

Renata Marciniak-Firadza*

TERAPIA LOGOPEDYCZNA DZIECKA Z MÓZGOWYM PORAZENIEM DZIECIĘCYM – STYMULACJA DOTYKOWA

LOGOPAEDIC THERAPY OF CHILDREN WITH CEREBRAL
PALSY – TACTILE STIMULATION

Słowa kluczowe: mózgowie porażenie dziecięce, terapia logopedyczna, stymulacja dotykowa, masaż logopedyczny.

Keywords: cerebral palsy, logopaedic therapy, tactile stimulation, logopaedic massage.

Wprowadzenie

Prawidłowy rozwój ośrodkowego układu nerwowego (OUN) warunkuje harmonijne etapy rozwoju psychomotorycznego dziecka. Rozwijający się układ nerwowy jest wrażliwy na wiele czynników szkodliwych, które mogą zaburzyć kształtowanie struktur morfologicznych i ich funkcje. Uszkodzenie dojrzewającego mózgu, umiejscowienie i rozległość oraz nieodwracalność zmian w OUN mogą spowodować mózgowie porażenie dziecięce (MPD).

Jednym z objawów mózgowego porażenia dziecięcego są zaburzenia napięcia mięśniowego, a więc także zaburzenia czynności mięśni twarzy.

Zaburzenia czynności mięśni twarzy są związane z nadjądrowym uszkodzeniem dróg, tzw. opuszkowych, występowaniem mimowolnych ruchów w obrębie tych mięśni, jak również przetrwaniem ich poza okres fizjologicznego występowania w postaci automatyzmów ruchowych, związanych z czynnością jedzenia. Dlatego tak ważną rolę w rehabilitacji dziecka z MPD odgrywa stymulacja dotykowa oraz masaż różnych części twarzy – okolicy jamy ustnej, szczęk, nosa, policzków. Jest to o tyle istotne, że mięśnie twarzy biorą udział w ruchach niezbędnych do przyjmowania pokarmów, kształtowania kęśów i podtrzymywania ich w odpowiednim położeniu w jamie ustnej,

* Uniwersytet Łódzki, Wydział Filologiczny, Instytut Filologii Polskiej i Logopedii, Zakład Dialektologii Polskiej i Logopedii, 90-236 Łódź, ul. Pomorska 171/173, e-mail: renata.marciniak@uni.lodz.pl, ORCID: 0000-0001-6301-8820.

wpływają na rozwój narządu zucia (szczęk i uzębienia), a także czynny udział w kształtowaniu ruchowych mechanizmów mowy i wytwarzaniu dźwięków mowy (por. Regner, 2006; 2015).

Czym jest mózgowe porażenie dziecięce?

Termin *mózgowe porażenie dziecięce* jest bardzo trudny do zdefiniowania. Główną przyczyną jest to, iż występują niejednolite intensyfikacje i stopnie oznak charakterystycznych dla tego zaburzenia. Nie stanowi ono bowiem określonej odrębnej jednostki chorobowej, ale jest zespołem wielu objawów chorobowych – zarówno pod względem rodzaju zaburzeń ruchowych, jak i innych współistniejących z nimi uszkodzeń mózgu. Ten różny etiologicznie zespół objawów chorobowych powstał w wyniku patologicznego działania m.in. takich czynników, jak: niedotlenienie ośrodkowego układu nerwowego, procesy zapalne, wylewy śródczaszkowe, wcześniactwo, hiperbilirubinemia. Istotną kwestią kształtującą obraz kliniczny mózgowego porażenia dziecięcego jest stopień dojrzałości ośrodkowego układu nerwowego w momencie, w którym zadziałały negatywne czynniki (por. Michałowicz, 1997, s. 7).

Mózgowe porażenie dziecięce można zdefiniować jako powstałe w okresie prenatalnym, perinatalnym i postnatalnym, aż do końca 2–3 roku życia niepostępujące zaburzenia czynności będącego w stadium niezakończonego rozwoju ośrodkowego układu nerwowego, ze szczególnym uwzględnieniem ośrodkowego neuronu ruchowego (por. Michałowicz, 1997, s. 7; Michalik, 2015b, s. 366).

Jedną z nowszych definicji mózgowego porażenia dziecięcego opracowały Katarzyna Kaczorowska-Bray i Ilona Brzozowska-Misiewicz. Według nich MPD oznacza „grupę zaburzeń rozwoju, ruchu i postawy, ograniczających aktywność ruchową, które przypisane są niepostępującym zaburzeniom rozwoju mózgu płodu lub noworodka”. Zaburzeniom ruchowym MPD często towarzyszą zaburzenia: zmysłów, poznawcze, komunikacji, percepcji, zachowania, napadowe (Kaczorowska-Bray, Brzozowska-Misiewicz, 2015, s. 131).

Na podstawie literatury przedmiotu i definicji tam zamieszczonych (por. np. Łosiowski, Serejski, 1985, s. 34; Michałowicz, 1986, s. 11; Wyszyńska, 1987, s. 145; Borkowska, 1989, s. 11; Łosiowski, 1997, s. 11; Zabłocki, 1998, s. 21; Głogowska, 2002, s. 11; Levitt, 2007, s. 17; Michalska i in., 2012, s. 25; Kaczorowska-Bray, Brzozowska-Misiewicz, 2015, s. 131; Michalik, 2015b, s. 366) proponuję rozszerzoną definicję mózgowego porażenia dziecięcego, mianowicie: jest to przewlekłe, niepostępujące, niejednorodne pod względem etiologicznym i klinicznym oraz typów i stopnia ciężkości, zaburzenia rozwoju, ruchu i postawy (porażenia/plegie, niedowłady/parezy, atetozy/ruchy mimowolne, zaburzenia tonusu/napięcia mięśniowego, zaburzenia równowagi), będące następstwem

nieprawidłowego rozwoju mózgu lub jego uszkodzenia w okresie intensywnego rozwoju mózgu, tj. w okresie prenatalnym (ciąży), peri(y)natalnym (okołoporodowym) lub postnatalnym (do 2–3 roku życia). Nie jest to jednostka chorobowa, lecz zespół objawów, głównie z zaburzeniem funkcji motorycznych, ale też różnym obrazem anatomopatologicznym – zaburzeniom motoryki często towarzyszą zaburzenia w zakresie zmysłowym, poznawczym, komunikacyjnym, percepcyjnym, zaburzenia zachowania, zaburzenia napadowe (epilepsja) oraz wtórne problemy mięśniowo-szkieletowe, tj. przykurcze mięśni, ścięgien, zniekształcenia kręgosłupa itp. Kliniczny obraz MPD ulega zmianie z czasem, rozwojem, uczeniem się, terapią, starzeniem się.

Niepostępujący charakter dotyczy zmian w ośrodkowym układzie nerwowym, natomiast zaburzenia rozwoju, wynikającego z uszkodzeń układu nerwowego, mają charakter postępujący i nasilają się wraz z dorastaniem dziecka (por. Matyja, Domagalska, 1997, s. 23; Posłuszny, 2013, s. 126).

Częstość występowania MPD w Polsce nie odbiega od średniej światowej. Przytaczane w literaturze dane dotyczące częstotliwości wystąpienia MPD mówią o 1–3%, czyli o jednym do trojga dzieci (od 1,0 do 3,0 dzieci) na każde 1000 żywo urodzonych (por. Michalska i in., 2012, s. 35; Michalik, 2014, s. 287–288).

W ostatnich latach obserwuje się zwiększanie liczby pacjentów z MPD (wzrasta ryzyko wystąpienia tego zespołu). Niewątpliwie wiąże się to z rozwojem medycyny, a konkretnie z coraz lepszą opieką medyczną nad matkami i ich dziećmi. Skutkiem jest coraz niższa umieralność dzieci, u których występuje ryzyko pojawienia się zaburzeń mózgowych. Tę zależność obserwujemy, na przykład, w sytuacji dzieci urodzonych przedwcześnie, cechujących się niską wagą urodzeniową (poniżej 1500 gramów), u których występuje ryzyko obciążeń neurologicznych (Michalik, 2015a, s. 22).

Opozycyjnie do powyższego trendu podaje się spadek liczby pacjentów z omawianym zespołem o uszkodzeniu w okresie perinatalnym, co najprawdopodobniej wiąże się z poprawą możliwości diagnostycznych płodu oraz lepszą opieką medyczną w czasie ciąży (Kaczorowska-Bray, Brzozowska-Misiewicz, 2015, s. 139).

Etiologia mózgowego porażenia dziecięcego

Współcześnie uznaje się, że przyczyny mózgowego porażenia dziecięcego mają charakter wieloczynnikowy. Oznacza to, że nie można wskazać jednej, występującej u każdego pacjenta, przyczyny powstawania MPD. Tak więc mamy do czynienia ze zjawiskiem polietiologicznym (wieloprzyczynowym), przekładającym się na polisymptomatologię (wieloobjawowość) omawianego zespołu zaburzeń.

Choć ogólnie stwierdza się, że przyczyną wystąpienia MPD jest uszkodzenie OUN, to, precyzując ową myśl, należy spróbować określić czynniki, które mogą do tego doprowadzić.

Do najczęściej wymienianych przyczyn mózgowego porażenia dziecięcego należą:

- a) czynniki oddziałujące w życiu płodowym (w okresie prenatalnym): urazy brzucha matki, niedotlenienie, zakażenia w okresie ciąży (pochodzenia bakteryjnego: kiła, pasożytniczego: toksoplazmoza, wirusowego: półpasiec, odra, świnka, cytomegalia, różyczka), podrażnienia płodu, zatrucie ciążyowe – gestoza (zatrucie ciążyowe, które objawia się nadciśnieniem tętniczym, obrzękiem lub białkomoczem), zaburzenia chromosomów, genów, przemian enzymatycznych, immunologicznych i metabolicznych, krwawienie podczas ciąży, płamienie, konflikt serologiczny, wady w budowie łożyska oraz narządu rodniego, odklejanie się łożyska, przodujące łożysko, przedwczesne odejście wód płodowych, ciąża mnoga, wahania tętna płodu, wewnątrzmaciczne zahamowanie rozwoju płodu, energia promienista, leki i substancje o działaniu toksycznym, palenie tytoniu i picie alkoholu podczas ciąży, wiek rodziców, ekspozycja na wibracje, hałas, ultradźwięki, niedożywienie, inne niekorzystne warunki socjalno-bytowe, ryzyko poronienia, stosowanie tokolitycznych leków, które hamują czynność skurczową macicy;
- b) czynniki okołoporodowe (działające w okresie peri(y)natalnym): urazy okołoporodowe, niedotlenienie, wcześniactwo, zbyt duży poziom bilirubiny we krwi, czyli hiperbilirubinemia, krwawienie śródczaszkowe, dość długi poród;
- c) czynniki działające po urodzeniu dziecka (w okresie postnatalnym): urazy mózgu, niedotlenienie po urodzeniu, zakażenie OUN, zapalenie mózgu, zapalenie opon mózgowych po urodzeniu, znacznie nasilona żółtaczka noworodka, wodogłowie, wylewy śródczaszkowe, zespół zaburzeń oddychania, wady wrodzone, niska masa urodzeniowa dziecka, tlenoterapia, sztuczna wentylacja, transfuzja wymienna (Borkowska, 1989; Zabłocki, 1998, s. 13, 25; Głogowska, 2002, s. 15–16; Michalik, 2015a, s. 20).

Ponadto zauważa się, że niewielki procent przypadków wystąpienia opisywanego zespołu można powiązać z przyczynami o charakterze genetycznym (Michalik, 2015b, s. 367).

Mimo wyodrębnienia dość obszernej grupy okoliczności predysponujących do wystąpienia MPD, etiologia tego stanu nie w każdym przypadku jest znana. Zaistnienie któregoś z wymienionych czynników ryzyka mogących doprowadzić do wystąpienia mózgowego porażenia dziecięcego nie oznacza, że u dziecka na pewno ujawni się to zaburzenie. Uszkodzenie neurologiczne lub nieprawidłowości neurorozwojowe nie przesądzają zatem obligatoryjnie o pojawieniu się MPD. Zaprezentowane czynniki stanowią pewną grupę ryzyka predysponującą do pojawienia się omawianego stanu, ale nie są jej bezwzględny wyznacznikiem.

Spośród wszystkich przyczyn największe znaczenie w powstawaniu mózgowego porażenia dziecięcego ma zespół niedokrwienno-niedotlenieniowy u noworodków donoszonych oraz krwawienia śródczaszkowe (okołokomorowe i śródkomorowe) u dzieci urodzonych przedwcześnie (Dobrzańska, 1996; Sobaniec i in., 2001; Kułak, Bobrowski, Sobaniec, 2003), a także stany zapalne, uszkodzenia oraz infekcje okołoporodowe, infekcje wrodzone, nieprawidłowości metaboliczne oraz czynniki genetyczne (Kaczorowska-Bray, Brzozowska-Misiewicz, 2015, s. 140).

Symptomatologia mózgowego porażenia dziecięcego

Jak już wspomniano, mózgowe porażenie dziecięce jest zespołem polisymptomatologicznym, co oznacza, że cechuje go wieloobjawowość.

Pomimo braku jednorodności symptomów, można wskazać na pewne cechy wspólne MPD, takie jak: a) uszkodzenia aparatu ruchowego, które warunkują dysfunkcje zarówno programowania ruchu, spontaniczności ruchowej, jak i problemy neuroortopedyczne. Dysfunkcje motoryczne dotyczą motoryki dużej (całego ciała), motoryki małej (ręka) i motoryki artykulacyjnej; b) zaburzenia napięcia mięśniowego (hipertonia, hipotonia); c) opóźnienia rozwoju psychoruchowego; d) porażenia (plegie) i niedowład (parezy); e) zaburzenia zborności ruchów, czyli dyskoordynację ruchów; f) zaburzenia posturalne; g) zakłócenia równowagi (por. Michalik, 2015b, s. 368; por. też Lubicz-Rudnicka, 1987, s. 141–171; Król, Kryszczyńska, Wnuk, 2009, s. 73).

Dodatkowo występują fizyczne objawy towarzyszące, takie jak: a) epilepsja będąca wynikiem ciężkich uszkodzeń ośrodkowego układu nerwowego; często jest to padaczka lekooporna znana jako zespół Westa; b) zaburzenia czynności ssania (nadmiernie nasilony odruch ssania), połykania oraz żucia (dysfagia), ślinienie się (por. np. Borkowska, 1989, s. 94–97; Synder, 2002, s. 14).

W przypadku porażenia mózgowego mamy często do czynienia z niepełnosprawnością sprzężoną, gdzie oprócz niepełnosprawności ruchowej mogą wystąpić: niepełnosprawność intelektualna, zaburzenia rozwoju mowy, artykulacji (dyzartria), percepcji i pamięci słuchowej, wzrokowej, koordynacji wzrokowo-ruchowej („niech twoje oczy patrzą na to, co robi twoja ręka”), czucia kinestetycznego, somatognozji, lateralizacji, a także współistniejące schorzenia, jak m.in. wady słuchu (np. głuchota, niedosłuch, zaburzenia słuchu fonemowego, zaburzenia analizy i syntezy słuchowej), wzroku (np. zez, oczopląs, ubytki w polu widzenia, trudności w spostrzeganiu, zaburzenia analizy i syntezy bodźców wzrokowych, zaburzenia refrakcji, co wiąże się z trudnościami w postrzeganiu kształtów, trudności w ujmowaniu całości i stosunków przestrzennych, zanik nerwu wzrokowego, jaskra, zaćma, porażenie spoglądania w górę, opsoklonia – spontaniczne, nierytmiczne, sprzężone

lub częściowo sprzężone ruchy gałek ocznych o dużej amplitudzie i częstotliwości, małocze, ślepotą i niedowidzenie – retinopatia wcześniacza, ślepotą funkcjonalną – analizator wzrokowy działa prawidłowo, ale dziecko nie wykorzystuje wzroku w sytuacjach życiowych, wzrok nie jest wyćwiczony funkcjonalnie, zaburzenia wegetatywne czy zaburzenia sfery emocjonalnej i psychicznej w zakresie myślenia, komunikacji, kontaktów społecznych (por. Wiśniewska, 2009, s. 48; por. też Lubicz-Rudnicka, 1987, s. 141–171; Król, Kryszczyńska, Wnuk, 2009, s. 73). Wśród objawów psychicznych wskazuje się m.in. na: zaburzenia adaptacyjne, specyficzne odchylenia od normy (np. tiki, nietrzymanie zwieraczy), zaburzenia zachowania i nieprawidłowy rozwój osobowości (postępowania destruktywne, agresywne, niestałość emocjonalna), zespoły nerwicowe (natręctwa, lęki, nerwice, histerie), zespoły psychotyczne (reaktywne, depresyjne, autyzm, psychozy symbiotyczne) (Zabłocki, 1998, s. 30).

Poza wymienionymi objawami symptomami mózgowego porażenia dziecięcego są obserwowane u dziecka: brak reakcji lub nadmierna reakcja na bodźce dźwiękowe, zaburzenia czucia, niepokój, zaburzenia snu, tzw. „odgięciowe” ułożenie dziecka (*opistotonus*), reakcje kurczowe grup mięśniowych, drżenie kończyn, wyprostne odruchy mięśni karku i kręgosłupa (w skrajnych postaciach nawet tzw. *opistotonus* – polegający na łukowatym wygięciu kręgosłupa ku tyłowi z głową odgiętą do tyłu), przywiedzeniowe ustawienie bioder, zgięciowe ustawienie kolan, krzyżowanie kończyn dolnych i ustawianie stóp w zgięciu podszwawym, przetrwanie poza określony czas odruchów fizjologicznych tj. zbyt długie utrzymywanie się odruchów typowych dla noworodka i niemowlęcia, pojawienie się odruchów patologicznych, klasyczna asymetria ułożenia tułowia i kończyn dolnych, czynnościowa skolioza lędźwiowa, kręcz szyi – przymusowe ustawienie głowy w pochyleniu do boku z jednoczesnym skręceniem jej w stronę przeciwną pochyleniu, przykurcze przywiedzeniowo-rotacyjne barków, tj. krzyżowanie kończyn górnych i ustawianie barków do wewnątrz, przykurcz zgięciowy łokci, nadgarstków i palców rąk (Czochańska, 2000; Borkowska, 2001; Karski, Królewski, 2001; Kwolek, 2003).

W literaturze wskazuje się również (choć rzadko) na niskorosłość osób z MPD (Michalik, 2015a, s. 22).

Klasyfikacja mózgowego porażenia dziecięcego

W literaturze przedmiotu funkcjonuje kilka klasyfikacji mózgowego porażenia dziecięcego. Najbardziej znane, wykorzystywane w praktyce fizjoterapeutycznej i neurologicznej, są te dokonane przez Thomasa Ingrama czy Bengta Hagberga. W artykule przedstawiam bardzo ogólny podział, uwzględniając kryterium umiejscowienia uszkodzenia mózgowia i objawy obwodowe:

Tabela 1. Klasyfikacja mózgowego porażenia dziecięcego ze względu na umiejscowienie uszkodzenia i objawy obwodowe

Postać MPD	Umiejscowienie uszkodzenia	Objawy obwodowe	Procent przypadków
piramidowa (spastyczna)	ośrodki i drogi mózgowie kierujące czynnościami ruchowymi	wzmoczone napięcie mięśniowe typu szczyrkowatego (kiedy największe napięcie występuje w początkowej i końcowej fazie ruchu)	75%
pozapiramidowa, podkorowa (atetotyczna)	torebka wewnętrzna oraz jądra podstawne (podstawy)	ruchy mimowolne, najczęściej atetotyczno-ślazawicze, tak zwane węzowe, nadmierne skurcze mięśni szkieletowych, uogólniona sztwność mięśniowa . Objawy te znikają w czasie snu, a nasilają się w momentach podekscytowania	10%
móździkowa (ataktyczna)	móździk	ataksja, czyli niezborność ruchu. Poza tym występują: hipotonia mięśniowa , nadmierna kurczliwość i pobudliwość mięśni, obniżenie reakcji odruchowych, ogólne spowolnienie motoryczne, a w zakresie dużej motoryki chód niepewny z zaburzeniami równowagi i zakłóconą orientacją przestrzenną	5%

Źródło: opracowanie własne za: Michalik, 2015b, s. 369–370.

Marek Synder wyróżnia dodatkowo typ hipotoniczny – charakteryzujący się znaczną wiotkością mięśni oraz typ mieszane (Synder, 2002, s. 13).

Terapia dziecka z mózgowym porażeniem dziecięcym – stymulacja dotykowa

Usprawnianie dziecka z MPD jest działaniem prowadzącym do osiągnięcia jak największej samodzielności w zakresie sprawności fizycznej czy społecznej (Kronenberger, Arabski, 2004, s. 126), a działania terapeutyczne wymagają współpracy wielu specjalistów: neurologa dziecięcego, fizjoterapeuty, terapeuty

integracji sensorycznej, pedagoga specjalnego, oligofrenopedagoga, (neuro)logopedy, laryngologa/audiologa, okulisty, psychologa dziecięcego.

Jak wspomniałam wcześniej, w następstwie uszkodzenia ośrodkowego neuronu ruchowego u dzieci z mózgowym porażeniem dochodzi do zaburzeń w napięciu mięśni twarzy, podniebienia miękkiego, gardła, krtani i języka, prowadzących do nieprawidłowości czynności jedzenia (ssania, gryzienia, żucia) i połykania, a później fonacji i artykulacji. Nieprawidłowe napięcie i ruchomość mięśni języka, podniebienia i gardła oraz zaburzone czucie tych okolic powodują łatwe zachłystywanie się, utrudniają połykanie śliny, doprowadzając do ślinotoku (Borkowska, 1989, s. 95).

Rolę (neuro)logopedy upatruję więc m.in. w usprawnianiu zaburzeń ruchowych, kinestetycznych oraz czuciowych w obrębie aparatu mowy. W przypadku problemów sensorycznych i/lub przy nieprawidłowym napięciu mięśniowym, do jego regulacji, w terapii najczęściej wykorzystywane są techniki manualne, inaczej dotykowe (Regner, 2015, s. 15), zwane też stymulacją dotykową (Borkowska, 1997, s. 27).

Wśród najczęściej stosowanych technik wyróżniamy: a) dotyk – służy do stymulacji receptorów czuciowych; b) głaskanie – uspokaja podrażnione zakończenia nerwowe, a gwałtowne szybkie głaskanie podwyższa napięcie mięśniowe; c) uciskanie/ugniatanie – wykonuje się w celu pobudzenia mięśni, aktywizuje ono zakończenia nerwowe, stymuluje system nerwowy; d) rozciąganie – w czasie rozciągania napięcie przekazywane jest do tkanek miękkich, takich jak: tkanka mięśniowa, ścięgna, tkanka łączna, tkanka naczyniowa, skóra właściwa, tkanka nerwowa; e) wibrację – polega na wywoływaniu drgań przez krótkotrwałe, rytmiczne uderzanie opuszkami palców o powierzchnię ciała; delikatna, powolna wibracja obniża podwyższone napięcie mięśniowe oraz napięcie ścian naczyń krwionośnych, a szybka, mocniejsza wibracja zwiększa napięcie mięśni wiotkich (Regner, 2015, s. 15–16; por. też Borkowska, 1997, s. 28–29).

Nadrzędnymi celami stymulacji dotykowej są:

- normalizacja napięcia mięśniowego, przezwyciężenie hipo-/hipertonusu w mięśniach twarzy;
- wyeliminowanie objawów patologicznych, takich jak hiperkinezy, synkinezy;
- stymulacja prawidłowej kinestezji;
- poprawa jakości ruchów artykulacyjnych (dokładność, zakres, płynność);
- zwiększenie siły skurczu mięśni;
- aktywizacja drobnych, zróżnicowanych ruchów narządów artykulacyjnych wymaganych w terapii wymowy głosek (por. Archipowa, 2008).

W celach terapeutycznych polscy logopedzi korzystają m.in. z masażu logopedycznego Elżbiety Stecko, ustno-twarzowej terapii regulacyjnej według Castillo Moralesa, neurosensomotorycznej integracji odruchów (metoda MNRI) Swietłany Masgutowej czy terapii ustno-twarzowej Anny Regner, a także rzadziej z masażu twarzy Shantala.

W artykule pragnę przedstawić autorską metodę masażu Eleny Archipowej – profesora Moskiewskiego Państwowego Uniwersytetu Pedagogicznego im. Szołochowa w Moskwie, czynnego logopedy, od kilkudziesięciu lat zajmującego się terapią dyzartrii u dzieci w różnym wieku. Metoda została opisana w pracy *Logopedyczny masaż pri dizartrii* (Archipowa, 2008).

Zaletą tej metody jest to, że zasady i techniki masażu zostały dostosowane do różnych postaci dyzartrii. W artykule omówię stymulację dotykową w przypadku dwu typów – spastycznego i wiotkiego, a ponieważ w mózgowym porażeniu dziecięcym większe niedowłady dotyczą mięśni dolnej części twarzy (Borkowska, 1989, s. 95), skupię się przede wszystkim na dolnych jej partiach.

Różnice między masażem stosowanym przy hipertonii i hipotonii (por. Archipowa, 2008):

1. Inny cel główny: w przypadku hipertonii jest to rozluźnienie napiętych mięśni, obniżenie napięcia mięśniowego; w hipotonii celem jest wzmocnienie i stymulacja osłabionych mięśni.
2. Różne tempo i różna siła nacisku: w hipertonii ruchy powinny być powolne i delikatne; w hipotonii zaś szybsze, z większą siłą nacisku.
3. Inne techniki masażu: przy zwiększonym napięciu mięśniowym stosujemy technikę głaskania/gładzenia (logopeda powinien obserwować reakcje dziecka na dotyk – jeśli pojawiają się drgawki, musi natychmiast przerwać masaż); przy obniżonym natomiast może być to również ugniatanie, rozcieranie, szczypanie czy wibracja.
4. Różne kierunki masażu: w typie spastycznym kierunek masażu jest od „peryferii” do „centrum”, por. np. od płatków uszu przez policzki do skrzydełek nosa, po górnej wardze od kącika ust do środka; w typie wiotkim odwrotnie, tj. od „centrum” do „peryferii”, por. np. policzki od nosa w stronę uszu, od podbródka w stronę uszu, od środka dolnej wargi do kącika ust.

Poniżej zostanie omówiona technika masażu poszczególnych dolnych partii twarzy przy hipertonii i hipotonii.

Masaż ust: przy hipertonii celem jest rozluźnienie warg i mięśnia okrężnego ust przez delikatne gładzenie warg od kącików ust do środka, palcami wskazującymi obu rąk (8–10 razy), natomiast przy hipotonii – wzmocnienie i aktywizacja mięśni warg poprzez: a) ugniatanie warg od środka do kącików, opuszkami palców obu rąk (6–8 razy); b) poszcypywanie warg od środka do kącików, palcami wskazującymi i kciukami obu rąk (6–8 razy); c) intensywne oklepywanie warg od środka do kącików (4–6 razy); d) rozcieranie warg od środka do kącika, palcami wskazującymi obu rąk; usta powinny być rozciągnięte, a dziecko powinno czuć mrowienie warg (4–6 razy).

Należy pamiętać o tym, że usta w trakcie stymulacji powinny być domknięte. Dziecko lubi kontakt wargi górnej z wargą dolną. Zanim domkniemy usta dziecku należy sprawdzić tor oddechowy.

Masaż policzków: przy hipertonii celem jest rozluźnienie mięśni podnoszących kąci ust, tzw. mięśni dźwigaczy kąta ust przez delikatne głaskanie policzków od płatków uszu do skrzydełek nosa, wskazującym i środkowym palcem obu rąk, przy hipotonii natomiast wzmocnienie mięśni policzków przez gładzenie, rozcieranie, ugniatanie mięśni policzków. Ugniatanie i rozcieranie wykonuje się obiema rękami w kierunku od nosa do policzków w przeciągu 6–8 sekund.

Masaż mięśnia jarzmowego: w przypadku hipertonii celem jest rozluźnienie mięśni jarzmowych przez delikatne głaskanie/gładzenie od płatków uszu do środka podbródka, wskazującymi i środkowymi palcami obu rąk (6–8 ruchów), odwrotnie jest przy hipotonii, gdy celem jest wzmocnienie mięśnia jarzmowego poprzez gładzenie tego mięśnia od środka podbródka do płatków uszu, wskazującymi i środkowymi palcami obu rąk (8–10 ruchów).

Masaż mięśnia okrężnego ust: przy wzmożonym napięciu mięśniowym celem jest maksymalne rozluźnienie mięśnia okrężnego ust przez gładzenie ruchami półkolistymi mięśnia okrężnego wskazującymi palcami obu rąk (6–8 razy), podczas gdy w przypadku obniżonego napięcia mięśniowego celem jest wzmocnienie i aktywizacja mięśnia okrężnego ust, mięśni dźwigaczy wargi górnej i mięśni dźwigaczy kąta ust oraz mięśni obniżaczy wargi dolnej i mięśni obniżaczy kąta ust przez rozcieranie mięśni wzdłuż fałdów nosowo-wargowych do góry i do dołu pod kątami dolnej wargi (3–4 razy).

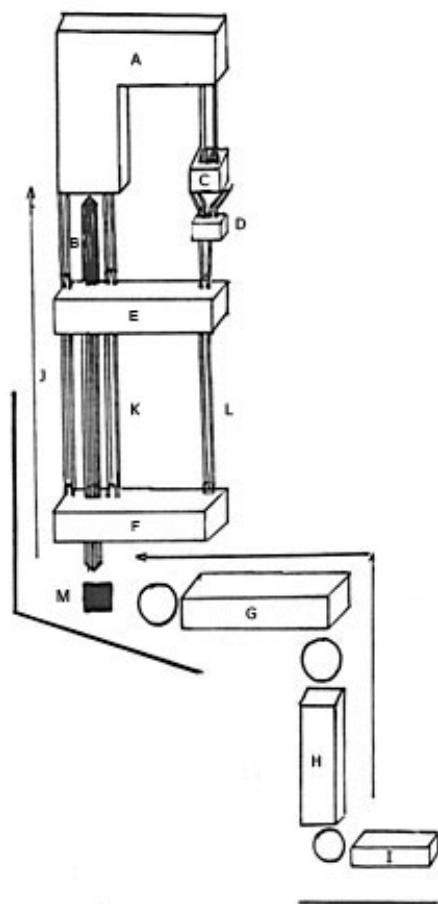
Masaż języka: w przypadku hipertonii celem masażu jest rozluźnienie mięśni języka przez delikatne gładzenie/głaskanie języka od czubka do korzenia, palcem wskazującym lub szpatułką (6–8 ruchów), zaś hipotonii – wzmocnienie i aktywacja podłużnych mięśni języka przez gładzenie tych mięśni od korzenia do czubka języka palcem wskazującym (8–10 razy). Trzeba mieć na uwadze fakt, że w przypadku języka wiotkiego należy uważać, by nie włożyć palca zbyt głęboko, bo można wywołać odruch wymiotny. W przypadku spastyczności dziecko może mieć szczękocisk i niezamierzenie ugryźć terapeutę.

Należy pamiętać o tym, że powyższe techniki powinny być wykonywane w przyjemnej atmosferze, akceptowanej przez dziecko. Terapeuta może włączyć relaksującą muzykę, zapalić kominek zapachowy, podśpiewywać dziecku itp. Powinien utrzymywać kontakt wzrokowy z dzieckiem, uprzedzać oraz opisywać (w prostych słowach) to, co robi. Nie należy wykonywać modulacji, kiedy dziecko nie ma na to ochoty.

Na początku terapeuta powinien skupić się na ukształtowaniu właściwej postawy dziecka, która będzie bazą dla wyprowadzenia właściwych ruchów w sferze oralnej. Jeśli dziecko prezentuje, na przykład, obniżone centralnie napięcie mięśniowe, to bardzo trudno mu np. koordynować oddychanie z ruchami żuchwy. Właściwe ustawienie (wyrównanie) miednicy, kręgosłupa i głowy ułatwia koordynację ruchów klatki piersiowej i żuchwy.

Jak podaje Anna Regner, kliniczne obserwacje pokazały, że patologiczne, wadliwe postawy obręczy miednicy wpływają na pozycje żuchwy. Schemat A. G. Bro-

diego (rysunek 1) pokazuje, że żuchwa, kość gnykowa i ułożenie języka zależą bezpośrednio od pozycji głowy i tułowia. Aby można było utworzyć funkcjonalny wzorzec ruchu w obrębie twarzy, potrzebna jest prawidłowa pozycja tułowia, która utrzymuje głowę i żuchwę we właściwym ułożeniu (por. Regner, 2006).



- A. Czaszka
- B. Kręgosłup
- C. Szczeka
- D. Kość gnykowa
- E. Obręcz barkowa
- F. Punkt bródki
- G. Staw biodrowy
- H. Udo
- I. Goleń
- J. Stopa
- K. Mięśnie tylne kręgosłupa
- L. Mięśnie brzuszne
- M. Kość kulszowa

Rysunek 1. Integracja kompleksu ustno-twarzowego z motoryką całego ciała (schemat Brodiego zmodyfikowany przez R. Castillo Moralesa, 1998, s. 24)

Źródło: Regner, 2006.

Najważniejsze zasady, jeśli chodzi o prawidłowe usadzenie osoby niepełnosprawnej ruchowo, są następujące:

1. Stopy oparte płasko na podłożu.
2. Kończyny dolne zgięte pod kątem prostym (staw skokowy, kolanowy, biodrowy pod kątem 90°). Przy spastyczności przypinamy stopy dziecka.

3. Uda odwiedzone zrotowane na zewnątrz w całości oparte o powierzchnię siedziska (w przypadku kłopotu z taką pozycją, stosujemy klin między udami i pasy biodrowe).
4. Proste plecy (zabezpieczeniem może być szeroki pas lub kamizelka). U dziecka z hipotonią stosujemy usztywnienie barków.
5. Głowa pośrodku ciała, w przypadku braku kontroli głowy dajemy podpórkę w okolicy potylicy.
6. „Ustawianie” dziecka zaczynamy od dołu.

Podsumowanie

Praca z dziećmi z ciężkim uszkodzeniem ośrodkowego układu nerwowego jest bardzo żmudnym, nieprzynoszącym szybkich i radykalnych rezultatów zajęciem. Bez wieloetapowej rehabilitacji ich rozwój jest jednak bardzo utrudniony, a niekiedy wręcz niemożliwy.

Należy pamiętać, że dziecko z zaburzeniami w rozwoju nie jest nigdy zbyt małe na wdrożenie odpowiednich procedur terapeutycznych. Wręcz przeciwnie – im wcześniej pojawi się pomoc, tym większe są szanse na poprawę funkcji. Sporo ćwiczeń można włączyć w repertuar czynności pielęgnacyjnych, które zwyczajowo wykonuje się przy dziecku (Wiśniewska, 2006).

Opisywana w artykule stymulacja dotykowa twarzy poprawia funkcjonowanie jej mięśni i czucia, zaś oralna ma na celu normalizację wrażliwości okolic ust i wnętrza jamy ustnej, redukcję przetrwałych odruchów patologicznych, wdrażanie dziecka do fizjologicznego polykania, a tym samym lepszą kontrolę mimowolnego ślinotoku i poprawę artykulacji (mówienia).

Wskazane jest, aby za każdym razem zastosować osobno jeden rodzaj stymulacji dotykowej: ciągle ruchy, oklepywanie, głaskanie, rozcieranie, delikatne ugniatanie itp. Masaż powinien wywoływać zadowolenie dziecka. Należy też zadbać, aby wszystkie części twarzy były objęte stymulacją, ale więcej czasu poświęcamy policzkom i wargom niż bardziej odległym okolicom, np. uszom, skroniom, czołu, bowiem w mózgowym porażeniu dziecięcym większe niedowładny dotyczą mięśni dolnej części twarzy (por. Borkowska, 1989).

Bibliografia

- Archipowa E. (2008), *Logopedycznej masaż pri dizartrii*, wyd. Astrel, Moskwa.
- Borkowska M. (2001), *Uwarunkowania rozwoju ruchowego i jego zaburzenia w mózgowym porażeniu dziecięcym*, wyd. 2, Zaulek, Warszawa.
- Borkowska M. (red.) (1989), *ABC rehabilitacji dzieci. Mózgowe porażenie dziecięce*, Pelikan, Warszawa.

- Borkowska M. (red.) (1997), *Dziecko niepełnosprawne ruchowo*, cz. 2: *Usprawnianie ruchowe*, WSiP, Warszawa.
- Castillo-Morales R. (1998), *Die Orofaziale Regulationstherapie*, Pflaum Verlag, München.
- Czochańska J. (2000), *Mózgowe porażenie dziecięce*, [w:] *Zdrowie i szkoła*, red. B. Woynarowska, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, s. 299–303.
- Dobrzańska A. (1996), *Przyczyny i patomechanizm uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego w okresie ciąży-okołoporodowym*, Centrum Zdrowia Dziecka, Warszawa.
- Głogowska M. (red.) (2002), *Mózgowe porażenie dziecięce*, Via Medica, Gdańsk.
- Kaczorowska-Bray K., Brzozowska-Misiewicz I. (2015), *Niepełnosprawność intelektualna jako zaburzenie mogące współwystępować z innymi zespołami*, [w:] *Diagnoza i terapia logopedyczna osób z niepełnosprawnością intelektualną*, red. J. J. Bleszyński, K. Kaczorowska-Bray, Harmonia, Gdańsk, s. 130–152.
- Karski T., Królewski J. (red.) (2001), *Mózgowe porażenie dziecięce: leczenie operacyjne zniekształceń spastycznych kończyn*, Folium, Lublin.
- Kronenberger M., Arabski K. (2004), *Zapobieganie i leczenie zniekształceń kończyn górnych i dolnych u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym metodami fizjoterapii i muzykoterapii*, „*Studia Medyczne Akademii Świętokrzyskiej*”, t. 2, s. 125–131.
- Król M., Kryszczyńska J., Wnuk A. (2009), *Europejskie modele organizacji systemu zintegrowanych działań rehabilitacyjno-edukacyjno-opiekuńczych wobec dzieci z mózgowym porażeniem*, „*Studia Medyczne*”, t. 15, s. 71–78.
- Kulak W., Bobrowski R., Sobaniec W. (2003), *Patogeneza zespołu niedokrwiennie-niedotlenieniowego jako jedna z przyczyn mózgowego porażenia dziecięcego*, „*Neurologia Dziecięca*”, t. 12, Suplement zjazdowy, s. 68–69.
- Kwolek A. (red.) (2003), *Rehabilitacja medyczna*, t. 2, Urban & Partner, Wrocław.
- Levitt S. (2007), *Rehabilitacja w porażeniu mózgowym i zaburzeniach ruchu*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.
- Lubicz-Rudnicka Z. (1987), *Kinezyterapia w mózgowych porażeniach dziecięcych według metody Bobathów*, [w:] *Fizjoterapia dla medycznych studiów zawodowych – wydziałów fizjoterapii*, red. A. Zembaty, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, s. 141–171.
- Łosiowski Z. (red.) (1997), *Dziecko niepełnosprawne ruchowo. Wybrane zaburzenia neurorozwojowe i zespoły neurologiczne*, cz. I, WSiP, Warszawa.
- Łosiowski Z., Serejski J. (red.) (1985), *Mózgowe porażenie dziecięce – aspekty medyczne, pedagogiczne i socjalne*, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Pomocy Naukowych i Sprzętu Szkolnego, Warszawa.
- Matyja M., Domagalska M. (1997), *Podstawy usprawniania neurorozwojowego według Berty i Karela Bobathów*, AWF, Katowice.
- Michalik M. (2014), *Biologiczne uwarunkowania rozwoju i zaburzeń mowy w mózgowym porażeniu dziecięcym*, [w:] *Biomedyczne podstawy logopedii*, red. S. Milewski, J. Kuczkowski, K. Kaczorowska-Bray, Harmonia, Gdańsk.
- Michalik M. (2015a), *Mózgowe porażenie dziecięce w teorii i praktyce logopedycznej*, Harmonia, Gdańsk.
- Michalik M. (2015b), *Postępowanie logopedyczne w przypadku mózgowego porażenia dziecięcego*, [w:] *Standardy postępowania logopedycznego*, red. S. Grabias, J. Panasiuk, T. Woźniak, UMCS, Lublin, s. 363–418.

- Michalska A., Boksa E., Wendorff J., Wiktor P. J. (2012), *Jakość życia dzieci i młodzieży z mózgowym porażeniem dziecięcym i niepełnosprawnością intelektualną. Wybrane uwarunkowania społeczno-demograficzne*, „Neurologia Dziecięca”, t. 21, nr 42, s. 35–44.
- Michałowicz R. (1997), *Mózgowe porażenie dziecięce (m.p.dz.)*, [w:] *Mózgowe porażenie dziecięce. Problemy mowy. Diagnostowanie i postępowanie usprawniające*, oprac. H. Mierzejewska, M. Przybysz-Piwkova, Wydawnictwa DiG, Warszawa, s. 7–12.
- Michałowicz R. (red.) (1986), *Mózgowe porażenie dziecięce*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.
- Posłuszny A. (2013), *Realne cele usprawniania jako podstawa efektywnej terapii ruchowej*, [w:] *Synergia. Mowa, terapia, wychowanie*, red. M. Michalik, A. Hetman, Wydawnictwo Pasaże, Jastrzębie-Zdrój–Kraków, s. 125–144.
- Regner A. (2006), *Wczesne wspomaganie rozwoju psychomotorycznego małego dziecka z zastosowaniem metody R. Castillo Moralesa*, [w:] *Dziecko z zaburzeniami w rozwoju*, red. B. Cytowska, B. Winczura, wyd. 2, Impuls, Kraków, s. 205–213.
- Regner A. (2015), *Poradnik terapii ustno-twarzowej*, Wydawnictwo Ergo-Sum, Bytom.
- Sobaniec W., Kułak W., Boćkowski L., Śmigiełska-Kuzia M., Sobaniec-Łotowska E., Sołowiej E., Sobaniec H., Artemowicz B. (2001), *Badania procesów uszkodzenia układu nerwowego i możliwości neuroprotekcji*, „Przegląd Lekarski”, t. 58, supl. 1, s. 41–47.
- Synder M. (red.) (2002), *Dziecko z porażeniem mózgowym. Przewodnik dla rodziców i opiekunów*, Wydawnictwo Święty Paweł, Częstochowa.
- Wiśniewska B. (2009), *Standardy i kontrowersje w diagnozie i terapii psychologicznej mózgowego porażenia dziecięcego*, „Studia Medyczne”, t. 14, s. 45–51.
- Wiśniewska M. (2006), *Codzienna stymulacja sensoryczna, „Rewalidacja”*, z. 1 (19), s. 100–103.
- Wyszyńska A. (red.) (1987), *Psychologia defektologiczna*, PWN, Warszawa.
- Zabłocki K. J. (1998), *Mózgowe porażenie dziecięce w teorii i terapii*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa.

Summary

One of the symptoms of cerebral palsy is muscle tone disorder hence the disorder of facial muscles. The disorder of facial muscles is connected with the supranuclear damage to the so-called bulbar pathways, with involuntary movements of these muscles that continue beyond the period of physiological occurrence in the form of motor automatisms associated with eating. Therefore the tactile stimulation and massage of certain parts of the face, around the mouth, jaws, nose and cheeks, play such an important role in the rehabilitation of children with CP. It is important because facial muscles take part in the necessary movements of eating, taking bites and keeping them in the mouth in the right position. Those processes affect the development of masticatory organ (jaws and teeth) and take active part in the shaping of motor speech mechanisms and producing sounds of speech.

The aim of the paper is to discuss tactile stimulation on the example of Elena Archipowa's method.