdzie ponad połowa zaznaczyła złą odpowiedź) wypadły dużo słabiej. Rozkład złego wyboru powtórzył się także przy błędnym stwierdzeniu: Chłopcy zaczynają mówić później, dlatego można poczekać do trzeciego roku życia, a potem należy zgłosić się do specjalisty. Uznanie za prawdziwe tego stwierdzenia przez ponad 30% studentek studiów niestacjonarnych II stopnia było niepokojące, tym bardziej że ponad połowa badanych z tej grupy to nauczycielki edukacji przedszkolnej oraz matki dzieci do 3. roku życia, co nie przełożyło się jednak na udzielenie prawidłowej odpowiedzi. Także kolejne wybory wykazywały stałą tendencję, zgodnie z którą największą liczbą prawidłowych wskazań wykazały się ponownie studentki studiów licencjackich niestacjonarnych i stacjonarnych deklasując studentki II stopnia. Rozkład szczegółowych wyborów dotyczących poszczególnych stwierdzeń został przedstawiony w zamieszczonej poniżej tabeli (Tabela 3.).

Tabela 3. Rozkład odpowiedzi na pytanie nr 9: *Określ prawdziwość (P) lub fałszywość (F) podanych stwierdzeń*

	Studentki studiów I stopnia (33 osoby)		**Studentki studiów II stopnia (73 osoby)**	
	Studenci stacjonarni (15)	**Studenci niestacjonarni (18)**	**Studenci stacjonarni (34)**	**Studenci niestacjonarni (39)**
Zgodnie z normą rozwojową dziecko do końca drugiego roku życia nie musi mówić.	P – 6 osób F – 9 osób	P – 1 osoba F – 17 osób	P – 18 osób F – 16 osób	P – 13 osób F – 26 osób
Chłopcy zaczynają mówić później, dlatego można poczekać do trzeciego roku życia, a potem należy zgłosić się do specjalisty.	P – 2 osoby F – 13 osób	P – 1 osoba F – 17 osób	P – 7 osób F – 27 osób	P – 14 osób F – 25 osób
Trzylatek powinien posługiwać się zdaniami złożonymi z kilku słów.	P – 15 osób	P – 15 osób F – 3 osoby	P – 24 osoby F – 10 osób	P – 30 osób F – 9 osób
Siedmiolatek powinien prawidłowo wypowiadać wszystkie głoski.	P – 15 osób	P – 18 osób	P – 30 osób F – 4 osoby	P – 37 osób F – 2 osoby
Rozwój ruchowy dziecka wpływa na rozwój mowy.	P – 15 osób	P – 18 osób	P – 31 osób F – 3 osoby	P – 35 osób F – 4 osoby

Źródło: opracowanie własne.

Najmniej błędnych wyborów otrzymały dwa stwierdzenia: Siedmiolatek powinien prawidłowo wypowiadać wszystkie głoski oraz Rozwój ruchowy dziecka wpływa na rozwój mowy. W przypadku obu stwierdzeń wszystkie studentki studiów licencjackich udzieliły poprawnej odpowiedzi, a tylko kilka złych wskazań odnotowano na studiach II stopnia. Badane wykazały się więc świadomością współzależności rozwoju mowy z przebiegiem i poziomem rozwoju ruchowego zarówno w obszarze motoryki dużej, jak i motoryki małej. Problemy z udzieleniem jednoznacznej odpowiedzi pojawiły się natomiast przy kolejnym pytaniu, dotyczącym **wieku oraz bezpiecznej długości czasu spędzanego przez dziecko przed ekranem telewizyjnym**. Respondentki mogły określić także dodatkowe warunki, jakie powinny zostać spełnione podczas korzystania z nowoczesnych mediów cyfrowych. Przyjętą normę stanowiły najnowsze rekomendacje WHO dotyczące aktywności fizycznej, siedzącego trybu i snu dzieci do piątego roku życia, zgodnie z którymi dzieci do drugiego roku życia nie powinny korzystać z mediów cyfrowych[32]. Dla dwulatków czas spędzony na oglądaniu bajek, programów czy aplikacji nie powinien przekraczać godziny dziennie i powinien być obwarowany określonymi warunkami: oglądane treści powinny posiadać walor edukacyjny oraz odbywać się w towarzystwie osoby dorosłej, która nazywa i tłumaczy prezentowane zjawiska. Zdaniem Światowej Organizacji Zdrowia należy unikać bajek i aplikacji

[32] https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311664/9789241550536-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y [dostęp: 10.05.2019].

utrzymujących szybkie tempo akcji oraz treści zawierających przemoc, a także zakazać oglądania bajek i korzystania z elektroniki na co najmniej godzinę przed snem. Przedstawione zalecenia zostały odniesione do odpowiedzi respondentek, które zaprezentowane zostały w Tabeli 4.

Tabela 4. Rozkład odpowiedzi na pytanie nr 10: *Od jakiego wieku i jak długo dziecko może korzystać z urządzeń multimedialnych?*

	Studentki studiów I stopnia (33 osoby)		**Studentki studiów II stopnia (73 osoby)**	
	Studenci stacjonarni (15)	**Studenci niestacjonarni (18)**	**Studenci stacjonarni (34)**	**Studenci niestacjonarni (39)**
Minimalny wiek dziecka i czas jednorazowej ekspozycji na media cyfrowe	**2 r.ż/15 minut** – 2 osoby	3 osoby	1 osoba	5 osób
	3. r.ż/ 30 minut – 3 osoby	8 osób	9 osób	15 osób
	-	**5 r.ż/30 minut-1 godzina** – 2 osoby	8 osób	3 osoby
	-	-	**6 r.ż./30 minut** – 2 osoby	3 osoby
	7 r.ż./30 minut – 9 osób	4 osoby	8 osób	2 osoby
	Nie wiem – 1 osoba	1 osoba	6 osób	11 osób

Źródło: opracowanie własne.

Badane respondentki deklarowały znacznie wyższy minimalny wiek dostępu do urządzeń multimedialnych, który oscylował ***między drugim a siódmym rokiem życia*** i wynosił średnio 30 minut jednorazowej ekspozycji. Najbardziej radykalne w kwestii wieku były studentki I stopnia studiów stacjonarnych, z których ponad połowa podała siódmy rok życia, natomiast w pozostałych grupach najczęściej wymieniany był trzeci rok życia. Interesujące były odpowiedzi dotyczące dodatkowych warunków (poza wiekiem dziecka i długością odbioru), jakie powinny być spełnione podczas korzystania z urządzeń multimedialnych. Udzielane odpowiedzi nie różniły się między grupami i dotyczyły kolejno (zgodnie z kolejnością wskazań): treści oglądanych przekazów (większość badanych zwróciła uwagę na walor edukacyjny), dostosowania oglądanych przekazów do wieku dziecka (ze szczególnym podkreśleniem braku treści o charakterze przemocowym) oraz formy przekazu (częstszy wybór telewizji niż telefonu ze względu na wielkość ekranu, zachowanie odpowiedniej odległości od monitora podczas oglądania bajek). Badane wielokrotnie podkreślały ryzyko zaburzenia komunikacji oraz prawidłowego rozwoju mowy w przypadku bezrefleksyjnego i niekontrolowanego korzystania z mediów cyfrowych w okresie kształtowania się mowy.

Znajomość biologicznych uwarunkowań rozwoju mowy – analiza wyników badań

Kolejnym etapem badań była weryfikacja wiedzy respondentek z zakresu biologicznych uwarunkowań rozwoju mowy, która wymagała dodatkowej znajomości funkcji pozornie niezwiązanych z czynnością mowy (np. dojrzałości funkcji pokarmowej czy prawidłowego toru oddechowego). Rozkład udzielonych odpowiedzi został przedstawiony w Tabeli 5.

Tabela 5. Rozkład odpowiedzi na pytanie nr 1: *Proszę wymienić biologiczne uwarunkowania wpływające na rozwój mowy dziecka*

Studentki studiów I stopnia (33 osoby)		**Studentki studiów II stopnia (73 osoby)**	
Studenci stacjonarni (15)	**Studenci niestacjonarni (18)**	**Studenci stacjonarni (34)**	**Studenci niestacjonarni (39)**
Budowa anatomiczna narządów artykulacyjnych 7 osób	13 osób	14 osób	18 osób
Prawidłowo rozwinięty słuch 7 osób	6 osób	8 osób	14 osób
Prawidłowy przebieg ciąży i okresu okołoporodowego 4 osoby	6 osób	7 osób	12 osób
Prawidłowy tor oddechowy 4 osoby	-	-	-
-	-	**Poziom inteligencji** 4 osoby	5 osób
-	-	**Brak uszkodzeń neurologicznych** 4 osoby	6 osób

Źródło: opracowanie własne.

Wśród czynników biologicznych najczęściej pojawiała się prawidłowa budowa anatomiczna narządów artykulacyjnych (budowa warg, języka, podniebienia, żuchwy), jednak studentki studiów niestacjonarnych II stopnia dodatkowo opisywały nieprawidłowe funkcjonowanie narządów mowy, wynikające np. z nieprawidłowego napięcia mięśniowego. We wszystkich grupach jako czynnik warunkujący rozwój mowy pojawił się także prawidłowo rozwinięty słuch oraz przebieg ciąży i okresu okołoporodowego. Studentki studiów stacjonarnych I stopnia zwracały uwagę na prawidłowy tor oddechowy, natomiast studentki studiów magisterskich odwoływały się do dyspozycji psychicznych, poziomu inteligencji oraz uszkodzeń neurologicznych.

Z kolejnymi dwoma pytaniami dotyczącymi wpływu okresu prenatalnego i perinatalnego na późniejszy rozwój dziecka studentki poradziły sobie bardzo

dobrze. Najwięcej prawidłowych wskazań udzieliły studentki studiów niestacjonarnych I stopnia, jednak analiza jakościowa oparta na konkretnych przykładach zakłóceń w omawianych okresach wykazała po raz kolejny, że większą i bardziej różnorodną wiedzą wykazały się studentki studiów II stopnia. Badane jako główne czynniki zakłócające rozwój mowy dziecka podawały najczęściej: przebyte w czasie ciąży choroby matki (różyczka, toksoplazmoza), przyjmowane leki ototoksyczne, niezdrowy tryb życia (używki, niewłaściwa dieta), brak opieki medycznej oraz odpowiednich badań lekarskich, stan emocjonalny matki, wpływ czynników chemicznych, charakter ciąży (leżąca) oraz przebyte urazy mechaniczne. Z kolei w okresie okołoporodowym wskazywały najczęściej na przebieg porodu, w tym szczególnie na długość trwania i rodzaj porodu (poród naturalny czy poprzez cesarskie cięcie), urazy okołoporodowe (powodujące niedotlenienie), ilość uzyskanych punktów APGAR oraz sposób karmienia dziecka. Poniżej przedstawiony został rozkład udzielonych przez respondentki odpowiedzi (Tabela 6).

Tabela 6. Rozkład odpowiedzi na pytanie nr 2 i nr 3: *Czy przebieg okresu prenatalnego i perinatalnego wpływa na późniejszy rozwój mowy dziecka?*

	Studentki studiów I stopnia (33 osoby)				**Studentki studiów II stopnia (73 osoby)**			
	Studenci stacjonarni (15)		**Studenci niestacjonarni (18)**		**Studenci stacjonarni (34)**		**Studenci niestacjonarni (39)**	
Tak	15 osób	12 osób	17 osób	17 osób	29 osób	29 osób	32 osób	33 osób
Nie ma wpływu	-	-	1 osoba	-	1 osoba	1 osoba	4 osoby	3 osoby
Nie wiem	-	3 osoby	-	1 osoba	4 osoby	4 osoby	3 osoby	3 osoby

Źródło: opracowanie własne.

Kolejne pytanie dotyczyło wpływu na rozwój mowy dziecka podstawowych czynności prymarnych (ssania i gryzienia). Studentki z wszystkich grup wykazały się wiedzą na temat zależności pomiędzy prawidłowym sposobem karmienia dziecka a rozwojem mowy, dokonując szczegółowej analizy sposobu karmienia. Badane zestawiały najczęściej karmienie naturalne (odpowiadające za prawidłową pracę mięśni aparatu artykulacyjnego) z karmieniem butelką (ryzyko wad zgryzu, nieprawidłowe ułożenie języka) oraz odnosiły się do odpowiedniego ułożenia dziecka w trakcie karmienia, jakości podawanych dziecku pokarmów (szczególnie konsystencji) oraz tempa i sposobu ich spożywania (popijanie w trakcie jedzenia, picie z klasycznego kubeczka około 9. miesiąca życia, samodzielne jedzenie z łyżki). Studentki studiów niestacjonarnych II stopnia zwróciły dodatkowo uwagę

na prawidłowy tor oddechowy w trakcie karmienia piersią oraz współczesne zagrożenia rozwoju czynności prymarnych, wynikające z zaburzeń SI (nadwrażliwości w okolicy oralnej), alergii oraz zmian odżywiania (słodkich produktów odpowiadających za przedwczesną utratę zębów). Poniżej przedstawiony został rozkład udzielonych przez badane odpowiedzi (Tabela 7).

Tabela 7. Rozkład odpowiedzi na pytanie nr 4: *Czy sposób karmienia dziecka może wpłynąć na jego rozwój mowy?*

	Studentki studiów I stopnia (33 osoby)		**Studentki studiów II stopnia (73 osoby)**	
	Studenci stacjonarni (15)	**Studenci niestacjonarni (18)**	**Studenci stacjonarni (34)**	**Studenci niestacjonarni (39)**
Tak	15 osób	17 osób	33 osób	37 osób
Nie ma wpływu	-	-	-	1 osoba
Nie wiem	-	1 osoba	1 osoba	1 osoba

Źródło: opracowanie własne.

Pytanie dotyczące umiejętności nabywanych w pierwszym roku życia (warunkujących prawidłowy rozwój mowy) wymagało holistycznego spojrzenia na rozwój dziecka, wykraczając tym samym poza sferę oralną. Obejmowało więc nie tylko wiedzę z zakresu kształtowania się kompetencji fonetyczno-fonologicznych, ale także znajomość rozwoju poznawczego, społecznego oraz ruchowego dziecka w pierwszym roku życia. Także w tym pytaniu największą liczbą prawidłowych wskazań wykazały się studentki II stopnia, wykraczając poza bezpośrednią sferę mowy poprzez liczne nawiązania do czynności ruchowych w zakresie motoryki dużej (od podnoszenia główki, poprzez siadanie, raczkowanie, aż do chodzenia) i motoryki małej (sięganie w kierunku przedmiotów i manipulowanie nimi). Badane odnosiły się także do czynności prymarnych (gryzienia, picia z kubeczka), kompetencji społecznych (uśmiechu społecznego) oraz funkcji poznawczych (rozumienia prostych poleceń) i dyspozycji psychicznych (wspólnego pola uwagi) kształtujących się w pierwszym roku życia dziecka. Trzy studentki studiów magisterskich odwołały się dodatkowo do rozwijającej się komunikacji niewerbalnej, w tym m.in. pojawiającego się około 9. miesiąca życia gestu wskazywania palcem, który traktowany jest w literaturze jako jeden z istotnych predykatorów rozwoju kompetencji komunikacyjnych. Wśród odpowiedzi nie zabrakło także ważnych umiejętności językowych, takich jak głużenie, gaworzenie czy wypowiadanie ciągów sylab i pierwszych słów, do których odwoływały się niemal wszystkie badane. Poniżej zamieszczony został rozkład udzielonych przez badane odpowiedzi (Tabela 8.).

Tabela 8. Rozkład odpowiedzi na pytanie nr 5: *Umiejętności dziecka, istotne dla prawidłowego rozwoju mowy*

	Studentki studiów I stopnia (33 osoby)		**Studentki studiów II stopnia (73 osoby)**	
	Studenci stacjonarni (15)	**Studenci niestacjonarni (18)**	**Studenci stacjonarni (34)**	**Studenci niestacjonarni (39)**
Umiejętności dziecka 3-miesięcznego	**głużenie** 14 osób	17 osób	33 osoby	38 osób
	-	-	-	**odwracanie głowy w kierunku głosu** 4 osoby
	-	-	**podnoszenie główki z pozycji na brzuszku** 4 osoby	**sięganie w kierunku wiszących przedmiotów** 3 osoby
	-	-	-	**uśmiech społeczny** 6 osób
Umiejętności dziecka 6-miesięcznego	**gaworzenie** 14 osób	17 osób	33 osoby	38 osób
	-	**Gryzienie** 9 osób	4 osoby	7 osób
	-	-	-	**siadanie** 4 osoby
	-	-	-	**przekładanie przedmiotów z ręki do ręki**-3 osoby
Umiejętności dziecka 9-miesięcznego	**połączenia sylabowe** 13 osób	7 osób	-	16 osób
	-	**wspólne pole uwagi** 3 osoby	8 osób	4 osoby
	-	-	**raczkowanie**-3 osoby	4 osoby
	-	-	**gesty** 3 osoby	-
	-	**picie z kubeczka** 4 osoby	5 osób	6 osób
Umiejętności dziecka 12-miesięcznego	**pierwsze słowa** 13 osób	16 osób	27 osób	26 osób
	-	-	**rozumienie prostych poleceń** 7 osób	5 osób
	-	-	**chodzenie** 5 osób	4 osoby

Źródło: opracowanie własne.

Zagadnienie dotyczące szkodliwej roli parafunkcji narządu żucia (szczególnie ssania smoczka) przewijało się już we wcześniejszych odpowiedziach na pytania z zakresu uwarunkowań rozwoju mowy, jednak ten istotny dla prezentowanego zagadnienia problem, odpowiadający za niekorzystne zmiany w obrębie przestrzeni

ustno-twarzowej, został dokładniej poruszony w odrębnym pytaniu, w którym badane miały za zadanie stwierdzić, czy i jeśli tak, to dlaczego wymienione nawykowe czynności mają negatywny wpływ na rozwój mowy dziecka powyżej pierwszego roku życia. Ilość udzielonych prawidłowo odpowiedzi respondentek była porównywalna we wszystkich grupach. Badane odwoływały się głównie do negatywnych konsekwencji przedłużającego się ssania smoczka (zaburzeń ortodontycznych – wad zgryzu, krzywych zębów, nieprawidłowego ułożenie języka-braku pionizacji) oraz ssania palca (wad zgryzu, gotyckiego podniebienie, braku pionizacji języka, krzywych zębów). Świadomość szkodliwości dotyczącej pozostałych parafunkcji była zdecydowanie niższa, jednak przytaczane argumenty (uszkodzenie zębów, zaburzenie pracy mięśni twarzy i stawów skroniowo-żuchwowych) prawidłowe. Poniżej zamieszczony został rozkład udzielonych przez badane odpowiedzi (Tabela 9.).

Tabela 9. Rozkład odpowiedzi na pytanie nr 6: *Nawykowe czynności mające negatywny wpływ na rozwój mowy dziecka powyżej pierwszego roku życia*

	Studentki studiów I stopnia (33 osoby)		**Studentki studiów II stopnia (73 osoby)**	
	Studenci stacjonarni (15)	**Studenci niestacjonarni (18)**	**Studenci stacjonarni (34)**	**Studenci niestacjonarni (39)**
Ssanie smoczka	12 osób	18 osób	29 osób	33 osoby
Ssanie palca	15 osób	18 osób	24 osoby	38 osób
Nagryzanie przedmiotów	3 osoby	3 osoby	6 osób	10 osób
Obgryzanie paznokci	9 osób	4 osoby	7 osób	12 osób
Inne: picie z butelki ze smoczkiem	1 osoba	4 osoby	2 osoby	-

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnie z pytań dotyczyło zaburzeń w zakresie prawidłowego toru oddechowego, który stanowi istotny czynnik rozwoju narządów artykulacyjnych, warunkujących także prawidłowy rozwój mowy. Zadaniem studentek było udzielenie odpowiedzi na pytanie: ***Czy częste infekcje górnych dróg oddechowych mogą mieć wpływ na rozwój mowy?*** Wyniki okazały się porównywalne, podobnie jak argumentacja, w której badane odwoływały się głównie do upośledzenia drożności górnych dróg oddechowych a w konsekwencji stałego oddychanie przez usta, niskiego ułożenia języka, opadania dolnej szczeki oraz wad zgryzu. Jako negatywne następstwa przewlekłych infekcji górnych dróg oddechowych studentki podawały także: nosową wymowę głosek ustnych, pogorszenie się słuchu będące wynikiem przerostu adenoidu, osłabienie mięśni warg oraz ogólne niedotlenienie. Poniżej zamieszczony został rozkład udzielonych przez badane odpowiedzi (Tabela 10.).

Tabela 10. Rozkład odpowiedzi na pytanie nr 7: *Czy częste infekcje górnych dróg oddechowych mogą mieć wpływ na rozwój mowy?*

	Studentki studiów I stopnia (33 osoby)		**Studentki studiów II stopnia (73 osoby)**	
	Studenci stacjonarni (15)	**Studenci niestacjonarni (18)**	**Studenci stacjonarni (34)**	**Studenci niestacjonarni (39)**
Mogą	13 osób	17 osób	30 osób	32 osób
Nie mają wpływu	-	-	1 osoba	-
Nie wiem	2 osoby	1 osoba	3 osoby	7 osób

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, badane wykazały się znajomością ogólnych uwarunkowań rozwoju mowy niezależnie od poziomu studiów, natomiast różnice na korzyść studentek studiów magisterskich wynikały z większej liczby przywoływanych przykładów, które trafnie ukazywały wzajemne zależności pomiędzy opisywanymi zjawiskami.

Zakończenie

Problematyka kształcenia nauczycieli od lat zajmuje ważne miejsce w literaturze pedagogicznej, obfitującej w liczne koncepcje, modele i orientacje pedeutologiczne. W ostatnich latach podejmowana jest także w kontekście efektów kształcenia, zawartych w Krajowych Ramach Kwalifikacji. Wiedza, umiejętności i kompetencje personalne oraz społeczne, w które powinien być wyposażony przyszły nauczyciel, wyznaczają nowe standardy postępowania, wymuszając także pogłębioną refleksję w zakresie jakości kształcenia. Świadomość nauczyciela edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej dotycząca prawidłowego sposobu oddychania, panowania nad narządem fonacji oraz gnozją narządów artykulacyjnych stanowi przy tym merytoryczną podstawę do pracy z wychowankami.

Uzyskany materiał badawczy dostarczył bogatych informacji na temat poziomu wiedzy studentek z zakresu biologicznych uwarunkowań rozwoju mowy, umożliwiając ustalenie zależności pomiędzy poziomem wykształcenia a poziomem wiedzy z badanego obszaru. Analiza wyników badań wykazała, że ogólny poziom wiedzy studentek pedagogiki przedszkolnej i wczesnoszkolnej na temat różnorodnych przyczyn nieprawidłowej artykulacji był dobry, natomiast różnice jakościowe wynikały głównie ze stopnia szczegółowości określonych pytań (zdecydowanie lepiej badane radziły sobie z pytaniami ogólnymi) oraz poziomu uzyskanego

wykształcenia (bardziej wyczerpujących i wielowątkowych odpowiedzi udzielały studentki studiów magisterskich). Otrzymane wyniki potwierdziły zależność, zgodnie z którą wyższy poziom wykształcenia kierunkowego studentek wpłynął na większy zasób wiedzy dotyczącej biologicznych uwarunkowań rozwoju mowy, zwłaszcza w aspekcie jakościowym. Warto podkreślić, że badana grupa respondentek to osoby przygotowujące się do zawodu nauczyciela edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej lub osoby już czynne zawodowo, stąd poznanie poziomu ich wiedzy na temat rozwoju mowy miało dla badacza szczególne znaczenie, także w aspekcie nauczycielskiej odpowiedzialności za jakość prowadzonej edukacji. Nie bez znaczenia dla wyboru tematu były także, coraz częściej i wyraźniej sygnalizowane, oczekiwania rodziców i nauczycieli w zakresie przemian i przeobrażeń współczesnej szkoły, które oddolnie wymuszają podjęcie ścisłej współpracy teorii naukowej z praktyką pedagogiczną, stąd konieczność ciągłej diagnozy i ujawniania wszelkich słabości stanowić powinno asumpt do dalszych, pogłębionych badań znajdujących zastosowanie w praktyce pedagogicznej.

Bibliografia

Źródła publicystyczne

1. Brzeziński J., *Metodologia badań pedagogicznych*, Warszawa 2003.
2. Cieszyńska J., Korendo M., *Wczesna interwencja terapeutyczna. Stymulacja rozwoju dziecka. Od noworodka do 6 roku życia*, Kraków 2017.
3. Demel G., *Minimum logopedyczne nauczyciela przedszkola*, Warszawa 1996.
4. Denek K., P*odstawowe powinności nauczycieli akademickich*, [w:] *Kultura akademicka w oglądzie pedagogicznym*, red. A. J. Sowiński, Szczecin 2009.
5. Gacka E., *Zaburzenia rozwoju mowy u dzieci z porodów przedwczesnych. Diagnoza i efekty oddziaływań terapeutycznych*, Gdańsk 2015.
6. Gnitecki J., *Zarys metodologii badań w pedagogice empirycznej*, Zielona Góra 1993.
7. Grabias S., *O ostrość refleksji naukowej. Przedmiot logopedii i procedury logopedycznego postępowania*, [w:] *Logopedia. Wybrane aspekty historii, teorii i praktyki*, red. S. Milewski, K. Kaczorowska-Bray, Gdańsk 2012.
8. Grabias S., *Teoria zaburzeń mowy. Perspektywy badań, typologie zaburzeń, procedury postępowania logopedycznego*, [w:] *Logopedia. Teoria zaburzeń mowy*, red. S. Grabias, M. Kurkowski, Lublin 2012.
9. Kaczmarek B L. J., *Mózgowa organizacja mowy*, Lublin 1995.
10. Kaczmarek L., *Nasze dziecko uczy się mowy*, Lublin 1981.
11. Kłoskowska A., *Socjologia kultury*, Warszawa 2007.
12. Kozołub A., *Podstawy anatomii i fizjologii układu nerwowego*, [w:] *Logopedia. Pytania i odpowiedzi. Podręcznik akademicki*, red. T. Gałkowski, G. Jastrzębowska, Gdańsk 2017.
13. *Logopedia-pytania i odpowiedzi*, red. T. Gałkowski, G. Jastrzębowska, Opole 2017.

14. Łuszczuk M., *Zaburzenia zgryzu, czynności prymarnych a zaburzenia artykulacji*, [w:] *Patologia mowy*, red. Z. Tarkowski, Gdańsk 2017.
15. Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Kraków 2003.
16. Łobocki M., *Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych*, Kraków 2010.
17. Meighan R., *Socjologia edukacji*, Toruń 1993.
18. Masgutowa S., Regner A., *Rozwój mowy dziecka w świetle integracji sensomotorycznej*, Wrocław 2009.
19. Minczakiewicz E. M., *Mowa-Rozwój-Zaburzenia-Terapia*, Kraków 1997.
20. Nowak S., *Metodologia badań społecznych*, Warszawa 1985.
21. Okoń W., *Nowy słownik pedagogiczny*, Warszawa 2001.
22. Pilch T., Bauman T., *Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*, Warszawa 2001.
23. Pluta-Wojciechowska D., *Dyslalia obwodowa. Diagnoza i terapia logopedyczna wybranych form zaburzeń*, Bytom 2017.
24. Pluta-Wojciechowska D., *Zaburzenia czynności prymarnych i artykulacji. Podstawy postępowania logopedycznego*, Bytom 2015.
25. *Podstawy metodologii badań w pedagogice*, red. S. Palka, Gdańsk 2010.
26. Ratajczak U., *Mowa z wadą*, „Charaktery" 2012, nr 9.
27. Rządzka M., *Wczesna interwencja logopedyczna u dzieci. Kontekst diagnostyczny*, [w:] *Wprowadzenie do neurologopedii*, red. A. Obrębowski, Poznań 2012.
28. Skarbek K., Wrońska I., *Diagnoza i wspomaganie rozwoju psychoruchowego dziecka w wieku przedszkolnym*, Kraków 2017.
29. Skrzek J., *Diagnoza i terapia funkcji pokarmowych w obrębie okolicy orofacjalnej – połykania, gryzienia i żucia*, [w:] *Wczesna interwencja logopedyczna*, red. S. Milewski, K. Kaczorowska-Bray, Gdańsk 2016.
30. Spionek H., *Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne*, Warszawa 1985.
31. Stecko E., *Zaburzenia mowy u dzieci- wczesne rozpoznawanie i postępowanie logopedyczne*, Warszawa 1996.
32. Styczek I., *Logopedia*, Warszawa 1979.
33. Wołosiuk B., *Rola nauczyciela w rozwoju mowy dziecka*, „Rozprawy Społeczne" 2014, nr 3.

Źródła elektroniczne

1. https://samorzad.infor.pl/sektor/zadania/reforma-oswiaty/762219,Logopeda-w-przedszkolu-w-roku-szkolnym-20172018.html.
2. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311664/9789241550536-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
3. https://www.mp.pl/pacjent/pediatria/prawidlowyrozwoj/rozwojfizyczny/57403,harmonogram-prawidlowego-rozwoju-na-pierwsze-2-lata-zycia-dziecka.
4. https://www.logopasja.pl/prawidlowy-rozwoj-mowy-dziecka/.
5. https://www.logopedia.net.pl/artykuly/7/przebieg-ksztaltowania-sie-mowy-w-ontogenezie.html.

Knowledge of preschool and early education students about biological determinants of speech development

Abstract

The article presents the analysis of the level of knowledge of pre-school and early education students on the stages of child's speech development and biological conditions of speech development. Particular attention was paid to primary processes determining the correct speech development. Furthermore, an attempt was made to verify how the respondents level of education influenced the quantitative and qualitative changes in the studied area of knowledge, provoking reflection on the quality of education within formal boundaries.

Keywords: speech development stages, anatomical and functional conditions for speech development, primary processes, speech therapy prophylaxis, quality of education

Translated by Marta Urban-Sigłowy

ZAŁĄCZNIK 1: WZÓR KWESTIONARIUSZA ANKIETY

1. Proszę wymienić biologiczne uwarunkowania wpływające na rozwój mowy dziecka
   .....
   .....
2. Czy przebieg okresu prenatalnego (ciąża matki) wpływa na późniejszy rozwój mowy dziecka?
   a) tak (Proszę podać jakie działania i na co wpływają?).....
   .....
   b) nie ma wpływu
   c) nie wiem
3. Czy przebieg okresu perinatalnego (okołoporodowego) wpływa na późniejszy rozwój mowy dziecka?
   a) tak (Proszę podać jakie działania i na co wpływają?).....
   .....
   b) nie ma wpływu
   c) nie wiem
4. Czy sposób karmienia (karmienie piersią/butelką) może wpływać na późniejszy rozwój mowy dziecka?
   a) tak, ponieważ .....
   .....
   b) nie ma wpływu
   c) nie wiem
5. Proszę wymienić nabyte umiejętności, istotne dla prawidłowego **rozwoju mowy:**
   a) dziecka **3-miesięcznego** − .....
   .....
   b) dziecka **6-miesięcznego** − .....
   .....
   c) dziecka **9-miesięcznego** − .....
   .....
   d) dziecka **12-miesięcznego** − .....
   .....
6. Proszę zaznaczyć, które z wymienionych nawykowych czynności i dlaczego mają negatywny wpływ na **rozwój mowy** dziecka powyżej **pierwszego** roku życia?
   a) ssanie smoczka (Dlaczego?).....
   .....
   b) ssanie palca (Dlaczego?).....
   .....
   c) nagryzanie przedmiotów (Dlaczego?).....
   .....
   d) obgryzanie paznokci (Dlaczego?) .....
   .....
   e) inne (Proszę wymienić jakie i dlaczego?) .....
   .....

7. Czy częste infekcje górnych dróg oddechowych mogą mieć wpływ na rozwój mowy dziecka?
   a) mogą, ponieważ.……
   b) nie mają wpływu
   c) nie wiem
8. W jakim wieku brak mowy u dziecka powinien zaniepokoić opiekunów?…..…….....
   …….....…
9. Proszę podkreślić właściwe stwierdzenie.
   a) Zgodnie z normą rozwojową dziecko do końca drugiego roku życia nie musi mówić. (Prawda/ Fałsz)
   b) Chłopcy zaczynają mówić później, dlatego można poczekać do trzeciego roku życia, a potem należy zgłosić się do specjalisty. (Prawda/ Fałsz)
   c) Trzylatek powinien posługiwać się zdaniami złożonymi z kilku słów. (Prawda/Fałsz)
   d) Siedmiolatek powinien prawidłowo wypowiadać wszystkie głoski. (Prawda/Fałsz)
   e) Rozwój ruchowy dziecka wpływa na rozwój mowy. (Prawda/Fałsz)

Od jakiego wieku i jak długo (proszę podać przybliżony czas) dziecko może korzystać z telefonu/ bajek/ komputera bez negatywnych konsekwencji dla rozwoju mowy? Czy Pani/Pana zdaniem powinny być spełnione jakieś dodatkowe warunki? …….....
…….....…

Płeć (proszę podkreślić właściwą odpowiedź): kobieta / mężczyzna
Wiek w latach: ..……..……..
Ilość i wiek posiadanego potomstwa ……..…...
Studia (proszę podkreślić właściwą odpowiedź): licencjackie / magisterskie
Forma studiów (proszę podkreślić właściwą odpowiedź):
studia stacjonarne/ studia niestacjonarne

Rok studiów.....……...……....……..……

Specjalność……..….....
Czy pracuje Pani/Pan zawodowo z dziećmi w wieku przedszkolnym lub wczesnoszkolnym?
   a) tak, pracuję w przedszkolu (Jak długo i na jakim stanowisku?)
   …….....…
   b) tak, pracuję w szkole w nauczaniu zintegrowanym (Jak długo i na jakim stanowisku?)
   …….....…
   c) obecnie nie pracuję zawodowo
   …….....…
   d) inne (jak długo i na jakim stanowisku)
   …….....…