

**Marta Chrzanowska-Rydz, Justyna
Sochaczewska, Barbara
Daniszewska**

**Stymulacja psychoruchowa dziecka
urodzonego z deficytami
neurologicznymi**

Pedagogika Rodziny 3/1, 269-280

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

Marta Chrzanowska-Rydz, Justyna Sochaczewska,
Barbara Daniszewska

Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Stymulacja psychoruchowa dziecka urodzonego z deficytami neurologicznymi

Psychomotor stimulation of a child born with neurologic deficits

Dziecko w okresie płodowym stymulowane jest każdą zmianą pozycji matki, jej biciem serca, oddechem to czynności towarzyszące dziecku od poczęcia. To naturalna aktywność malucha. Zmiana środowiska z wewnątrzmacicznego na zewnątrzmaciczne jest ogromnym szokiem dla noworodka, a bezruch w łóżeczku – czymś nienaturalnym, stresującym [Sadowska 2004]. Płacz jest sygnałem braku bodźców z zewnątrz, które dziecko musi samo sobie dostarczać. Fakt potrzeby bycia noszonym tłumaczy też odruch chwytny u noworodka, który ukazuje, jak bardzo dziecko chce być blisko matki i trzymać się jej niczym „miś koala”.

Według Spionek [1965] rozwój psychomotoryczny „to harmonijny ciąg organicznych zmian progresywnych, podczas których następuje integracja procesów psychicznych z czynnościami ruchowymi” [Sadowska 2004].

Pierwszy rok życia dziecka, czyli okres niemowlęcy, zaliczany jest do kluczowych w rozwoju psychomotorycznym. To właśnie w tym okresie dochodzi do najintensywniejszego rozwoju ruchowego dziecka, poczynając od zachowań bezwarunkowych, kończąc na świadomych [Borkowska 1998].

Do determinantów rozwoju psychomotorycznego zalicza się:

- czynniki biologiczne, które kierują rozwojem systemów i układów, między innymi układem kostnym, nerwowym;
- czynniki psychiczne, które kierują rozwojem osobowości, rozwojem emocjonalnym, inteligencją;

- czynniki środowiskowe kształtujące rozwój osobniczy, pośrednio przez rodzinę oraz środowisko, w którym dziecko wzrasta np. przedszkole, szkoła [Żebrowska 1986].

U dzieci rozwijających się prawidłowo, zdobywanie nowych doświadczeń, w postaci czynności ruchowych poprzez naukę, opiera się na doświadczeniach sensomotorycznych [Matyja, Gogola 2007]. Natomiast u dzieci z deficytami neurologicznymi dochodzi do zaburzeń rozwoju motorycznego z powodu patologicznych kompensacji, które ten rozwój blokują. Dochodzi do zaburzeń funkcjonalnych, które dotyczą tak zwanych punktów kluczowych ciała, jakimi są głowa, obręcz barkowa czy obręcz biodrowa [Matyja 2000].

Istnieją wzorce prawidłowego rozwoju psychoruchowego, na podstawie których można stwierdzić, czy badane dziecko rozwija się zgodnie z etapami, porównując wiek biologiczny z wiekiem metrykalnym.

Według Żebrowskiej [1986] „normą rozwoju nazywa się osiągnięcia w zakresie poszczególnych funkcji, które stwierdza się u większości populacji dzieci, żyjących na określonym obszarze w danym wieku”.

Badania międzynarodowe, pod szyldem „Rozwój Dziecka”, przyczyniły się do opracowania testów rozwojowych czyli Monachijskiej Funkcjonalnej Diagnostyki Rozwojowej (MFDR), na podstawie której pediatrizy oraz psycholodzy są w stanie rozpoznać nawet niewielkie opóźnienia w rozwoju funkcji dziecka [Sadowska 2001].

Dokonując oceny rozwoju psychoruchowego, należy jedynie uwzględnić indywidualne tempo rozwoju każdego dziecka, określając w momencie interpretacji wyników pewien margines tolerancji odchyień od normy.

By prawidłowo przeprowadzić badanie małego dziecka, muszą być spełnione pewne warunki:

- dziecko powinno nie mieć infekcji (nie gorączkować), być wyspane oraz nakarmione (należy zwrócić uwagę by maluch nie był karmiony tuż przed badaniem);
- badanie powinno odbyć się na twardym podłożu, np. stole do terapii, oraz przed lustrem;
- należy zadbać o odpowiednią temperaturę pomieszczenia, w którym odbywa się badanie (dziecko do badania jest rozbierane);
- dziecko w trakcie badania musi mieć zapewniony kontakt z rodzicem, lub inną osobą, którą dobrze zna [Sadowska 2001].

Podstawową cechą dojrzewającego ośrodkowego układu nerwowego jest sukcesywne przejmowanie kontroli nad ciałem, przez struktury mózgu, położone coraz to wyżej. Sterowanie ruchem oraz postawą u małego dziecka odbywa się na poziomie rdzenia i pnia mózgu do momentu ukończenia sześciu mie-

sięcy, po tym czasie ośrodki odpowiedzialne za postawę ciała osiągają poziom śródmózgowia i kory mózgowej.

Wszystkie techniki **neurofizjologiczne** bazują na wykorzystaniu ruchu w celu stymulacji oraz rozwoju czynności motorycznych. W programowaniu usprawniania dziecka z deficytami neurologicznymi istotna jest znajomość rozwoju ruchowego, ale także wpływ dziecka na zdobywane umiejętności ruchowe. W koncepcji usprawniania neurorozwojowego, *Neurodevelopmental Treatment* Bobath [NDT], istotna jest znajomość sposobu, w jaki dochodzi do powstania określonych reakcji ruchowych oraz wiedza, czy rozwój motoryczny przebiega zgodnie z ontogenezą. Szczególny nacisk kładzie się na rozwój mechanizmu antygrawitacyjnego, wdrażanie pozytywnych wzorców postawy oraz lokomocji. Niemowlęta mają ograniczoną zdolność wykonywania ruchów precyzyjnych, z uwagi na słaby tułów (niskie napięcie proksymalne) oraz wysokie napięcie wyrażone w kończynach górnych i dolnych (napięcia dystalne). Wraz z dojrzewaniem ośrodkowego układu nerwowego dochodzi do odwrócenia sytuacji, co ułatwia dzieciom pokonywanie siły grawitacji, a co za tym idzie osiągnięcia pozycji wyższych [Matyja 2000]

Metoda NDT–Bobath nie proponuje gotowych zestawów ćwiczeń. Postępowanie w tej metodzie opiera się na indywidualnym podejściu do rozwoju psychomotorycznego każdego dziecka, analizie jego umiejętności oraz dogłębnej ocenie reakcji psychicznych.

Popularna metoda diagnostyczno-usprawniająca niemowlęta i dzieci, opracowana przez Vaclava Vojtę w latach 1959–1969, zyskuje coraz większą popularność. Twórca tej metody jako pierwszy zebrał w całość reakcje ruchowe dziecka, określając jednocześnie ich dynamikę. Obserwacja reakcji ruchowych w praktyce ma zastosowanie w diagnostyce i stymulacji rozwoju psychomotorycznego małego dziecka. Cała diagnostyka tej metody opiera się na ocenie szybkości reakcji ośrodkowego układu nerwowego na zmianę ułożenia ciała dziecka w przestrzeni, uwzględniając:

- obserwację dziecka pod względem jego spontanicznego zachowania;
- badania tak zwanych odruchów prymitywnych dziecka;
- prowokowania (w celu sprawdzenia), za pomocą określonej liczby prób, zmiany położenia ciała, tak zwanej reaktywności posturalnej dziecka.

Stymulacja wszystkich sfer rozwojowych **dziecka z deficytami neurologicznymi** odbywa się poprzez odpowiednią opiekę domową, medyczną oraz psychopedagogiczną. Dąży się do osiągnięcia optimum możliwości rozwojowych. Zaspokojenie podstawowych potrzeb dziecka poprzez interdyscyplinarne podejście nie dopuszcza do występowania tak zwanych wtórnych zaburzeń ruchowych, które dodatkowo upośledzają rozwój motoryczny [Owłasiuk, Bielska, Kułak 2005].

U małych dzieci ćwiczenia powinny być powtarzane 3–4 razy dziennie, czas trwania ćwiczeń powinien wynosić około 15 minut. Terapia nie jest uciążliwa dla rodziny dziecka i samego malucha, ponieważ łatwo można je wkomponować w rozkład dnia. Nie należy przerywać ćwiczeń z powodu np. lekkiego przeziębienia, chyba, że dziecko ma temperaturę powyżej 38°C. Ćwiczenia nie powinny być bolesne, natomiast odpowiednie stabilizowanie dziecka czy układanie w wymaganej pozycji mogą powodować protest malca.

Bliskość dziecka ułatwia mamie rozpoznawanie i zaspokajanie jego potrzeb. Między dzieckiem a matką tworzy się więź emocjonalna, która buduje relację pełną ufności i miłości. Wykonując czynności pielęgnacyjne wobec małego dziecka, należy zwrócić uwagę na komfort oraz poczucie bezpieczeństwa. Czynności pielęgnacyjne wykonywane są w ciągu dnia wielokrotnie, dlatego tak ważny jest sposób ich wykonywania. Ubieranie dziecka, rozbijanie, przewijanie czy kąpiel powinny być wykonywane bez pośpiechu, w kontakcie słownym, należy do dziecka mówić, z uwagą skoncentrowaną tylko na dziecku. Ono to czuje i chętnie współpracuje, uśmiecha się, odwzajemniając uczucie. Rodzic powinien rozwijać zainteresowanie dziecka jego własnym ciałem oraz otoczeniem, zwłaszcza wówczas, gdy reakcje dziecka są zaburzone.

Każdej czynności pielęgnacyjnej towarzyszą wielokrotne zmiany pozycji w ułożeniu dziecka na podłożu czy w przestrzeni. Dlatego szczególnie ważne jest, by nasze ruchy były płynne, spokojne, precyzyjne i pewne.

Lepszą kontrolę ciała dziecka zapewnia ułożenie na boku, podczas wykonywania czynności przenoszenia czy przekładania, co zwiększa jego poczucie bezpieczeństwa. Dziecko nie jest w stanie kontrolować swojego ciała w sytuacji, gdy zaczniemy przenosić je przodem lub plecami do podłoża, co objawia się jego lękiem i niepożądanymi reakcjami. Zmianę pozycji z leżenia bokiem do leżenia tyłem zapoczątkowujemy wykonując obrót „pupy” dziecka, wcześniej nieznacznie ją unosząc. Pamiętajmy, by motywować dziecko do samodzielnego obrotu swojego ciała po 3-miesiącu życia.

Przewijanie dziecka jest bardzo istotnym elementem pielęgnacji. Nie należy w czasie przewijania chwycić go pod pupę czy za stópki. W trakcie przewijania należy chwycić udo dziecka wraz ze stawem biodrowym, co ułatwi nam kontrolę nad ciałem malca w czynności obracania na boki i pozwoli precyzyjnie umieścić pieluchę.

Każde dziecko uwielbia być noszone. W przypadku bardzo małego dziecka, najlepszą pozycją jest tak zwana „fasolka”, sprzyja temu „chustonoszenie” czyli dziecko w chuście. W dobrze założonej chuście dziecko czuje się bezpiecznie i pewnie. Widzi i poznaje świat z perspektywy mamy. Jest bardziej wyczulone na bodźce wzrokowo-słuchowe i częściej na nie reaguje. Jego układ nerwowy stymulowany jest harmonijnymi wychyleniami tułowia matki, co

wpływa na poczucie ułożenia środka ciężkości ciała w przestrzeni i reagując asymetrią, rozwija zmysł równowagi oraz błędnik. Wertykalna pozycja ułatwia pracę niedojrzałego układu pokarmowego, zapobiegając kolkom i ulewaniom. W chuście kręgosłup dziecka przyjmuje układ totalnej kifozy poprzez zgięcie miednicy, co umożliwia zniesie obciążenia osiowego i ułatwia kontrolę ułożenia głowy. Podwinięta miednica, zgięte i odwiedzione nóżki – to profilaktyka dysplazji stawów biodrowych.

Chusta ułatwia obojgu rodzicom akceptację nowego członka rodziny, szczególnie ojcu, który często czuje się odsunięty w pierwszym etapie opieki nad niemowlęciem. Noszenie dziecka bez chusty też wymaga, aby tułów dziecka z jednej strony oparty był o nasz brzuch, z drugiej zaś strony oparty na przedramieniu naszej kończyny górnej, na której opiera się również główka dziecka. Takie ułożenie uniemożliwia odchylenie się dziecka do tyłu. Ułożenie główki dziecka w linii tułowia zapobiega jej nadmiernemu zgięciu oraz niebezpiecznemu odchyleniu ku tyłowi. Ręka rodzica, na której leży niemowlę, podtrzymuje jego miednicę. W celu ustabilizowania pozycji, drugą rękę również kładziemy pod pupę dziecka, dodatkowo wsuwając kciuk między stawy biodrowe dziecka [Sendor 2008].

Ryc. 1. Noszenie dziecka w pozycji „cebulki”



Źródło: ekodzieciaki.pl.

Dziecko w tej pozycji czuje się bardzo bezpiecznie, dodatkowo może swobodnie poruszać kończynami. Stawy biodrowe malucha są w odwiedzeniu i lekkim zgięciu, podobnie jak stawy kolanowe. W tej pozycji należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie symetrii ciała dziecka. W miarę rozwoju i wzrostu, stosując powyższą pozycję, należy układać dziecko bardziej pionowo.

U noworodków można zaobserwować asymetrię, która jest stanem fizjologicznym i szybko przemija. Jeśli asymetria stale się utrzymuje, doprowadza u dziecka do zaburzenia osi tułowia i głowy. Takie dziecko preferuje jedną ze stron, tułów malca swój szczyt wypukłości ma ciągle po tej samej stronie, a czaszka dziecka jest spłaszczona po stronie, którą preferuje. Może dojść do deformacji odcinka piersiowego kręgosłupa czy klatki piersiowej.

Niemowlę z asymetrią o podłożu neurogennym układamy w leżeniu na plecach, ciało w literkę C, wiotkie mięśnie stanowią wypukłą stronę ciała, po stronie przeciwnej obserwuje się intensywne napięcie zwane spastycznością. Podobna sytuacja będzie widoczna u dziecka siedzącego. W tym przypadku bardzo ważna jest pielęgnacja dziecka, nie utrwalamy asymetrii w trakcie jego noszenia i układania. Do korekcji ułożenia wykorzystujemy poduszki i woreczki z piaskiem. Nie można za szybko prowokować dziecka do pozycji siadu.

Wskazane jest również układanie dziecka na przedramieniu rodzica w leżeniu bokiem. W tej pozycji malec może być ułożony plecami do naszego ciała, jak również twarzą do nas. Można to osiągnąć przechodząc płynnie z pozycji „fasolki”, inicjując ruch od miednicy dziecka. Głównka dziecka, spoczywając w zgięciu łokcia rodzica, ułożona jest w przedłużeniu linii tułowia. Kończyny dolne są w lekkim odwiedzeniu i w zgięciu [Zawitkowski 2001, 2002].

Ryc. 2. Noszenie dziecka na boku



Źródło: opracowanie własne.

Noszenie dziecka przodem do kierunku ruchu pozwala na lepszą obserwację otoczenia. W tej pozycji należy zwrócić szczególną uwagę na dostosowanie kąta odchylenia ciała rodzica do wieku i rozwoju malca, by zapobiegać przeciążeniu stawów kręgosłupa dziecka. Bardziej pionowo nosimy dzieci większe z uwagi na ich lepszą kontrolę ułożenia głowy. Kończyny dolne malca ułożone są, w dalszym ciągu, w zgięciu i lekkim odwiedzeniu. W tej pozycji również zwracamy uwagę na zachowanie symetrii ciała dziecka.

Ryc. 3 Noszenie dziecka na ramieniu

Źródło: opracowanie własne.

Utrzymując pionową pozycję podczas noszenia, ciężar ciała dziecka rozkłada się w sposób równomierny na naszej klatce piersiowej, o którą opieramy plecki lub brzusek dziecka i na naszej ręce ułożonej pod jego pupą. Drugą ręką rodzic powinien asekurować pozycję malca. Jeżeli w omawianej pozycji zauważymy, że głowa dziecka jest niestabilna, nie należy tak dziecka nosić dopóki samo nie będzie w stanie utrzymać głowy.

Układanie i noszenie dziecka na ramieniu stosujemy często po jedzeniu czy podczas przemieszczania się po domu. W tej pozycji kończyny górne dziecka opadają na plecy rodzica, głowa oparta jest na ramieniu, by nie prowokować dziecka do odchylenia tułowia i głowy do tyłu, zaleca się asekurować pupę, by dziecko nie zsunęło się.. Z tego samego powodu przy asekuracji dziecka nie przytrzymujemy jego głowy oraz pleców, podtrzymujemy natomiast barki i tułów z boku [Zawitkowski 2001, 2002].

Aby zapewnić niemowlakowi tę pozycję, układając go w pionie, należy sprawdzić czy kolanka są powyżej jego pośladków – co powoduje odchylenie miednicy ku tyłowi i podkreślenie krzywizny pleców w literkę „C”. W efekcie główka niemowlaka może swobodnie oprzeć się na piersi, ramieniu noszącego.

Ryc. 4. Noszenie po posiłku



Źródło: opracowanie własne.

Budowa zaufania

Dziecko noszone w chruście uczestniczy w wielu zajęciach rodzica, do których nie miałyby dostępu, nie będąc noszonym. W ten sposób czuje się ono częścią świata, częścią życia rodziców. Buduje się w nim zaufanie do rodziców, do samego siebie.

Na rynku dostępnych jest wiele rodzajów chust, od chust kółkowych do wiązanych, elastycznych, typu *pouch*, tkanych i wiązanych o splocie skośno-krzyżowym. Istotne jest, by chusta była dobrze zamocowana, by rodzic łatwo mógł dociągać materiał samodzielnie i by dziecko nie zapadało się w chuście. Gama wiązań także jest szeroka: kieszonka i kołyska dla najmłodszych, kangur, plecak prosty – dla starszych dzieci. Najważniejsze jest, by wiązanie dobrze było do etapu rozwojowego dziecka i jego możliwości funkcjonalnych, a nie do wieku. Konieczna jest obserwacja dziecka w chuście i przestrzeganie zasad:

Bez względu na rodzaj zastosowanej chusty, zawsze obowiązują te same zasady noszenia w niej dziecka:

- miednica i kręgosłup powinny być podparte, przylegając bezpiecznie, podtrzymane chustą;
- dziecko powinno siedzieć, a materiał chusty powinien podpierać uda aż do zagłębień kolanowych;
- w celu ochrony stawów biodrowych, dziecko powinno siedzieć w pozycji „żabki”. Materiał powinien być rozciągnięty na całej długości kręgosłupa i nie zachodzić na główkę, by nie stymulował do wyprostnego ułożenia dziecka;
- nadmiar materiału powinien być podwinięty pod pupę dziecka, do wysokości dołów podkolanowych;

- miednica powinna być zgięta, tak, by kręgosłup tworzył literę C,
- nóżki odwiedzione po kątem ok. 30° - 60° i zgięte;
- rączki blisko siebie w linii środkowej ciała.

Nie ma określonego czasu noszenia dziecka. Rodzic ma za zadanie odczytywać potrzeby malenstwa i kierować się własną intuicją.

Każde dziecko z zaburzeniami rozwojowymi powinno być skonsultowane z doświadczonym fizjoterapeutą, który zwróci uwagę na istotne odchylenia i oceni, czy dziecko nadaje się do noszenia w chuście.

Nie ma wątpliwości, że „chustonoszenie” jest świetną stymulacją rozwoju psychomotorycznego.

Ryc. 5 i 6. Noszenie w chuście wiązanej – kangur



Źródło: opracowanie własne.

Nosząc dziecko w chuście czy nosidło miękkim, stymulujemy do przyjęcia przez nie bezpiecznej pozycji dla jego kręgosłupa oraz stawów biodrowych.

Według antropologów podpatrujących kultury, w których noszono dzieci w chustach, maluchy mniej płaczą. Bliski kontakt rodzica z dzieckiem, zapewniony przez umieszczenie dziecka w chuście, pozwala na szybką reakcję rodzica w przypadku niepokojących zachowań. Rodzice często sięgają po chusty z wygody, by odciążyć swoje kręgosłupy oraz uwolnić ręce. Korzyści z noszenia w chuście odczuwają również dzieci. Dzieci noszone w ten sposób szybciej uczą się wyborów na przykład, w którą stronę zwrócić główkę. Wykazują większą czujność wzrokowo-słuchową. Rodzice, mając dziecko blisko siebie, częściej się do dziecka odzywają [Sendor 2009].

Noszenie w chuście przyczynia się do rozwoju psychomotorycznego poprzez miłe kołysanie w trakcie poruszania się rodzica, stymuluje błędnik, czyli rozwija zmysł równowagi.

Ryc.7. Noszenie w nosidełku



Źródło: opracowanie własne.

Pozycja „kangura”, przynosi ulgę dzieciom, które cierpią na kolki. Nosząc dziecko blisko ciała, nie tylko działamy ciepłem własnego ciała na obolały brzuch, ale poruszając się, wykonujemy również masaż małego brzuszka.

Ryc. 8. Noszenie w chuście



Źródło: opracowanie własne.

Chusta daje rodzicom komfort noszenia, dzięki równomiernemu rozłożeniu ciężaru ciała, a dodatkowo daje dwie wolne ręce i możliwość zajęcia się pozostałym potomstwem, obowiązkami domowymi lub daje szansę na aktywny wypoczynek np. spacer w górach.

Niemowlętom, u których stwierdzono ograniczenie odwodzenia w stawach biodrowych, w przebiegu wzmożonego napięcia mięśniowego na skutek uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego czy dysplazję wtórną, powinno się zalecać noszenie w chuście w pozycji „kangura”.

Duża liczba technik czy metod badawczych, które pomagają w ocenie rozwoju psychoruchowego dziecka, skierowanych jest nie tylko do pediatrów czy terapeutów, ale także do rodziców niemowlęcia. Należy pamiętać, że rozwój małego dziecka przebiega w sposób bardzo charakterystyczny. To nieustający, harmonijny proces, dynamiczny, a zarazem szalenie dokładny.

Oceniając rozwój małego dziecka, należy to robić w jego naturalnym środowisku, jak najwcześniej. Rozwój psychoruchowy dziecka, jego zdrowie, zależą w dużej mierze od zaangażowania rodziców w stymulację, wspomaganie tego rozwoju, przede wszystkim w procesie pielęgnacji dziecka. Uczestniczenie rodziców w rozwoju ruchowym dziecka przyczynia się również do integracji ze środowiskiem. To właśnie rodzic jako pierwszy intuicyjnie ocenia rozwój swojego dziecka i jako pierwszy może zauważyć niepokojące zaburzenia.

Zdrowe, prawidłowo pielęgnowane dziecko jest radosne i aktywne. Rozwój psychoruchowy dziecka przebiega w sposób ciągły, każdy etap tego rozwoju jest swoistym wyzwaniem dla dziecka i rodziców. Ćwiczenie jest sprawiającą radość zabawą, sposobem, dzięki któremu my poznajemy dziecko, a ono może poznawać otoczenie.

Streszczenie

Rozwój psychomotoryczny dziecka to harmonijny ciąg integracji procesów psychicznych z czynnościami ruchowymi. Normą rozwoju nazywa się osiągnięcia w zakresie poszczególnych funkcji, które stwierdza się u większości populacji dzieci, żyjących na określonym obszarze i będących w tym samym wieku. Dziecko wykazujące deficyty neurologiczne wymaga stymulacji rozwoju czynności motorycznych. Stymulacja odbywa się poprzez odpowiednią opiekę domową, medyczną oraz psychopedagogiczną. Stymulacją rozwoju jest noszenie dziecka, w tym noszenie dziecka w chuście czy nosidle miękkim. Stymulujemy w ten sposób jego kręgosłup oraz stawy biodrowe. Noszenie w chuście przyczynia się do rozwoju psychomotorycznego poprzez miłe kołysanie w trakcie poruszania się rodzica, daje poczucie bezpieczeństwa, stymuluje błędnik, rozwija zmysł równowagi.

Słowa kluczowe: rozwój psychomotoryczny, techniki neurofizjologiczne, deficyty neurologiczne, stymulacja.

Summary

The psychomotor development of child is the harmonious sequence of integration of mental processes with activities of mobility. The standard of development is defined

as achievements in the field of individual features that are found in the majority of the population of children who live in a particular area and are at the same age. A child showing dysfunctions in neurological development requires stimulation of activities of mobility. Stimulation is done through proper home care, medical and psychopedagogical. Stimulation of the development of the child is carrying, including carrying child in a shawl or a soft carry cot. Thus we stimulate the spine and hips. Carrying in a shawl causes the psychomotor development with a nice swinging while moving of a parent, it gives a sense of safety, stimulates the sense of balance, develops a sense of balance.

Key-words: psychomotor development, neurophysiological techniques, neurological deficits, stimulation.

Bibliografia

Borkowska M. (1998), *Uwarunkowania rozwoju i jego zaburzenia w mózgowym porażeniu dziecięcym*, PST NDT-SI, Warszawa,

Matyja M. (2000), *Wybrane aspekty teoretyczne, diagnostyczne i terapeutyczne metody NDT-Bobath*, „Medycyna Manualna”, 4.

Matyja M., Gogoła A. (2007), *Edukacja sensomotoryczna niemowląt*, AWF, Katowice.

Owłasiuk A., Bielska D., Kułak W. (2005), *Kompleksowa opieka nad dzieckiem z mózgowym porażeniem dziecięcym*, Annales Universitas Mariae Curie-Skłodowska Lublin-Polonia, vol. 60, suppl. 16.

Sadowska L. (red.) (2001), *Neurofizjologiczna diagnostyka i terapia dzieci z zaburzeniami rozwoju psychoruchowego*, Wyd. AWF, Wrocław.

Sadowska L. (red.) (2004), *Neurofizjologiczne metody usprawniania dzieci z zaburzeniami rozwoju*, Akademia Wychowania Fizycznego, Wrocław.

Sendor M. (2008), *Noś swoje dziecko*, wyd. Harmonia, Gdańsk.

Zawitkowski P. (2001, 2002), *Poradnik opieki i pielęgnacji małego dziecka*, Instytut Matki i Dziecka oraz Polskie Towarzystwo NDT-SI, Warszawa.

Żebrowska M. (red.) (1986), *Psychologia rozwojowa dzieci i młodzieży*, PWN Warszawa.