



Kiedy po raz pierwszy spotkałam Maję, miała ona jeden roczek, a wyglądała, jak czteromiesięczne dziecko. Była malutka, nie umiała pełzać, siedzieć i stać bez pomocy. Matka przyprowadziła Maje do naszego Międzynarodowego Instytutu Neurokinezyjologii, po tym, jak stwierdzono, że dziewczynka cierpi na agnezję, czyli brak ciała modelowego.

Maja zdawała się być dzieckiem opóźnionym pod względem intelektualnym i emocjonalnym. Płakała za każdym razem, gdy próbowaliśmy położyć ją na brzuchu. Podczas leżenia na plecach lub na boku wybierała pozycję odruchu tonicznego błędnikowego w zgięciu. Wyglądała jak zaniepokojone kilkumiesięczne dziecko. Każdy nowy dźwięk, albo bodziec wzrokowy przestraszała ją. Reagowała wtedy poprzez gwałtowne ruchy oraz utratę skupienia i ześrodkowania. Oczywiście było dla mnie to, że występują u niej dwa nadaktywne odruchy: paraliżującego strachu i Moro. Wiele z jej niemowlęcych odruchów było słabych, lub odwrotnie – nadaktywnych (Patrz tabela nr 1). Kiedy obserwowałam jej ruchy i poziom rozwoju emocjonalnego, zauważyłam widoczne opóźnienie w jej schemacie rozwoju.

Tabela nr 1 - Definicja Odruchów

Asymetryczny toniczny szyi – kiedy głowa jest odwrócona na bok, ręce i nogi po tej samej stronie prostują się; natomiast kończyny po stronie przeciwnej zginają się;

Chodu automatycznego – Przy zetknięciu stóp z podłożem dziecko wykonuje rytmiczne ruchy chodzenia.

Pełzania – ruchy jednostronne (homolateralne), które dziecko wykonuje na brzuchu;

Grzbietowy Galanta – stymulacja pleców po jednej stronie kręgosłupa powoduje, że dziecko zgina tułów w stronę bodźca;

Moro – mimowolne, gwałtowne ruchy ciała wykonywane pod wpływem nagłego bodźca (unoszenie kończyn i przyciąganie ich do ciała w geście obejmowania);

Orientacji Pawłowa „Co to?” – automatyczne lub uwarunkowane odruchy, wykonywane w odpowiedzi na bodziec;

Symetryczny toniczny szyi – pomaga zgiąć i wyprostować ciało w pozycji klęku podpartego. Zgięcie głowy powoduje zgięcie ramion, przy jednoczesnym wyprostowaniu nóg; natomiast odchylenie głowy do tyłu powoduje wyprostowanie ramion i zgięcie nóg;

Toniczny błędnikowy – bardzo istotny dla rozwoju układu przedsionkowego; odruch ten wywołany jest przez ruchy głową do przodu lub do tyłu, kiedy dziecko leży na plecach.

W 1930 roku rosyjski psycholog L. S. Wygotski powiedział, że „pierwsze ruchy niemowlęce nie zanikają, ale pracują dalej w zespoleniu z wyższymi formacjami nerwowymi...”¹. Odruchy niemowlęce wpływają na rozwój motoryczny i biorą udział w budowaniu schematów ruchowych. Rozwój ruchowy w okresie dzieciństwa w istotnym stopniu wpływa na rozwój mózgu, jak również na późniejsze procesy intelektualne i umysłowe. Odruchy niemowlęce budują również podłoże neurologiczne dla rozwoju ruchów kontrolowanych, tworząc tym samym podstawę dla rozumowania i dokonywania wyborów. Odruchy te są niezwykle ważnym składnikiem naszego rozwoju. Kiedy jesteśmy zestresowani, powracamy do naszych pierwszych schematów ruchowych, gdyż to właśnie one chronią nas i pomagają przetrwać sytuacje stresowe. Potrzebujemy odruchów, więc musimy im dziękować za to, że są oraz dbać o nie, zamiast obwiniać je za ograniczanie naszego zachowania i myślenia.

Oceeniłam rozwój ruchowy Mai bardzo dokładnie, próbując określić, co się z nią dzieje oraz znaleźć jakiś punkt wyjścia do możliwych zmian.

Typy i etapy rozwoju ruchowego.

W etapach rozwoju ruchowego poszukujemy przede wszystkim okresów, w których rozwinięte zostają główne strategie ruchowe. (Patrz tabela nr 2). Możemy też wyróżnić dwa typy ruchów: ruch *bazowy* (główne strategie ruchowe i osiągnięcia) oraz ruch *przejściowy*, który jest pośredni – wspomaga zmiany i łączy jeden etap podstawowy z drugim.

Maja zdawała się zatrzymać na etapie strategii ruchów homologicznych tzn. próbowała wykonać

symetryczne, lustrzane ruchy. Występował u niej dobrze ukształtowany schemat ruchów homologicznych całego ciała, ze skłonnością do obejmowania nóg ramionami. Za każdym razem, gdy znajdowała się w takiej pozycji zdawała się być pobudzona – skupiała przez jakiś czas wzrok na stopach, a potem stopniowo stawała się coraz bardziej aktywna. Używała rąk, aby bawić się stopami, trzymając je jednocześnie bardzo mocno i nie pozwalając nikomu się dotknąć. Już w tym wieku uwidaczniał się, jej silny charakter.

Ocena etapów ruchowych Mai umożliwiła mi ustalenie celów dla mnie i rodziców dziewczynki: wspierać rozwój ruchowy Mai, krok po kroku, tak aby osiągnęła pozostałe etapy, a w szczególności etap drugi – rotacji kręgosłupa oraz etap piąty – kształtowania schematów ruchów naprzemiennych. Następnie zaczęliśmy realizować program, który umożliwiłby nam osiągnięcie tych celów.

Pierwszym celem było nauczenie Mai ruchu obracania się, którego do tej pory bardzo nie lubiła. Aby to osiągnąć, wykonywaliśmy ćwiczenie „obracanie na boki”.

Nauczenie tego ruchu przejściowego było niezbędne do tego, by Maja w przyszłości nauczyła się pęłzać. Najważniejszą rzeczą było zainteresowanie Mai tym ruchem oraz przekonanie jej, że ten ruch jest całkowicie bezpieczny. Dlatego też na początku pomagaliśmy jej obracać się powoli. Następnie musieliśmy przedłużyć dynamikę tego ruchu, by podkreślić jego ważność. Zwalnialiśmy lub zatrzymywaliśmy się na chwilę podczas wykonywania tego ćwiczenia.

Na początku, kiedy zwalnialiśmy lub zatrzymywaliśmy ruch, Maja stawała się niespokojna, najwyraźniej bojąc się, że może być obrócona na brzuch. Gdy uświadomiła sobie, że będzie jedynie leżała na boku, uspokajała się i czekała na obrócenie z zainteresowaniem. Po jakimś czasie Maja zaczęła współpracować poprzez samodzielne odpychanie się.

W procesie rozwojowym wyróżniamy cztery poziomy ruchowe w przestrzeni: *niski* (leżenie na brzuchu, plecach lub na boku), *średni* (siedzenie), *wysoki* (stanie, chodzenie) oraz *w powietrzu* (skakanie, podskakiwanie). Ruchy Mai wskazywały na to, że preferowała ona niski poziom ruchowy (leżenie i inne pozycje blisko ziemi). Ten poziom był jej najbliższy, ponieważ nie umiała samodzielnie siedzieć, ani stać. Najbezpieczniej i najbardziej stabilnie czuła się leżąc na podłodze lub w łóżeczku. Inną pozycją, w której dziewczynka lubiła przebywać było siedzenie u kogoś na rękach. Jak wspomniałam wcześniej siedzenie jest ruchem na średnim poziomie w przestrzeni, i właśnie na tym poziomie Maja przestała się ruszać. Zdawało się, że dziewczynka nie osiągnęła jeszcze tej zdolności ruchowej, dlatego po prostu zastygała bez ruchu. Tak więc stanęło przed nami kolejne zadanie: wspierać Maję w jej odkrywaniu ruchów na różnych poziomach przestrzeni.

Moje obserwacje bazowych i przejściowych ruchów dziewczynki wykazały, że ma ona trudności na obu tych obszarach, a w szczególności z ruchami przejściowymi. Każda zmiana ułożenia ciała, czy ruch wywoływał u niej zdenerwowanie. Nasza pomoc mogła polegać w tym przypadku na wzbudzeniu w niej zainteresowania zmianami pozycji – a w rzeczywistości, pomóc jej

Tabela nr 2 - Etapy Rozwoju Ruchowego

Pierwszy:	Rozwój koordynacji ruchu całego ciała w ramach relacji „środek – peryferie ciała” kształtuje się tutaj 6 znaczących połączeń – koordynacji: - środek ciała – głowa - środek ciała – kość ogonowa - środek ciała – prawa ręka - środek ciała – lewa ręka - środek ciała – prawa noga - środek ciała – lewa noga;
Drugi:	Rozwój połączeń głowa – kręgosłup i rotacji kręgosłupa (podstawowy etap dla wykształcenia schematów w obrótach na boki);
Trzeci:	Kształtowanie schematów ruchów homologicznych (symetryczne, lustrzane ruchy górnych i dolnych partii ciała);
Czwarty:	Kształtowanie schematów ruchów homolateralnych (jednostronne ruchy prawej lub lewej strony ciała);
Piąty:	Kształtowanie schematów ruchów naprzemiennych (ruch prawej strony ciała do lewej lub lewej do prawej);
Szósty:	Kształtowanie ruchów złożonych (ruchy ukierunkowane na jakiś określony cel; ruchy kontrolowane i umiejętności);



zainteresować się procesem rozwojowym. To oznaczało, że nauczy się nie tylko jeść już przygotowaną rybę, ale również samodzielnie ją łowić.

Maja i trzy wymiary.

Wiele z niemowlęcych odruchów Mai wymagało pobudzenia lub przewzorowania. Odruch toniczny błędnikowy w zgięciu oraz Moro były nadaktywne, a inne, takie jak odruch chodu automatycznego, czy naprzemiennego zgięcia nóg były słabe. Natomiast symetryczny toniczny odruch szyi, odruch pełzania, grzbietowy oraz prostowania tułowia nie były w ogóle przedstawione (jeszcze nie funkcjonujące). Oceniliśmy te odruchy i ich poziom rozwoju z punktu widzenia Trzech Wymiarów Całościowego Uczenia w Kinezyjologii

Edukacyjnej – Lateralności, Ześrodkowania i Skupienia. (Patrz tabela nr 3).

Tabela nr 3 - Trzy wymiary w Kinezyjologii Edukacyjnej: moja ocena Mai

Lateralność	Ześrodkowanie	Skupienie
(współdziałanie lewej i prawej strony ciała oraz lewej i prawej półkuli mózgowej)	(współdziałanie góry i dołu ciała, integracja środkowych obszarów mózgu)	(współdziałanie przodu i tyłu ciała, integracja pnia mózgu)
Chwytny Robinsa – słaby	Chodu automatycznego Thomasa – niefunkcjonujący	Reakcja prostowania tułowia – niefunkcjonujący
Przyciągania rąk – słaby Babkina – właściwy /dobry	Pełzania wg Bauera – niefunkcjonujący	Symetryczny toniczny szyi – niefunkcjonujący
Babińskiego – właściwy /dobry	Moro – nadaktywny	Grzbietowy Galanta – słaby Grzbietowy Pełza – niefunkcjonujący
Naprzemiennego zgięcia nóg – niefunkcjonujący	Podparcia rąk – właściwy	Landau – niefunkcjonujący
Asymetryczny toniczny szyi – zintegrowany	Naprzemiennego zgięcia nóg – niefunkcjonujący	Toniczny błędnikowy w zgięciu – nadaktywny
Więzi – zintegrowany	Wzlotu i lądowania – niefunkcjonujący	Toniczny błędnikowy w wyproście – nadaktywny
	Orientacji Pawłowa „Co to?” – zintegrowany	Orientacji Pawłowa „Co to?” – zintegrowany

Najlepiej rozwiniętym wymiarem u Mai była Lateralność. Mniej rozwinięty był wymiar Ześrodkowania, a najslabiej Skupienie. Ta ocena doprowadziła do powstania trzykierunkowego programu dla Mai:

- Używać zasobów i mocnych stron już rozwiniętych odruchów.
- Pobudzić te odruchy, które nie wykazują jeszcze żadnych reakcji oraz wzmocnić te, których reakcje są zbyt słabe.
- Zintegrować wszystkie odruchy Mai z całościowym systemem ruchowym.

Program rozwojowy.

Program rozwojowy dla Mai rozpoczęliśmy od aktywowania odruchów, by je później zintegrować z całościowym rozwojem ruchowym. W obrębie trzech wymiarów, odruchy Mai nie były jeszcze całkowicie zintegrowane (Patrz tabela nr 3). Niektóre z nich były słabe; inne można było określić jako nadaktywne i to one powodowały duże napięcie całego ciała dziewczynki. Rozpoczęliśmy więc pracę

z odruchami, usiłując pomóc w ich pobudzeniu, aktywowaniu i przewzorowaniu.

Podstawową metodą naszych działań była praca z pozycjami odruchów, schematami ruchowymi w ramach wzmacniania struktury ciała i funkcjonowania mięśni, według programu stosowanego w Instytucie: *Integracja odruchów dynamicznych i posturalnych z ogólnym systemem ruchów ciała*. Głównym założeniem tej pracy jest to, iż postrzegamy odruchy jako pożyteczne, nie tylko dla przetrwania, czy obrony, ale także dla uczenia i rozwoju.

Występujące u Mai opóźnienie w rozwoju reakcji pierwotnych i odruchów spowodowało opóźnienie rozwoju emocjonalnego i intelektualnego oraz ogólnego systemu ruchowego. Niemowlęce reakcje i odruchy pełnią rolę ochronną oraz pomagają nam przetrwać, dlatego tak istotne jest, by rozwinęły się one we wczesnym okresie życia. Jeśli dziecko zatrzyma się na etapie początkowych reakcji niemowlęcych, może to mieć negatywny wpływ na jego dalszy rozwój, zarówno intelektualny jak i emocjonalny. Reakcja przetrwania zatrzymuje procesy myślenia, które zazwyczaj zachodzą w korze mózgu. W takim przypadku, integracja odruchów i ogólny rozwój ruchowy będzie spóźniony.

Pobudzenie schematów odruchów.

W przypadku Mai praca nad pobudzeniem schematów odruchów poprzez stosowanie naturalnych metod izometrycznych powiodła się. Z radością obserwowaliśmy, jak odruchy zaczęły u niej funkcjonować. Ciało Mai było bardzo mądre. Interesowała się wszystkimi ruchami, których ją uczyliśmy. Część czasu poświęciliśmy na nauczenie Mai ruchów przejściowych: obracania się, siadania, a potem również wstawania. To było fantastyczne uczucie – dla moich kolegów, dla mnie i rodziców dziewczynki – obserwować stopniową podróż Mai w rozwój ruchowy. Już po czterech miesiącach uzyskała ona pozytywne wyniki. Teraz Maja umie już samodzielnie siedzieć i stać. Nauczyła się również pełzać, ale niezbyt to lubi. W ciele i ruchach Mai da się zauważyć, jak bardzo jest ona zmotywowana do nauki. Lubi patrzeć na zabawki, a także dokładnie je oglądać. Lepiej rozumie, co się do niej mówi. Dzisiaj umie już chodzić, nadal z pomocą, ale bardziej niezależnie niż kiedyś. Jest uroczą małą dziewczynką.

Nasza praca nad dynamicznymi i posturalnymi odruchami niemowlęcymi podkreśla znaczenie pracy nad tymi pierwszymi ruchami, ponieważ jest to podstawa naszego późniejszego rozwoju. Ta szczególna praca nad dynamicznymi i posturalnymi odruchami Mai przy użyciu narzędzi dostarczonych przez Kinezylogię Edukacyjną pomogła poprawić różne aspekty rozwoju emocjonalnego, intelektualnego i ruchowego. Cieszymy się, że istnieje tak pomocny program. Przykład Mai jest tylko jednym z wielu przypadków udanych rezultatów, jakie uzyskaliśmy w pracy nad trudnościami w rozwoju. Zdajemy sobie sprawę, że jeszcze wiele dzieci i dorosłych czeka. Dajmy im szansę dokonania pozytywnych zmian dzięki Kinezylogii Edukacyjnej, która otwiera drzwi dla prawidłowego rozwoju ruchowego.

Bibliografia:

1. Wygotski L.S. *Age Developmental Problems*, zbiór sześciu tomów. Tom czwarty: *Psychologia dziecka*, Pedagogika, Moskwa, 1984. (wydanie rosyjskie)