

DOI: <https://doi.org/10.21784/ZC.2021.017>

TOMASZ GOLIŃSKI

Uczelnia Nauk Społecznych w Łodzi

Metody wspomagania nauki czytania i pisania u dziecka z obniżonym napięciem mięśniowym

**Methods of supporting learning to read and write in a child with
reduced muscle tone**

Streszczenie

Umiejętność czytania i pisania należy do podstawowych w dzisiejszym świecie. Sam proces jej nabywania jest złożony, wymagający zaangażowania wielu zmysłów, dobrej pracy ośrodkowego układu nerwowego, dobrego rozwoju inteligencji, motoryki i koordynacji. Coraz częściej dzieci mają diagnozowaną dysleksję lub dysgrafię i są poddawane odpowiedniej terapii. Nie zawsze jest ona wystarczająca, choć dziecko nie posiada deficytów intelektualnych. Powodem może być obniżone napięcie mięśniowe. Niniejszy artykuł ma na celu zweryfikowanie jakie metody i zasady w zakresie nauki czytania i pisania dla dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym są właściwe. Pytanie badawcze dotyczyło tego, czy przy założeniu jak powyżej dzieci te są w stanie dotrzymać kroku zdrowym rówieśnikom w szkole.

Słowa kluczowe: obniżone napięcie mięśniowe, dysgrafia, dysleksja, nauka czytania, nauka pisania

Abstract

The ability to read and write is one of the fundamental skills in today's world. The very process of acquiring it is complex, requiring the involvement of many senses, good work of the central nervous system, good development of intelligence, motor skills and coordination. Increasingly, children are diagnosed with dyslexia or dysgraphia and receive appropriate treatment. It is not always sufficient, although the child does not have intellectual deficits. This may be due to decreased muscle tone. This article aims to verify which methods and principles of learning to read and write for children with low

muscle tone are appropriate. The main question was whether, assuming as above, these children are able to keep pace with their healthy peers at public school.

Keywords: decreased muscle tone, dysgraphia, dyslexia, learning to read, learning to write

1. Obniżone napięcie mięśniowe – diagnoza i rehabilitacja

Prawidłowy rozwój ruchowy każdego dziecka zależy od dojrzenia ośrodkowego układu nerwowego i narządów zmysłów oraz ich wzajemnej integracji. U podstaw tego procesu i jego rozwoju leży między innymi stały dopływ bodźców o odpowiednim natężeniu i częstotliwości, z otoczenia do ośrodkowego układu nerwowego. Prawidłowe napięcie mięśniowe powinno być na tyle wysokie, by dawać możliwość przeciwstawienia się sile grawitacji, ale jednocześnie na tyle niskie, by ruchy mogły być wykonywane swobodnie¹.

Samo napięcie mięśni to zdolność mięśni do przeciwdziałania skurczem biernemu rozciąganiu, ale także zdolność do prawidłowego i kontrolowanego kurczenia się. Warto przy tym wiedzieć, że każdy mięsień, jeśli funkcjonuje prawidłowo, nawet w stanie spoczynku zachowuje pewien stały stopień napięcia². Siła i sprawność mięśnia zależy zarówno od stanu samego mięśnia (jego lepkości i sprężystości), ścięgien (za pomocą których siła skurczu jest przekazywana na kości) i powięzi (pomocnicze struktury elastyczne), jak i odpowiedniego pobudzenia i przewodzenia przez włókna układu nerwowego. Nie mniej istotne jest „sterowanie” tym układem, czyli regulacja za pośrednictwem dróg piramidowych (kontrolowanie przebiegu wszystkich ruchów mięśni poprzecznie prążkowanych) i pozapiramidowych (układ wspomagający, odpowiadający za napięcie i pozwalający na automatyzację czynności codziennych – choćby chodzenia), a także układu przedsionkowego i mózdzku³.

¹ W. Wasielewski, *Wczesne wspomaganie rozwoju ruchowego dziecka niepełnosprawnego*, UOM, Gorzów Wielkopolski 2012, str. 7

² T.O. Crawford, *Wiotkie dziecko; Neurologia w praktyce klinicznej. Zasady diagnostyki i postępowania*. Tom I. Bradley W.G., Daroff R.B., Fenichel G.M., Jankovic J., Wydawnictwo Czelej, Lublin 2007

³ https://child-neurology.eu/neurologia_43-65-69.pdf stan na dzień 23.01.2021

W literaturze naukowej sugeruje się, by zamiast analizować w diagnostyce obniżonego napięcia mięśniowego pojedyncze parametry i odrębnie analizować działanie mięśni, ścięgien, układu nerwowego, analizować zespoły biomechaniczne – czyli złożenie tych elementów we wspólną całość w analizie zespołu mięśniowo – ścięgowego. W badaniach można wywoływać i wyodrębnić w diagnozie różne, niewykluczające się postacie napięcia⁴: Bada się w pierwszej kolejności napięcie spoczynkowe, bierne, posturalne, czyli takie, które pozwala nam zachowywać pozycję stojącą, dynamiczne. Badanie wszystkich tych typów napięcia jest niezwykle ważne, ponieważ często występują rozbieżności pomiędzy wynikami oceny poszczególnych rodzajów napięcia. Jedno może być podwyższone, podczas gdy drugie będzie obniżone. Kompleksowe badanie pozwala na ocenę przyczyn i dobranie odpowiedniej rehabilitacji, by nie pogłębiać nadmiernych napięć i nie rozluźniać nadmiernie tam, gdzie jest to zbędne⁵.

Co interesujące, choć w ostatnim czasie bardzo wiele się mówi i pisze o niewłaściwym napięciu mięśniowym, nadal nie ma jednej obiektywnej metody oceny tej dysfunkcji. Wiadomo oczywiście co jest odstępstwem od normy, ale nie ma jednolitej skali pozwalającej na ocenę stopnia upośledzenia napięcia, prędkości ruchu czy też jednolitych standardów zakresu i sposobu wykonywania ruchu⁶. Ocena napięcia jest dokonywana przez lekarza lub rehabilitanta w sposób subiektywny i bazujący na jego doświadczeniu⁷.

U starszych dzieci diagnozować można także np. dwa stopnie osłabienia postawy wg Matthiasa. W pierwszym stopniu dziecko podnosi ramiona prawidłowo, trzyma w nich obciążenie, ale po upływie maksymalnie 30 sekund dochodzi do przemieszczenia środka ciężkości.

⁴ https://child-neurology.eu/neurologia_43-65-69.pdf stan na dzień 11.03.2021

⁵ J.B. Bodensteiner, The evaluation of the hypotonic infant. *Semin Pediatr Neurol* 2008; 15: str. 10–20

⁶ B.A. Taylor, E.Ellis, D. Haran, The Reliability of Measurement of Postural Alignment to Assess Muscle Tone Change. *Physiotherapy* 1995; 81: str. 485–490.

⁷ W. Kozłowski Uwaga napięcie – trudności i pułapki podczas oceny napięcia mięśniowego. *TerapiaZmysłów.pl*; 20.06.2019

W drugim stopniu już podczas podnoszenia ramion dziecko odchyła się do tyłu⁸. Dzięki temu testowi można dopasować np. terapię ręki – by wyzwania nie przerastały małego pacjenta, ale przyczyniały się do jego postępów. Dziecku szkolnemu można także wykonać test Minimalnej Sprawności Fizycznej Krausa-Webera. To pięć prób, a nie wykonanie choćby jednej z nich powoduje, że diagnozujemy nieprawidłowe napięcie mięśniowe⁹. Nadal jednak jest to badanie niesprawności w tym zakresie, a nie jej stopnia.

Oczywiście właściwe napięcie mięśniowe jest kluczowe dla osiągnięcia podstawowych i zaawansowanych umiejętności do życia we współczesnym świecie. W tym do czytania i pisania – choć czynności te wydają się statyczne. I tak do czynników grafomotorycznych i percepcyjno-motorycznych, które warunkują nabywanie w późniejszym okresie umiejętności czytania i pisania należą: kontrola posturalna, odpowiedni i kontrolowany zakres ruchów, siła mięśniowa, wytrzymałość¹⁰. Ale także kontrola obustronna i lateralizacja. Prawidłowe ruchy głowy, gałek ocznych, ręki, palców – są niezbędne do nabycia tych podstawowych w dzisiejszym świecie umiejętności. Kontrola wzrokowa jest konieczna dla czytania, ale i dla pisania – musimy kontrolować co i jak piszemy (także kształty i wygląd liter – stąd percepcja wzrokowa, także dotycząca przestrzeni)¹¹.

Jeśli u dziecka napięcie jest niewystarczające, dochodzi wtedy do kompensacji we wzorcach postawy i ruchu¹². W wyniku diagnozy obniżonego napięcia mięśniowego dziecko jest zwykle kierowane do dal-

⁸ A. Giczewska, W. Bartkiewicz, *Terapia ręki w praktyce*, Acentrum Szkolenia S.C., Warszawa 2020, str. 115

⁹ J. Buckup, K. Buckup, *Testy kliniczne w badaniu kości, stawów i mięśni* Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, str. 282-

¹⁰ M. Dmochowska, *Zanim dziecko zacznie pisać*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1979, str 40-45

¹¹ A. Giczewska, W. Bartkiewicz, *Terapia ręki w praktyce*, Acentrum Szkolenia S.C., Warszawa 2020, str. 61

¹² T.O. Crawford, *Wiotkie dziecko; Neurologia w praktyce klinicznej. Zasady diagnostyki i postępowania*. Tom I. Bradley W.G., Daroff R.B., Fenichel G.M., Jankovic J., Wydawnictwo Czelej, Lublin 2007

szej diagnostyki przyczyn, ale także na rehabilitację. Dzieci ze znacząco obniżonym napięciem mięśniowym bez rehabilitacji nie osiągają kolejnych etapów rozwojowych jak na przykład raczkowanie czy chodzenie. Mają znacznie mniejsze zdolności w zakresie wykonywania ruchów precyzyjnych, które wymagają planowania, naśladowania i koordynowania ręki. W starszym wieku mają trudności w utrzymaniu postawy przy pracy, często się kręcą, pokładają, szybko męczą nawet przy zabawie. Z powodu gorszej koordynacji ręki unikają pisania, wycinania, rysowania. Mają świadomość, że są to ich „słabe strony”.

Dzieci z ONM nie lubią konkretnych pozycji, naturalnych dla dziecka zdrowego. Przymulanie czy głaskanie może stanowić dla nich dyskomfort. Z tego samego powodu przy pisaniu stosują nieprawidłowy nacisk narzędzia na kartkę – nie są w stanie tego kontrolować. Występują także nieprawidłowości w zakresie percepcji czuciowej – na przykład nieprawidłowy nacisk narzędzia pisarskiego na kartkę, trudności z gryzieniem, wady wymowy.

Rehabilitacja dziecka z obniżonym napięciem mięśniowym musi być procesem trwałym, regularnym i trwającym do końca życia. Nawet jeśli jest to ONM o charakterze łagodnym, nie idące w parze z deficytami na innych polach. Rehabilitacja polega tu na odpowiedniej stymulacji bodźcami ruchowymi i czuciowymi określonych części ciała¹³. Stąd maty ruchowe dla dzieci, domowa integracja sensoryczna (np. zabawa grochem, mąką), ćwiczenia motoryki małej i dużej. To konieczne by wypracować właściwe wzorce działań i np. nauczyć dziecko raczkowania czy też prawidłowej postawy, a co za tym idzie – umożliwić naukę czytania i pisania.

Rehabilitanci polecają głównie metody Bobath i Vojta do rehabilitacji dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym i przygotowania ich do pisania i czytania. Ale u starszych dzieci możliwe są także zajęcia integracji sensorycznej, integracji bilateralnej, terapia ręki, terapia logopedyczna. Stosowana bywa także kinezyterapia (jako wspomaganie

¹³ A. Konik, *Poradnik rehabilitacji domowej*, Wydawnictwo M, Kraków 2013, str. 112

prawidłowych wzorców postawy i ruchu), pobudzenie aktywności antygravitacyjnej z wykorzystaniem technik proprioceptywnych (pobudzenie czucia głębokiego); fizykoterapia, wodolecznictwo; kinesiologia, taping (korekta postawy za pomocą taśm); kombinezony np. thera-togs, i inne zaopatrzenie ortopedyczne¹⁴.

U dzieci w wieku przedszkolnym/szkolnym stosuje się także metodę Ruchu Rozwijającego autorstwa Weroniki Sherborne, ćwiczenia równoważne, manualne i inne wspierające tak zwaną motorykę małą. W zakresie motoryk dużej bardzo dobre efekty można osiągnąć, podejmując rehabilitację opartą o zajęcia na basenie albo hipoterapię¹⁵. Nade wszystko dla utrzymania osiągniętych wyników konieczne jest ćwiczenie w domu i ciągły ruch. Ponadto warto pamiętać, że obecnie uważa się, że metody rehabilitacji u dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym powinny być stosowane nie zamiennie, ale synergicznie – dla osiągnięcia jak najlepszych efektów.

Warto także pamiętać, że w organizmie występują mięśnie, które pracują w ciele mimowolnie, tak jak mięsień sercowy, który sam dopasowuje odpowiednią liczbę skurczów dla odpowiedniego krążenia krwi. Te mięśnie także trzeba kontrolować w przypadku stwierdzenia obniżonego napięcia mięśniowego.

2. Trudności w pisaniu i czytaniu u dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym

Choć zgodnie z diagnozą obniżone napięcie mięśniowe może oznaczać trudności nie do przewyciężenia i konieczność podjęcia działań w zakresie orzeczenia o niepełnosprawności, to jednak absolutnie nie musi tak być. Wszystko zależy od poziomu upośledzenia tych funkcji, szybkości i stałości działań rehabilitacyjnych, ale także od tego jaka jest pierwotna przyczyna i czy jest ona prawidłowo zdiagnozowana.

¹⁴ W. Wasielewski, *Wczesne wspomaganie rozwoju ruchowego dziecka niepełnosprawnego*, UOM, Gorzów Wielkopolski 2012, str. 7

¹⁵ <https://www.medonet.pl/zdrowie,obnizone-napiecie-miesniowe---u-niemowlat--dzieci--rehabilitacja,artykul,1730628.html>, stan na dzień 11.02.2021

Jednak nawet przy założeniu braku chorób współistniejących lub stanowiących pierwotną przyczynę obniżonego napięcia mięśniowego – nie jest to choroba która mija. Wraz z każdym centymetrem wzrostu u dziecka z obniżonym napięciem mięśniowym umiejętności nabyte rehabilitacją mogą być postrzegane jako przechodzące w regres, ponieważ rosną mięśnie, a układ nerwowy musi się dostosować do nowych sił i impulsów. A to oznacza nie tylko konieczność stałej pracy rehabilitacyjno – terapeutycznej nad nowymi umiejętnościami, ale także ciągłe utrwalanie już zdobytych.

Zwykle po 3. roku życia dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym trafiają do terapeutów w zakresie wczesnego wspomaganie rozwoju, ponieważ wielu rodziców zwraca w tym czasie uwagę na nieprawidłowe funkcjonowanie ręki. A to dotyczy nie tylko nieprawidłowego chwytu, niechęci do rysowania, nieumiejętności dostosowania nacisku czy też niechęci do wycinania czy precyzyjnych układanek. Problemy pojawiają się także w ubieraniu się, zakładaniu butów, a nawet myciu zębów czy innych czynnościach angażujących motorykę małą. Na tym etapie zwykle problem jest już bardziej złożony i nie wynika z samej ręki i osłabionego w niej napięcia mięśniowego, ale także z postawy i jej kontroli¹⁶. W wieku szkolnym dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym mają trudności z czytaniem, koordynacją ręki – oko, pisanie, przepisywaniem, a także właściwym zachowaniem. Tu do powyżej opisanych metod pracy dochodzi konieczność działań w zakresie integracji sensorycznej, terapii ręki, terapii bilateralnej.

Niestety obniżone napięcie mięśniowe – o czym warto pamiętać przeszkadza także w nawiązywaniu i utrzymywaniu zdrowych relacji rówieśniczych. Dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym są słabsze, wolniejsze, uważane za leniwe. Nie wygrywają w zawodach z rówieśnikami, nie umieją równie starannie wykonywać rozmaitych prac. Bywają postrzegane jako niezdarne, co może skutkować odrzuceniem przez grupę rówieśniczą. Tym ważniejsza jest praca terapeutyczna co najmniej od poziomu przedszkola, a praca rehabilitacyjna od momentu uzyskania diagnozy.

¹⁶ <https://fizjoterapiadzieci.pl/obnizone-napiecie-u-niemowlaka-czym-moze-skutkowac-w-przyszlosci/>, stan na dzień 11.02.2021

Do tego aby czytanie i pisanie przebiegało optymalnie ważny jest udział czynników takich jak zaangażowanie. Wyniki współcześnie prowadzonych badań metodami neuroobrazowania czynności mózgu pokazują, że w proces czytania są zaangażowane obie półkule mózgu (z przewagą lewej)¹⁷. Jeśli dodamy do tego konieczność odpowiedniego przewodnictwa ośrodkowego układu nerwowego, mamy podstawową odpowiedź na pytanie czy dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym mogą mieć problemy z nauką czytania i pisania. Nie tylko mogą, ale z niemal 100% prawdopodobieństwem możemy założyć, że będą miały.

Jednocześnie w przypadku dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym postawienie prostej diagnozy – dysleksja i dysgrafia – może nie doprowadzić do znaczącej poprawy, nawet mimo wdrożenia działań terapeutycznych. Do nauki czytania i pisania są bowiem niezbędne mięśnie posturalne, mięśnie ręki, ale także mięśnie oka i te, pozwalające na prawidłowe słyszenie. Bardzo duże znaczenie ma także wrażliwość i przewodzenie w zakresie układu nerwowego. Spowolnienie reakcji neurologicznych w niektórych aspektach sprawia, że dziecko nawet przy niemal idealnie wyćwiczonym układzie mięśniowym, nadal spełnia kryteria dysleksji z powodu osłabionego napięcia mięśniowego.

Aby nie bagatelizować problemu należy sobie uświadomić, że mózg dziecka zawsze pracuje jako całość funkcjonalna. Praca wzroku jest ściśle powiązana z pracą innych analizatorów: kinestetyczno – ruchowego, dotykowego i słuchowego. Żaden z nich nie pracuje w izolacji, żaden nie jest w stanie w pełni zastąpić innego. Dzięki związkom i połączeniom wytwarzającym się i utrwalającym w mózgu dziecka każdy obraz wzrokowy powiązany jest z obrazem ruchowym lub dotykowym czy też słuchowym¹⁸. Stąd konieczność pracy z dziećmi z ONM w sposób zmodyfikowany względem dysleksji i dysgrafii.

¹⁷ M. Bogdanowicz, A. Borkowska, Model rozpoznawania specyficznych Trudności w czytaniu i pisaniu, Lublin 1997, <https://womgorz.edu.pl/files/dysleksja.pdf>, stan na dzień 11.02.2021

¹⁸ <https://www.szkolnictwo.pl/index.php?id=PU0092>, B. Olczak, Ustalenie przyczyn trudności uczniów w nauce czytania i pisania oraz sposobów ich przezwyciężania przez indywidualizację procesu nauczania i zajęcia kompensacyjno-wyrównawcze, stan na dzień 11.03.2021

3. Nie tylko dysgrafia – diagnoza terapeutyczna dziecka z obniżonym napięciem mięśniowym.

Diagnoza terapeutyczna w przypadku dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym już około pierwszej klasy szkoły podstawowej brzmi zwykle „ryzyko dysleksji”. Warto wiedzieć, że około 10 proc. uczniów ma trudności z przyswojeniem czytania i pisania, a u ponad 7 proc. dzieci występują zaburzenia językowe¹⁹. Im wcześniej problem jest prawidłowo zidentyfikowany, tym skuteczniejsze będą działania profilaktyczne i terapeutyczne. Przy czym sam termin „ryzyko dysleksji” oznacza jednocześnie trudności w opanowaniu czytania i pisania, obserwowane od początku nauki szkolnej i objawy w zakresie opóźnienia rozwoju funkcji poznawczych i ruchowych²⁰.

Inną kategorią spotykaną w literaturze jest dysleksja skompensowana. Wskazuje ona, że wprawdzie zwykle dysleksja jest „problemem całego życia”, ale jednak można osiągnąć znaczną poprawę a nawet ustąpienie trudności w czytaniu i pisaniu. Ma ono jednak charakter nietrwały, ponieważ istnieje stała gotowość do wznowienia się tych objawów w sytuacji np. stresu, zaprzestania treningu i zmniejszonej kontroli²¹. Termin ten także powstał w literaturze angielskiej i jest powielany w charakterystyce zjawiska dynamiki objawów dysleksji. To właśnie on najlepiej opisuje dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym i ich trudności w zakresie nauki czytania i pisania.

Jak zatem do ewentualnej diagnozy dysleksji dodać pełen obraz dziecka z obniżonym napięciem mięśniowym? Objawy jakie powinny zaniepokoić i sugerować ONM jako przyczynę dysgrafii to współwystępowanie u dziecka opóźnionego rozwoju mowy i artykulacji, nieprawidłowa postawa i wiotkość, szybka męczliwość, problemy z oddychaniem

¹⁹ Instytut Badań Edukacyjnych, Nowe narzędzia do diagnozowania dysleksji oraz zaburzeń językowych, IBE, Warszawa 2016, str 3-14

²⁰ M. Bogdanowicz, Aneta Borkowska, Model rozpoznawania specyficznych Trudności w czytaniu i pisaniu, Lublin 1997, <https://womgorz.edu.pl/files/dysleksja.pdf>, stan na dzień 11.02.2021

²¹ M. Bogdanowicz, Uczeń z dysleksją w szkole: poradnik nie tylko dla polonistów, Wydaw. Pedagogiczne Operon, 2004, str. 110-130

i kondycją, trudności z wytrzymaniem lekcji w pozycji siedzącej w ławce (siedzenie obciąża mięśnie posturalne w stopniu znacznym), zwiększona elastyczność w stawach – tzw. przeprosty, częste urazy, problemy z grafomotoryką, wycinaniem, nawlekaniem, precyzją w motoryce małej (choćby w myciu zębów). Ponadto niechęć do uczestniczenia w zawodach – szczególnie sportowych, ogólnie mało aktywny tryb życia. Dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym mają tendencję do siadu „W”, mogą mieć zapadniętą klatkę piersiową, koślawość stóp lub kolan. Mniej oczywiste, ale także wskazujące na konieczność dalszej diagnostyki są: nieprawidłowe chodzenie (zarówno w obciążaniu stóp, jak i kompensacjach w postawie), unikanie aktywności na placu zabaw (szczególnie w zakresie wspinania i zwisania), tendencja do otwierania ust w momencie skupienia, mała aktywność kończyn górnych (nawet w gestykulacji), a także obniżone poczucie własnej wartości²². Szczególnie ciekawe jest to ostatnie. W okresie przed rozpoczęciem nauki czytania i pisania dzieci przeżywają okres w którym bardzo chętnie idą za rówieśnikami lub dziećmi starszymi i mają głębokie przekonanie „uda mi się”. Nie jest ono oczywiście świadome, ale pozwala dziecku na szybki rozwój motoryczny. Dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym są natomiast postrzegane jako bardzo ostrożne lub leniwe, mają także problemy z koncentracją. Dość szybko przekonują się bowiem, że jest więcej rzeczy które stanowią dla nich trudność.

W zakresie pisania objawami obniżonego napięcia mięśniowego, jakie zauważa nauczyciel jest między innymi brak precyzji ruchów, brak koncentracji, dzieci pracują wolniej i mniej dokładnie niż rówieśnicy, nie nadążają za rówieśnikami szczególnie w zakresie klasówek i dyktand. Mają małą precyzję ruchów dłoni i palców, dlatego nie umieją pisać kaligraficznie. Pismo bywa nieczytelne, a litery nie są standardowe. Dziecko często pisze litery i cyfry zwierniadłanie lub odwzorowuje wyrazy zapisując je od strony prawej do lewej. Dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym z powodu kompensacji ruchów bardzo często są wiotkie na krześle, ale także nieprawidłowo trzymają narzędzie pisarskie mimo

²² A. Giczewska, W. Bartkiewicz, *Terapia ręki w praktyce*, Acentrum Szkolenia S.C., Warszawa 2020, str. 98-99

wielokrotnych poprawek. Podobne trudności można zaobserwować na zajęciach plastycznych. Prace robią wrażenie niedbale wykonanych, ponieważ są często poplamione, podarte, pogniecione. Dzieci mają także trudności z wycinaniem, koordynacją obu rąk np. w wyklejankach. Ponieważ bardzo się starają – nadmiernie naciskają kredkami próbując zachować precyzję, jeśli rysują swobodnie – linie są ledwo widoczne. Najczęstsze problemy w czynnościach grafomotorycznych to także uproszczona forma rysunku pomimo wysokich kompetencji poznawczych, niechęć do podejmowania ćwiczeń grafomotorycznych, słaba koordynacja obu rąk, wolne tempo pracy wynikające z trudności w zespoleniu następujących po sobie czynności w całość²³.

Ponieważ obniżone napięcie mięśniowe wpływa także na oko, koncentrację, mowę – dzieci te mają również problemy z nauką czytania. Szybko się męczą, ich oko nie jest w stanie wytrzymać nawet 15 min. ćwiczeń czytania, co w wieku lat 7. jest standardem. Dziecko myli wygląd liter, może mieć trudności w czytaniu sylabami. Niepokojące dla nauczyciela powinny być zaburzenia koordynacji wzrokowo – ruchowej – np. rzucania i chwytanie piłki, nieprawidłowych chwyt ołówka, trudności z odtwarzaniem złożonych figur geometrycznych, ale też wadliwa wymowa, błędy gramatyczne w wypowiedziach (to bardzo charakterystyczny objaw dysleksji, także wynikającej z obniżonego napięcia mięśniowego – szczególnie jeśli dziecko tych błędów nie mogło przejąć np. od rodziców). Dzieci mają trudności z różnicowaniem podobnych głosek (np. z-s, b-p, k-g) w słowach, ale też np. nie umieją tworzyć rymów, zapamiętywać piosenek, czy np. kolejności miesięcy. Ponieważ czytanie jest procesem złożonym, problemem jest również brak możliwości wykonywania więcej niż jednego polecenia w tym samym czasie. Upośledzone funkcje wzrokowe to np. brak umiejętności szukania różnic na obrazkach, mylenie liter²⁴. Równie ważna jest lateralizacja.

²³ A. Giczewska, Wioletta Bartkiewicz, *Terapia ręki w praktyce*, Acentrum Szkolenia S.C., Warszawa 2020, str. 61

²⁴ M. Bogdanowicz, *Ryzyko dysleksji. Problem i diagnozowanie*, Wydawnictwo Harmonia, Gdańsk 2003, str. 30-37

Dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym mają trudności w orientacji w schemacie ciała, czyli np. określaniu która ręka czy noga jest prawa lub lewa²⁵. Już w trakcie samej nauki dziecko czyta bardzo wolno, głównie głośkuje, próbuje zgadywać, ale także – nie rozumie co przeczytało. Przed rozpoczęciem terapii konieczne jest dokonanie oceny rozwoju dziecka i trudności z jakimi się ono mierzy. Jego słabe i mocne strony znają oczywiście opiekunowie. W wywiadzie konieczne jest ustalenie historii dotychczasowego rozwoju ruchowego dziecka, a w tym kiedy zaczęło siadać, raczkować, chodzić, czy trzymało pewnie głowę, czy rozwój był harmonijny, jak dziecko w opinii opiekunów wypadało na tle grupy rówieśniczej. Równie ważne są informacje dotyczące chorób, dotychczasowej terapii (jeśli była). Tak samo ważny jak rozwój ruchowy jest rozwój umysłowy i jego ocena w czasie. Ważne jest też czy obserwowano okresy przyśpieszenia lub zahamowania rozwoju.

W zakresie diagnozy umiejętności funkcjonalnych istotna jest obserwacja i ocena dziecka podczas codziennych zajęć dowolnych, zabaw manipulacyjnych (np. nawlekanie koralików na sznurek, wycinanie), konstrukcyjnych (np. budowanie z drewnianych klocków), czynności samoobsługowych (np. ubieranie się, jedzenie, mycie). Można także analizować prace jakie dziecko wykonało podczas zajęć plastycznych, czyli rysunki, wycinanki, oraz podczas pisania. Wyniki są opisywane w arkuszu obserwacji. Jest to podobne narzędzie do arkusza dojrzałości szkolnej, ale pogłębione względem tego pierwszego.

Oczywiście prócz obserwacji przeprowadza się także badania testowe. Badania testowe i eksperymenty służą również do oceny rozwoju motorycznego. Wśród wielu opcji jest na przykład test Oziereckiego, który służy do badania ogólnej sprawności ruchowej i jest przeznaczony dla dzieci i młodzieży w wieku 4-16 lat²⁶.

²⁵ <http://www.poradnia-senso.pl/index.php/diagnoza/18-dysleksja>, stan na dzień 11.03.2021

²⁶ <https://materialyszkolne.pl/tekst/25525/test-sprawnosci-motorycznej-ozierckiego>, z stan na dzień 09.02.2021

Do oceny motoryki rąk służy test Kreskowanie Miry Stambak, w którym miarą sprawności ruchowej jest liczba kresek wpisanych w kolejne kratki (1 cm x 1 cm) w ciągu jednej minuty. Dzięki pisaniu ręką prawą, a następnie lewą test ten bada także lateralizację²⁷. Kolejny przykład testu to karty Rene Zazzo pozwalające na badanie lateralizacji, czy też Próba Brauninga²⁸. Metod jest wiele, ale najważniejsze w procesie diagnozy jest kompleksowe podejście do dziecka. Dzięki temu mamy szansę na postawienie diagnozy pozwalającej na najbardziej efektywne działanie.

Ze względu na ryzyko dysleksji współwystępujące z obniżonym napięciem mięśniowym oraz fakt, że terapia w tym wypadku jest szczególnie trudna, bo regres nabytych umiejętności następuję wraz z np. wzrostem dziecka – postawienie prostej diagnozy częściowej, bez uwzględnienia ograniczeń wynikających z np. obniżonego napięcia mięśniowego może nie tylko być porównywane z leczeniem kataru, podczas kiedy problemem jest głęboka astma, ale także może spowodować, że obrane metody terapeutyczne okażą się nieskuteczne. Dlatego praca terapeutyczna - choć bliska tej z innymi dziećmi dyslektycznymi, jednak musi być do tej okoliczności dostosowana. Bez pełnej diagnozy w tym zakresie terapeuta i nauczyciel mogą skupić się na korekcie dysleksji, na terapii ręki, podczas gdy dla osiągnięcia a następnie utrwalenia rezultatów działań terapeutycznych kluczowe jest rehabilitowanie także innych mięśni, praca nad czuciem głębokim etc.

Jest to o tyle ważne, że ponieważ dzieci te bywają bardzo inteligentne, potrafią również kompensować pewne niedobory. Co może wprowadzić nauczyciela i terapeutę w błąd. Jeśli na przykład charakteryzują się znakomitą pamięcią, mogą po jednym przeczytaniu tekstu pamiętać go na tyle, żeby odtwarzać go z pamięci wodząc palcem po tekście – w miejsce czytania. Trudniejsza jest oczywiście kompensacja w pisaniu, ale i tu bywa tak, że dzięki np. obracaniu zeszytu dzieci częściowo

²⁷ J. Skibska, Mnemotechniki: jako czynnik optymalizujący nabywanie przez dzieci umiejętności czytania i pisania, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2012, str. 102

²⁸ <https://szkolnictwo.pl/index.php?id=PU7287>, stan na dzień 11.02.2021

niwelują problem z pisaniem. Mówi się także, że jazdy rowerem się nie zapomina, ale w przypadku tych dzieci jest to jedna z wielu umiejętności, których uczą się każdego roku, każdego tygodnia na nowo. Z wiedzą teoretyczną, ale bez „pamięci mięśniowej”.

4. Obszary rehabilitacji konieczne do nauki czytania i pisania przy obniżonym napięciu mięśniowym

A.Brzezińska w publikacji pt. „Czytanie i pisanie - nowy język dziecka” wymienia trzy sfery rozwojowe, które składają się na gotowość do nauki czytania i pisania²⁹. Po pierwsze są to procesy psychomotoryczne (funkcje percepcyjno-motoryczne zintegrowane w obszarze analizatorów wzrokowego, słuchowo-językowego i ruchowego). Drugi element to procesy poznawcze (zakres słownikowo-pojęciowy oraz myślenie oparte na materiale językowym i niejęzykowym). Trzecia – równie ważna - kategoria to procesy emocjonalno-motywacyjne, czyli stosunek dziecka do nauki czytania, chęć i ciekawość tego, co dziecko może odkryć dzięki czytaniu. Ze względu na obniżone napięcie mięśniowe, dzieci dotknięte tą chorobą przejawiają trudności we wszystkich trzech obszarach.

Rozwój sprawności percepcyjno-motorycznych i rozwój intelektualny (myślenia na poziomie operacyjnym) są wspólne dla różnych form gotowości szkolnej. Bez nich nauka czytania i pisania jest utrudniona, a nawet niemożliwa. W przypadku dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym głównym problemem jest właśnie rozwój sprawności percepcyjno – motorycznych. Nie bez znaczenia jest także czynnik emocjonalno-motywacyjny (nastawienie i motywacja) – ze względu na regresy jakich doświadczać osoby z ONM jest to duże wyzwanie. Ponadto należy pamiętać, że jest to dla nich ogromnym wysiłkiem, szybciej się męczą – dlatego bez rehabilitacji i terapii mają niewielkie szanse na wyrównanie poziomu zdrowych rówieśników.

²⁹ A. Hammerlińska, Dojrzałość do nauki czytania i pisania a rozwój mowy dziecka, Forum Dydaktyczne 2/2007, str. 102

U dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym problemy zwykle nie dotyczą inteligencji dziecka, jego lateralizacji, ale mogą upośledzać rozwój funkcji wzrokowych, słuchowych, motorycznych i posturalnych. Niewątpliwie niezbędnym warunkiem prawidłowego przebiegu procesu wzrokowego spostrzegania jest anatomicznie dobrze zbudowany i funkcjonalnie sprawny analizator wzrokowy – podobnie wygląda to w przypadku słuchu. Ale problemy w tym zakresie mogą wynikać z słabszego, mniej efektywnego przekazywania impulsów i niewłaściwego funkcjonowania ośrodkowego układu nerwowego, a do prawidłowego czytania i pisania niezbędna jest rehabilitacja i terapia tych funkcji u dzieci z ONM. Obok ogólnego opóźnienia rozwoju ruchowego różnego stopnia, u dzieci w wieku szkolnym spotykamy się z zaburzeniami ruchowymi dotyczącymi mniejszych zakresów. Jednym z zaburzeń tego typu jest obniżenie sprawności manualnej³⁰. Przy prostej diagnozie ryzyka dysleksji to właśnie ten obszar jest zwykle usprawniany u dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym. Przy czym oczywiście terapia ręki jest niezmiernie ważna, ale jednak wydaje się, że równie ważna jest praca nad mięśniami posturalnymi. Jedynie stała i równomierna praca nad wszystkimi wymienionymi obszarami ma szansę na powodzenie u dzieci z ONM. Pomięcie któregośkolwiek z obszarów powoduje w pierwszej kolejności próby kompensacji (które mogą się odbić negatywnie na innych obszarach) lub zniechęcenie dziecka brakiem postępów. Niestety w przypadku dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym wszystkie działania terapeutyczne, na wszystkich wymienionych powyżej obszarach muszą być prowadzone równolegle. Konieczna jest współpraca między terapeutami, rehabilitantami i rodzicami.

Oczywiście każdą rehabilitację i terapię można „ubrać” w zabawę. I tak na przykład dziecko może w zakresie czytania bawić się w tworzenie nowych wyrazów z ostatnich liter podanego wyrazu, np.: oko – okno - owoc – cynamon – nora – arbuz – zamek – klocek, może szukać różnic w słowach (beczka/teczka), szukać rymów – w zawodach z rodzicami. W zakre-

³⁰ <https://www.szkolnictwo.pl/index.php?id=PU0092>, stan na dzień 11.03.2021

się usprawniania ręki może lepić z plasteliny, wycinać po śladzie, rysować z rodzicem. W zakresie syntezy wzrokowej świetnie sprawdzają się gry z rozsypanymi literami z których można ułożyć jak najwięcej słów, ale także puzzle czy samodzielnie zrobione obrazki z części lub szukanie różnic. Syntezę słuchową świetnie można ćwiczyć przez zawody w klaskaniu przy określonej głosce, szukanie rymów. Posturę i motorykę dużą można ćwiczyć w trakcie zabaw na placu zabaw lub zajęciach sportowych. Ale nadal – w wypadku dzieci z ONM ciągła rehabilitacja i terapia oznacza działania codzienne, regularne. Tygodniowa przerwa zwykle oznacza 2-3 miesięczny regres. I o ile na przykład rozpoznawanie liter nie powinno uciepnieć, to oko znów stanie się męczliwe, postura niewłaściwa, a pisanie rozchwiane. Dlatego właśnie traktowanie dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym jako „typowych dysgrafików”, choć im nie zaszkodzi, to ma niewielkie szanse powodzenia. Szczególnie jeśli obniżone napięcie mięśniowe obejmuje różne obszary ośrodkowego układu nerwowego i jest w stopniu znacznym.

5. Nauka czytania i pisania a dziecko z ONM

Obraz samego procesu czytania i pisania komplikuje się jeszcze bardziej, jeśli zaczynamy analizować go w perspektywie rozwojowej. Wówczas musimy mówić o przynajmniej trzech różnych procesach czytania i pisania charakterystycznych dla odpowiednio trzech różnych etapów nauki czytania i pisania. Początkowo, czyli w okresie przedszkolnym, posługiwanie się pismem przebiega w ścisłej zależności od pamięci. Czytanie polega w tym okresie bardziej na odgadywaniu znaczenia wyrazów na podstawie ich wyglądu (kształtu obwiedni, długości, kształtu pierwszej litery), a pisanie to rysowanie słów jako znaków graficznych – obrazków. W tym okresie już dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym wymagają wsparcia – zwykle w zakresie postury, motoryki dużej i małej, a także integracji sensorycznej. Ponieważ w tym okresie najważniejszą rolę pełni motoryka właśnie, spostrzeganie wzrokowe oraz pamięć – warto także rozpocząć pracę nad motoryką małą poprzez terapię ręki. W okresie ukierunkowanej nauki czytania i pisania, czyli na przełomie wieku przedszkolnego i szkolnego dzieci posługują się

pismem tylko za pośrednictwem dźwięków mowy, czyli głosek. Możliwość odtworzenia tych dźwięków na podstawie liter jest warunkiem rozumienia czytanego lub pisanego przez dziecko tekstu. Czynności czytania i pisania przebiegają tutaj w ścisłej zależności od współpracy spostrzegania wzrokowego i słuchowego oraz pamięci i skupienia. U dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym to okres w którym poza kontynuacją pracy nad motoryką, należy pracować na wzrokiem, słuchem i koordynacją. Po zakończeniu opisanych wyżej etapów pojawia się trzeci, ostateczny kształt umiejętności czytania i pisania czyli czytanie i pisanie „po cichu”. Podstawę dla tych procesów stanowi wtedy spostrzeganie wzrokowe, myślenie i pamięć³¹.

Ponieważ u dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym ośrodkowy układ nerwowy nie działa prawidłowo – upośledzone mogą być wszystkie wymienione wyżej funkcje. Nawet jednak jeśli nie są one upośledzone w sposób zauważalny lub są stale poddawane rehabilitacji, nauka czytania i pisania będzie wymagać dodatkowej terapii, by dzieci te naśladowały za rówieśnikami. Dlatego tak ważne jest odpowiednie wspomaganie dzieci z dysfunkcjami – w tym dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym. Metoda syntetyczno-analityczna o charakterze fonetycznym (oparta na analizie głoskowej), jaka jest stosowana w polskich szkołach wymaga dobrej pracy analizatorów, a w przypadku dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym – nie ma jej. A przecież czytanie i pisanie należą do najbardziej złożonych działań, których musi się nauczyć dziecko.

W ich przebieg zaangażowane są czynności sensoryczne (wzrokowe, słuchowe i kinestetyczne), motoryczne (ruchowo-artykulacyjne przy głośnym czytaniu, manualne przy pisaniu), poznawczo-pamięciowe, myślowe³². Biorąc pod uwagę opisane wyżej ograniczenia z jakimi

³¹ S. Jabłoński, Nauka czytania i pisania jako współczesna technologia rozwoju człowieka. W: A. Brzezińska, S. Jabłoński, M. Marchow (red.), Niewidzialne źródła. Szanse rozwoju w okresie dzieciństwa. Poznań 2003, Wydawnictwo Fundacji Humaniora, str. 151-163

³² A. Brzezińska, Umiejętność czytania i pisania. W: A. Brzezińska, M. Burtowy, Psychopedagogiczne problemy edukacji przedszkolnej, Poznań 1992, Wydawnictwo Naukowe UAM, str. 136

mogą się borykać dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym, można założyć, że w zakresie motorycznym, ale także sensorycznym – będą one słabsze od rówieśników. A „szkolna” metoda nauki czytania i pisania z założenia musi ujednolicać poziom rozwoju dzieci i wychodzić z założenia, że umiejętności raz nabyte nie będą umiejętnościami chwilowymi. Z całą pewnością -dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym z każdym centymetrem wzrostu mogą oczekiwać regresu nabytych umiejętności – szczególnie w zakresie motoryki.

Co więcej, nie ma wątpliwości, że czytanie i pisanie stymulują rozwój struktur mózgowych. Specyficzny trening bowiem, jak podaje Kossut³³ nawet w przypadku w pełni ukształtowanego układu nerwowego dorosłego organizmu, wpływa na zmianę charakterystyki połączeń pomiędzy receptorami a obszarami kory mózgowej, należącymi do tzw. reprezentacji korowej danych receptorów. W nauce czytania i pisania system nerwowy musi zintegrować i określić zasady współdziałania praktycznie wszystkich najważniejszych funkcji psychicznych: spostrzegania, pamięci, uwagi i myślenia. Przed mózgiem i ośrodkowym układem nerwowym dziecka pojawia się zadanie jednoczesnej i skoordynowanej aktywności wielu grup komórek nerwowych, odmiennych ze względu na pełnioną dotychczas funkcję³⁴. Zatem u dziecka zdrowego - trening w zakresie czytania i pisania należałoby uznać za czynnik wzrostu poziomu integracji w funkcjonowaniu struktur mózgowych. Tym istotniejsze jest to u dzieci z ubytkami w zakresie ośrodkowego układu nerwowego – w tym dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym. Jednocześnie trzeba pamiętać, że u tych dzieci będzie to proces trudniejszy i nie będzie następował samoistnie. Stąd konieczność terapii, a także wyboru odpowiednich metod wspomagających naukę czytania i pisania.

³³ M. Kossut, *Plastyczność dorosłej kory mózgowej*, [w:] M. Kossut (red.), *Mechanizmy plastyczności mózgu*, Warszawa 1994, Wydawnictwo Naukowe PWN, str. 77

³⁴ S. Jabłoński, *Nauka czytania i pisania jako współczesna technologia rozwoju człowieka*, [w:] A. Brzezińska, S. Jabłoński, M. Marchow (red.), *Niewidzialne źródła. Szanse rozwoju w okresie dzieciństwa*, Poznań 2003, Wydawnictwo Fundacji Humaniora, str. 151-163

6. Wybór metod wspomagających z uwzględnieniem obniżonego napięcia mięśniowego

Na etapie wstępnym przygotowania do nauki czytania i pisania nie można właściwie mówić o dostosowaniu wymagań edukacyjnych i metod do nauki – formalnie dzieci bowiem jeszcze tej nauki nie rozpoczęły. Jednak w przypadku dzieci z dysfunkcjami, a szczególnie dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym – już na tym etapie widać konieczność pracy indywidualnej z dzieckiem³⁵.

Co zaś do wyboru konkretnych metod pracy - oczywiście podstawowe zasady pracy w takiej sytuacji będą takie, jak przy dzieciach z orzecznym ryzykiem dysleksji lub dysleksją. Ćwiczenia zawsze powinny mieć charakter zabawy, istotne są przerwy w pracy i zmiany aktywności, a w pracy z dzieckiem wykorzystujemy jego mocne strony³⁶. Plan pracy musi być jednak ustrukturyzowany, kumulatywny (czyli bazować na po kolei doskonalonych umiejętnościach), wielozmysłowy (wykorzystujący wzrok, słuch, ruch – najlepiej wspólnie, by wykształcić właściwy obraz neurologiczny działania). Konieczne jest też wykorzystywanie wielokrotnych powtórzeń – by finalnie osiągnąć automatyzację.

W przypadku dzieci z zaburzeniami ważne jest także ograniczenie liczby i zakresu prac domowych. Nie można bowiem zakładać, że rodzice będą w stanie w sposób odpowiedni pomagać dziecku, by realizowało je ono samo, nie zniechęciło się, ale też nie zajęło mu to całego czasu przeznaczonego na odpoczynek. Zalecenie dokończenia zadań, których dziecko nie skończyło w szkole może być także przez nie traktowane jak swoista kara. Praca domowa powinna być zawsze jedynie utwaleeniem materiału – nie materiałem nowym. W klasie ważne jest stworzenie bezpiecznego i dostosowanego miejsca do nauki. Szczególnie istotne jest dobre oświetlenie, odpowiednie ustawienie ławek, by dzieci się widziały i widziały nauczyciela, ale jednocześnie unikały niepotrzeb-

³⁵ G. Krasowicz-Kupis, *Nowa psychologia dysleksji*, PWN, Warszawa 2019, str. 302.

³⁶ G. Krasowicz-Kupis, M.Kochańska, K.M.Bogdanowicz, E.Wiejak, D.Campfeld, *Jak nauczyciel może wspomagać rozwój dzieci z zaburzeniami językowymi i ryzykiem zaburzenia uczenia się? Wybrane zagadnienia*, IBE, Warszawa 2015, str 38-45

nego rozproszenia. Najważniejsza jest jednak atmosfera w klasie – by uczniowie czuli się bezpiecznie i pracowali bez presji.

Szczególnie w przypadku uczniów z dysfunkcjami, w tym także z obniżonym napięciem mięśniowym, w trakcie rocznego przygotowania do pisania i czytania w ramach przygotowania przedszkolnego czy też zerówkowego, ćwiczenia powinny obejmować świadomość pisma (zwracanie uwagi dzieci na poszczególne litery, etykietowanie wyposażenia Sali, czytanie znaków), funkcje fonologiczne (rymy, ćwiczenia na sylabach, zabawy w słowa zaczynające się od tej samej głoski) i językowe (wyjaśnianie nieznanych słów, czytanie książek, rozmawianie o czytanych tekstach), grafomotoryczne (szlaczki, rysowanie po linii), różnicowanie wzrokowe i integracji wzrokowo – słuchowej.

W pierwszych latach szkoły ogólne zasady pracy pozostają niezmiennie – to nadal zabawa, powtarzanie, działania multisensoryczne. Ważne, aby dziecko z ryzykiem dysgrafii (niezależnie od jej przyczyn) jednocześnie uczyło się czytać i pisać. Ważne są aktywności manipulacyjne – np. przyklejanie liter w kolejności. Na początku uczymy wyrazów o wysokiej frekwencyjności (często przez dziecko używanych), bo to znakomity krok do wielokrotnego powtarzania i utrwalania. Chodzi o to, by przejść z fazy reakcji do fazy interwencji i bardziej docelowo zapobiegać przyszłym kłopotom niż niwelować skutki ich wystąpienia. Według badań Franka R. Vellutino wydaje się, że w zakresie nauki czytania i pisanania dzieci z ryzykiem dysleksji bardziej skuteczne są metody strukturalne. W badaniach przez 16 tygodni prowadzono dostosowane nauczanie. Poddani mu byli uczniowie z 15 dolnych centyli w teście czytania. Aż 67% badanych dzieci po przejściu dodatkowego treningu uzyskało przeciętny lub wyższy wynik na teście. W 2006 roku powtórzono to badanie na dzieciach z ryzykiem, dysleksji w przedszkolach. W momencie rozpoczęcia nauki w I klasie aż 50% dzieci objętych dodatkowym treningiem nie należało już do grupy ryzyka³⁷.

³⁷ G. Krasowicz-Kupis, *Nowa psychologia dysleksji*, PWN, Warszawa 2019, str. 304-306

Z powyższego badania można wyciągnąć wniosek, że odpowiednia praca – dostosowanie metod i częstotliwości terapii może mieć znakomite skutki i sprawić, że już w dalszych klasach szkoły podstawowej, większa część dzieci z problemami w nauce czytania i pisania może „dogonić” rówieśników. Nie wiadomo natomiast, jak sprawowały się dzieci w dalszej nauce, zatem wyciągnięcie wniosków, że jest to koniec pracy w tym zakresie może być przedwczesne. Jak już wiemy, wniosek ten nie będzie mieć zastosowania u dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym, gdzie jednak praca musi być stała, a ćwiczeń nie można zaprzestać.

Według opracowanego w 2016 roku przeglądu metod terapeutycznych opisanych we współczesnej literaturze angielskiej wykazać można, że metoda Phonics (bazująca na podkreślaniu związku między literą, a dźwiękiem), nauczanie grafem-fonem, trening relacji głoska –litera, programy fonologiczne, trening fonemowy – u dzieci z dysleksją zostały wskazane jako dominujące, najskuteczniejsze. To prowadzi do wniosku, że niezależnie od nomenklatury - skuteczne są metody równoczesnej nauki pisania i czytania bazujące na budowaniu świadomości fonologicznej³⁸. Nie mniej – sama baza fonologiczna nie jest wystarczająca, stąd popularność metod mieszanych, poznawczo – behawioralnych. Oczywiście konieczne i niezbędne jest także wsparcie terapeutyczne w obszarach w których występują dysfunkcje. Skuteczna interwencja terapeutyczna powinna się skupiać na treningu dotkniętych dysfunkcją umiejętności, ale też na redukowaniu deficytów poznawczych – by uniknąć przyszłych problemów.

Sama nauka może opierać się na zróżnicowanych (żeby dziecko się nie znudziło, ale też nie zmęczyło) ćwiczeniach manualnych. Powinny one być wykonywane codziennie, nie tylko w ramach terapii ręki. Naj-

³⁸ K.M. Bogdanowicz, G.Krasowicz-Kupis, K. Wiejak, In search of effective remediation for students with developmental dyslexia, Polish Psychological Bulletin 47(3), Polish Academy of Sciences Warszawa 2016 str. 270-280

lepiej także połączyć działania z kilku metod nauki czytania i pisania. Trzeba pamiętać, że dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym, choć nie muszą mieć ubytków intelektualnych, muszą uczyć się przez wielokrotne, ale nie monotonne powtórzenia. Nie można liczyć, że dziecko wskutek ćwiczeń wyrobi sobie odpowiednią siłę, ale można usprawnić kondycję. Nie można zakładać, że raz wyuczona umiejętność pozostanie, ale przy regresie powrót do niej jest łatwiejszy.

W doborze metod pracy i terapii ważna jest świadomość fizjologicznych podstaw procesu czytania i pisania. Jak już wspomniałem, czytanie jest złożonym procesem dynamicznym uzależnionym od poziomu funkcjonowania centralnego układu nerwowego oraz poziomu sprawności poszczególnych analizatorów i związków między nimi – a dokładnie te obszary są słabsze u dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym. W toku czytania samo oko wykonuje trzy rodzaje ruchów: od lewej strony ku prawej wzdłuż linii czytanego tekstu, od końca jednej linii tekstu do początku linii następnej, ruch wsteczny – umożliwiający ponowny odbiór obrazu graficznego w przypadku omyłki lub niezrozumienia czytanego tekstu. W przypadku dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym ruchy te nie są niemożliwe, ale stanowią dla organizmu bardzo duży wysiłek. Znaczenie ma również lateralizacja dziecka, ponieważ ruch oczu przy czytaniu nie jest równomierny. Co więcej ruch ten nie jest miarowy, ale dokonuje się skokami oddzielnymi przerwami spoczynkowymi, a właściwe czytanie odbywa się w czasie przerw spoczynkowych (obejmujemy wówczas około dwunastu liter w ciągu 1/5 sekundy, jeśli jesteśmy biegłymi czytelnikami). Dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym ze względu na swoje dysfunkcje, nie są w stanie wykonywać tak szybkich ruchów bez ogromu treningu – jeśli w ogóle. Co więcej, sam ruch gałek ocznych czytaniem jeszcze nie jest, ponieważ musi nastąpić odbiór wrażeń tekstu na siatkówce oka, transmisja impulsów z siatkówki do wzrokowych ośrodków mózgowych, pobudzenie procesów kojarzenia i interpretacja impulsów wzrokowych³⁹. Pisanie dodatkowo wymaga

³⁹ G. Chojnacka, Proces czytania – różne formy pracy z tekstem, https://www.profesor.pl/mat/pd1/pd1_chojnacka_030221_1.pdf, stan na dzień 15.03.2021

dobrego opanowania posturalnego, koordynacji ręka – oko, ucho-oko, ale także znakomitej motoryki małej. I znów – w tych wszystkich zakresach, a szczególnie w motoryce małej dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym – nie poradzą sobie bez dodatkowych ćwiczeń, nie tylko (ale między innymi) z zakresu terapii ręki.

Powyższe dowodzi, że dla dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym kluczowe są metody mieszane, angażujące różne zmysły w nauce czytania i pisania. Najczęściej stosowana jest opisana powyżej metoda krakowska oraz „Dobry Start”. Czysta, „szkolna” metoda syntetyczno – analityczna nie będzie wystarczająca. U dzieci tych występuje konieczność dużo bardziej intensywnych ćwiczeń, krótszych okresów pracy, w okresach odpoczynku – pracy nad posturą i koordynacją. Trzeba także pamiętać, że w tym wypadku „zmęczenie” dziecka następuje znacznie szybciej i trzeba wówczas dać odpoczynek ćwiczonemu obszarowi. Nie można zatem uznać, że dziecko znużyło się pisaniem, przejdziemy do czytania, ponieważ dla niego jest to w obu wypadkach wielki wysiłek dla oka. Dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym nie są leniwe – na każdą zdobytą umiejętność pracują dużo mocniej, intensywniej, dłużej i trudniej, niż dzieci zdrowe. A dodatkowo dla utrzymania tych umiejętności muszą je często, długo i regularnie ćwiczyć. Dlatego tym ważniejsze zdaje się łączenie metod, krótkie okresy pracy, nauka przez zabawę, pozytywna motywacja. Przy zachowaniu powyższych dzieci te mogą w nauce czytania i pisania, na koniec procesu – nie odbiegać od rówieśników. Nie należy natomiast zakładać, że w zakresie działań związanych z układem mięśniowym, ośrodkowym układem nerwowym, dzięki pracy dzieci te przekroczą jakąś barierę i czynności czytania i pisania będą im przychodzić bez wysiłku. Niestety obniżonego napięcia mięśniowego nie da się wyleczyć. A to znaczy, że w tym wypadku szczególnego znaczenia nabiera powiedzenie „ćwiczenie czyni mistrza” i można by je parafrazować na „stałe ćwiczenie daje normalność”.

7. Studium przypadku

a. Charakterystyka badanego przypadku

Opis niniejszego przypadku dotyczy dziewczynki w wieku od 6 do 7 lat. Ewa zarówno w grupie przedszkolnej, jak i szkolnej - została przyjęta przez grupę z radością, jednak po kilku dniach obserwacji jasnym było, że dziewczynka ma problemy natury edukacyjnej. Była zawsze bardzo grzeczna, nie sprawiała trudności wychowawczych, ale szybko się męczyła i traciła koncentrację. Pracowała wolno, ale jeśli miała wystarczająco dużo czasu - zawsze doprowadzała pracę do końca. Różnica w jej wykonaniu jednak była znacząca – między początkiem i końcem pracy. Pisała bardzo niestarannie, litery i znaki graficzne były niekształtne – a im bardziej się starała, tym gorzej wychodziły. Wykonywanie prac plastycznych i technicznych sprawiało ogromną trudność. Rysowała mało i niechętnie, rysunki były bardzo ogólne, bez wypełnień kolorystycznych. Liczyła dobrze, ale w zabawach ruchowych była naj słabsza i bardzo szybko męczyła się tak, że odmawiała wysiłku. Rodzice w wywiadzie potwierdzili obniżone napięcie mięśniowe, stałą rehabilitację (także w zakresie integracji sensorycznej) i wyrazili zgodę na pracę z dzieckiem.

Dokonując wyboru metod, ale i podmiotu badanego brałem pod uwagę kilka kryteriów:

- stopień i wczesną diagnozę ONM
- stopień upośledzenia napięcia mięśniowego,
- wiek dziecka,
- łatwość nawiązywania kontaktu z dzieckiem,
- różnorodność zachowań dziecka i współwystępowanie objawów odbiegających od dysleksji wraz z objawami dysleksji,
- możliwość częstego przebywania w otoczeniu dziecka i obserwowania go oraz zgodę rodziców,
- możliwość przeprowadzenia wiarygodnego i wyczerpującego wywiadu środowiskowego, dostęp do dokumentacji medycznej.

Czas w jakim mogłem obserwować dziecko oraz pracować z nim to rok kalendarzowy, w związku z czym mogę dokonać pewnych porównań i uogólnień. Z dzieckiem posiadam dobry kontakt, a rodzice obdarzyli mnie zaufaniem, co ułatwiło mi przeprowadzenie wszechstronnych badań, a w efekcie końcowym postawienie kompleksowej diagnozy, działania terapeutyczne i ich ocenę.

Badania przeprowadzone przeze mnie miały charakter empiryczny. Podstawową metodą badawczą, którą posłużyłam się w mojej pracy jest studium przypadku i eksperyment. Stąd jednostkowy charakter przedmiotu badań, brak wstępnej ścisłej i pojedynczej hipotezy (poza diagnozą). Dziecko było badane i poddawane ćwiczeniom w trakcie rzeczywistej nauki. Badanie miało charakter całościowy – w przedmiocie zainteresowania skupiałem się na nauce czytania i pisania, ale w szerokim kontekście. Przeprowadziłem analizę dostępnej dokumentacji, obserwację, brałem udział także w diagnozowaniu dziecka przez przedszkole i poradnię. Empirycznie łączyłem za zgodą rodziców różne formy nauki czytania i pisania, ale także ćwiczeń fizycznych, dla osiągnięcia jak najlepszych efektów. Do porównania służyły mi badania grupy rówieśniczej i jej norma w zakresie umiejętności, płynności i szybkości pisania i czytania.

Diagnoza stanowiła punkt wyjścia dla terapii, a terapia sprawdzała, poszerzała i modyfikowała wstępną diagnozę. W tym wypadku była to diagnoza kliniczna, diagnoza medyczna oraz dodatkowe wywiady i obserwacja. W pierwszej kolejności zebrałem obiektywne dane w oparciu o wywiady, lekturę dotychczasowych diagnoz oraz obserwację. Następnie przeanalizowałem dostępne dane uzgadniając możliwe kierunki wspomagania nauki czytania i pisania z uwzględnieniem powyższego. Empirycznie sprawdziłem która z metod jest najbardziej efektywna i jaki powinien być system zmian metod i utrwalania nabytych umiejętności. Pomiar postępów był możliwy dzięki istnieniu średnich norm dla danego wieku w zakresie umiejętności czytania i pisania oraz zgodom rodziców na takie badanie postępów. Dzięki temu mogłem opisać poniżej pierwotne odchylenia od normy, oczekiwane zmiany i efekty działań naprawczych.

Dokonując charakterystyki Ewy (badane dziecko) posłużyłem się wywiadem z rodzicami, epikryzą oraz opinią z Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej. Ewa to 6-letnia dziewczynka, z obniżonym napięciem mięśniowym zdiagnozowanym w 1-szym roku życia. Obecnie w trakcie rehabilitacji, nieznacznie opóźniony rozwój ruchowy. Rozwój intelektualny w normie.

Dziecko pod stałą opieką neurologiczną poradni neurologicznej przy Centrum Zdrowia Dziecka. Tam też poddawane regularnej terapii rehabilitacyjnej. Wykluczono hipotonię pochodzenia ośrodkowego, zaburzenia genetyczne, choroby tkanki łącznej, elastopatie pierwotne. Prawdopodobna przyczyna - hipotonia pochodzenia obwodowego nieznanej pochodzenia.

W wywiadzie rodzice deklarowali od pierwszych miesięcy życia (brak chęci przewracania się, brak raczkowania bez rehabilitacji), nadwrażliwość na niektóre bodźce (już w niemowlęctwie niechęć do leżenia na brzuchu i bycia noszoną brzuchem w stronę rodzica). Odruchy fizjologiczne w badaniu przedmiotowym osłabione w całym ciele. Trudność w utrzymaniu prawidłowej pozycji ciała (w badaniu widać koślawość kostek, kolan, tendencję do skoliozy), deficyt reakcji prostowania, skłonność do przyjmowania pozycji nieprawidłowych, wypukły brzuch. Zgodnie z deklaracją rodziców dziecko preferuje siad W, jest mało ruchliwe. Mowa cicha, nieznaczna wada wymowy. Przeprosty w stawach kolanowych i łokciowych. W pozycjach wysokich szuka dodatkowej stabilizacji np. zahacza nogą o krzesło, opiera się plecami o ścianę.

Zgodnie z powyższym u dziecka występuje dysmorfia, hipotonia i nie zdiagnozowana choroba metaboliczna – dając pełen obraz kliniczny obniżonego napięcia mięśniowego. Jako konieczna została zalecona stała rehabilitacja oraz zajęcia z zakresu integracji sensorycznej.

W trakcie diagnozy w poradni psychologiczno-pedagogicznej Ewa wykonała wszystkie zaproponowane zadania, była wytrwała – do momentu objawienia męczliwości. Tempo pracy w trakcie wykonywania zadań związanych z zadaniami przygotowującymi do pisania było wolne. Dziewczynka nawiązała kontakt słowny i wzrokowy z diagnostą,

wypowiadała się spontanicznie. W działaniach związanych z pracą manualną widać było kompensacje (przekrzywianie kartki, nacisk nie dłonią, a ciałem). Szybko się męczyła – szczególnie w zakresie mięśni posturalnych, ale widać także męczliwość oka i ręki. Męczliwość także w rozpoznawaniu znaków graficznych i przygotowaniu do czytania – poziom dobry, ale jedynie przez pierwsze minuty. Kompensacje widać także w działaniach związanych z motoryką małą i dużą.

Badanie sfer percepcyjno-motorycznych ważnych dla procesu czytania wykazało, że świadomość fonologiczna Ewy kształtowała się na poziomie norm wiekowych. Ewa miała trudność z zadaniami wymagającymi dłuższego skupienia wzroku, dłuższej pracy ręką. Słabą stroną badanej w zakresie sprawności funkcji percepcyjno-motorycznych była koordynacja wzrokowo-ruchowa oraz męczliwość w pozostałych zakresach. Dziecko miało trudność w należytych wykonywaniu zadań grafomotorycznych pod kontrolą wzroku. Wady wzroku, nie stwierdzono, słyszenie w normie. Sprawność pamięci wzrokowej podczas pracy z materiałem prostym i złożonym plasowała się w granicy normy. Sprawność grafomotoryczna rozumiana jako wydolność kreślenia wzorów literopodobnych w presji czasu rozwijała się na poziomie niskim. Obserwowano trudności z separacją ruchów. Poziom rozumienia czytanych treści przez diagnostę plasował się adekwatnie do wieku. W próbie przepisowywania ze wzoru dziecko popełniało niewiele błędów, jednak obraz graficzny rysunku był nieprawidłowy, znaki są niekształtne, nierównej wielkości i niedokładnie reprodukowane, nie mają jednolitej wielkości. Szczególnie po kilku minutach kiedy obserwowana była męczliwość.

Celem pracy z dzieckiem była próba dokonania kompleksowego opisu sposobu i metody nauki czytania i pisania dziecka z ONM, ale także wykazanie, że terapia musi być zróżnicowana, kompleksowa, ze szczególnym zwróceniem uwagi na sferę rozwoju emocjonalnego i fizycznego (nie tylko samą naukę pisania i czytania). Konieczne było także określenie metod nauki i próba wyznaczenia efektywnych ścieżek działania w zakresie nauki czytania i pisania oraz utrwalania tych umiejętności u dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym.

Ewa wymagała i nadal wymaga pomocy indywidualnej. W dalszym ciągu powinna uczęszczać na zajęcia korekcyjno-kompensacyjne, rehabilitację ruchową (szczególnie dla wzmocnienia mięśni posturalnych) – w jej przypadku rodzice byli bardzo zaangażowani i ćwiczenia odbywały się codziennie. Praca z dzieckiem o tak dużym stopniu obniżenia napięcia mięśniowego ma szansę być skuteczna, tylko jeśli będzie systematyczna i konsekwentna. Zaangażują się w nią rodzice dziecka oraz nauczyciele na co dzień pracujący z dzieckiem. Oprócz stałej rehabilitacji fizycznej mającej na celu wyćwiczenie siły potrzebnej do prawidłowego funkcjonowania motorycznego i utrzymania ciała w prawidłowej postawie, zostały wprowadzone ćwiczenia oczu oraz ćwiczenia terapii ręki. Ponadto indywidualna praca wyrównawcza w zakresie edukacji szkolnej. Metody pracy powinny być dostosowane do indywidualnych potrzeb i możliwości dziecka, ćwiczenia urozmaicone, aby dziecko podczas zajęć nie czuło się zmęczone i znudzone. Niezwykle ważnym elementem okazało się zwracanie uwagi na angażowanie wszystkich zmysłów i przeplatania ćwiczeń angażujących np. wzrok z ćwiczeniami mięśni posturalnych – by nie angażować cały czas tego samego zmysłu. A także włączenie w zajęcia elementów integracji sensorycznej.

Pomimo dobrych efektów, ponieważ wyuczone umiejętności przy skoku wzrostowym mogą się cofnąć, potrzebna jest stała terapia utrwalająca – w rocznym okresie terapii, kiedy Ewa była kilka razy chora i nie mogła pracować – obserwowano regres.

W przypadku Ewy, jak w każdym innym - aby postępowanie korekcyjno -kompensacyjne było skuteczne, należało dziecko oraz jego potrzeby zrozumieć, zaakceptować i ukształtować pożądane postawy wobec niego. Praca z Ewą wymagała w mniejszym stopniu specjalnych technik, ale raczej nieograniczonej cierpliwości i dobrej woli. W tym konkretnym przypadku - ponieważ męczliwość i osłabienie w koordynacji mają swoje źródło w obniżonym napięciu mięśniowym – z góry można było założyć, że konieczne będą wielokrotne powtórzenia w sposób naprzemienny angażujące zmysły i obszary rozwojowe. Stąd nauka i terapia nie mogła być prowadzona jedną metodą, a stanowić swoisty

miks działań przewidzianych dla dzieci z dysgrafią, rozszerzony o działania dedykowane dzieciom z obniżonym napięciem mięśniowym.

U Ewy zaobserwowałem trudności związane z transferem informacji z jednej modalności na drugą, a dokładniej problem z czasem reakcji na widziany symbol. Jeśli dziecko zobaczy np. literę „T”, a nazwanie jej zajmuje ponad sekundę, to przeczytanie słowa „KTO” zajmuje bardzo dużo czasu. Analiza poszczególnych liter (znaków), połączenie ich w całość – to bardzo długi czas aż powstanie słowo. Jeszcze dłuższy czas jest potrzebny na przeczytanie zdania. Dochodząc do połowy zdania, dziecko nie pamiętało początku. Bardzo często obserwuję to u dzieci z opóźnioną nauką czytania zarówno u drugoklasistów jak i szósto.

Ćwicząc z Ewą zaczynałem od pokazywania symboli pojedynczych liter i wymagania natychmiastowego ich nazwania (duży wyraźny symbol, pomaga praca na komputerze). Następnie natychmiastową reakcję ćwiczyliśmy z sylabami otwartymi (dwie litery jako symbol dźwięku). Następnie proste krótkie słowa. Kiedy szybkość reakcji była wyćwiczona, to przeszedłem do metody sylabowej, a następnie ślizgania. Ta część nauki odbywała się tempem zwyczajnym. Problem stanowiło przejście etapu pierwszego i utrwalenie nabytych umiejętności.

Z uwagi na szybką męczliwość oczu praca odbywała się często, ale w krótkich jednostkach czasowych. Oczywiście przeplatałem to ćwiczeniami:

- analizy i syntezy wzrokowej (np. układanie obrazków z części, uzupełnianie brakujących części obrazu, wyszukiwanie różnic między obrazkami, układanie klocków wg. wzoru),
- zabawami i ćwiczeniami rozwijającymi procesy myślowe:
 - ćwiczenia rozwijające wnioskowanie np. słuchanie opowiadań, historyjek i wyciąganie wniosków,
 - ćwiczenia rozwijające klasyfikowanie np. segregowanie guzików, takie same kształty,
 - rozwijające percepcję słuchową np. rymy, zabawa w kończenie słów, ile jest wyrazów,

- rozwijające percepcję wzrokową np. składanie pociętych obrazków, wyszukiwanie elementów na obrazku lub w otoczeniu, opisz obrazek,
 - rozwijające koncentrację uwagi na zadaniu np. układanie makaronu na stole obok siebie w równej odległości, wyszukiwanie w tekście liter np. „z”,
 - ćwiczeniami pamięci symultanicznej i sekwencyjnej np. gra „Memory”, układanie w kolejności obrazków wg. zapamiętanego wzoru,
- Różnie dobierałem poziom trudności, dostosowując do dziecka na podstawie obserwacji – Ewa miewała również „gorsze dni” kiedy męczliwość była większa i w większym stopniu zniechęcająca do wysiłku. Wówczas skupialiśmy się w większym stopniu na integracji sensorycznej.
- Ponadto, w ramach ćwiczeń poprawiających długość czytania, wprowadzałem ogólnie znane Ćwiczenia oczu, poprawiające wzrok, a samo czytanie odbywało się ze wspomaganiem metod angażujących wiele zmysłów – głównie metodą krakowską i Jagody Cieszyńskiej.

Obecnie, po roku działań wspólnie z rodzicami i Poradnią, w zadaniach badających poziom znajomości liter Ewa popełnia nieistotną liczbę błędów. Przeprowadzone badanie obejmowało pomiar sprawności czytania głośnego (sylaby otwarte, wyrazy składające się z dwóch sylab otwartych). Ewa jeszcze 4 miesiące temu czytała sylaby metodą głoskową próbując dokonać syntezy słów (nie zawsze prawidłowo) – obecnie czyta niemal płynnie, a okres do wystąpienia męczliwości zwiększył się do ponad 20 minut. Poziom rozumienia czytanych treści przez diagnostę plasuje się adekwatnie do wieku.

b. Zastosowane metody – nauka pisania

Uczennica miała trudność w należyтым wykonywaniu zadań grafomotorycznych pod kontrolą wzroku. Zdolność wzrokowej strukturalizacji materiału złożonego kształtowała się na poziomie niskim. Sprawność pamięci wzrokowej podczas pracy z materiałem prostym i złożonym plasuje się obecnie na poziomie dobrym. Sprawność grafomotoryczna uczennicy rozumiana jako wydolność kreślenia wzorów

literopodobnych w presji czasu rozwija się na poziomie średnim - niskim, ale rozwój ten jest widoczny i pozwala mieć nadzieję na coraz szybsze postępy).

W próbie przepisywania tekstu ze wzoru Ewa popełniała znaczącą liczbę błędów. Obraz graficzny pisma był nieprawidłowy, litery niekształtne, nierównej wielkości i niedokładnie reprodukowane, nie miały jednolitej wielkości, połączenia między literami były nieutrwalone. Jednak po roku pracy – pismo staje się czytelne, połączenia między literami prawidłowe, choć ich kształt nie jest jeszcze idealny. Ponawiane karty pracy dowodzą znacznego rozwoju pisma.

U Ewy zaobserwowałem, że w zakresie motoryki małej nie ma większych problemów. Dobrze radziła sobie z nawlekaniem koralików, prawidłowo trzymała ołówek. Natomiast miała wyraźne problemy utrzymaniem właściwej pozycji przy pracy. Często zmieniała pozycję ciała, podparła się, pokładała na blacie biurka. Dlatego też na początek wprowadziłem ćwiczenia wzmacniające mięśnie posturalne, obręczy barkowej i ręki.

- Ćwiczenia statyczne, związane z utrzymaniem ciała w pozycji nieruchomej, np. stanie na jednej nodze, w pozycji siedzącej wychylenia środka ciężkości w różnych kierunkach,
- Ćwiczenia stolikowe mające na celu utrzymanie pozycji w trakcie czynności stolikowych, utrzymanie stabilnego tułowia w trakcie pracy kończyn i poprawa siły mięśniowej ze szczególnym uwzględnieniem kończyn górnych.
- Ćwiczenia stabilizacji posturalnej i obręczy barkowej. Dodatkowo ćwiczenia rozwijające grafomotorykę np. rysowanie po śladzie, obrysowywanie przedmiotów i rysowanie z użyciem szablonów, zamalowywanie małych konturów kredkami pilnując aby kredka nie wychodziła poza krawędzie.

W zakresie pisania konieczne było pisanie po śladzie i wolne, ale dokładne pisanie liter w zeszycie z liniami. Dlatego, aby „nauczyć” rękę właściwej pracy wykorzystałem np. tłoczone karty z literami. Dzięki tłoczeniom łatwiej było prowadzić narzędzie pisarskie, a oko uczyło się

właściwego kształtu litery. Nie bez znaczenia jest także, że w trakcie pisania powstają konkretne połączenia neuronowe (jak pisałem wcześniej) i system ten pozwala je wykształcić właściwie. Wykorzystywałem także dla urozmaicenia projektor (w tym wypadku Smart Sketcher), dzięki któremu dziecko rysuje po śladzie ćwicząc płynność w obrazkach, w bardzo angażujący sposób.

Przy pracy stolikowej niezwykle ważne było pilnowanie prawidłowej pozycji oraz częste przerwy na ćwiczenia odprężające- w tym z zakresu integracji sensorycznej. Dobrym rozwiązaniem okazało się także biurko z regulowaną wysokością i możliwość pracy w staniu i w siedzeniu.

c. Przewidywane długofalowe efekty działań

Ewa wymaga i będzie wymagać stałej współpracy z terapeutą przez cały okres rozwoju fizycznego. Nabyte umiejętności będą wchodzić w regres po każdym skoku wzrostowym. Jednak odtwarzać je będzie znacznie łatwiej niż uczyć od nowa.

Należy też pamiętać, że osłabione napięcie mięśniowe ma wpływ nie tylko na siłę i mięśnie posturalne, ale także np. serce, które też jest mięśniami. Na oczy też wpływ mają mięśnie prowadzące gałkę oczną. Oznacza to, że wysiłek, jaki musi włożyć ciało Ewy w każdy postęp – także w dziedzinie czytania i pisania jest nieporównanie większy niż u dziecka zdrowego. Ale jednocześnie – nie jest niemożliwy.

Obecnie Ewa czyta na poziomie więcej niż dobrym w stosunku do wieku, pisanie jeszcze wymaga ćwiczeń. Zauważalna jest wyraźna poprawa, ale też w dalszym ciągu dziecko wyraźnie wymaga wzmocnienia sylwetki. Intelktualnie na tle klasy wypada bardzo dobrze. Polubiła także zajęcia plastyczne i jej prace obecnie nie odbiegają od średniej.

Rokowania na przyszłość – pracując systematycznie Ewa może należeć do grupy uczniów co najmniej dobrych, a nawet bardzo dobrych. Nie ma i nie przewiduję żadnych wskazań do edukacji specjalnej, ale jednocześnie – rodzice mają świadomość konieczności stałej, zaangażowanej i nieustającej pracy z dzieckiem, co podnosi rokowania na przyszłość. Co ciekawe, w opinii opiekującego się dzieckiem neurologa,

postępy są zaskakująco duże i szybkie. Może to jednocześnie oznaczać, że bez pracy terapeutycznej – nie byłyby możliwe do osiągnięcia.

8. Wskazania dla praktyki edukacyjnej

Na podstawie przeprowadzonej analizy teorii w zakresie obniżonego napięcia mięśniowego i możliwości nauki czytania i pisania, jego podstaw, możliwych wyzwań oraz kierunków terapeutycznych, a także studium przypadku, empirycznej weryfikacji skuteczności stosowanych metod oraz analizy końcowej, można wysnuć kilka ogólnych wniosków. Po pierwsze – byłoby niezwykle przydatne na poziomie medycznym uzyskiwanie diagnozy opisującej stopień i zakres obniżonego napięcia mięśniowego. Dzięki baterii testów można by było określić czy i w jakim zakresie obniżonym napięciem są objęte konkretne grupy mięśni niezbędnych przy nauce czytania i pisania, wcześniej rozpocząć terapię i sprawić, by była ona bardziej ukierunkowana na obszary stanowiące wyzwanie.

Ponieważ jednak w obecnej sytuacji nie jest to możliwe, szczególną uwagę należy zwrócić na fakt, by dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym nie były traktowane dokładnie tak samo jak dzieci z dysgrafią. Mimo, że objawy są analogiczne na pierwszy rzut oka, dzieci te wymagają znacznie szerszej i bardziej kompleksowej terapii – bez niej dzieci z obniżonym napięciem mięśniowym nie będą robić znaczących postępów mimo wdrożenia terapii powiązanej z dysgrafią. Nie będą też w stanie tych postępów utrwalić.

Zatem praktyka diagnostyczna wymaga sprawdzenia czy dziecko z ryzykiem dysgrafii nie ma u podstaw problemu obniżonego napięcia mięśniowego, w celu odpowiedniego dostosowania terapii. W takim wypadku na znaczeniu zyskuje wywiad z rodzicami i rozmowy z nauczycielami – szczególnie jeśli dziecko jest pod ich opieką już od jakiegoś czasu i mogli oni zaobserwować opisane w niniejszej pracy cechy charakterystyczne dziecka z obniżonym napięciem mięśniowym. Kolejnym krokiem jest ustalenie jakie obszary mięśniowe są szczególnie problematyczne i zaplanowanie odpowiednich działań. Muszą one w tym

wypadku obejmować współpracę z rehabilitantem, nauczycielem, rodzicami. Bez tego zestawu osób współpracujących nie można prowadzić stałej i skutecznej terapii. Jak już nadmieniałem – wymaga ona bowiem braku przerw, wzmocnienia określonych partii mięśniowych, pracę ukierunkowaną na odpowiednie wspomaganie ośrodkowego układu nerwowego, wsparcie integracji sensorycznej.

Jest to szczególnie istotne w okresie nauki czytania i pisanie, które to umiejętności stanowią podstawę funkcjonowania w społeczeństwie i bazę dla dalszej edukacji. Ponieważ sama nauka jest nawet w przypadku zdrowego dziecka procesem angażującym wiele zmysłów, wymagającym dobrego rozwoju motoryki małej i dużej, koordynacji i inteligencji, tym bardziej kluczowe jest właściwe wspomaganie dzieci, które w tych zakresach mierzą się z wyzwaniami. W przypadku obniżonego napięcia mięśniowego, choć jesteśmy w stanie wspomóc ośrodkowy układ nerwowy różnicując bodźce, wdrażając odpowiednią terapię, to jednak nie możemy go wyleczyć. A to stanowi dodatkowe wyzwanie – inne niż w przypadku dysleksji czy też klasycznej dysgrafii, bez dodatkowych obciążeń.

Z jednej strony coraz częściej diagnozowana jest dysleksja lub dysgrafia i dzieci są poddawane odpowiedniej terapii. Ale jednak bez poszukania jej podstaw i ewentualnej diagnozy w zakresie ONM, klasyczna terapia i wspomaganie nauczania czytania i pisanie nie będą wystarczające. U podstaw tego leżą, jak dowodzi przedstawione wyżej studium przypadku, dwie przyczyny. Po pierwsze terapia nie jest tak intensywna i stała (a brak stałości w przypadku ONM będzie powodował regres), po drugie nie obejmuje ona kompleksowo np. mięśni posturalnych, skupiając się na ręce, oku, uchu, koordynacji w tym zakresie.

Z tych samych powodów nie da się obrać jednej metody nauki czytania i pisanie w przypadku dziecka z obniżonym napięciem mięśniowym. Stosowane metody muszą obejmować pracę w krótkich odcinkach czasu, angażującą mięśnie naprzemiennie. Stąd znakomicie sprawdza się metoda krakowska jako metoda uzupełniająca, ale musi być ona zmieniowana z np. „dobrym startem”, a także ćwiczeniami fizycznymi w zakre-

się mięśni posturalnych, integracją sensoryczną. Tylko taka mieszanka, dodatkowo wzbogacona ćwiczeniami fizycznymi i stosowana stale, ma szansę na zbudowanie długotrwałego efektu.

Przedstawiona praca w zakresie studium przypadku dowodzi, że dzieci ze zdiagnozowanym obniżonym napięciem mięśniowym, ze względu na swoje ograniczenia i dysfunkcje, powinny mieć system nauki czytania i pisania bliski nauce dyslektyków, jednak z opisanymi powyżej modyfikacjami. Dowodzi także, że zastosowanie opisanych wyżej zasad i technik dzieci te są w stanie dotrzymać kroku zdrowym rówieśnikom w szkole.

Bibliografia

1. Bodensteiner J.B., The evaluation of the hypotonic infant. *Semin Pediatr Neurol* 2008
2. M. Bogdanowicz, Ryzyko dysleksji, Problem i diagnozowanie, Wydawnictwo Harmonia, Gdańsk 2003
3. K.M. Bogdanowicz, G. Krasowicz-Kupis, K. Wiejak, In search of effective remediation for students with developmental dyslexia, *Polish Psychological Bulletin* 47(3), Polish Academy of Sciences Warszawa 2016
4. M. Bogdanowicz, A. Borkowska, Model rozpoznawania specyficznych trudności w nauce czytania i pisania. *Zeszyty Naukowe Nr 11. Fundacja Promyk Słońca Wrocław*, 2011
5. M. Bogdanowicz, A. Borkowska, Model rozpoznawania specyficznych Trudności w czytaniu i pisaniu, [//womgorz.edu.pl/files/dysleksja.pdf](http://womgorz.edu.pl/files/dysleksja.pdf) , Lublin 1997
6. M. Bogdanowicz, *Uczeń z dysleksją w szkole: poradnik nie tylko dla polonistów*, Wydawnictwo Pedagogiczne Operon, Gdynia 2004
7. A. Brzezińska, Umiejętność czytania i pisania. W: A. Brzezińska, M. BurtoWy, *Psychopedagogiczne problemy edukacji przedszkolnej*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1992
8. J. Buckup, K. Buckup, *Testy kliniczne w badaniu kości, stawów i mięśni*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014
9. G. Chojnacka, Proces czytania – różne formy pracy z tekstem, https://www.profesor.pl/mat/pd1/pd1_chojnacka_030221_1.pdf

10. T.O. Crawford, Wiotkie dziecko; Neurologia w praktyce klinicznej. Zasady diagnostyki i postępowania. Tom I. Bradley W.G., Daroff R.B., Fenichel G.M., Jankovic J., Wydawnictwo Czelej, Lublin 2007
11. M. Dmochowska, Zanim dziecko zacznie pisać, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1979
12. A. Giczewska, W. Bartkiewicz, Terapia ręki w praktyce, Acentrum Szkolenia S.C., Warszawa 2020
13. A. Hammerlińska, Dojrzałość do nauki czytania i pisanania a rozwój mowy dziecka, Forum Dydaktyczne 2/2007
14. Instytut Badań Edukacyjnych, Nowe narzędzia do diagnozowania dysleksji oraz zaburzeń językowych, IBE, Warszawa 2016
15. S. Jabłoński, Nauka czytania i pisanania jako współczesna technologia rozwoju człowieka, w: A. Brzezińska, S. Jabłoński, M. Marchow (red.), Niewidzialne źródła. Szanse rozwoju w okresie dzieciństwa, Wydawnictwo Fundacji Humaniora, Poznań 2003
16. S. Jabłoński, Nauka czytania i pisanania jako współczesna technologia rozwoju człowieka. W: A. Brzezińska, S. Jabłoński, M. Marchow (red.), Niewidzialne źródła. Szanse rozwoju w okresie dzieciństwa. Wydawnictwo Fundacji Humaniora, Poznań 2003
17. M. Kossut, Plastyczność dorosłej kory mózgowej. W: M. Kossut (red.), Mechanizmy plastyczności mózgu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994
18. W. Kozłowski Uwaga napięcie – trudności i pułapki podczas oceny napięcia mięśniowego. Terapiazmysłów.pl; 20 kwietnia 2019
19. G. Krasowicz-Kupis, Nowa psychologia dysleksji, PWN, Warszawa 2019
20. G. Krasowicz-Kupis, M.Kochańska, K.M.Bogdanowicz, E.Wiejak, D.Campfeld, Jak nauczyciel może wspomagać rozwój dzieci z zaburzeniami językowymi i ryzykiem zaburzenia uczenia się? Wybrane zagadnienia, IBE, Warszawa 2015
21. J. Skibska, Mnemotechniki: jako czynnik optymalizujący nabywanie przez dzieci umiejętności czytania i pisanania, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2012
22. B.A. Taylor, E. Ellis, D. Haran, The Reliability of Measurement of Postural Alignment to Assess Muscle Tone Change. Physiotherapy 1995

23. J. Waškević-Buś, O początkowej nauce czytania, <https://rep.up.krakow.pl/xmlui/bitstream/handle/11716/2383/PM585--05--O-poczatkowej-nauce-czytania--Vaskevic-Bus.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. W. Wasielewski, Wczesne wspomaganie rozwoju ruchowego dziecka niepełnosprawnego, UOM, Gorzów Wielkopolski 2012
25. <https://www.szkolnictwo.pl/index.php?id=PU0092>, B. Olczak, Ustalenie przyczyn trudności uczniów w nauce czytania i pisania oraz sposobów ich przewyżczenia przez indywidualizację procesu nauczania i zajęcia kompensacyjno-wyrównawcze
26. https://child-neurology.eu/neurologia_43-65-69.pdf stan na dzień 11.03.2021
27. <http://www.poradnia-senso.pl/index.php/diagnoza/18-dysleksja>
28. <https://materialyszkolne.pl/tekst/25525/test-sprawnosci-motorycznej-oziereckiego>
29. <https://szkolnictwo.pl/index.php?id=PU7287>
30. <https://www.medonet.pl/zdrowie,obnizone-napiecie-miesniowe---u-niemowlat--dzieci--rehabilitacja,artykul,1730628.html>
31. <https://fizjoterapiadzieci.pl/obnizone-napiecie-u-niemowlaka-czym-moze-skutkowac-w-przyszlosci/>