

AURELIA MALICKA

Uniwersytet Śląski w Katowicach

Terapia dziecka z rozszczepem kręgosłupa i wodogłowiem – studium przypadku

ABSTRACT: The paper constitutes a presentation of diagnosis and therapy in a child after a intrauterine spina bifida surgery with recognized hydrocephalus. The author discusses the character of the disorder, pathomechanism and its results on the development of the child. The therapeutic techniques are presented and analyzed which aim at improving breathing, phonation and voice production as well as at stimulating both cerebral hemispheres. The author presents the results of the therapy and the case study highlights the accuracy of chosen methods.

KEY WORDS: spina bifida, hydrocephalus, left and right cerebral hemisphere's stimulation, improvement of breathing and phonation, psychostimulation method

Wprowadzenie

W swoim artykule zaprezentuję studium przypadku dziecka, u którego w 20. tygodniu ciąży zdiagnozowano przepuklinę oponowo-rdzeniową, a w 22. – przeprowadzono operację wewnątrzmaciczną. Rozważę rozwój mowy dziewczynki, która pomimo rozszczepu kręgosłupa i wszczepionej zastawki w celu leczenia zdiagnozowanego wcześniej wodogłowia, jest w normie rozwojowej (84 II), osiąga sukcesy w nauce.

Zastanowię się także, w jaki sposób poprzez stymulację lewej i prawej półkuli poprawić funkcje językowe u dziecka, a także jakimi technikami usprawnić oddech i fonację.

Istota rozszczepu kręgosłupa

Rozszczep kręgosłupa (*spina-bifida*) jest szczególną wadą rozwojową. Życie człowieka z przepukliną oponowo-rdzeniową, przepukliną oponową lub rozszczepem kręgosłupa ukrytym jest zdeterminowane przez miejsce uszkodzenia, choroby towarzyszące i warunki socjalne, w jakich on żyje. Według Bożeny Okurowskiej-Zawady, Wojciecha Sobańca, Wojciecha Kułaka i Krzysztofa Sendrowskiego: „[...] przepuklina oponowo-rdzeniowa jest zaburzeniem rozwojowym zamknięcia kanału kręgowego, powstałym w procesie tworzenia się u płodu struktur rdzenia kręgowego i kręgosłupa. Ta złożona, wielosegmentowa wada dotyczy rdzenia kręgowego, wychodzących z niego nerwów rdzeniowych i osłon: opon mózgowo-rdzeniowych, kręgow kręgosłupa, mięśni, tkanki podskórnej i skóry”¹. Badacze dowodzą również, że „wadzie towarzyszy zniesienie lub osłabienie przewodzenia bodźców nerwowych od struktur centralnych na obwód ciała do mięśni, skóry i narządów wewnętrznych”².

Rodzaje rozszczepu kręgosłupa

Istnieje kilka rodzajów rozszczepu kręgosłupa w zależności od tego, czy do uszkodzenia doszło tylko na poziomie kości nad rdzeniem kręgowym, czy „guz zwiera tylko płyn mózgowo-rdzeniowy i nie obejmuje rdzenia”³, czy też „guz zawiera płyn mózgowo-rdzeniowy i obejmuje rdzeń”⁴. Różne bywa również umiejscowienie uszkodzenia, które może obejmować rdzeń w odcinku piersiowym [Th], rdzeń w odcinku L1–L3, rdzeń w odcinku L4–L5, rdzeń w odcinku kości krzyżowej [S]⁵.

Przyczyny wystąpienia rozszczepu kręgosłupa

Istnieje kilka czynników, które determinują niezamknięcie się kości: nieprawidłowości chromosomalne, przyjmowanie kwasu walproinowego, przyjmowanie

¹ B. OKUROWSKA-ZAWADA, W. SOBANIEC, W. KUŁAK, K. SENDROWSKI, D. OTAPOWICZ: *Analiza rozwoju motorycznego dzieci z przepukliną oponowo-rdzeniową i stosowane metody rehabilitacji*. „Neurologia Dziecięca” 2008, nr 17 (33), s. 31.

² Ibidem, s. 32.

³ V. BINNS, E. BARDOS: *Wspieranie rozwoju niemowląt i małych dzieci z rozszczepem kręgosłupa i wodogłowiec. Przewodnik dla Rodziców*. Przeł. F. SKRIVANEK, World Health Organization 1996, s. 13–14.

⁴ Ibidem, s.14.

⁵ Portal studentów fizjoterapii: www.pandm.org [data dostępu: 12.04.2013].

leków przeciwdrgawkowych, hipertermia: nadużywanie solarium, czynniki środowiskowe⁶.

Zapobieganie powstawaniu wady

Wystąpieniu rozszczepu kręgosłupa można zapobiegać poprzez przyjmowanie kwasu foliowego i witaminy B12. Ta suplementacja jest szczególnie istotna na kilka miesięcy przed planowanym zajściem w ciążę. Należy wtedy przestrzegać zdrowej diety i nie spożywać alkoholu. W przypadku kobiet, które przyjmują leki na epilepsję, istotna jest konsultacja lekarska⁷.

Skutki rozszczepu kręgosłupa

Rozszczep kręgosłupa u dziecka determinuje życie całej jego rodziny. Otoczenie trzeba dostosować do potrzeb dziecka. Należy przewidzieć, czy mogą wystąpić komplikacje lub czy może nastąpić regres rozwoju. Rodzice muszą podjąć trudną decyzję, jak rehabilitować dziecko, by skutecznie osiągało kolejne etapy rozwoju, muszą zdecydować, jaki zespół będzie pracować z dzieckiem, jak mogą w realiach domowych stworzyć optymalne warunki do rehabilitacji ruchowej, psychologicznej i logopedycznej.

Rozszczep kręgosłupa powoduje konsekwencje w rozwoju sfery fizycznej i psychicznej dziecka, utrzymujące się przez całe życie. Szczególnie trudno stwierdzić, jak będzie przebiegał rozwój małego dziecka, u którego już w łonie matki można zdiagnozować – dzięki badaniu USG – ową wadę rozwojową. W zależności od miejsca uszkodzenia oraz rodzaju rozszczepu można jednak domniemywać, jakie funkcje życiowe dziecko jest w stanie nabyć, czy będzie borykać się jedynie z niepełnosprawnością ruchową, intelektualną czy może jego rozwój będzie przebiegał nieharmonijnie. Istotny jest także czas, kiedy rozszczep został zdiagnozowany. Wczesne rozpoznanie rokuje bardzo dobry rozwój dziecka, gdyż już od momentu, kiedy matka usłyszy diagnozę, może zdecydować się na operację rozszczepu wewnątrzmaciczną lub na zabieg po urodzeniu. Warunkami operowania dziecka w łonie matki – oprócz wczesnego rozpoznania rozszczepu, tj. do 20. tygodnia ciąży – są: prawidłowy kariotyp płodu, brak wad towarzyszących, średnia komory bocznej < 17 mm, stopień II (średni) malformacji Chirariiego II. Do rozszczepu kręgosłupa dochodzi bowiem „około 24–26 dni po zajściu w ciążę”⁸, kiedy większość kobiet nie spodziewa się, że noszą w sobie dziecko.

⁶ Ibidem.

⁷ V. BINNS, E. BARDOS: *Wspieranie rozwoju niemowląt i małych dzieci z rozszczepem kręgosłupa i wodogłowiec...*, s. 13–14.

⁸ Ibidem, s. 13.

Metody badawcze

W związku ze specyficzną sytuacją osoby cierpiącej na rozszczep kręgosłupa i wielu indywidualnych uwarunkowań, które wpływają na jej terapię, za najlepszą metodę badawczą uznałam studium przypadku. Metoda ta pozwala na połączenie wiadomości zaczerpniętych z dokładnej analizy dokumentów medycznych, wywiadu oraz diagnozy logopedycznej i psychologicznej, a na ich podstawie na podjęcie decyzji dotyczącej najbardziej odpowiedniej terapii.

Informacje na temat dziecka

Dziewczynka urodziła się 17 listopada 2005 roku w jednym z bytomskich szpitali. Na świat przyszła poprzez cesarskie cięcie – w związku z operacją rozszczepu kręgosłupa w 22. tygodniu ciąży i porodem w 25. tygodniu ciąży.

Analiza dokumentacji medycznej

Rozwój dziewczynki przebiegał prawidłowo, bez powikłań, aczkolwiek był opóźniony pod względem ruchowym i werbalnym⁹. W lipcu 2006 roku stan dziecka określony został na wiek 5 miesięcy. Wówczas stwierdzono u pacjentki wodogłowie trójkomorowe (zespół Arnolda Chiarięgo II). Znacznemu poszerzeniu uległy komory boczne. Asymetria pojawiła się w okolicy rogów potylicznych. W wyniku zmian doszło do przemieszczenia mózdzku i struktur pnia mózgu w stronę otworu wielkiego. W badaniu MR głowy stwierdzono wydłużenie i napięcie ciała modelowanego z zachowaniem zakrętu obręczy. Wodogłowie trójkomorowe dużego stopnia prawdopodobnie było wynikiem stenozy wodociągu. Nie pojawiły się cechy okołokomorowego przesiąkania płynu mózgowodzeniowego. W sierpniu 2006 roku przeprowadzono operację wodogłowia – wentrykulostomię endosopową. W sierpniu 2007 roku w Norwegii implantowano układ zastawkowy komorowo-otrzewnowy po stronie prawej – dziewczynce wszczepiono zastawkę typu Strata.

Rozwój psychoruchowy dziecka przyspieszył – terapia prowadzona metodą Vojty przynosiła efekty – dziewczynka samodzielnie zaczęła chodzić, mimo że chodzenie utrudniał przykurcz ścięgna Achillesa. Te osiągnięcia rozwojowe dziewczynki zostały utracone w związku z niewydolnością oddechową i zaburzeniami świadomości, które pojawiły się w przebiegu zapalenia opon mózgowo-rdzenio-

⁹ Dane dotyczące operacji dziewczynki, stanu zdrowia podaję zgodnie z danymi zawartymi w kartach wypisowych ze szpitala – matka dziewczynki wyraziła zgodę na opisanie dziewczynki w artykule.

wych i mózgu w marcu 2009 roku. Choroba doprowadziła do niedowładu wszystkich czterech kończyn. W tym czasie pogorszyły się funkcje spożywania pokarmów – dziecko przyjmowało tylko pokarmy o konsystencji płynnej. Przeprowadzane wówczas badania wykazywały także modelowanie pnia mózgu oraz mózdzku, do którego dochodziło w wyniku torbielowatego poszerzenia komory IV. Regresja nastąpiła także w górnym odcinku szyjnego rdzenia kręgowego. Przemieszczeniu uległy migdały mózdzku do otworu potylicznego.

Wyniki badań logopedycznych i psychologicznych

Wolniej niż rozwój ruchowy postępował rozwój psychiczny dziecka oraz nabywanie przez nie słownika biernego i czynnego. W wieku dwóch lat dziewczynka wykonywała proste polecenia – adekwatnie do wieku. Systematycznie prowadzono terapię logopedyczną wspomagającą rozwój jej słownika. W wieku trzech lat dziecko bardzo chętnie nawiązywało kontakt werbalny. Prawidłowo dopasowywało proste elementy układanek, poprawnie wskazywało i nazywało przedmioty na obrazkach. Stwierdzono jednak nieco opóźniony rozwój słownika czynnego, a także trudność w zrozumieniu poleceń złożonych (przyczyną takiego stanu rzeczy mógł być fakt, że dziewczynka równolegle nabywała język polski i norweski). Artykulacja była na poziomie wieku.

Zapalenie opon mózgowych doprowadziło do utraty wielu nabytych umiejętności. Dziewczynka nie mogła samodzielnie poruszać się (ten stan utrzymuje się do dzisiaj). Szczególnemu pogorszeniu uległy funkcje ruchowe, pojawiły się trudności z utrzymywaniem prawidłowej postawy. Brak prawidłowej postawy rzutował na oddychanie – nieprawidłowy tor. Nieprawidłowa postawa spowolniła proces rehabilitacji ruchowej. Również pobyt w szpitalu przyczynił się do nieprzyjmowania pokarmów o konsystencji stałej. Doprowadziło to do zalecenia prowadzenia terapii dysfagii, a to z kolei skutkowało opóźnieniem w rozwoju słownika czynnego. Kontrolni wymagało karmienie – w poszczególnych fazach: oralnej transportowej, gardłowej, przełykowej.

Wspomaganie potrzebował również rozwój mowy. Spowolnienie rozwoju mowy objawiało się niską znajomością słów. Wzbogacanie słownika, nabywanie nowych słów było utrudnione poprzez obniżoną koordynację wzrokowo-ruchową.

W 2012 roku badanie psychologiczne wykazało rozwój intelektualny na granicy normy. Dziewczynka podjęła naukę w pierwszej klasie szkoły podstawowej. Od 2011 roku systematycznie uczestniczyła w terapii logopedycznej, polegającej na utrwaleniu poprawnej wymowy (utrwalenie poprawnej realizacji głoski [r] w izolacji, nagłosie, śródgłosie, wygłosie, wyrazach, zdaniach, wyrażeniach i mowie spontanicznej), poprawie toru oddechowego, a także wydłużeniu fonacji i poprawie emisji głosu. Terapia wymagała więc wieloaspektowego podejścia. W badaniu

przeprowadzonym przez psychologa iloraz inteligencji dziecka wyniósł 84 II¹⁰. Psycholog, opierając się na badaniu, określił poziom rozwoju intelektualnego na mieszczący się w granicach normy¹¹. Z testu wynikało, że dziewczynka ma obniżoną sprawność manualną i grafomotoryczną, jej rozwój jest opóźniony w zakresie funkcji poznawczych – ma trudności w odnajdywaniu niedorzeczności, wyszukiwaniu podobieństw i różnic w obrazkach, w definiowaniu pojęć abstrakcyjnych, choć odtwórczo dziewczynka potrafi nazwać te pojęcia, ma trudności z myśleniem przyczynowo-skutkowym. W badaniu sprawdzono także stan pamięci i stwierdzono trudności w zakresie pamięci długotrwałej.

Badanie logopedyczne przeprowadzone w 2012 roku wykazało artykulację adekwatną do wieku, prawidłowy sposób pobierania pokarmu, rozdrabniania i połykania. Budowa narządów artykulacyjnych była prawidłowa. Usprawniania nadal wymagał tor oddechowy, emisja i fonacja oraz stymulacja lewej i prawej półkuli mózgu. Pojawiło się ryzyko dysleksji. Obecnie dziewczynka nie wymaga terapii korygowania głosek. Jej wymowa jest adekwatna do wieku. Badanie lateralizacji wykazało dominację prawej ręki, prawego oka, prawej nogi i prawego ucha. Wydawać by się więc mogło, że nic nie powinno wskazywać na problemy z czytaniem i pisanem oraz na dysleksję, ale – jak pisze Marta Korendo – „tylko prawostronna lateralizacja daje nam wysokie prawdopodobieństwo, że materiał językowy opracowywany jest w lewej półkuli mózgu, chociaż i w tej grupie znajdują się dzieci z problemami dyslektycznymi”¹². Jagoda Cieszyńska-Rożek definiuje dysleksję jako „trudności w linearnym opracowaniu informacji językowych, którym towarzyszą problemy w linearnym przetwarzaniu informacji symbolicznych, czasowych motorycznych”¹³. Problem ten jest poruszany również w „Ryggmargsbrokk – og hydrocephalusforeningens informasjonsperm”¹⁴.

U dziewczynki zdiagnozowałam także inne deficyty, m.in. zaburzenie słuchu fonemowego¹⁵, czyli trudności ze różnicowaniem dźwięków mowy. Istotny wydawał mi się w tym przypadku fakt dwujęzyczności dziewczynki. Zauważyłam, że pacjentce potrzebny jest dłuższy czas na zrozumienie i przetworzenie tekstu czytanego przez terapeutę. Podczas diagnozy logopedycznej stwierdziłam, że dziewczynce zdarza

¹⁰ Badanie z marca 2013 roku.

¹¹ Test według Skali L. Terman i M. Merrill.

¹² M. KORENDO: *Zaburzenia mechanizmów lewopółkulowych i ich objawy w zachowaniach i procesie uczenia się dzieci*. W: *Nowe podejście w diagnozie i terapii logopedycznej – metoda kra-kowska*. Red. J. CIESZYŃSKA, Z. ORŁOWSKA-POPEK, M. KORENDO. Kraków, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego 2012, s. 56.

¹³ J. CIESZYŃSKA-ROŻEK: *Zaburzenia linearnego porządkowania, czyli dysleksja*. W: *Nowe podejście w diagnozie i terapii logopedycznej...*, s. 40.

¹⁴ Czytelnik szczegółowe informacje znajdzie w segregatorze wydanym w Oslo w 1999 roku, dodrukowanym w 2003 roku: *Ryggmargsbrokk – og hydrocephalusforeningens informasjonsperm*, Vol. 13.

¹⁵ Badanie przeprowadzone testem E. SZELĄG, A. SYMASZEK: *Test do badania słuchu fonematycznego u dzieci i dorosłych*. Sopot, Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne 2004.

się odwracać obrazy w przestrzeni, rysować od strony prawej do lewej, a także od dołu do góry. Stwierdziłam ponadto deficyty, które diagnozuje się u dziecka posługującego się lewą ręką, a opisywana przeze mnie dziewczynka posługuje się prawą ręką. O skutkach leworęczności pisze Marta Korendo, zwracając uwagę, że skutkuje ona „odwracaniem kierunku stawiania znaków, problemami z posługiwaniem się narzędziami”¹⁶. Funkcje prawej półkuli mózgu opisuje J. Cieszyńska, stwierdzając, że półkula „prawa – przetwarza informacje holistycznie (globalnie) przez całościowe i symultaniczne (jednoczesne) analizowanie wszystkich cech bodźca”¹⁷.

Dziecko często popełnia błędy. Czytając, myli litery *b, d, p; l, ł, t; h, g, k*. Niestety, program nauki w szkole nie przewiduje nauki czytania metodą sylabową¹⁸. Dziewczynka została nauczona głoskowania, w wyniku czego ma trudności z analizą i syntezą czytanego tekstu. Rzutuje to na naukę pisania i przepisywania, a także pisania ze słuchu. Na nowo pojawił się problem z linearnym opracowaniem tekstu. W trakcie pracy z dzieckiem zauważam stale powtarzające się literowanie, a także błędy, które przytacza Katarzyna Sedivy, propagatorka „czytania programowego”¹⁹ – „literowanie, pojawianie się metatez, elizji, substytucji w obrębie liter, sylab i wyrazów, brak płynności w czytaniu oraz brak rozumienia czytanego tekstu lub jego części”²⁰. Dziewczynka poprzez literowanie nie dokonuje prawidłowej syntezy sylab w wyrazy – potrafiła już odczytywać proste wyrazy złożone z dwóch sylab otwartych poprzez odczytywanie ich sylabami, odczytuje *mama : mama; tata : tata*, potrafi powtórzyć przeczytany wyraz, ale zaraz literuje następny, co przy przepisywaniu skutkuje ciągiem połączonych wyrazów, np. *Mama ma kota : Mamamakota*, zapis w zeszycie: *Mamamakota* – takie błędy popełnia bez względu na to, czy jest to zdanie podyktowane czy też przepisywane z kartki. Literowanie w tym przypadku zaburza nie tylko prawidłowe, płynne odczytanie tekstu, ale także analizę i syntezę słuchową oraz wzrokową. Notorycznie dziecko odgaduje końcówki w wyrazie lub całe wyrazy po przeliterowaniu początku, np. w tekście słowo *króliczki*, dziewczynka odczytuje *królik*. Poproszona o ponowne przeczytanie wie, że odczytała źle, stara się zatem przeczytać poprawnie, co skutkuje odczytem: *królszki*. Dodatkowo ma problem z rozróżnieniem dwuznaków: *sz, cz, rz, ch, dz, dż, dź*. Problem ten dziewczynka zgłasza również podczas prób prawidłowego czytania oraz pisania. Nauka literowania skutkuje licznymi błędami ortograficznymi. Po odczytaniu wyrazu *królik* w sposób następujący *królik*, dziewczynka literując, przepisyuje go bez patrzenia na kartkę i sprawdzenia, czy

¹⁶ M. KORENDO: *Zaburzenia mechanizmów lewopółkulowych...*, s. 57.

¹⁷ J. CIESZYŃSKA: *Kocham uczyć czytać. Poradnik dla rodziców i nauczycieli*. Kraków, Wydawnictwo Edukacyjne 2012, s. 35.

¹⁸ Dziewczynka była uczona przeze mnie czytania metodą symultaniczno-sekwencyjną prof. Jagody Cieszyńskiej, w szkole jest uczona metodą głoskowania.

¹⁹ K. SEDIVY: *Czytanie programowe*. Kraków, Wydawnictwo Edukacyjne 2009.

²⁰ EADEM: *Dysleksja – doskonalenie techniki czytania*. W: *Nowe podejście w diagnozie i terapii logopedycznej...*, s. 157.

robi to poprawnie, stąd dokonuje zapisu: *krulik*. Jeżeli nie zwróć jej uwagi, że zapis jest niepoprawny, to dziewczynka przy kolejnym odczytywaniu, tym razem z zeszytu, nie dostrzeże błędu ortograficznego. Problemem jest także prawidłowe zapisywanie rzeczowników w liczbie mnogiej – błędy pojawiają się w wygłosie, np. napisano *koty* dziewczynka odczytuje *koty* i zapisuje *kot*. Brak samogłoski *y* jest spowodowany brzmieniem *t* w wygłosie. Dziecko literując, słyszy *ty* – nie zapisuje więc *y*. Brak płynnego czytania objawia się pomijaniem sylab, a także wyrazów oraz wersów w tekście. Skutkiem literowania jest nierozumienie poleceń, co przy dużej trudności z organizacją czasu pracy skutkuje brakiem wykonania polecenia samodzielnie i prawidłowo.

Diagnoza logopedyczna

W wyniku badania logopedycznego stwierdziłam u dziewczynki nieprawidłowy tor oddechowy, krótką fonację i słabą emisję głosu, zaburzony słuch fonematyczny (w opozycjach spółgłosek zwartych: dźwięczna / bezdźwięczna, w opozycjach spółgłosek zwartych: ze względu na miejsce artykulacji, opozycje spółgłosek szczylinowych i półotwartych), a także zaburzoną analizę i syntezę słuchową. Pacjentka ma trudność w linearnym opracowaniu tekstu.

Terapia

Plan terapii

Na podstawie diagnoz postawionych przez różnych lekarzy i psychologów oraz mojej diagnozy logopedycznej przygotowałam plan terapii, obejmujący:

- usprawnienie oddechu oraz fonacji i emisji głosu,
- stymulację lewej i prawej półkuli mózgu,
- naukę czytania metodą symultaniczno-sekwencyjną.

Techniki terapeutyczne

Usprawnienie oddechu i fonacji i emisji głosu

Do usprawnienia oddechu, fonacji i emisji głosu stosuję ćwiczenia oddechowo-głosowe wykorzystywane w psychostymulacyjnej metodzie kształtowania i rozwoju mowy oraz myślenia. Ćwiczenia te wprowadziłam w terapii dziewczynki w 2011

roku. Są one elementem technik stosowanych w metodzie „Dyna-Lingua M.S.”²¹. W celu uzyskania lepszych efektów stosują relaks psychostymulacyjny przy greckiej muzyce. Jak piszą Małgorzata Młynarska i Tomasz Smereka, „relaks jest stanem organizmu przeciwstawnym stanowi mobilizacji. Słowem tym określa się także procedurę prowadzącą do uzyskania tego stanu”²². Na relaks psychostymulacyjny składają się trzy elementy:

- oddziaływanie na ciało dziecka – na poszczególne jego partie,
- odpowiednio dobrana muzyka,
- bajka, której treść jest pozytywna i występują w niej stali bohaterowie²³.

Elementem relaksu jest masowanie okolic krzyżowo-lędźwiowych, polegające na lekkim podrzucaniu ciała i wywieraniu nacisku palcami na plecy dziecka – daje to efekt rozluźnienia mięśni brzucha i grzbietu²⁴. By doprowadzić do rozluźnienia mięśni brzucha, wykorzystuje się dotyk, trzymając „jedną dłoń na dolnej części brzucha, nie wywierając żadnego nacisku. Zazwyczaj, odpowiadając na ciepły dotyk, brzuch reaguje rozluźnieniem. W miejsce wadliwego wzorca oddechowego (tzw. brzuszny blok mięśniowy, który hamuje ruch brzucha podczas oddychania) pojawia się prawidłowy oddech tzw. brzuszno-dolnożebrowy”²⁵.

Wydłużenie fonacji osiągam systematycznym stosowaniem ćwiczeń oddecho-głosowych:

- pompy,
- pompki,
- młoteczki.

Ze względu na trudność dziecka z poruszaniem się przeprowadzam tylko ćwiczenia, które można wykonać w pozycji leżącej. Pomijam ćwiczenia wykonywane na stołku bioenergetycznym²⁶. Pierwszym ćwiczeniem są pompy. Ćwiczenie to – zgodnie z założeniami metody psychostymulacyjnej²⁷ – ma wywołać u dziecka użycie w jednym czasie głosu i oddechu. Pompy polegają na symetrycznym naciśnięciu dłońmi dolnych żeber – dziecko leży na materacu, na brzuchu. W trakcie wykonywania ucisków dziewczynka artykułuje wybraną głoskę otwartą. Wspólnie ze mną wykonuje od 5 do 15 powtórzeń.

²¹ „Dyna-Lingua M.S.” jest skrótową nazwą psychostymulacyjnej metody kształtowania i rozwoju mowy oraz myślenia, będącej autorskim programem pracy terapeutycznej, wprowadzonym przez Małgorzatę Młynarską i Tomasza Smerekę. Oboma określeniami będę posługiwać się zamiennie.

²² M. MŁYNARSKA, T. SMEREKA: *Psychostymulacyjna metoda kształtowania i rozwoju mowy oraz myślenia*. Warszawa, WSiP 2000, s. 41.

²³ Ibidem, s. 43.

²⁴ Ibidem, s. 44.

²⁵ Ibidem, s. 44.

²⁶ Ćwiczenia na stołku bioenergetycznym są zaprezentowane w książce: M. MŁYNARSKA, T. SMEREKA: *Psychostymulacyjna metoda kształtowania...*, s. 62.

²⁷ Ibidem, s. 61–62.

Kolejnym ćwiczeniem są pompki, które polegają na bardzo szybkich naciskach na dolny odcinek kręgosłupa. Pompki oprócz artykulacji głosek otwartych wywołują u dziecka najczęściej śmiech. Dziewczynka, z którą systematycznie prowadzę ćwiczenia, nigdy nie skarży się na jakikolwiek ból w okolicach, gdzie przeprowadzono u niej operację. Pompki, podobnie jak pompy, wykonuje się w ilości kilkunastu powtórzeń.

Młoteczki polegają na bardzo szybkim, rytmicznym „opukiwaniu podstawami dłoni, zwiniętych w pięści, całego kręgosłupa, od góry do dołu”²⁸. W trakcie ćwiczenia osiągam efekt rozwibrowania.

Stymulacja lewej i prawej półkuli mózgu

Po przeprowadzonych ćwiczeniach, których celem jest usprawnienie oddechu, fonacji oraz relaksacja, przechodzę do ćwiczeń stymulujących pracę prawej i lewej półkuli mózgu. Aby prowadzić skuteczną stymulację obu półkul mózgowych, korzystam z technik stosowanych w metodzie krakowskiej. Stymulację prawej półkuli mózgu prowadzę, opierając się na kartach pracy proponowanych przez Agnieszkę Bałę w serii książek przeznaczonych dla dzieci zagrożonych dysleksją oraz mających trudności w nauce czytania i pisania²⁹. Natomiast najważniejszymi cechami mechanizmów lewopółkulowych są: sekwencyjność, relacyjność i analityczność, stanowiące jednocześnie „trzy podstawowe formy stymulacji i terapii, których celem jest usprawnienie lewopółkulowych sposobów przetwarzania bodźców”³⁰.

Zanim rozpocząłam pracę z książeczkami cyklu „Kocham czytać”, wprowadziłam dziewczynce ćwiczenia polegające na układaniu sekwencji. Były one oparte na sekwencji bodźców podawanych wzrokowo i słuchowo. Wykorzystałam również sekwencje ruchowe, które polegały na zabawach ruchowych stosowanych w metodzie psychostymulacyjnej³¹. Ćwiczenia ruchowe wykonywałyśmy, siedząc wspólnie na materacu lub osobno – dziewczynka na wózku, a ja na materacu.

Do przeprowadzenia ćwiczeń sekwencji wzrokowych wykorzystuję materiały opracowane przez Agnieszkę Fabisiak-Majcher, Martę Korendo, Elżbietę Szumc³². Początkowo rozpoczynałyśmy od układania sekwencji złożonych tylko z dwóch elementów o dwóch kolorach. Z czasem zwiększałam stopień trudności, dokładając większą liczbę elementów, a także zwiększając liczbę kolorów. Zadaniem dziewczynki było przygotowanie układu sekwencji z klocków – odwracałyśmy

²⁸ Ibidem, s. 64.

²⁹ Ćwiczenie zaprezentowane są w serii składającej się z sześciu książek A. BALI: *Stymulacja prawej i lewej półkuli mózgu*. Kraków, Wydawnictwo Arson 2011.

³⁰ M. KORENDO: *Zaburzenia mechanizmów lewopółkulowych...*, s. 58.

³¹ Opis ćwiczeń znajduj się w książce M. MŁYNARSKA, T. SMERKA: *Psychostymulacyjna metoda kształtowania...*, s. 52.

³² Materiały do ćwiczeń zaprezentowane są w książce: A. FABISIAK-MAJCHER, M. KORENDO, E. SZUMC: *Szeregi i sekwencje*. Kraków, Wydawnictwo WIR 2008.

rolę, dziewczynka w roli terapeuty sprawdzała, czy poprawnie ułożyłam elementy. Podczas ćwiczeń zachowałam proponowaną przez M. Korendo zasadę trzech etapów: naśladowanie, kontynuowanie, uzupełnianie³³.

Do ćwiczeń sekwencji słuchowych wykorzystywałam nagrania dźwięków otoczenia, a także wprowadziłam elementy zajęć logorytmicznych.

Kolejnym etapem było nazywanie relacji czasowych i przestrzennych na przedstawionych obrazkach. Ćwiczenia skutecznie wzbogaciły słownik dziewczynki w przyimki. Pomogły także rozwinąć zdania, którymi posługiwało się dziecko. Do opisywania relacji gradualnych wykorzystałam element dramy. Zabawa w stragan, sklep ułatwiła mi pokazanie różnicy pomiędzy: *dłuższy – krótszy, młodszy – starszy, droższy – tańszy* itp. Dopiero po uzyskaniu zadowalających efektów w użyciu stopniowania przymiotnika prezentowałam obrazki do opisywania relacji gradualnych. Wykorzystanie historyjek obrazkowych ułatwiło ćwiczenia w relacyjnym postrzeganiu świata w zakresie przyczyny i skutku. Posłużyłam się historyjkami dwuelementowymi, by szybko uzyskać zamierzony efekt. Początkowo pierwsza posługiwałam się słowami *dlatego, ponieważ, bo, więc*. Dziewczynka szybko zrozumiała zasadę omawiania obrazków.

Ciągłemu treningowi poddawane są analiza i synteza wzrokowa oraz słuchowa. Również psycholog prowadzi usprawnianie lewej półkuli w tym zakresie. Psycholog przeprowadza też ćwiczenia dotyczące dostrzegania na obrazkach różnic. Podczas ćwiczeń dziewczynka – zgodnie z założeniem – musi omawiać różnice. Jak pisze M. Korendo: „zadania takie uruchamiają mechanizmy lewopółkulowe zauważania tego, co inne, a nie – jak w przypadku prawej półkuli – tego, co takie same. Istotne jest, aby podczas wykonywania tego typu ćwiczeń dziecko nie tylko wskazywało różnice, ale także je werbalizowało”³⁴.

Nadal wprowadzam ćwiczenia z zakresu obracania elementów w umyśle, mające na celu rozwinięcie umiejętności „prawidłowej identyfikacji elementów językowych, które różnią się jedynie od siebie ułożeniem przestrzennym”³⁵. Dla usprawnienia opanowania tejże umiejętności włączam ćwiczenia proponowane przez J. Cieszyńską³⁶. Ostatnią grupą ćwiczeń, które – zgodnie z zaleceniami M. Korendo – należy wprowadzić do stymulacji funkcji lewej półkuli mózgu, są ćwiczenia mające na celu dostrzeganie reguł abstrahowania i rozumienia³⁷. Ćwiczenia te dziewczynka wykonuje systematycznie, dzięki czemu umiejętnie odczytuje reguły, a także potrafi porządkować elementy zgodnie z podaną regułą.

³³ M. KORENDO: *Zaburzenia mechanizmów lewopółkulowych...*, s. 58–59.

³⁴ Ibidem, s. 64.

³⁵ Ibidem, s. 64.

³⁶ Wykorzystuję ćwiczenia z zestawu J. CIESZYŃSKIEJ: *Kocham się uczyć – odwracamy obrazki, aby dziecko kochało czytać, nie bało się geometrii i czytania mapy na lekcji geografii*. Kraków, Wydawnictwo Edukacyjne 2008.

³⁷ M. KORENDO: *Zaburzenia mechanizmów lewopółkulowych...*, s. 62.

Nauka czytania metodą symultaniczno-sekwencyjną

Naukę czytania sylabami postanowiłam przeprowadzić zgodnie z zasadami Symultaniczno-Sekwencyjnej Nauki Czytania³⁸. Trafność wyboru metody uzasadniają wyniki badań przeprowadzonych przez Barbarę Maciejewską. Przywołuje je J. Cieszyńska, stwierdzając: „[...] dowodzą, że już po kilku tygodniach ćwiczeń w czytaniu wzór aktywności mózgowej dziecka z dysleksją upodabnia się do wzoru aktywności zdrowych rówieśników”³⁹. Już po kilku pierwszych zajęciach dziewczynka opanowała samogłoski.

Wykorzystanie serii książeczek „Kocham czytać” połączyłam z wprowadzeniem zestawu „MOJE SYLABKI. Ćwiczenia do nauki czytania metodą symultaniczno-sekwencyjną”⁴⁰. Wykorzystanie kart pracy wspomogło naukę, a także sprawiło, że zajęcia stały się atrakcyjniejsze. Dziewczynka, wykonując ćwiczenia z kart pracy, przygotowywała się do podjęcia obowiązku ucznia: do pracy na lekcji i odrabiania prac domowych. Karty pracy zaangażowały w naukę czytania rodzinę dziewczynki, która aktywnie uczestniczyła w terapii przez cały czas jej trwania i robi to do dziś.

Efekty terapii

Efekty usprawnienie oddechu i fonacji i emisji głosu

W terapii dziecka relaks psychostymulacyjny ma na celu rozluźnienie poszczególnych partii ciała, wywierających wpływ na prawidłowy tor oddechowy, a także pozytywne nastawienie do zajęć. W przypadku dziewczynki ważnym elementem relaksu jest masowanie wgłębień znajdujących się poniżej podstawy czaszki, a także mięśni grzbietu wykorzystywanych w procesie oddychania. Dziewczynka, u której postawa ciała po zapaleniu opon mózgowych zmieniła się na lekko pochyloną do przodu, wymaga systematycznego stosowania tego typu rozluźnienia. Podczas prowadzenia relaksu psychostymulacyjnego zmienia się napięcie mięśni odpowiedzialne za prawidłowy proces oddychania. W miejsce wadliwego toru oddechowego pojawia się oddech brzuszno-dolnożebrowy. Uśmiech wywołuje słuchanie bajki i greckiej muzyki. Pozycja leżąca dodatkowo wpływa na stan relaksu. W znaczący sposób poprawiła się fonacja i emisja głosu dziewczynki. Ćwiczenia oddechowo-głosowe oraz relaks psychostymulacyjny pozwalają wywołać oddech brzuszno-dolnożebrowy i utrwalić go na możliwie długi czas. Systematyczne wykonywanie ćwiczeń znacznie wydłużyło czas emisji głosu – z około 10 do 15 sekund.

³⁸ Jest to autorska metoda J. Cieszyńskiej, oparta na trzech etapach: powtarzanie, rozumienie, nazywanie. Szczegółowy opis metody: J. CIESZYŃSKA: *Wczesna diagnoza i terapia zaburzeń autystycznych. Metoda krakowska*. Kraków, Omega Stage Systems – Jędrzej Cieszyński 2010, s. 237–245.

³⁹ J. CIESZYŃSKA: *Wczesna diagnoza i terapia zaburzeń autystycznych...*, s. 237.

⁴⁰ Seria zestawów ćwiczeń opracowanych przez A. FABISIAK-MAJCHER, E. SZMUC-ŁAWCZYS: *Moje sylabki*. Kraków, Wydawnictwo WIR 2010.

Efekty stymulacji lewej i prawej półkuli mózgu

Dzięki ćwiczeniom stymulacji prawej i lewej półkuli mózgu dziewczynka stara się kontrolować kierunek czytania. Jej słownik znacznie wzbogacił się w przyimki. Rozwinięciu uległy zdania, którymi posługuje się dziecko. Poprawiły się analiza i synteza słuchowa. Dziewczynka umiejętnie odczytuje reguły. Potrafi także podporządkować elementy z podaną regułą.

Efekty nauki czytania metodą symultaniczno-sekwencyjną

Systematyczne ćwiczenia skutkowały prawidłowym odczytywaniem samogłosek, sylab otwartych oraz wyrazów i zdań złożonych z sylab otwartych. Ułatwiają odczytywanie liter różniących się układem przestrzennym. Dzięki nim nastąpiło skrócenie czasu przetworzenia i zrozumienia tekstu czytanego na głos przez dziecko.

Prognoza

Dziewczynka ma obecnie problemy z czytaniem, a także zaburzenia słuchu fonemowego, który wymaga intensywnej terapii z zastosowaniem treningu słuchowego. Kontynuujemy naukę czytania metodą symultaniczno-sekwencyjną poprzez czytanie programowe. Daje ono możliwość swobodnego rozpoczęcia treningu czytania „od etapu, który sprawia [...] trudność, chociaż zalecane jest przejście wszystkich zadań zgodnie z ich kolejnością”⁴¹. W przypadku prowadzonej przeze mnie terapii jest to powrót do czytania sylab otwartych. Dążę do niwelowania stresu, jaki u dziewczynki wywołuje głośne czytanie, stres powoduje bowiem napięcie mięśniowe oraz niezrozumienie tekstu poprzez jego błędne odczytanie.

⁴¹ K. SEDIVY: *Dysleksja – doskonalenie techniki czytania*. W: *Nowe podejście w diagnostyce i terapii logopedycznej...*, s. 159.