



MAGDALENA SKALNY

University of the National Education Commission, Faculty of Pedagogy and Psychology,
Institute of Special Pedagogy
Poland

<https://orcid.org/0000-0002-8248-1201>

Effective stimulation of linguistic development in children up to the age of two: case study

ABSTRACT: The aim of this article is to analyse the activities that stimulate the linguistic development of the child up to the age of 2, influencing the growth of his/her speech level, and to show the benefits of prophylaxis as a set of preventive tasks aimed at reducing the risk of speech defects, forming correct habits in parents, doctors, midwives and informing about available effective forms of supporting language development from birth. The theoretical part describes the speech development of the newborn and infant up to the age of 2. The methodological section presents a qualitative research on a case study of a child whose speech was stimulated from birth. This child is at a high level of development at the age of 2 years. To assess the level of language and communication development, the *Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji: Słowa i Zdania* (Polish adaptation of MacArthur-Bates Communicative Development Inventory: Words & Sentences) has been used. The anatomical structure of the articulatory organs has been assessed using the visual-tactile method. Primary functions, the linguistic development of the child up to the age of 2 and measures to stimulate the child's speech development have also been discussed.

KEYWORDS: child, speech development, language stimulation, environmental influences

Efektywne stymulowanie rozwoju językowego dziecka do lat 2: Studium przypadku

STRESZCZENIE: Celem artykułu jest analiza działań stymulujących rozwój językowy dziecka do 2. r.ż., wpływających na wzrost jego poziomu mowy, oraz ukazanie korzyści profilaktyki jako zbioru zadań prewencyjnych służących zmniejszeniu ryzyka wystąpienia wad wymowy, kształtowaniu prawidłowych nawyków u rodziców, lekarzy, położnych i informowaniu o dostępnych skutecznych formach wspierania rozwoju językowego od narodzin. W części teoretycznej opisano rozwój mowy noworodka i niemowlęcia do 2. r.ż. W części metodologicznej przedstawiono badania jakościowe dotyczące analizy przypadku dziecka, którego mowa była stymulowana od urodzenia. Dziecko to w wieku 2 lat jest na wysokim poziomie rozwoju. Do oceny poziomu rozwoju językowego i komunikacyjnego wykorzystano *Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji: Słowa i Zdania*. Oceny budowy anatomicznej narządów artykulacyjnych dokonano metodą wzrokowo-dotykową. Omówiono funkcje prymarne, rozwój językowy dziecka do lat 2 oraz działania stymulujące rozwój mowy dziecka.

SŁOWA KLUCZOWE: dziecko, rozwój mowy, stymulacja językowa, wpływ środowiska

A human at every stage of development has the necessary resources (mental, physical and emotional) whose appropriate stimulation increases the chances of fulfilling the potential. This is crucial in speech-language pathology (SLP), since such actions are inherently preventive. The earlier and more actively the parents engage in speech stimulating activities, the more effective the development process will be on many levels. In primary prophylaxis, speech therapists can, among others, provide equal opportunities for lexical development in children from difficult background through early education of the parents, and activities encouraging multidisciplinary development, which should promote the development of communication, motor skills and a number of cognitive processes.

Experts in the field of speech pathology (among others: Błachnio, 2001, as cited in: Siedlaczek-Szwed & Jałowiecka-Frania, 2016; Cieszyńska & Korendo, 2007; Jastrzębowska & Pelc-Pękała, 2003) support the assumption that it is the parents' determination which stimulates the child's language development through commitment and diagnostic vigilance, as well as by the implementation of various methods (play, exercise) affecting comprehensive development of the child. Language stimulation comprises actions which, based on the child's potential, provide conditions facilitating and supporting the development of speech. Ewa Gacka indicates that this stimulation:

[...] initiates the process of language development, regulates the pace of developmental changes, and gives the child the opportunity to acquire skills in using the language – in communicating. Stimulation of language development occurs primarily in the natural conditions of the child's environment, so the parents should know how to do it, to what to pay attention, and how to stimulate the child. (Gacka, 2019, p. 279)

A few words about language development in a child up to the age of two

The level of speech development in the child is contingent on acquisition of numerous skills. Adequate mastery of a language system requires coexistence and cooperation of other functions e.g. motor, cognitive and social. Emilia Olejnik-Krupa (2019, p. 225) draws attention to the important role of the family in the qualitative acquisition of language by children. Citing numerous studies, she concludes:

[...] proper motivation of the parents is necessary for the child to make attempts to improve the language skills. But first of all, the parents, as the people involved in the pro-

cess of socialisation of an individual, provide them with patterns of linguistic behaviour, including the character of the language of a given social group, according to the rules, norms and aesthetics adopted by that group. The parents are responsible for the quality of educational experiences and interactions in all spheres of the child's life, making language not only a medium of communication, but also a virtual reflection of their orientation in life, the boundaries of perception of the world in all its dimensions.

There are universal phases of language assimilation (Kamińska & Siebert, 2012).

The most common in SLP publications is the classification of Leon Kaczmarek (1958, as cited in: Kuszak,¹ 2011, p. 46–47), whose periodization of speech development includes:

- melody period (0–1 months of age)
- cooing (1/2–4 months of age)
- babbling (5–10 months of age)
- word period (10–15/16 months of age)
- sentence period (16/18–24/27 months)
- above 24 months of age – the period of specific children's speech.

Since the melody period, the child begins to actively transmit messages by means of scream and cry, whereas the prenatal stage is important for ontogenesis. Therefore, while being pregnant, the woman stimulates communication development of the foetus. Already at this stage, the relationship is built between the mother and the child, who identifies stimuli polysensorically in the womb. The quality of the contact at this stage depends on the physical and mental condition of the mother, and supporting activities, such as listening to music, touching the abdomen, singing, and positive attitude to pregnancy (Koronkiewicz, 2014, as cited in: Michalczyk 2018; Harwas-Napierala, 2006).

Since birth, we have the ability to receive and transmit messages. The prelinguistic period (melody period) stimulates the child to start communicating with the environment (to signal own needs) by gestures,² crying and screaming, which are used instead of verbal messages (Broś, 2003; Cywińska, 2017; Skalny, 2017). The infant uses facial expressions in contact with the caregivers. Speech production until about 6 months of age is monosyllabic (Coplan, 1995). Cooing, that is, incomprehensible, expressive sounds made by the infant as a form of play with the articulatory organ, for example, through sucking, playing with saliva, tongue clicking, are not onomatopoeic, and do not convey the meaning of words, but they do resemble guttural /k/, /h/, /g/ (among others. Bros, 2003; Meroń, 2012).

¹ The author compiles various classifications of cognitive and speech development in children.

² A particular type of gesture stimulation is the baby sign language method, the results of which show that more frequent use of gestures in communication with the infant promotes faster communicative development of the child (Skalny, 2017).

This phase of language development occurs in both deaf and hearing babies. This stage of speech development is followed by babbling which:

[...] comprises both vowels and consonants. It is essential in the process of training the vocal apparatus and it bears the traits of speech. Studies of such researchers as D. Kimbrough Oller, Rebecca E. Eilers, and Liselotte Rough, Ingrid Landberg, and Lars Johan Lundberg have shown that infants from different language backgrounds speak in a similar way. (Cywińska, 2017, p. 24)

Up to 12 months of age, the child constructs and uses their own linguistic products, and since about 10 months of age, they may have the mental ability to recognize and name, for example *mom*, *nana* (Indrayani, 2016). In the period of the word, that is, from the first to the second year of life, the child pronounces vowels with the exception of *ę* and *ą*, “the consonants /p/, /pi/, /b/, /bi/, /m/, /mi/, /d/, /t/, /n/, and the words: *mama*, *dad*, *nana*” (Rygielska, 2015, p. 44).

The stage between the first and second year of the child's life is very important from the perspective of neurolinguistics, because it is “the period in which the paths of speech and cognitive development, hitherto running separately, merge. The child discovers that every object has a name. Above all, the child's range of behaviour is enriched by the ability to pronounce words with understanding” (Olejnik-Krupa, 2019, p. 219). Evaluation and lexical development in the infant, and later the child, occurs when the child initiates communication and is able to use words spontaneously (Coplan, 1995). The child's ability to acquire language is not an isolated process. Motoric development, including the development of muscles such as those of the face, tongue and orofacial space, allows the infant, and later the child, to effectively acquire speech.

Methodological assumptions

The aim in the presented qualitative studies was to demonstrate that early language stimulation contributes to a high level of speech in a two-year-old child. The question addressed in the research was the identification of the methods which the parents can use to effectively increase the chances of the child's proper language development. The method used in the presented research is an individual case study, which in terms of speech development allows for detailed familiarity with the child subjected to intensified and regular actions of the parents.

The tools used in the study were a questionnaire for an individual in-depth interview (IDI) with the mother and observation sheet. The most adequate tool

used in the study for determining the level of language development in the child at the age of 24 months was Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji: SŁOWA I ZDANIA (Polish adaptation of MacArthur-Bates Communicative Development Inventory: Words & Sentences – by Magdalena Smoczyńska et al., 2015) filled in by the mother. The visual-tactile method was used in the examination of the articulatory organs. The examination was conducted in April 2022

Case description

The girl who is the subject of the study, Nadia, was born in 2022 in Kraków, where she lives with her parents and a brother, nine years her senior. The parents have higher education. The girl does not attend nursery, and spends most of her time with her mother and brother. During the pregnancy, the mother was completing her university studies, the gestation progressed normally. The woman was not a primipara, and she declares that she experienced lower childbirth-related stress than in case of her firstborn. She often listened to music and encouraged her son to talk to her abdomen, often doing so herself. She attended yoga classes and was prepared for childbirth by learning to breathe at a birth school. Nadia was delivered vaginally, however, the mother was administered a labour-inducing medication (four IVs of oxytocin). The girl received a score of 10 on the Apgar score at birth. Since birth, the baby girl was breast-fed, and her diet was gradually expanded, according to the nutrition schedule recommended by the Instytut Matki i Dziecka [Institute of Mother and Child], WHO, and other organisations (WHO, 2003; AAP, 2012, as cited in: Nehring-Gugulska, 2015).

As noted by many authors (among others: Gacka, 2018; Malicka, 2014; Bernatowicz-Łojko & Twardo 2015; Kondraciuk et al., 2014), primary functions are of great importance for correct articulation, which is why the recommendations for infant nutrition draw the attention to breast-feeding as the basis for the proper development of the sucking and later chewing reflex as well as of respiratory patterns. Izabela Malicka (2014) conducted a study on the normal respiratory pattern in pre-school children, concluding that the cause of abnormalities, in addition to laryngological diseases, are incorrect nutritional patterns, that is, bottle feeding and using a pacifier for an extended period.

The girl ceased to use the pacifier at the age of 20 months. The girl was exclusively breast-fed on demand up to the age of 5 months. The mother continued breast feeding as the diet was being expanded and solid foods were being introduced, until the girl turned 12 months of age. The girl had normal primary functions. Since birth, the mother did not put gloves on the girl and allowed her to

penetrate the mouth with her hands and feet. The mother even encouraged this type of behaviour.

Marta Baj-Lieder and Renata Ulman-Bogusławska (2020) mention *mouthing*, becoming familiar with oneself and the surrounding environment with the help of oral cavity, as one of the factors determining speech development. Danuta Pluta-Wojciechowska (2015) emphasises the importance of primary activities as biological skills which prepare the orofacial region in the physical aspect for the subsequent phonetic and phonological predisposition of the child. In numerous publications (among others: 2011, 2013, 2021), she shows the significance of primary actions as well as the relationship between them and subsequent correct articulation, that is, secondary actions. The actions in question are:

[...] in particular breathing as well as eating and drinking, which are formed on the basis of primary motor skills, but also various non-verbal activities of the orofacial region, such as, orofacial aesthesia, the position in which the head is resting while lying down, physiological activities such as yawning or coughing, facial expressions, self-examination, auto-experimentation and orofacial self-play, which together with the nervous system constitute the motor base of speech in the prenatal and postnatal period. (Pluta-Wojciechowska, 2013, p. 307)

Stimulation of speech development and communication skills of the child – general development activities (with elements of sensory integration), music classes

The recommendations of speech therapists (e.g. Charęzińska & Szulc. 2019; Czachorowska, 2021; Pluta-Wojciechowska, Przybyła 2015, s. 571-585; 2016, s. 112-115; 2013; Rygielska, 2015; Wołosiuk, 2015,) related to stimulation of speech development coincide with the actions taken by the girl's parents at the early developmental stage. These activities are:

In foetal life:

- reporting daily activities by speaking and singing "to the tummy," which familiarises the child with the voice of loved ones, and with the prosody of speech;
- physical exercises (e.g. yoga) performed by the mother, which stimulate the fetus through movement in the womb.

In the postpartum period:

- proper feeding, laying, and holding of the infant (e.g. during nappy change);
- motor exercises (e.g. laying the child on the abdomen, encouraging them to crawl);

- fostering the child's exploration of the orofacial region (their own and other people's) by putting the unclothed hands of the child into their mouth.

In infancy and childhood:

- limitation and selection of the number and quality of stimuli in the environment (e.g. through the amount of toys) so that the sensory experience is harmonious from the beginning and that it supports the development of sensory integration and speech;
- allowing the child to develop freely through play, not by forcing the child to meet age requirements, but by supporting them;
- using proper intonation, adjustment and maintaining grammatical accuracy in messages addressed to the child, singing, using of onomatopoeias at the beginning of speech learning, imitating a conversation with the baby, asking questions;
- limiting the access to "distractors," and instead focusing on the child and the child on us, therefore television, tablets, and smartphones should be excluded during mutual communication; speech and the learning of it is possible when we have the opportunity to experience its living verbal message; reading books, telling stories, and listening to the child (first recognizing their biological needs, then cooing, babbling and speaking) are communicatively stimulating;
- paying attention to social, cognitive and motor development, by spending time actively, for example, in the playground, on various forms of exploration and artistic activities;
- naming objects in our surroundings and commenting on the parent's and the child's activities, which naturally stimulates lexical development.

Since the age of 3 months, once a week the girl attended Gordon method music appreciation classes. After finishing the course at the age of 15 months – she started general music appreciation classes, which surely facilitated the development of her communication skills. Many authors emphasise the similarity of speech and melody in the process of their activation, for example, similar areas of the brain are stimulated then. In addition, music promotes a higher level of speech perception in infants and better effects of learning it (Patel, 2008, Zatorre & Salimpoor, 2013, both cited in: Michalczyk, 2020; Przybyła i Kasica-Bańkowska, 2016, s. 563–567). The girl at about 12 months of age imitated her mother's intonation. She did not pronounce all the words in a way which was understandable to her environment, but she maintained the rhythm of speech while communicating. Since the age of 12 months she regularly participated in general development and sensory classes once or twice a week (45 minutes per class). In addition, since the age of 6 months she has participated in swimming classes at the pool once a week. Up to the age of 16 months the girl had no contact with television, and since that point she has been watching a cartoon channel sporadically (once

a week). During general development classes, in which the girl participates, are used, among others, elements of sensory play. Greetings and farewells are always the same. In the course of the classes, children learn simple songs, dance, practise fine motor skills (e.g. they paint with their fingers), they become acquainted with various textures (e.g. peas, beans, plasticine, potato flour mixed with water) they play in sensory track.

Numerous authors (among others Rygielska, 2015) emphasise that proper development of speech is determined by environmental factors which can act as stimuli for speaking, e.g. verbal communication with a parent during shared play or feeding. The author draws attention to the behaviours which delay development of speech when interaction with the parents is replaced by a computer. The girl in question has daily contact with books, and fairy tales are always read to her before she goes to bed. During daytime Nadia has access to books and she often takes the opportunity to use them. Since the age of 16 months, she has been playing with stickers. The parents try to maintain a constant daily routine and spend a lot of time outdoors with their children. The girl has had no difficulty with drinking from a cup on her own since 19 months of age. From observation, it can be inferred that the activities in which the child participates, allow for automaticity of certain behaviours and activities (through repeatability of e.g. greetings and farewells). An example is the following skills acquired by the girl:

- At around 16 months of age, the girl was able to repeat some phrases, for example: *The wheel is spinning* or *Hello aunty* and to use some gestures, such as covering her eyes at a goodbye. The mother admits that since birth she tries not to initiate games, and that she allows the girl to play freely, although she is alert to her daughter's needs and reacts when she needs help or interaction. Nadia has few toys, they are limited to toy sorters, books, musical instruments, and toy animals.
- At the age of 20 months the girl answers the question: "Where is ... [the name of an object]?" (pronounced in a melodic form). She is able to distinguish and name geometric figures like oval, square, triangle, rhombus, trapezoid.
- Speech development in the girl at the age of 24 months is outstanding in comparison to other children in the group (general development classes). She can engage in a simple conversational exchange. She understands extended forms of expression. She is communicative and initiates a conversation: *What is it?, Why?, Where is my brother?*. She uses diminutives like *mummy* and *daddy*. *Mummy, are we going for a walk? Franklin is going to school* (then says what is happening in the picture).

The speech, skills and communicative abilities as well as the anatomy of the articulatory organs of the child at the age of 24 months

Examination of the frenulum of the tongue

The examination was conducted on the basis of the recommendations of Danuta Pluta-Wojciechowska (2017).

The test involved putting two little fingers under the tongue of the girl and lifting it. The tongue in the horizontal-vertical position indicated the absence of ankyloglossia. The frenulum was normal.

Visual-tactile examination of articulatory organs

The girl has a normal bite, her primary teeth emerged correctly. At the age of 24 months, she had 18 of them (from incisors to second molars in the superior dental arch, from incisors to first molars in the inferior dental arch). The palate is normal, the mobility of the lips does not raise concerns. The girl does not employ compensatory movements, open nasality does not occur. The tongue is of normal anatomy and mobility. Its resting position is correct. Swallowing is normal.

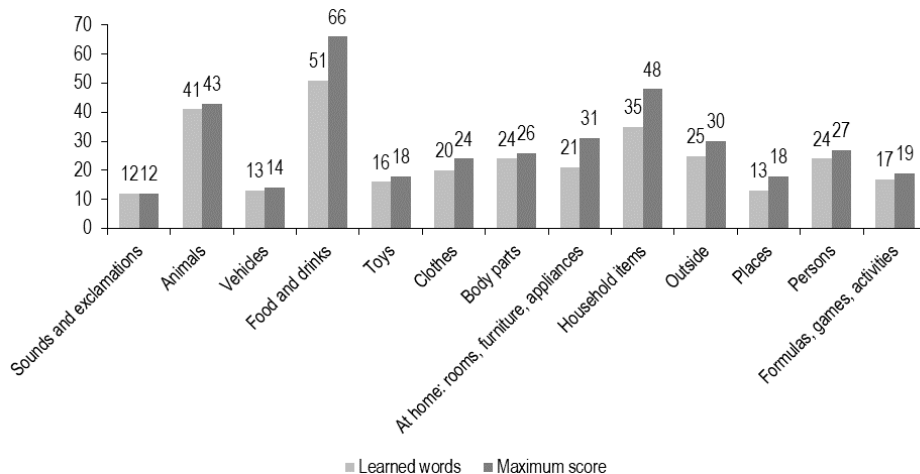
Language development study

The research tool was Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji: SŁOWA I ZDANIA (Polish adaptation of MacArthur-Bates Communicative Development Inventory: Words & Sentences – by Magdalena Smoczyńska et al., 2015) filled in by the mother.

Part I: Words

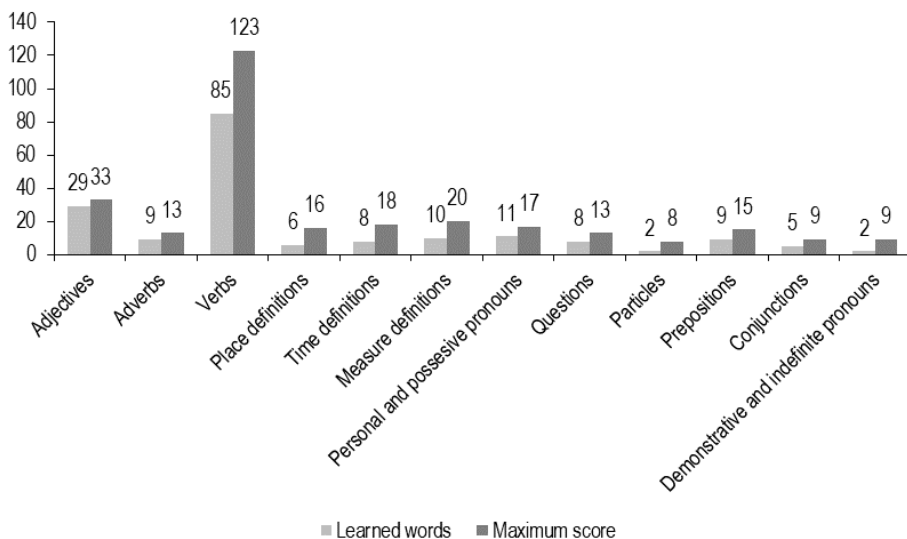
The girl achieved a very high score of 495 out of 670 in the part I-A of the questionnaire (SŁOWA – mowa czynna [WORDS – active speech]). The analysis of the material showed that Nadia achieved high results in the respective parts of the questionnaire (result obtained/maximum score; see figure 1).

FIGURE 1.
The number of words scored by the child – part 1



SOURCE: Own study based on the first part (SŁOWA [WORDS]) of Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji m.in: M. Smoczyńska, G. Krajewski, M. Łuniewska, E. Haman, K. Bulkowski, M. Kochańska, (2015). *Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji (IRMIK): SŁOWA I GESTY, SŁOWA I ZDANIA: Podręcznik*. Instytut Badań Edukacyjnych.

FIGURE 2.
The number of words scored by the child – part 2



SOURCE: Own study based on the first part (SŁOWA [WORDS]) of Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji in: M. Smoczyńska, G. Krajewski, M. Łuniewska, E. Haman, K. Bulkowski, M. Kochańska, (2015). *Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji (IRMIK): SŁOWA I GESTY, SŁOWA I ZDANIA: Podręcznik*. Instytut Badań Edukacyjnych.

At the age of 24 months, the girl scored a total of 495 words out of 670 possible. The target group of the questionnaire are children from 24 to 36 months of age, hence the result of the first part of the inventory placed Nadia at the 85th centile in the group of all children excluding gender differences. Whereas, in the group of girls, Nadia was placed at between 80th and 85th centiles. Such results prove that language development of the subject is above normal. It is at a high level (Smoczyńska et al., p. 51).

Part I-B of the inventory related to imitation. The girl repeats words, sings songs, e.g. *Panie Janie* and *Na Wojtusia z popielnika*. She is able to fill in lexical gaps in Jan Brzechwa's poems: *Kaczka Dziwaczka* and *Na wyspach Bergamutach*.

Part II: Sentences

The girl combines the words into sentences. Examples of multi-word utterances:

1. *To the store to buy 10 ice cream cones.*
2. *I'm two years old and I'm going to kindergarden.*
3. *Can I get the little mole and the panda bear?*
4. *We're going to the class to play with the kids.*
5. *Where's Bubciu?*
6. *Mum, there's no stove. Look.*
7. *Oh, no, the rabbit got away.*
8. *Tymon went to school to study.*
9. *I have a cake for you.*
10. *The bear is eating my hand.*

Examples of the longest utterances:

1. *It just fell out and went "wham", you know?*
2. *I am your little daughter and you are my mum.*
3. *Don't touch them, these are my toys. You can't touch my toys.*

Part II of the questionnaire concerns the ability to combine words into sentences. The results of Nadia prove that she achieved the developmental norm for girls at this age.

Summary

Stimulation of the child's language development should take place in the prelingual period and be based on a holistic model. Development of the child is determined by the environmental context. It is the language behaviour of the

parents and their contribution to the preventive measures and actions stimulating the potential of the offspring which determine the proper development of the child's speech. The results of studies among linguistically disadvantaged backgrounds support the thesis that children's language development is dependent on early preventive measures (Wilson et al., 2015). Małgorzata Cywińska (2017), based on the results of Basil Bernstein's research (1980), concludes that the child's language skills depend on the code (simplified or developed) which is used in familial communication. The presented example of the two-year-old girl testifies to the effectiveness of the methods of work on language development which were cited in the article. Moreover, it supports the theories and studies which indicate a significant relationship between environmental activities and the child's language level. The presented stimulating activities used by the parents of the child confirm the existence of effective actions conducive to the process of acquiring speech and communicative competence. Language development of a child is not an isolated process, it depends on many factors – biological (e.g. normal anatomy) and environmental as well as the child's environmental and individual predisposition. Its symbiotic nature is related to the overall development of the child, including motor and cognitive ones, which at the early stage are the responsibility of the parents. That is why, it is crucial to undertake prophylaxis and focus on the parents' activity, which in turn affects the quality of play and games, to emphasise the negative impact of substitutive measures (in the lack of optimisation – television, smartphones and tablets) on development of speech, to intervene in case of distressing symptoms as well as to form correct habits e.g. when feeding an infant, and later a child.

References

- Baj-Lieder, M., & Ulman-Bogusławska, R. (2020). *O rozwoju Mouthing, czyli polskie dzieci mogą wkładać rączki do buzi*. Pestka i Ogryzek.
- Bernatowicz-Łojko, U., & Twardo, M. (2015). Karmienie piersią wcześniaka jako ważny element wczesnej interwencji w okresie noworodkowym i niemowlęcym. In: J. Bleszyński & D. Baczała (red.), *Wczesna interwencja w logopedii* (pp. 83–104). Harmonia Universalis.
- Bernstein, B. (1980). Socjolingwistyczne ujęcie procesu socjalizacji: uwagi dotyczące podatności na oddziaływanie szkoły. In: G. Wales Shugar & M. Smoczyńska (eds.), *Badania nad rozwojem języka dziecka* (pp. 557–596). PWN.
- Broś, D. (2003). Od pierwszego krzyku do pierwszego słowa: Dwa podsystemy języka w rozwoju komunikacji werbalnej dziecka w okresie niemowlęcym. *Audiofonologia*, 23, 151–167.
- Charęzińska, A., & Szulc, J. (2019). *Sensoryczne niemowlę*. Mamania.
- Cieszynska, J., & Korendo, M. (2007). *Wczesna interwencja terapeutyczna: Stymulacja rozwoju dziecka od noworodka do 6 roku życia*. Wydawnictwo Edukacyjne.

- Coplan, J. (1995). Normal speech and language development: an overview. *Pediatrics in Review*, 16, 91–100.
- Cywińska, M. (2017). Opanowanie języka i mowy przez dziecko. In: M. Cywińska (ed.), *Rozwijanie umiejętności językowych i komunikacyjnych dziecka: Wybrane aspekty* (pp. 13–32). Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
- Czachorowska, D. (2021). *Stymulacja rozwoju mowy dziecka do 3 roku życia*. Wydawnictwo Edukacyjne.
- Gacka, E. (2018). Zapobieganie nieprawidłowościom w rozwoju artykulacji u dzieci w wieku niemowlęcym i poniemowlęcym. *Interdyscyplinarne Konteksty Pedagogiki Specjalnej*, 21, 125–140.
- Gacka, E. (2019). Podejście interakcyjne rodzic – dziecko w terapii opóźnień rozwoju mowy. *Logopedia*, 48, 271–285. <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-eeab9c25-433f-4a6f-belc-d004ba7d2f71>
- Harwas-Napierała, B. (2006). *Komunikacja interpersonalna w rodzinie*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
- Indrayani, N. (2016). Language development at early childhood. *International Conference on Education (IECO) Proceeding*, 1, 279–289. <https://core.ac.uk/reader/229218143>
- Jastrzębowska, G., & Pelc-Pękała, O. (2003). Metodyka ogólna diagnozy i terapii logopedycznej. In: T. Gałkowski & G. Jastrzębowska (eds.), *Logopedia. Pytania i odpowiedzi. Podręcznik akademicki*, (vol. 2, pp. 285–309). Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego.
- Kamińska, B., & Siebert, B. (2012). Podstawy rozwoju mowy u dzieci. *Forum Medycyny Rodzinnej*, 6(5), 236–243.
- Kondraciuk, A., Manias, S., Misiuk, E., Kraszewska, A., Koszyła-Hojna, B., Szczepański M., Cybulski M. (2014). Impact of the orofacial area reflexes on infant's speech development. *Progress in Health Sciences*, 4(1), 188–194.
- Kuszał, K. (2011). *Kompetencje komunikacyjne dzieci w okresie późnego dzieciństwa w aspekcie rozwojowym*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
- Kondraciuk, A., Manias, S., Misiuk, E., Kraszewska, A., Koszyła-Hojna, B., Szczepański, M., & Cybulski, M. (2014). Impact of the orofacial area reflexes on infant's speech development. *Progress in Health Sciences*, 4(1), 188–194. https://www.umb.edu.pl/photo/pliki/progress-file/phs/phs_2014_1/188-194_kondraciuk.pdf
- Malicka, I. (2014). Wstępne podsumowanie badań zaburzeń mowy u dzieci w wieku przedszkolnym z dysfunkcją fazy połykania i oddychania. *Logopedia Silesiana*, 3, 241–249.
- Meroń, K. (2012). Wczesna interwencja logopedyczna. In: J. Skibska & D. Larysz (eds.), *Neurologopedia w teorii i praktyce. Wybrane zagadnienia diagnozy i terapii dziecka* (pp. 22–37). Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej.
- Michalczyk, A. (2018). The role of modern information technology in speech therapy of hearing-impaired children. *Zeszyty Naukowe Pedagogiki Specjalnej*, 11, 98–115.
- Michalczyk, A. (2020). Muzyka w komunikacji, komunikacja w muzyce. In: K. Plutecka & A. Gagat-Matuła (eds.), *Komunikowanie się społeczne osób zagrożonych marginalizacją – konteksty teoretyczne u praktyczne rozwiązania* (pp. 119–136). Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Nehring-Gugulska, M. (2015). Protokół oceny umiejętności ssania piersi – narzędzie przydatne czy nie? Analiza wstępna. In: J. Błęszyński & D. Baczała (eds.), *Wczesna interwencja w logopedii* (pp. 91–104). Harmonia Universalis.
- Olejnik-Krupa, E. (2019). Rodzinne uwarunkowania rozwoju językowego w pierwszych latach życia dziecka. *Wychowanie w Rodzinie*, 21(2), 213–226.
- Pluta-Wojciechowska, D. (2011). O ćwiczeniach tak zwanej pionizacji języka. In: M. Michalik (ed.), *Biologiczne uwarunkowania rozwoju i zaburzeń mowy* (pp. 209–222), Nowa Logopedia 2, Collegium Columbinum.


- Pluta-Wojciechowska, D. (2013). Strategiczna metoda usprawniania realizacji fonemów: Motywacje i główne założenia. *Logopedia*, 42, 35–67.
- Pluta-Wojciechowska, D. (2015). Prototypowe doświadczenia orofacjalne. *Logopedia*, 43–44, 43–61.
- Pluta-Wojciechowska, D., (2017). *Dyslalia obwodowa: Diagnoza i terapia logopedyczna wybranych form zaburzeń*, Wydawnictwo Ergo-Sum.
- Pluta-Wojciechowska, D. (2019). *Efektywność terapii dyslalii: Logopedyczno-lingwistyczna analiza wyników badań*. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Pluta-Wojciechowska, D. (2021). *Dyslalia obwodowa. Diagnoza i terapia logopedyczna wybranych form zaburzeń*. Ergo Sum.
- Przybyła, O. (2015). Postępowanie logopedyczne w przypadku noworodków i niemowląt. In: S. Grabias, J. Panasiuk, & T. Woźniak (eds.), *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego* (pp. 555–599). Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Przybyła, O. (2016). Procesy przetwarzania sensorycznego w stymulowaniu rozwoju małego dziecka. In: K. Kaczorowska-Bray, & S. Milewski (eds.), *Wczesna interwencja logopedyczna* (pp. 100–117). Harmonia Universalis.
- Przybyła, O., & Kasica-Bańkowska, K. (2016). Wychowanie słuchowe małego dziecka. In: K. Kaczorowska-Bray, & S. Milewski (eds.), *Wczesna interwencja logopedyczna* (pp. 546–570). Harmonia Universalis.
- Rygielska, A. (2015). Wczesna interwencja logopedyczna – kiedy i jak? In: J. Błęszyński & D. Baczała (ed.), *Wczesna interwencja w logopedii* (pp. 43–56). Harmonia Universalis.
- Siedlaczek-Szwed, A., & Jałowiecka-Frania, A. (2016). Wielodyscyplinarny model stymulowanie rozwoju językowego dziecka. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Paedagogica*, 7, 22–27.
- Skalny, M. (2017). Bobomigi i komunikacja niewerbalna matki z dzieckiem w okresie niemowlęcym. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Paedagogica*, 9, 30–36.
- Smoczyńska, M., Krajewski, G., Łuniewska, M., Hamań, E., Bulkowski, K., Kochańska, M. (2015). *Inwentarze Rozwoju Mowy i Komunikacji (IRMIK): Słowa i Gesty, Słowa i Zdania: Podręcznik*. Instytut Badań Edukacyjnych.
- Wasilewa, N. (2008). Forms of stimulation of the early speech and language development of children: Conference materials: Verbal Communication Disorders (Prevention, Detection and Treatment), at: Bulgaria, Sofia, New Bulgarian University. https://www.researchgate.net/publication/333931257_Forms_of_Stimulation_of_the_Early_Speech_and_Language_Development_of_Children
- Wilson, H. E., Nerren, J. W., & Abel, C. D. (2015). Language stimulation techniques for three-year-old and four-year-old children: patterns of language development. *Dialog*, 18(1), 118–134.
- Wołoskiuk, B. (2015). Rola rodziców w profilaktyce logopedycznej. *Rozprawy Społeczne*, 1(9), 5–11.



MAGDALENA SKALNY

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

Polska

 <https://orcid.org/0000-0002-8248-1201>

Efektywne stymulowanie rozwoju językowego dziecka do lat 2. Studium przypadku

Effective stimulation of the linguistic development of children up to 2 years of age
Case study

ABSTRACT: The aim of this article is to analyse the activities that stimulate the linguistic development of the child up to the age of 2, influencing the growth of his/her speech level, and to show the benefits of prophylaxis as a set of preventive tasks aimed at reducing the risk of speech defects, forming correct habits in parents, doctors, midwives and informing about available effective forms of supporting language development from birth. The theoretical part describes the speech development of the newborn and infant up to the age of 2. The methodological section presents a qualitative research on a case study of a child whose speech was stimulated from birth. This child is at a high level of development at the age of 2 years. To assess the level of language and communication development, the *Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji: Słowa i Zdania* (Polish adaptation of MacArthur-Bates Communicative Development Inventory: Words & Sentences) has been used. The anatomical structure of the articulatory organs has been assessed using the visual-tactile method. Primary functions, the linguistic development of the child up to the age of 2 and measures to stimulate the child's speech development have also been discussed.

KEYWORDS: child, speech development, language stimulation, environmental influences,

STRESZCZENIE: Celem artykułu jest analiza działań stymulujących rozwój językowy dziecka do 2. r.ż., wpływających na wzrost jego poziomu mowy, oraz ukazanie korzyści profilaktyki jako zbioru zadań prewencyjnych służących zmniejszeniu ryzyka wystąpienia wad wymowy, kształtowaniu prawidłowych nawyków u rodziców, lekarzy, położnych i informowaniu o dostępnych skutecznych formach wspierania rozwoju językowego od narodzin. W części teoretycznej opisano rozwój mowy noworodka i niemowlęcia do 2. r.ż. W części metodologicznej przedstawiono badania jakościowe dotyczące analizy przypadku dziecka, którego mowa była stymulowana od urodzenia. Dziecko to w wieku 2 lat jest na wysokim poziomie rozwoju. Do oceny poziomu rozwoju językowego i komunikacyjnego wykorzystano *Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji: SŁOWA I ZDANIA*. Oceny budowy anatomicznej narządów artykulacyjnych dokonano metodą wzrokowo-dotykową. Omówiono funkcje prymarne, rozwój językowy dziecka do lat 2 oraz działania stymulujące rozwój mowy dziecka.

SŁOWA KLUCZOWE: dziecko, rozwój mowy, stymulacja językowa, wpływ środowiska

Człowiek na każdym etapie rozwoju dysponuje zasobami osobistymi (psychicznymi, fizycznymi, emocjonalnymi), a odpowiednie ich pobudzenie zwiększa szanse wykorzystania potencjału. Jest to istotne, ponieważ wczesna stymulacja możliwości rozwojowych nosi znamiona działań prewencyjnych. Im wcześniej i bardziej czynnie rodzice angażują się w działania aktywizujące mowę, tym proces rozwojowy na wielu płaszczyznach będzie przebiegał skuteczniej. Logopedzi w działaniach pierwszorzędowej profilaktyki mogą m.in. wyrównywać szanse w rozwoju słownikowym dzieci w trudniejszej pod tym względem sytuacji – poprzez wczesną edukację rodziców, zachęcając ich do rozwoju wielopłaszczyznowego dziecka, który sprzyja rozwojowi komunikacji, motoryki i procesów poznawczych.

Specjaliści zajmujący się badaniem zaburzeń mowy (m.in. Błachnio, 2001; Cieszyńska i Korendo, 2007; Jastrzębowska i Pelc-Pękała, 2003, za: Siedlaczek-Szwed i Jałowiecka-Frania, 2016) popierają założenie, że to determinacja rodziców stymuluje rozwój językowy dziecka przez zaangażowanie i czujność diagnostyczną oraz stosowanie różnorodnych metod (zabaw, ćwiczeń) wpływających na poziom mowy i komunikacji dziecka. Stymulacja językowa to czynności zapewniające warunki, które wspomogą i wesprą – z wykorzystaniem potencjału dziecka – rozwój mowy. To „stymulacja uruchamia proces rozwoju języka, reguluje tempo zmian rozwojowych i daje dziecku możliwość nabywania wprawy w posługiwanie się językiem, w komunikowaniu się. Stymulacja rozwoju językowego odbywa się przede wszystkim w naturalnych warunkach życia dziecka, dlatego rodzice powinni wiedzieć, w jaki sposób to zrobić, na co zwracać uwagę, jak go pobudzać” (Gacka, 2019, s. 279).

O rozwoju słów kilka – rozwój językowy dziecka do 2. roku życia

Poziom rozwoju mowy dziecka jest zależny od nabywania wielu umiejętności, prawidłowe opanowanie systemu językowego wymaga zatem współdziałania i kooperacji z innymi funkcjami, m.in. motorycznymi, poznawczymi i społecznymi. Emilia Olejnik-Krupa (2019) zwraca uwagę na istotną rolę rodziny w jakościowym nabywaniu języka przez dzieci. Powołując się na liczne badania, dochodzi do konkluzji, że

odpowiednia motywacja rodziców jest niezbędna do podejmowania prób doskonalenia języka przez dziecko. Przede wszystkim jednak rodzice, jako osoby biorące udział w procesie socjalizacji jednostki, dostarczają jej wzorców zachowań językowych, ze specyfiką języka danej grupy społecznej, według przyjętych przez nią reguł, norm

i estetyki. Rodzice odpowiadają za jakość doświadczeń i oddziaływań edukacyjno-wychowawczych we wszelkich sferach życia dziecka, sprawiając, że język staje się nie tylko środkiem przekazu, ale też realnym odbiciem jego orientacji w życiu, granic percepcyjnych rozumienia świata we wszystkich jego wymiarach. (s. 225)

Istnieją uniwersalne fazy przyswajania języka (Kamińska i Siebert, 2012). Najczęściej spotykaną w literaturze logopedycznej jest klasyfikacja Leona Kaczmarka (1958, za: Kuszak¹, 2011, s. 46–47), której periodyzacja rozwoju mowy kształtuje się następująco:

- okres melodii (0–1 m.ż.),
- głużenie (1/2–4 m.ż.),
- gaworzenie (5–10 m.ż.),
- okres wyrazu (10–15/16 m.ż.),
- okres zdania (16/18–24/27 m.ż.),
- powyżej 24. m.ż. okres swoistej mowy dziecięcej.

Od okresu melodii zaczyna się aktywne nadawanie komunikatów przez dziecko stosujące krzyk i płacz, natomiast okres prenatalny jest ważny dla rozwoju osobniczego, dlatego będąc w ciąży, kobieta stymuluje płód do komunikacji. Już na tym etapie budowana jest relacja matki z mającym się urodzić oseskiem. Dziecko w łonie matki identyfikuje bodźce polisensorycznie. Jakość kontaktu w tym okresie jest zależna od kondycji fizycznej i psychicznej mamy oraz jej działań wspomagających, takich jak: słuchanie muzyki, dotykanie brzucha, śpiewanie, pozytywne nastawienie do ciąży (Koronkiewicz, 2014 za: Harwas-Napierała, 2006; Michalczyk, 2018).

Od narodzin mamy zdolności odbioru i nadawania komunikatów. W okresie prelingwalnym dziecko do komunikacji z otoczeniem (sygnalizacji własnych potrzeb) używa gestów², płaczu i krzyku, które zastępują komunikaty werbalne (Broś, 2003; Cywińska, 2017; Skalny, 2017). Niemowlę posługuje się mimiką w kontaktach z opiekunami, produkcja mowy do ok. 6. miesiąca jest monosylabowa (Coplan, 1995). Głużenie/gruchanie to niezrozumiałe ekspresyjne dźwięki wydawane przez niemowlę jako pewien rodzaj zabawy narządem artykulacyjnym, np. ssanie, zabawa śliną, cmokanie; nie są onomatopejami, nie oddają znaczenia słów, ale przypominają gardłowe /k/, /h/, /g/ (m.in. Broś, 2003; Meroń, 2012). Ta faza rozwoju języka występuje u dzieci głuchych i słyszących. Po tym etapie rozwoju mowy następuje gaworzenie „obejmujące zarówno samogłoski, jak i spółgłoski. Ma ono istotne znaczenie w procesie ćwiczenia aparatu głosowego i posiada

1 Autorka dokonuje kompilacji różnych klasyfikacji rozwoju poznawczego i mowy dzieci.

2 Szczególny rodzaj stymulacji gestami to metoda bobomigów, której rezultaty wykazują, że częstsze korzystanie z gestów w komunikacji z niemowlakiem to szybszy rozwój komunikacyjny dziecka (Skalny, 2017).

znamiona rzeczywistego podobieństwa do mowy. Badania m.in. takich badaczy, jak D. Kimbrough Oller, Rebecca E. Eilers oraz Liselotte Roug, Ingrid Landberg i Lars Johan Lundberg, wykazały, iż niemowlęta z różnych środowisk językowych gaworzą w podobny sposób” (Cywińska, 2017 s. 24). Do wieku 12 miesięcy dziecko konstruuje własne wytwory językowe i posługuje się nimi, a od ok. 10. m.ż. może mieć zdolność psychiczną do rozpoznawania i nazywania, np. *mama, baba* (Indrayani, 2016). W okresie wyrazu, czyli od 1. do 2. r.ż., dziecko wymawia samogłoski z wyłączeniem *ę* i *ą*, „spółgłoski: /p/, /pi/, /b/, /bi/, /m/, /mi/, /d/, /t/, /n/, oraz wyrazy: *mama, tata, baba*” (Rygielska, 2015, s. 44).

Etap między 1. i 2. r.ż. dziecka jest bardzo istotny z punktu widzenia neurolingwistyki, bo to „okres, w którym linie rozwoju mowy i myślenia, do tej pory przebiegające oddzielnie, łączą się. Dziecko odkrywa, że każdy przedmiot ma swoją nazwę. Przede wszystkim jednak zakres zachowań dziecka wzbogaca się o możliwość wypowiadania słów ze zrozumieniem” (Olejniki-Krupa, 2019, s. 219). Ewaluacja i rozwój słownika niemowlęcia a potem dziecka następuje, gdy dziecko inicjuje komunikację i w sposób spontaniczny operuje słowami (Coplan, 1995). Umiejętność nabywania języka przez dziecko nie jest procesem izolowanym. Rozwój motoryczny, w tym mięśni m.in. twarzy, języka, przestrzeni orofacjalnej, pozwala niemowlakowi, a później dziecku na sprawną naukę mowy.

Studium przypadku Założenia metodologiczne

Celem prezentowanych badań jakościowych było wykazanie, że wczesna stymulacja językowa przyczynia się do wysokiego poziomu mowy dziecka 2-letniego. Problemem poruszonym w badaniach były sposoby, które rodzice mogą wykorzystywać, aby skutecznie zwiększać szanse na prawidłowy rozwój językowy dziecka. Metoda zastosowana w prezentowanych badaniach to studium indywidualnego przypadku. Metoda ta pozwala na dogłębne i szerokie zbadanie rozwoju mowy dziecka poddanego silnym i regularnym działaniom stymulującym prowadzonym przez rodziców. Narzędziami wykorzystanymi w badaniu były: *Kwestionariusz pogłębionego wywiadu indywidualnego z matką* oraz *Arkusze obserwacji*. Najbardziej adekwatnym narzędziem określającym poziom rozwoju językowego dziecka w wieku 24 miesięcy i wykorzystanym w badaniu był *Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji: SŁOWA I ZDANIA* w opracowaniu Magdaleny Smoczyńskiej i in. (2015). Do badania narządów artykulacyjnych wykorzystano metodę dotykowo-wzrokową. Badania przeprowadzono w kwietniu 2022 r.

Opis przypadku

Badana dziewczynka Nadia urodziła się w 2020 r. w Krakowie, mieszka z rodzicami i starszym o 9 lat bratem. Rodzice mają wykształcenie wyższe. Dziewczynka nie chodzi do żłobka, najwięcej czasu spędza z mamą i bratem. Mama w okresie ciąży kończyła studia, ciąża przebiegała bez komplikacji. Kobieta deklaruje, że mniej denerwowała się porodem niż w przypadku pierwszego dziecka. Często słuchała muzyki i zachęcała syna do mówienia do brzucha, też to robiąc. Uczęszczała na zajęcia z jogi i była przygotowana do porodu dzięki nauce oddechu w szkole rodzenia. Nadia urodziła się siłami natury, stosowano jednak leki wywołujące poród: oksytocynę (4 kroplówki). Dziewczynka otrzymała po urodzeniu 10 p. w skali Apgar; od narodzin była karmiona naturalnie, a nowe pokarmy wprowadzane były stopniowo, zgodnie z harmonogramem żywienia zalecanym przez Instytut Matki i Dziecka oraz WHO i inne organizacje (WHO, 2003; AAP, 2012, za: Nehring i Gugulska, 2015).

Jak podkreśla wielu autorów (m.in. Bernatowicz-Łojko i Twardo, 2015; Gacka, 2018; Kondraciuk i in., 2014; Malicka, 2014; Pluta-Wojciechowska i Stecko, 1991), funkcje prymarne mają ogromne znaczenie dla prawidłowej artykulacji, dlatego w zaleceniach dotyczących żywienia niemowląt zwraca się uwagę na naturalne karmienie jako podstawę prawidłowego rozwoju odruchu ssania, potem żucia oraz toru oddechowego. Izabela Malicka (2014) przeprowadziła na dzieciach w wieku przedszkolnym badania dotyczące prawidłowego toru oddechowego, dochodząc m.in. do wniosku, że przyczyną nieprawidłowości, oprócz chorób laryngologicznych, są niepoprawne wzorce żywieniowe, czyli wykorzystywanie butelki i długotrwale korzystanie ze smoczka.

Badane dziecko w 20. m.ż. zaprzestało używania smoczka. Dziewczynka była karmiona wyłącznie piersią na żądanie do 5. miesiąca. Wraz z rozszerzaniem diety i wprowadzaniem pokarmów stałych mama kontynuowała równolegle karmienie naturalne do ukończenia 1. r.ż. dziecka. Dziewczynka miała prawidłowe funkcje prymarne. Mama pozwalała dziecku, od jego urodzenia, na penetrację jamy ustnej, sama nie zakładała rękawiczek, a próbowała też wkładanie przez dziecko rączek oraz stóp do buzi, wręcz zachęcała je do tego typu zachowań. Marta Baj-Lieder i Renata Ulman-Bogusławska (2020) wymieniają jako jeden z czynników determinujących rozwój mowy właśnie *mouthing*, czyli swoiste poznawanie siebie i otoczenia za pomocą jamy ustnej. Danuta Pluta-Wojciechowska (2015) akcentuje znaczenie czynności prymarnych jako biologicznych umiejętności przygotowujących część orofacjalną do późniejszej predyspozycji fonetyczno-fonologicznej dziecka w aspekcie fizycznym. Autorka w licznych publikacjach (m.in. 2011, 2013, 2021) wykazuje zależność między czynnościami prymarnymi a późniejszą poprawną artykulacją, czyli czynnościami sekundarnymi. Omawiane czynności to w szczególności oddychanie oraz przyjmowanie pokarmów i picie kształtujące

się na bazie motoryki pierwotnej, ale także w różnym zakresie związane z nimi niewerbalne czynności kompleksu ustno-twarzowego, takie jak np. sensoryka orofacjalna, sposób układania głowy podczas leżenia, czynności fizjologiczne typu ziewanie, kasłanie itd., mimika twarzy, autobadanie, autoeksperymentowanie i autozabawy orofacjalne, które konstytuują wraz z układem nerwowym ruchową bazę mowy w okresie prenatalnym i postnatalnym (Pluta-Wojciechowska, 2013, s. 307).

Stymulowanie rozwoju mowy i umiejętności komunikacyjnych badanego dziecka – zajęcia ogólnorozwojowe (z elementami integracji sensorycznej), zajęcia muzyczne

Zalecenia logopedów (np. Charęzińska i Szulc, 2019; Czachorowska, 2021; Pluta-Wojciechowska, 2013; Przybyła, 2015, s. 571–585; 2016, 112–115; Rygielska, 2015; Wołoskiuk, 2015) dotyczące stymulacji rozwoju mowy pokrywają się z działaniami rodziców dziewczynki we wczesnym okresie rozwojowym. Te działania to:

1. W okresie płodowym:
 - relacjonowanie czynności dnia codziennego przez mówienie i śpiewanie „do brzucha” zapoznaje dziecko z głosem bliskich i prozodią mowy;
 - ćwiczenia fizyczne (np. joga) wykonywane przez mamę stymulują płód;
2. W okresie poporodowym:
 - odpowiednie karmienie, prawidłowe położenie, chwytanie (np. podczas zmiany pieluszki, karmienia) niemowlaka;
 - ćwiczenia motoryczne (np. kładzenie na brzuchu, zachęcanie do czworakowania);
 - aprobowanie eksplorowania przez dziecko narządów w przestrzeni orofacjalnej (własnych i innych osób), np. wkładanie dłoni dziecka do jego buzi;
3. W życiu osobniczym niemowlęcia i dziecka:
 - selekcjonowanie i dostosowanie liczby i jakości bodźców w otoczeniu (m.in. poprzez ilość zabawek), dzięki czemu doznania zmysłowe będą od początku harmonijne i wspierające rozwój integracji sensorycznej oraz mowy;
 - pozwolenie dziecku na swobodny rozwój przez zabawę, niewymuszanie na dziecku ćwiczeń, a zachęcanie;
 - odpowiednia intonacja mowy, zachowanie poprawności gramatycznej w komunikatach skierowanych do dziecka i dostosowanie jej do możliwości percepcyjnych podopiecznego, śpiewanie, stosowanie onomatopei na początku nauki mowy, imitowanie rozmów z niemowlęciem, zadawanie pytań;

- skupianie się na komunikacji tylko z dzieckiem, ograniczanie dostępu do „rozpraszaczy”, dlatego TV, smartfon, tablet powinny być wyłączone; mowa i jej nauka są możliwe, gdy istnieje sposobność obcowania z żywym przekazem słownym; słuchanie dziecka: najpierw rozpoznawania jego potrzeb biologicznych, potem jego głużenia, gaworzenia, mowy, potem czytanie dziecku książek, opowiadanie bajek – jest stymulujące komunikacyjnie; zwracanie uwagi na rozwój społeczny, poznawczy i motoryczny poprzez aktywne spędzanie przez dziecko czasu, np. na placu zabaw, eksploracje różnego rodzaju, zabawy plastyczne;
- nazywanie rzeczy, komentowanie rodziców i dziecka działań z wykorzystaniem naturalnych sytuacji.

Badana dziewczynka od 3. m.ż. raz w tygodniu uczęszczała na zajęcia umuzykalniające prowadzone metodą Gordona. Po zakończonym kursie (w wieku 15 miesięcy) rozpoczęła zajęcia ogólnie umuzykalniające, co z pewnością wspomogło rozwój jej umiejętności komunikacyjnych. Wielu autorów zwraca bowiem uwagę na podobieństwo mowy i melodii w procesie ich aktywacji, np. podobne rejony mózgu są wtedy stymulowane. Ponadto u niemowląt muzyka wpływa na wyższy poziom odbioru mowy oraz lepsze efekty jej nauki (Patel, 2008; Zatore i Salimpoor, 2013 za: Michalczyk, 2020; Przybyła i Kasica-Bańkowska, 2016, s. 563–567). Dziewczynka w wieku ok. 12 miesięcy naśladowała intonację mowy mamy. Nie wszystkie wypowiedziane przez dziewczynkę słowa były zrozumiałe dla otoczenia, ale komunikowała się z zachowaniem rytmu. Od 1. r.ż. Nadia systematycznie raz lub dwa razy w tygodniu (po 45 minut) bierze udział w zajęciach sensorycznych i zabawach ogólnorozwojowych. Ponadto od 6. m.ż. raz w tygodniu uczestniczy w zajęciach na basenie. W domu sporadycznie (raz w tygodniu) jest włączany kanał z bajkami, ale do 16. m.ż. w ogóle go nie uruchamiano.

Podczas zajęć ogólnorozwojowych, w których badana czynnie uczestniczy, są wykorzystywane m.in. elementy zabaw sensorycznych. Powitanie i pożegnanie ma zawsze taką samą formę. W trakcie zajęć dzieci: uczą się prostych piosenek, tańczą, ćwiczą motorykę małą (np. malują palcami), poznają faktury różnych materiałów i badają dotykiem produkty czy mikstury (np. groch, fasola, plastelina, mąka ziemniaczana z wodą, czyli masa nienewtonowska), używają torów sensorycznych.

Wielu autorów (m.in. Rygielska, 2015) akcentuje, że prawidłowy rozwój mowy jest determinowany środowiskowymi czynnikami, które mogą stanowić stymulację do mówienia, np. komunikacja werbalna z rodzicem podczas wspólnej zabawy, karmienia. Autorka zwraca uwagę na zachowania opóźniające rozwój mowy, gdy rodzice są zastępowani komputerem.

Badana dziewczynka ma codzienny kontakt z książeczkami, zawsze przed zaśnięciem są jej czytane bajki, w ciągu dnia Nadia ma dostęp do książeczek i często z nich korzysta. Od 16. m.ż. wykorzystuje do zabawy naklejki. Rodzice starają

się zachować stały rytm dnia i spędzać z nią dużo czasu poza domem. Badana nie ma problemu z piciem z kubka samodzielnie od 19. m.ż. Z obserwacji wynika, że zajęcia, w jakich dziecko bierze udział, przyczyniają się do automatyzmu pewnych zachowań i czynności (przez powtarzalność np. powitań i pożegnań). Przykładem są opanowane przez dziewczynkę następujące umiejętności:

- W wieku ok. 16 miesięcy badana potrafiła powtórzyć poszczególne zwroty, np. „koło kręci się”, „witaj ciociu”, oraz użyć gestów, np. na pożegnanie zakryć oczy; mama przyznaje, że od narodzin stara się nie inicjować zabaw, pozwala na swobodną zabawę córeczki, ale cały czas czuwa i reaguje, gdy ona potrzebuje pomocy lub interakcji. Nadia ma mało zabawek, ograniczone są do sorterów, książeczek, instrumentów muzycznych, maskotek-zwierzątek.
- W wieku 20 miesięcy dziewczynka odpowiadała na pytanie: „Gdzie jest (nazwa przedmiotu)?” (wymówione w formule melodycznej). Nadia rozróżniała i potrafiła nazwać poszczególne figury geometryczne, takie jak: owal, kwadrat, trójkąt, romb, trapez.
- Na tle grupy (zajęcia ogólnorozwojowe) dziewczynka w wieku 24 miesięcy wyróżniała się ponadprzeciętnym rozwojem mowy. Potrafiła prowadzić prostą wymianę zdań. Rozumiała rozbudowane formy wypowiedzi. Była komunikatywna, inicjowała rozmowę: „Co to jest?” „Czemu?”, „Gdzie jest brat?”. Stosowała zdrobnienia „mamusiu”, „tatusiu”, np.: „Mamusiu, idziemy na spacer?” „Franklin idzie do szkoły” (potem opowiadała, co się dzieje na obrazku).

Mowa, umiejętności i możliwości komunikacyjne oraz budowa narządów artykulacyjnych badanego dziecka w wieku 24 miesięcy

Badanie wędzidełka – na podstawie zaleceń Danuty Pluty-Wojciechowskiej (2017)

Badanie polegało na włożeniu dwóch małych palców pod język badanej dziewczynki i uniesieniu go. Język w pozycji wertykalno-horyzontalnej wskazywał na brak ankyloglozji. Wędzidełko było w normie.

Badanie wzrokowo-dotykowe narządów artykulacyjnych

Badana miała prawidłowy zgryz, zęby mleczne wyrzywały się odpowiednio. W wieku 24 miesięcy było ich 18 (1–5 na górnych łukach zębowych, 1–4 na dol-

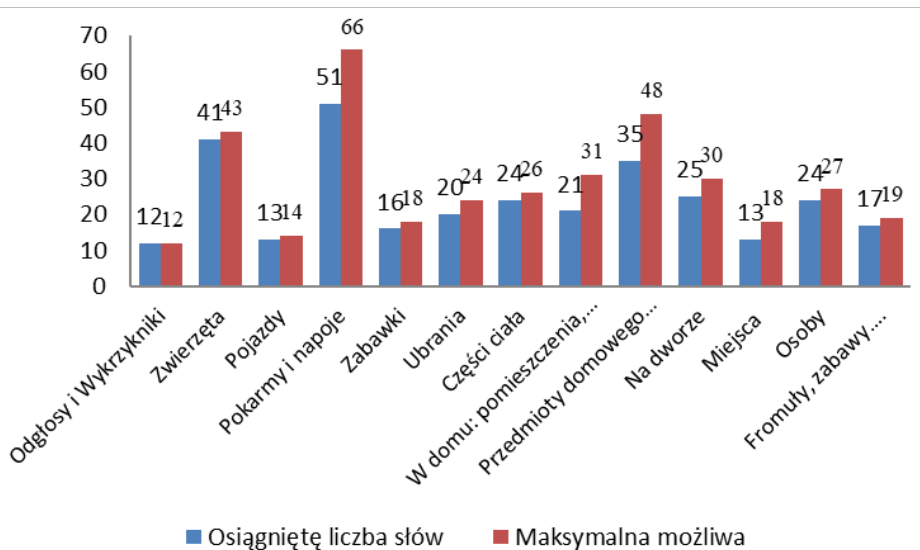
nych). Podniebienie ukształtowane prawidłowo, ruchomość warg nie budziła zastrzeżeń. Dziewczynka nie wykazywała ruchów kompensacyjnych, brak nosowania. Język ma prawidłową budowę i ruchomość. Jego pozycja spoczynkowa jest właściwa a połykanie prawidłowe.

Badanie rozwoju językowego – zastosowano narzędzie badawcze: *Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji: SŁOWA I ZDANIA* w opracowaniu Magdaleny Smoczyńskiej i in. (2015)³ wypełniony przez mamę

Analiza materiału wykazała, że badana dziewczynka w poszczególnych częściach kwestionariusza osiągała wysokie wyniki: (uzyskany wynik / maksymalna liczba): w pierwszej części kwestionariusza „SŁOWA”. A. *Słownictwo czynne* uzyskała wynik: 495/670 słów (por. rys. 1).

RYСУNEK 1

Liczba uzyskanych przez badaną słów

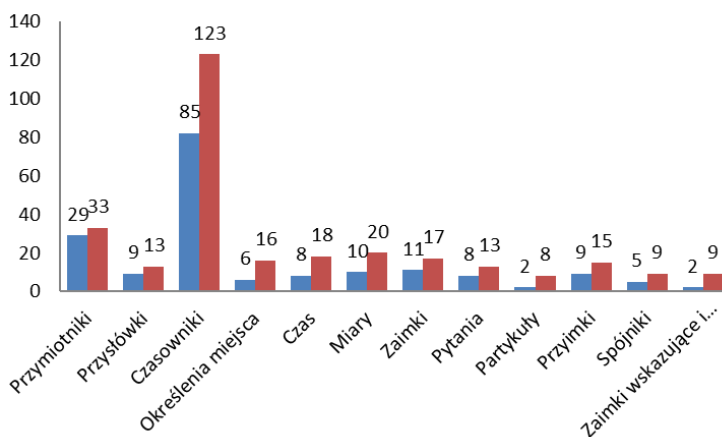


ŹRÓDŁO: Opracowanie własne na podstawie *Inwentarza Rozwoju Mowy i Komunikacji: SŁOWA I ZDANIA*, część: „SŁOWA”. *Słownictwo czynne* w opracowaniu Magdaleny Smoczyńskiej. Smoczyńska, M., Krajewski, G., Łuniewska, M., Haman, E., Bulkowski, K., Kočańska, M. (2015), *Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji (IRMIK): SŁOWA I GESTY, SŁOWA I ZDANIA. Podręcznik*. Instytut Badań Edukacyjnych.

3 Adaptacja amerykańskiego *Inwentarza MacArthura-Batesa*.

RYSUNEK 2

Liczba uzyskanych przez badaną słów



ŹRÓDŁO: Opracowanie własne na podstawie *Inwentarza Rozwoju Mowy i Komunikacji: Słowa i Zdania*, część: „SŁOWA”. *Słownictwo czynne* w opracowaniu Magdaleny Smoczyńskiej. Smoczyńska, M., Krajewski, G., Luniewska, M., Haman, E., Bulkowski, K., Kochańska, M. (2015), *Inwentarze Rozwoju Mowy i Komunikacji (IRMIK): Słowa i Gesty, Słowa i Zdania*. Podręcznik. Instytut Badań Edukacyjnych.

Kwestionariusz jest skierowany do dzieci w wieku od 24 do 36 miesięcy, dlatego wynik pierwszej części *Inwentarza* sugeruje, że Nadia znajduje się na poziomie 85. centyla w grupie wszystkich dzieci bez uwzględniania różnic płci. Natomiast w odniesieniu do grupy dziewczynek sytuuje się pomiędzy 80 a 85 centylem. Taki wynik świadczy o rozwoju językowym badanej powyżej normy, czyli jest **na poziomie wysokim** (Smoczyńska i in., 2015, s. 51).

Część I-B *Inwentarza: SŁOWA* dotyczy naśladownictwa. Dziewczynka powtarza słowa, śpiewa piosenki, np. *Panie Janie, Na Wojtusia z popielnika*. Potrafi wypełnić luki słowne w wierszyku Brzechwy *Kaczka Dziwaczka, Na wyspach Bergamutach*. Część II *Inwentarza: ZDANIA* dotyczy łączenia wyrazów (C): dziewczynka łączy wyrazy w zdania; przykładów wypowiedzeń wielowyrazowych(D):

1. Do sklepu kupić 10 lodów.
2. Mam dwa latka i ide do przedszkola.
3. Moge krecika i pande?
4. Idziemy na zajęcia do dzieci, bawić się.
5. Gdzie jest Bubciu?
6. Mamo, nie ma kuchenki, popatrz.
7. O nie, króliczek uciekł.
8. Tymon poszedł do szkoły uczyć się.
9. Mam tu tort dla ciebie.
10. Miś je mi łapke.

oraz przykładów najdłuższych wypowiedzi (E):

1. *Tylko się wywalilo i bam zrobilo, wiesz?*
2. *Ja jestem twoja córeczka, a ty moja mama.*
3. *Nie ruszaj, to moje zabawki, nie możesz dotykać moich zabawek.*

Wyniki Nadii świadczą o zachowanej dla dziewczynek w tym wieku normie rozwojowej.

Podsumowanie

Stymulowanie rozwoju językowego dziecka powinno zostać zainicjowane jeszcze w okresie prelingwalnym i opierać na modelu holistycznym. Rozwój dziecka jest determinowany kontekstem środowiskowym. To zachowania językowe rodziców i ich wkład w działania profilaktyczne oraz stymulujące potencjał potomka decydują m.in. o prawidłowym rozwoju jego mowy. Wyniki badań wśród dzieci z uboższych językowo środowisk potwierdzają tezę, że rozwój językowy dziecka jest zależny od wczesnych działań prewencyjnych (Wilson i in., 2015). Małgorzata Cywińska (2017), opierając się na wynikach badań Basila Bernsteina (1980), dochodzi do konkluzji, że od rodzaju kodu (uproszczonego lub rozwiniętego) stosowanego w komunikacji rodzinnej zależą umiejętności językowe dziecka. Prezentowany przykład badanej 2-letniej dziewczynki stanowi potwierdzenie skuteczności opisywanych w artykule metod pracy nad rozwojem języka oraz trafności teorii i badań, w których zakłada się ścisły związek pomiędzy działaniami środowiskowymi a poziomem językowym dziecka. Przedstawione czynności stymulujące rozwój dziecka stosowane przez rodziców są dowodem na efektywne działania sprzyjające procesowi nabywania mowy i kompetencji komunikacyjnej. Rozwój językowy dziecka nie jest procesem izolowanym, zależy od wielu czynników – biologicznych (np. prawidłowa budowa anatomiczna) i środowiskowych oraz osobistych predyspozycji. Symbiotyczny charakter komunikacji ma związek z rozwojem całościowym dziecka, także z rozwojem motorycznym i poznawczym, za który w początkowym etapie życie w części odpowiadają opiekunowie. Dlatego tak ważna jest profilaktyka i zwrócenie uwagi na aktywność rodziców przekładającą się na jakość zabaw, gier, akcentowanie negatywnego wpływu środków zastępczych (w braku optymalizacji – TV, smartfonów, tabletów) na rozwój mowy, a także wczesna interwencja w przypadku niepokojących oznak oraz wdrażanie prawidłowych nawyków, np. podczas karmienia noworodka, niemowlęcia, potem starszego dziecka.

Bibliografia

- Baj-Lieder, M., Ulman-Bogusławska, R. (2020). *O rozwoju Mouthing, czyli polskie dzieci mogą wkładać rączki do buzi*. Wydawnictwo Pestka i Ogryzek.
- Bernatowicz-Łojko, U., Twardo, M. (2015). Karmienie piersią wcześniaka jako ważny element wczesnej interwencji w okresie noworodkowym i niemowlęcym. W: J. Bleszyński, D. Baczała (red.), *Wczesna interwencja w logopedii* (s. 83–104). Harmonia Universalis.
- Bernstein, B. (1980). Socjolingwistyczne ujęcie procesu socjalizacji: uwagi dotyczące podatności na oddziaływania szkoły. W: G. Wales Shugar, M. Smoczyńska (red.), *Badania nad rozwojem języka dziecka* (s. 557–596). Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Broś, D. (2003). Od pierwszego krzyku do pierwszego słowa. Dwa podsystemy języka w rozwoju komunikacji werbalnej dziecka w okresie niemowlęcym. Studium przypadku. *Audiofonologia*, 23, 151–167.
- Charęzińska, A., Szulc, J., (2019). *Sensoryczne niemowlę*. Mamania poradniki dla rodziców.
- Cieszyńska, J., Korendo, M. (2007). *Wczesna interwencja terapeutyczna. Stymulacja rozwoju dziecka od noworodka do 6 roku życia*. Wydawnictwo Edukacyjne.
- Coplan, J. (1995). Normal speech and language development: An overview. *Pediatrics in Review*, 16, 91–100.
- Cywińska, M. (2017). Opanowanie języka i mowy przez dziecko. W: M. Cywińska (red.), *Rozwijanie umiejętności językowych i komunikacyjnych dziecka. Wybrane aspekty* (s. 13–32). Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
- Czachorowska, D. (2021). *Stymulacja rozwoju mowy dziecka do 3 roku życia*. Wydawnictwo Edukacyjne.
- Gacka, E. (2018). Zapobieganie nieprawidłowościom w rozwoju artykulacji u dzieci w wieku niemowlęcym i poniemowlęcym. *Interdyscyplinarne Konteksty Pedagogiki Specjalnej*, 21, 125–140.
- Gacka, E. (2019). Podejście interakcyjne rodzic – dziecko w terapii opóźnień rozwoju mowy. *Logopedia*, 48, 271–285. <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-eeab9c25-433f-4a6f-be1c-d004ba7d2f71>
- Harwas-Napierała, B. (2006). *Komunikacja interpersonalna w rodzinie*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
- Indrayani, N. (2016). Language development at early childhood. *International Conference on Education (IECO)*, 1, 279–289. <https://core.ac.uk/reader/229218143>
- Jastrzębowska, G., Pelc-Pękała, O. (2003). Metodyka ogólna diagnozy i terapii logopedycznej. W: T. Gałkowski, G. Jastrzębowska (red.), *Logopedia. Pytania i odpowiedzi. Podręcznik akademicki* (t. 2, s. 285–309). Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego.
- Kamińska, B., Siebert, B. (2012). Podstawy rozwoju mowy u dzieci. *Forum Medycyny Rodzinnej*, 6(5), 236–243.
- Kondraciuk, A., Manias, S., Misiuk, E., Kraszewska, A., Kosztyła-Hojna, B., Szczepański M., Cybulski M. (2014). Impact of the orofacial area reflexes on infant's speech development. *Progress in Health Sciences*, 4(1), 188–194. https://www.umb.edu.pl/photo/pliki/progress-file/phs/phs_2014_1/188-194_kondraciuk.pdf
- Kuszak, K. (2011). *Kompetencje komunikacyjne dzieci w okresie późnego dzieciństwa w aspekcie rozwojowym*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
- Malicka, I. (2014). Wstępne podsumowanie badań zaburzeń mowy u dzieci w wieku przedszkolnym z dysfunkcją fazy połykania i oddychania. *Logopedia Silesiana*, 3, 241–249.
- Meroń, K. (2012). *Wczesna interwencja logopedyczna*. W: J. Skibska, D. Larysz (red.), *Neurologopedia w teorii i praktyce. Wybrane zagadnienia diagnozy i terapii dziecka* (s. 22–37). Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej.

- Michalczyk, A. (2018). The role of modern information technology in speech therapy of hearing-impaired children. *Zeszyty Naukowe Pedagogiki Specjalnej*, 11, 98–115.
- Michalczyk, A. (2020). Muzyka w komunikacji, komunikacja w muzyce. W: K. Plutecka, A. Gagat-Matuła (red.), *Komunikowanie się społeczne osób zagrożonych marginalizacją – konteksty teoretyczne u praktyczne rozwiązania* (s. 119–136). Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Nehring-Gugulska, M. (2015). *Protokół Oceny Umiejętności Ssania Piersi – narzędzie przydatne czy nie? Analiza wstępna*. W: J. Błeszyński, D. Baczała (red.), *Wczesna interwencja w logopedii* (s. 91–104). Harmonia Universalis.
- Olejniki-Krupa, E. (2019). Rodzinne uwarunkowania rozwoju językowego w pierwszych latach życia dziecka. *Wychowanie w Rodzinie*, 21(2), 213–226.
- Pluta-Wojciechowska, D. (2011). O ćwiczeniach tak zwanej pionizacji języka. W: M. Michalik (red.), *Biologiczne uwarunkowania rozwoju i zaburzeń mowy* (t. 2, s. 209–222). Collegium Columbinum.
- Pluta-Wojciechowska, D. (2013). Strategiczna metoda usprawniania realizacji fonemów. Motywacje i główne założenia. *Logopedia*, 42, 35–67.
- Pluta-Wojciechowska, D. (2015). Prototypowe doświadczenia orofacjalne. *Logopedia*, 43–44, 43–61.
- Pluta-Wojciechowska, D. (2017). *Dyslalia obwodowa: Diagnoza i terapia logopedyczna wybranych form zaburzeń*. Wydawnictwo Ergo-Sum.
- Pluta-Wojciechowska, D. (2019). *Efektywność terapii dyslalii: Logopedyczno-lingwistyczna analiza wyników badań*. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Pluta-Wojciechowska, D. (2021). *Dyslalia obwodowa. Diagnoza i terapia logopedyczna wybranych form zaburzeń*. Wydawnictwo Ergo Sum.
- Przybyła, O. (2015). Postępowanie logopedyczne w przypadku noworodków i niemowląt. W: S. Grabias, J. Panasiuk, T. Woźniak (red.), *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego* (s. 555–599). Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Przybyła, O. (2016). Procesy przetwarzania sensorycznego w stymulowaniu rozwoju małego dziecka. W: K. Kaczorowska-Bray, S. Milewski (red.), *Wczesna interwencja logopedyczna* (s. 100–117). Harmonia Universalis.
- Przybyła, O., Kasica-Bańkowska, K. (2016). Wychowanie słuchowe małego dziecka. W: K. Kaczorowska-Bray, S. Milewski (red.), *Wczesna interwencja logopedyczna* (s. 546–570). Harmonia Universalis.
- Rygielska, A. (2015). Wczesna interwencja logopedyczna – kiedy i jak? W: J. Błeszyński, D. Baczała (red.), *Wczesna interwencja w logopedii* (s. 43–56). Harmonia Universalis.
- Siedlaczek-Szwed, A., Jałowiecka-Frania, A. (2016). Wielodyscyplinarny model stymulowania rozwoju językowego dziecka. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Paedagogica*, 7, 22–27.
- Skalny, M. (2017). Bobomigi i komunikacja niewerbalna matki z dzieckiem w okresie niemowlęcym. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Paedagogica*, 9, 30–36.
- Smoczyńska, M., Krajewski, G., Łuniewska, M., Haman, E., Bulkowski, K., Kochańska, M. (2015). *Inwentarze Rozwoju Mowy i Komunikacji (IRMiK): SŁOWA I GESTY, SŁOWA I ZDANIA. Podręcznik*. Instytut Badań Edukacyjnych.
- Wasilewa, N. (2008). Forms of stimulation of the early speech and language development of children. Materiały konferencyjne: Verbal Communication Disorders (Prevention, Detection and Treatment) at: Bulgaria, Sofia, New Bulgarian University. https://www.researchgate.net/publication/333931257_Forms_of_Stimulation_of_the_Early_Speech_and_Language_Development_of_Children
- Wilson, H. E., Nerren, J. W., Abel, C. D. (2015). Language stimulation techniques for three-year-old and four-year old children: Patterns of language development. *Dialog*, 18(1), 118–134.
- Wołosiuk, B. (2015). Rola rodziców w profilaktyce logopedycznej. *Rozprawy Społeczne*, 1(9), 5–11.