

Małgorzata Kuśnierz, Katarzyna Sedivy-Mączka

Katedra Logopedii i Zaburzeń Rozwoju Uniwersytetu Pedagogicznego
im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Budowanie planu ruchu artykulacyjnego u dzieci z zespołem Downa

Wielomodalne podejście w terapii dzieci z zespołem Downa (ZD) jest wymuszone specyfiką zaburzenia, które w nierównym stopniu dotyka różnych funkcji poznawczych. Stosowanie wielu technik wspomagających wymaga tym samym indywidualnego ich doboru podczas prowadzonej stymulacji.

W ostatnich latach dużo zmieniło się w praktyce diagnostycznej i terapeutycznej dzieci z zespołem Downa oraz w zakresie wczesnego wspomaganie ich rozwoju. Pomimo to, w kontekście stymulacji rozwoju mowy u dzieci z trisomią 21, nierzadko spotyka się wypowiedzi sugerujące, że dzieci z tym zaburzeniem nabywają język w swoim tempie i z pewnym opóźnieniem w stosunku do zdrowych dzieci. Niestety, takie myślenie często powoduje, że nie tylko rodzice, ale także specjaliści, czekając na nadejście tego odpowiedniego czasu, nie decydują się na wczesną stymulację językową. Nabywanie systemu językowego to wieloetapowy, skomplikowany proces. Bez odpowiedniej stymulacji mowa może się nie rozwinąć lub rozwinie się w ograniczonym stopniu. Należy jednak podkreślić, że terapia jest procesem całościowym i obejmuje ćwiczenia wszystkich funkcji poznawczych. Ponieważ u dzieci z ZD rozwój mowy nie zawsze przebiega zgodnie z oczekiwaniami, należy wprowadzić ćwiczenia programowania języka – technikę opartą na powtórzeniu etapów nabywania systemu językowego przez dzieci zdrowe. Opracowanie minimum leksykalnego i gramatycznego oraz połączenie go z kompetencją komunikacyjną umożliwiają zbudowanie myślenia abstrakcyjnego. U wielu dzieci z ZD obserwuje się pozornie dobrze rozwiniętą umiejętność naśladowania. Jednakże praca nad językiem wielokrotnie wskazuje na ogromne trudności w: odwzorowywaniu ruchów, działaniach sekwencyjnych czy budowaniu planu ruchu artykulacyjnego. Ruchy są często nieprecyzyjne, wymagają sporego

wydatku energetycznego, a słabsza koncentracja i percepcja zmniejszają możliwości sekwencyjnego działania i zapamiętywania linearnie uporządkowanych czynności. Plan ruchu artykulacyjnego, czyli określona sekwencja ruchów artykulacyjnych, obserwowany we wczesnym niemowlęctwie u prawidłowo rozwijających się dzieci, jest realizowany przez wypowiedzianie pierwszych samogłosek i sylab [Cieszyńska-Rożek 2013]. W sytuacji gdy mowa kształtuje się w zmienionych warunkach neurobiologicznych, a mięśnie i artykulatory nie otrzymują prawidłowych sygnałów z mózgu, pojawia się wskazanie do zastosowania technik wspomagających.

W literaturze często podkreśla się zaburzenia pamięci występujące u osób z ZD, przede wszystkim w strukturze hipokampu, interakcji korowo-hipokampalnych i pamięci słuchowej, zwłaszcza krótkotrwałej [Bower, Hayes 1994; Chapman, Hesketh 2000; Zasępa 2014].

Alan Baddeley opracował teorię dotyczącą składników pamięci operacyjnej, szczególną uwagę poświęcił centralnemu systemowi wykonawczemu, który odpowiada m. in. za wydobywanie i selekcję przechowywanych informacji, stając się jądrem naszych myśli [Maruszewski 2001]. Centralny system wykonawczy składa się z pętli fonologicznej, notesu wzrokowo-przestrzennego oraz bufora epizodycznego [Jagodzińska 2008].

Według A. Baddeleya wraz z rozwojem mowy następuje rozwój pętli fonologicznej. Magazyn fonologiczny rozwija się w wyniku percepcji mowy, natomiast ekspresja mowy daje początek pętli artykulacyjnej. Badania wykazały udział pętli fonologicznej w przyswajaniu przez dzieci słownika oraz podczas nauki czytania. [Oroń 2015: 37]

System artykulacyjny (za Anną Oroń: pętla artykulacyjna) odpowiada za przedwokalne powtarzanie informacji werbalnych i współpracuje z magazynem fonologicznym, który pasywnie przechowuje informacje przez 2 sekundy. Informacja musi być powtórzona przez wewnętrzny głos, żeby została zapamiętana. Trzeba podkreślić, że sprawną pracę systemu artykulacyjnego utrudniają różnego rodzaju dystraktory. U osób z ZD prawdopodobną przyczyną zaburzeń w obrębie pętli fonologicznej jest wolniejsze tempo artykulowania. „Związane jest to z tym, że mniej kodowanych pozycji może być subwokalnie powtórzonych w kontrolnym systemie artykulacyjnym i tym samym przechowywanych w magazynie fonologicznym” [Zasępa 2014: 158]. W zależności od możliwości fonologicznych bądź kinetyczno-kinestetycznych u konkretnego dziecka terapeuta stosuje odpowiednią technikę lub techniki.

Rozwój językowy i poznawczy u osób z zespołem Downa jest bardzo szerokim zagadnieniem, w artykule poruszony zostanie tylko jeden element terapii odnoszący się bezpośrednio do artykulacji, a jedynie pośrednio do całościowego rozwoju językowego. Dziecko przez doświadczenie powtarzania sylab uruchamia umiejętność samodzielnego mówienia. Badania dowodzą istnienia wspólnej korowej specjalizacji leżącej u podstaw praksi i języka [Króliczak, Buchwald, Potok, Przybylski 2018]. Istnieje związek między językiem a gestami, dlatego właśnie gesty są ważnym elementem w procesie budowania języka. Joachim Bauer [2008] pisał o teorii neuronów lustrzanych, według której spostrzeganie czyjegoś działania uaktywnia u osoby obserwującej „własny neurologiczny program, dokładnie taki, jaki rejestruje się podczas rzeczywistego wykonywania danego ruchu” [Cieszyńska 2011: 62]. Odnosi się to również do ruchów artykulacyjnych. Wykorzystanie w terapii artykulacyjnych technik wspomagających jest zatem jak najbardziej uzasadnione.

Produkcja dźwięku mowy jest złożonym działaniem, które obejmuje planowanie, koordynację i zsynchronizowane ze sobą, precyzyjne ułożenie artykulatorów. Stosując artykulacyjne techniki wspomagające, tj. Gesty Artykulacyjne (GA) i/lub Manualne Torowanie Głosek (MTG) u dzieci z ZD, należy uwzględnić ich cechy anatomiczne w obszarze ustno-twarzowym, nieprawidłową koordynację oddechową, uogólnioną hipotonię. Opisane fizyczne uwarunkowania mogą wymagać chociażby zmian w obrębie układu dłoni terapeuty w trakcie prób wywołania u dziecka określonych dźwięków mowy. Wobec dzieci niemówiących niekiedy wystarczą Gesty Artykulacyjne, a w niektórych przypadkach terapeuta będzie musiał wykonać ruch artykulacyjny za dziecko, stosując Manualne Torowanie Głosek.

„Gesty Artykulacyjne (GA) to ruchy jednej dłoni, towarzyszące wypowiedzianym samogłoskom i spółgłoskom w sylabach” [Cieszyńska-Rożek 2013: 304]. Terapeuta niejako mówi do dłoni dziecka (przykładając ją najpierw do swojego aparatu artykulacyjnego), przekazuje poprzez odczucia skórne cechy dystynktywne głosek. W dalszej kolejności dziecko naśladuje gest i próbuje powtarzać dźwięki mowy, porównując i kontrolując pracę swoich artykulatorów. Pozwala to dziecku świadomie tworzyć wzorce artykulacyjne. Gest może zastąpić realizację głoski, do której dziecko jeszcze nie jest gotowe. Dodatkową zaletą jest porządkowanie skomplikowanej sekwencji wypowiedzi.

Manualne Torowanie Głosek „polega na uruchomieniu ruchu artykulacyjnego głoski poprzez nacisk i trączenie, warg, języka i zuchwy” [Cieszyńska-Rożek 2013: 309]. Modelując dłońmi aparat artykulacyjny oraz wykonując sekwencyjne i synchroniczne ruchy, terapeuta pozwala dziecku doświadczyć mówienia. Jest to często jedyna sytuacja, kiedy dziecko może usłyszeć własny

głos, poznać i odczuć zmiany, jakie zachodzą podczas odmiennych ustawień artykulatorów.

Trzeba mieć na uwadze to, że techniki pokazują jedynie sposób i miejsce artykulacji głosek, które same w sobie nie uruchomią mówienia. „Artykulacja ma bowiem sens jedynie wówczas, gdy pozwala rozumieć przekazy językowe i samodzielnie je budować” [Cieszyńska-Rożek 2013: 311]. Dlatego prezentowany wzorzec artykulacji musi pozostać w ścisłym związku ze znaczeniem i otrzymać swoją reprezentację w języku. Omawiane techniki nie tylko nie mogą być stosowane w sposób izolowany, ale też wymagają intensywnego treningu funkcji słuchowych, szczególnie identyfikowania i różnicowania dźwięków mowy oraz sekwencyjnych ruchów w zakresie dużej i małej motoryki oraz prakcji oralnej.

1. Doświadczenia kliniczne

Natalia, dziewczynka z zespołem Downa wywołanym trisomią prostą 21. chromosomu, rozpoczęła terapię logopedyczną metodą krakowską w 5. miesiącu życia. Zajęcia odbywały się początkowo raz w tygodniu przez 60 minut, następnie, po kilku miesiącach terapii, dwa razy w tygodniu po 60 minut. Od chwili narodzin dziecka rodzice są bardzo zaangażowani w terapię. Dziewczynka jest z drugiej ciąży o prawidłowym przebiegu. Natalia urodziła się w 36. tygodniu przez cesarskie cięcie. Po urodzeniu otrzymała 10 pkt w skali Apgar. Dziecko zostało skierowane na badanie genetyczne, ponieważ podejrzewano zespół Downa. Badania wykonywane matce w ciąży nie wykazały nieprawidłowości. Potwierdzenie trisomii 21. chromosomu rodzice otrzymali w drugiej dobie życia dziecka. Dziewczynka dodatkowo ma nieoperacyjną wadę serca – niedomknięty przedsionek oraz niedoczynność tarczycy, na razie bez wprowadzanej farmakoterapii. Od 10. miesiąca życia dziewczynka nosi okulary z powodu dalekowzroczności. Od pierwszych miesięcy życia dziecko jest rehabilitowane metodą Bobath z powodu bardzo niskiego napięcia i wiotkości mięśni. Od 4. miesiąca życia Natalia poddawana jest ustno-twarzowej terapii regulacyjnej według koncepcji R. Castillo Moralesa.

W momencie rozpoczęcia terapii logopedycznej metodą krakowską dziewczynka prezentowała znaczne opóźnienie w sferze zarówno motorycznej, jak i poznawczej – ocenę funkcji przeprowadzono za pomocą *Kart diagnozy* [Cieszyńska, Korendo 2008]. Rozwój Natalii był nieharmonijny – wiek rozwojowy wahał się między 1. a 3. miesiącem życia (w wieku metrykalnym 5 miesięcy). Dziewczynka była mało aktywna ruchowo: rzadko wymachiwała nóżkami podczas leżenia na plecach, unoszona do pozycji pionowej nie utrzymywała prosto głowy, nie podejmowała prób obracania się na boki, podczas leżenia na

brzuchu unosiła głowę pod kątem 45 stopni przez 10 sekund. Bardzo często piąstki miała zaciśnięte, nie bawiła się rączkami, nie podnosiła ręki do zabawki, ale utrzymywała włożoną przez terapeutę grzechotkę w ręce i wkładała ją do ust. Patrzyła na czerwony pierścień, lecz nie śledziła jego ruchu wzrokiem (po łuku w prawo i w lewo). Rzadko patrzyła na źródło dźwięku, słabo reagowała na dźwięki, nawet głośne. Nie obserwowała przedmiotów, słabo przyglądała się twarzy osoby mówiącej, rzadko wsłuchując się w wypowiedzi. Reakcje mimiczne w kontakcie z twarzą terapeuty czy rodzica były nikłe – czasem dziewczynka uśmiechała się, ale nie śmiała się głośno. Wokalizowała dźwięki zbliżone do samogłosek [a] i [y], ale nie w kontakcie z twarzą osoby dorosłej, tylko gdy pozostawała sama. Matka twierdziła, że wokalizacjom Natalii była w stanie przypisać konkretne znaczenia, np. głodu, zadowolenia, niezadowolenia. Natalia prezentowała się jako dziecko bierne, w słabym kontakcie, z niską potrzebą eksplorowania otoczenia. Dziewczynka miała małą potrzebę patrzenia na twarz, nie naśladowała mimiki oraz nie podejmowała nowych prób wokalizowania i naśladowania dźwięków mowy, dlatego też terapeuta zdecydował o zintensyfikowaniu w prowadzonej terapii działań „twarzą w twarz” z wykorzystaniem techniki Manualnego Torowania Głosek oraz Gestów Artykulacyjnych. Podczas melodyjnego wypowiadania samogłosek ustnych oraz prostych sylab otwartych zbudowanych z prymarnych spółgłosek terapeuta stosował adekwatnie do wypowiadanych dźwięków Gesty Artykulacyjne. Zabawie tej towarzyszyło również „mówienie do rączki” oraz prezentowanie zapisów graficznych samogłosek wraz z reprezentatywną sytuacją (np. kołysanie lalki). Logopeda także, delikatnie dotykając buzi dziecka, układał jego narządy artykulacyjne do wypowiadanych samogłosek. Od momentu włączenia do działań terapeutycznych wymienionych technik u dziewczynki zaobserwowano zdecydowanie więcej aktywności werbalnej. Oczywiście, działaniom tym towarzyszyła intensywna stymulacja percepcji wzrokowej i słuchowej. Wszystkie oddziaływania terapeutyczne wykonywane przez logopedę w gabinecie rodzice systematycznie i konsekwentnie wprowadzali w warunkach domowych. Po dwóch miesiącach terapii (wiek dziecka: 7 miesięcy) dziewczynka z dużym zainteresowaniem obserwowała twarz terapeuty podczas mówienia, patrzyła na przedmiot i wodziła za nim wzrokiem, poszukiwała źródła dźwięku. Pojawiły się: reagowanie mimiką na twarz (tzn. pierwsze próby naśladowania układu ust), głośny śmiech, nowe dźwięki odpowiadające głuźeniu i gaworzeniu. Nie było jeszcze naśladowania dźwięków mowy bezpośrednio po osobie dorosłej. Po sześciu miesiącach terapii (wiek dziecka: 11 miesięcy) dziewczynka z pomocą Manualnego Torowania Głosek wypowiadała samogłoski: [a], [y], [u] oraz sylaby: [ma], [ba], [pa], [ta]. W wieku 13 miesięcy Natalia

samodzielnie naśladowała samogłoski: [a] i [e] oraz z pomocą MTG wypowiadała słowa: [mama], [tata], [baba] i [pa]. W wieku 14 miesięcy, czyli po 9 miesiącach terapii, dziewczynka z pomocą Gestów Artykulacyjnych wypowiadała sylaby: [da], [ma], [ba], [pa], [ta], natomiast z zastosowaniem Manualnego Torowania Głosek: [la], [fa], [va], [ja], [ɥa]. Pojawiło się gaworzenie samonaśladowcze, które u zdrowych dzieci występuje między 8. a 9. miesiącem życia: [ja ja ja], [ta ta ta], [da da da], [ɥa ɥa ɥa]. Aktualnie, po roku terapii, Natalia samodzielnie i adekwatnie do osób i sytuacji mówi: [aaa] (śpi), [tata], [mama], [baba], [mmm] (mu), [mmmm] (me), [da], a przy wsparciu MTG: [bu], [be], [mu], [me], [pa], [pi pi], [tu tu], [bum], [am].

Igor, chłopiec z zespołem Downa wywołanym trisomią prostą 21. chromosomu, trafił na turnus logopedyczny metodą krakowską w wieku 3 lat, ze wskazaniem do zastosowania Manualnego Torowania Głosek na skutek braku budowania planu artykulacyjnego. Dziecko już w 1. roku życia objęte zostało terapią logopedyczną metodą krakowską. Badanie psychologiczne przeprowadzone tuż przed udziałem w turnusie (chłopiec miał wówczas 2 lata i 10 miesięcy) wykazało nieharmonijny rozwój, ale mieszczący się w normie intelektualnej. Dziecko dobrze rozumiało kierowane do niego pytania i polecenia, miało ogromną intencję komunikacyjną, ale wypowiadało jedynie kilka samogłosek ustnych. Tylko samogłoski [a], [e], [u] brzmiały poprawnie, [o] zastępowane było przez [u], brak [i] oraz [y]. Chłopiec realizował sylaby otwarte zbudowane ze spółgłosek [p], [m], [b], [d] w połączeniach najczęściej z samogłoskami [a] i [e]. Nie potrafił powtórzyć sylab, w których były samogłoski [u], [o], [i], [y]. Nie powtarzał również prymarnych wyrazów składających się z reduplikowanych sylab: [mama], [tata], [baba], [bobo], [lala]. Olbrzymie kłopoty z zapamiętaniem wzorca słuchowo-ruchowego oraz z planowaniem ruchu artykulacyjnego powodowały, że nie potrafił i nie chciał naśladować wypowiedzi językowych. Równoległe z techniką Manualnego Torowania Głosek oraz Gestów Artykulacyjnych kontynuowano Symultaniczno-Sekwencyjną Naukę Czytania[®], co pozwalało usprawnić prawidłową artykulację. Ponieważ chłopiec dobrze rozumiał sytuacje społeczne oraz mocno odczuwał brak możliwości mówienia, chętnie wypełniał polecenia i podejmował wyznaczone przez terapeutę zadania. Żmudne powtarzanie ćwiczonego materiału nie zniechęcało dziecka, dlatego efekty tej pracy były widoczne już po pierwszych paru dniach terapii. Chłopiec korzystał z zajęć dwa razy dziennie po 90 minut przez pięć dni. Igor był na dwóch takich turnusach w odstępie pół roku. Ponieważ po drugim turnusie Igor zaczął samodzielnie wypowiadać proste dwu- i trzywyrazowe zdania oraz naśladować prawidłową wymowę większości głosek, nie było już wskazań do stosowania techniki Manualnego Torowania Głosek. Chłopiec

korzystał jeszcze z Gestów Artykulacyjnych, ale gdy tylko wzorzec artykulacji utrwalał się, Igor przestawał używać gestów. Szczególnym ćwiczeniem, które pomagało utrwalać artykulację, było czytanie. Igor bardzo szybko opanowywał poszczególne etapy czytania, dzięki czemu równolegle można było pracować nad wyrazistością wymowy. Chłopiec odczytywał sylaby otwarte o konstrukcji: spółgłoska + samogłoska, samogłoska + sylaba otwarta oraz wyrazy zbudowane z tych sylab.

Podczas pierwszego turnusu, dzięki Manualnemu Torowaniu Głosek, chłopiec uczył się wypowiadać samogłoski oraz sylaby otwarte ze spółgłoskami: [l], [i], [f], [v], [t], [d], [k], [g], [x], [ć], [ż], [c], [z]. Równolegle wprowadzano do ćwiczeń artykulacyjnych proste dwusylabowe wyrazy oparte na prymarnych spółgłoskach, np. [bobo], [lala], [mapa], [puma], [aũto], [buty], [lody], [pada], [bada]. Początkowo chłopiec potrzebował wsparcia manualnego przy każdej próbie artykulacji. Z każdym dniem pojawiały się kolejne próby powtarzania już tylko z pomocą Gestów Artykulacyjnych. Po zakończeniu pierwszego turnusu chłopiec naśladował z Gestami Artykulacyjnymi samogłoski: [o], [y], natomiast przy samogłosce [i] potrzebował wsparcia manualnego. Powtarzał spółgłoski: [p], [m], [b], [l] (ale z płaskim ułożeniem języka), [t], [d], [ũ], [i], [x] w połączeniu z samogłoskami: [a], [u], [i]. Przy pozostałych sylabach korzystał ze wsparcia MTG. Zaczął również naśladować z pomocą gestów kilkanaście wyrazów, np.: [buda], [ũapa], [daje], [muvi], [kava], [ũata], [lata], [jaia], [aũta], [dama].

Następne turnusowe spotkanie obfitowało w kolejne umiejętności artykulacyjne dziecka. Ponieważ matka chłopca uczyła się podczas pierwszych spotkań, jak należy ćwiczyć, i konsekwentnie wykonywała zalecenia w domu, Igor nie tylko utrzymywał wypracowane umiejętności, ale też nabywał nowych. Technikę Manualnego Torowania Głosek zastosowano tylko do sylab zbudowanych ze spółgłosek [n], [s], [z], [ś], [ż]. Na tym etapie chłopiec zaczął samodzielnie wypowiadać proste wyrazy, połączenia dwuwyrzowe, natomiast zdania trzywyrazowe wypowiadał jeszcze z pomocą Gestów Artykulacyjnych.

Wprowadzenie wspomagających technik artykulacyjnych umożliwiło trzyletniemu Igorowi samodzielne powtarzanie pierwszych dźwięków mowy już po pięciu dniach terapii. Aktualnie, w wieku 7 lat, chłopiec dość swobodnie posługuje się językiem, uczestniczy w dialogu, tworzy prostą narrację, zadaje pytania. W systemie fonetyczno-fonologicznym wszystkie głoski oprócz dentalizowanych i spółgłoski [r] brzmią prawidłowo.

Wiktoria, dziewczynka z zespołem Downa wywołanym trisomią prostą 21. chromosomu, korzystała z terapii logopedycznej od 8. miesiąca życia. W wieku 6 lat i 6 miesięcy została objęta terapią logopedyczną metodą krakowską,

ponieważ dotychczas prowadzone działania logopedyczne nie dawały wymiernych efektów. Wiktoria rozumiała podstawowe polecenia i pytania, wypowiadała tylko trzy słowa ([mama], [tata], [ńe]), nie chciała powtarzać sylab oraz wyrazów, badanie psychologiczne wykazało niepełnosprawność intelektualną w stopniu umiarkowanym. Dziewczynka bardzo niechętnie podporządkowywała się regułom, wybiórczo utrzymywała wspólne pole uwagi, miała duże kłopoty z koncentracją, dlatego też początki terapii były bardzo trudne.

Wiktoria potrafiła i chciała naśladować większość sylab i wyrazów z pomocą Gestów Artykulacyjnych, dlatego to właśnie ta technika dominowała podczas terapii logopedycznej. Technika Manualnego Torowania Głosek wykorzystywana była sporadycznie, tylko przy niektórych spółgłoskach, sprawiających jej największe trudności: [f], [v], [k], [g], [ś], [ź], [ć], [ż], [š], [ž], [č], [ž] i [r]. Wykorzystanie w terapii Symultaniczno-Sekwencyjnej Nauki Czytania® pomagało początkowo w ćwiczeniach artykulacyjnych. Umiejętność czytania nie została jednak opanowana, ponieważ dziewczynka z trudem uczyła się odczytywania kolejnych sylab, a dodatkowo w szkole, do której zaczęła uczęszczać, uczono czytania przez poznawanie liter w izolacji.

Samodzielne wypowiedzi dziecka pojawiły się po niecałym roku stymulacji: podstawowe rzeczowniki (m.in. [lala], [miś], [auto], [bua], [ser], [pan], [pani], [baba], [bobo]), czasowniki ([je], [pije], [myje], [ma], [daje], [lata], [bada]), przymiotniki ([mały], [duży]) i zaimki ([ja], [ty], [moje]). Z pomocą Gestów Artykulacyjnych Wiktoria wypowiadała pierwsze zdania dwuwyrazowe (np. [mama je], [tata je], [viki je], [baba je], [bobo ije], [auto jeje], [lala spi]) oraz wyrazy trudniejsze artykulacyjnie i o mniejszej frekwencji użycia. Manualne Torowanie Głosek włączano tylko w momencie trudności w naśladowaniu artykulacji. Dziewczynka bardzo szybko zorientowała się, że techniki stosowane przez logopedę pozwalają jej nazywać świat i dzięki temu może mieć wymierne korzyści, dlatego też bardzo chętnie z nich korzystała.

Podczas zajęć wykorzystywano naprzemiennie ról, raz terapeuta układał aparat artykulacyjny dziecka, a następnie Wiktoria próbowała torować głoski terapeutce, traktując ćwiczenie jako zabawę. Takie działania sprawiały dziecku wiele radości i pozwalały na wiele powtórzeń.

Po trzech latach terapii Wiktoria samodzielnie nazywała przedmioty, czynności i sytuacje jej bliskie bez pomocy MTG i GA. Podczas tworzenia wypowiedzi trzyelementowych potrzebowała jeszcze wsparcia Gestów Artykulacyjnych, ale nie musiała już patrzeć na terapeutę, tylko samodzielnie wykonując gesty, tworzyła poszczególne elementy wypowiedzi.

Ponieważ czas rozpoczęcia terapii odgrywa dużą rolę, niektórych wzorców artykulacyjnych nie udało się prawidłowo zbudować. Najważniejszym efektem

terapii jest to, że dziewczynka potrafi werbalnie komunikować się z otoczeniem, zgłasza potrzeby, nazywa emocje, zadaje pytania.

2. Podsumowanie

W terapii osób z zespołem Downa do szczególnie trudnych przypadków należy zaliczyć dzieci, które nie rozwijają mowy lub jest ona szczątkowa i niezrozumiała, a więc nieskuteczna w komunikacji. Przyczyn zjawiska może być wiele, ale najprawdopodobniej jest to zbiór wzajemnie nakładających się trudności. Przedstawione powyżej rozwiązania wspomagające rozwój mowy dają możliwość budowania planu ruchu artykulacyjnego już u bardzo małych dzieci, co, jak zostało poparte badaniami klinicznymi, zwiększa szanse osiągnięcia sukcesu. Pozytywne rezultaty są możliwe również u starszych dzieci, jednakże wymaga to dłuższego prowadzenia stymulacji i nie zawsze będzie równie skuteczne. Wydaje się więc, że nawet niewielkie opóźnienie rozwoju mowy w ZD powinno być szybko wspomagane odpowiednimi technikami artykulacyjnymi, aby ułatwić powtarzanie i zapobiec głębszym, trudnym do przewidzenia problemom.

Bibliografia

- Bauer Joachim (2008), *Empatia. Co potrafią lustrzane neurony*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Bower Anna Hayes Alan (1994), *Short-term memory deficits and Down syndrome: A comparative study*, „Down Syndrome Research and Practice”, t. 2 (2), s. 47–50.
- Chapman RS Hesketh LJ. (2000), *Behavioral phenotype of individuals with Down syndrome*, „Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews”, t. 6 (2), s. 84–95.
- Cieszyńska Jagoda (2011), *Wczesna diagnoza i terapia zaburzeń autystycznych. Metoda Krakowska*, Omega Stage Systems, Kraków.
- Cieszyńska Jagoda, Korendo Marta (2008), *Karty diagnozy. 10 etapów rozwoju dziecka od 4. do 36. miesiąca życia*, Wydawnictwo Edukacyjne, Kraków.
- Cieszyńska-Rożek Jagoda (2013), *Metoda Krakowska wobec zaburzeń rozwoju dzieci. Z perspektywy fenomenologii neurobiologii i językoznawstwa*, Wydawnictwo Omega Stage Systems, Kraków.
- Jagodzińska Maria (2008), *Psychologia pamięci. Badania, teorie, zastosowania*, Helion, Gliwice.
- Kaczan Teresa, Śmigiel Robert (2012), *Wczesna interwencja i wspomaganie rozwoju u dzieci z chorobami genetycznymi*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków.

- Kuśnierz Małgorzata, Sedivy-Mączka Katarzyna (2018), *Zastosowanie Manualnego Torowania Głosek i Gestów Artykulacyjnych w pracy z dziećmi z autyzmem*, „Forum Logopedy”, nr 23, s. 38–41.
- Króliczak Grzegorz, Buchwald Mikołaj, Potok Weronika, Przybylski Łukasz (2018), *Ręczność, prakcja i język: nowe spojrzenie na delikatną triadę*, „Polskie Forum Psychologiczne”, t. 23, nr 1, s. 22–34.
- Kuśnierz Małgorzata, Orłowska-Popek Zdzisława (2019), *Wczesna stymulacja dzieci z zespołem Downa – budowanie dróg nerwowych dla ćwiczenia wszystkich funkcji poznawczych*, „Logopedia” (w druku).
- Maruszewski Tomasz (2001), *Psychologia poznania. Sposoby rozumienia siebie i świata*, GWP, Gdańsk.
- Oroń Anna (2015), *Pamięć robocza i jej rola w procesach uczenia się i pamięci*, „Nowa Audiofonologia”, t. 4 (3), s. 33–41.
- Sedivy Katarzyna (2016), *Manualne Torowanie Głosek*, w: *Neurologopedia. Neurobiologiczne podstawy wczesnej terapii zaburzeń rozwojowych*, t. 1, red. Marzena Błasiak-Tytuła, Anna Siudak, Wydawnictwo WiR, Kraków.
- Wianecka Elżbieta (2008), *Manualne Torowanie Głosek (MTG)*, Wydawnictwo Arson, Kraków.
- Zasępa Ewa (2014), *Przebieg procesów pamięci u osób z zespołem Downa, Wspomaganie rozwoju dzieci z zespołem Downa – teoria i praktyka*, red. Bogusława Beata Kaczmarek, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków, s. 155–167.

Małgorzata Kuśnierz, Katarzyna Sedivy-Mączka

Planning of articulation movement in children with Down syndrome

The authors of the article present two techniques supporting the development of articulation in children with Down syndrome: Articulation Gestures and Phoneme Manual Facilitation. Using their own clinical experience and referring to the latest neurobiological knowledge and subject literature, they justify the importance and, in some cases, the need to apply these techniques in speech therapy of children with trisomy 21. The text also presents three individual cases of children with Down syndrome of different ages who have been diagnosed with profound speech delay.

KEYWORDS: Articulation Gestures; planning of articulation movement; Phoneme Production with Manual Support; Down syndrome.

mgr Małgorzata Kuśnierz – asystent w Katedrze Logopedii i Zaburzeń Rozwoju Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie; neurologopeda, certyfikowany terapeuta metody krakowskiej oraz Manualnego Torowania Głosek; od kilkunastu lat zajmuje się diagnozą i terapią dzieci z autyzmem, zespołem Aspergera, zespołem Downa, afazją, alalią oraz zagrożonych dysleksją; bada rozwój systemu językowego u dzieci z zespołem Downa.

dr Katarzyna Sedivy-Mączka – adiunkt w Katedrze Logopedii i Zaburzeń Rozwoju Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, neurologopeda, pedagog specjalny; prowadzi terapię dzieci niesłyszących, autystycznych, z zespołem Aspergera, zaburzeniami komunikacji językowej oraz zagrożonych dysleksją; bada rozwój systemu językowego u dzieci z autyzmem; interesuje się zaburzeniami czytania; prowadzi konsultacje, a także szkolenia dla terapeutów, nauczycieli i rodziców.

