

cryotherapy for two months, five times a week, once a day. The second group (controlled group) had only a physiotherapy steps which included dry massage of the lower extremities, local massage, hydrotherapy, hypotherapy, individual exercises using Bobath method, study and improvement of locomotion.

To estimate the spastic condition of the sinews the scale of passive motions appeared in the joints of the lower extremities according to SFTR method, the chart of motorial development of a child and modified Ashworth scale were used.

The results testified to positive influence of cryostimulation on a spastic tonicity, especially on spontaneous motion, which improved after two months of cryostimulational steps. Also the movability of joints of the lower extremities has improved, but not so much as spontaneous motion. The drop in the sinews tonicity which level moved to lower values within the group of the children with cryostimulation (group I) had influence on it.

So, the local cryostimulation was the positive element complementary to rehabilitation of children with the sinews' spastic in the paralysis of the brain.

## KINEZJOLOGIA EDUKACYJNA (WG DENISONA) JAKO METODA WSPIERAJĄCA METODĘ BOBATH W USPRAWNIANIU DZIECI Z MÓZGOWYM PORĄŻENIEM DZIECIĘCYM.

ANDRZEJEWSKI W., KASSOLIK K., ROŻEK-MRÓZ K., KOZIOŁ K.  
RATAJCZAK B.

*Akademia Wychowania Fizycznego*

### Wstęp.

Znanych jest wiele metod terapeutycznych wykorzystywanych w leczeniu mózgowego porażenia dziecięcego. Wszystkie modele terapeutyczne zostały opracowane z zamiarem uzyskania jak najlepszych rezultatów. Trudno jest sądzić, które z nich są najlepsze, czy te bazujące się na wynikach badań naukowych, czy też te bazujące na założeniach i rozważaniach empirycznych. Doświadczenie wielu terapeutów wynikające z wieloletniej praktyki, nie daje jednoznacznej odpowiedzi. W tej sytuacji coraz większą akceptację zyskuje eklektyczne podejście do leczenia.

Cielesny, coraz intensywniejszy rozwój neurofizjologii – wiedzy o uwarunkowaniach mózgowego rozwoju i czynnikach wywołujących jego zaburzenia – potwierdza, że aby leczenie było efektywne, stymulacja powinna:

- być aktywna, z jak największym świadomym udziałem i akceptacją pacjenta, pamiętając, że prawdziwym źródłem ruchu jest chęć i motywacja do jego wykonania,
- zapewniać odpowiednią liczbę powtórzeń dla utrwalenia się właściwych funkcji, włączonych w codzienne, użyteczne czynności wykonywane przez dziecko i dostosowane do jego wieku.

Postępowanie zgodne z powyższymi zasadami może wpłynąć korzystnie na poprawę intelektualnych i ruchowych umiejętności dziecka [2].

Kinezjologia Edukacyjna to nauka o możliwościach stymulacji różnych funkcji ruchowych za pomocą naturalnego ruchu całego ciała.

Kinezylogia Edukacyjna to współczesny efektywny kierunek nauki i praktyki w dziedzinie wiedzy o człowieku, utworzony przez amerykańskich autorów dr Paula Dennisona i Gail Dennison. Kierunek ten propaguje holistyczne spojrzenie na człowieka, na rozwój jego osobowości i doświadczenia. Syntezuje on pewne najbardziej perspektywiczne teorie zorientowane osobowościowo oraz osiągnięcia praktyczne proponowane przez naukowców w dziedzinie kształcenia, psychologii, fizjologii i nauk humanistycznych. Kinezylogia Edukacyjna proponuje system fizycznych ruchów, ćwiczeń i metod, które nastawione są na rozwój i odtworzenie naturalnych unikalnych możliwości człowieka poprzez usunięcie istniejących wewnętrznych barier – „bloków” w połączeniach między tymi umiejętnościami. Sama nazwa „Kinezylogia Edukacyjna” składa się ze słów: „Kinezylogia” („kinesis”- ruch, „logos”- nauka), tzn. tzn. nauka o strukturze i ruchu ciała, ich związku z funkcjonowaniem mózgu, prawidłach pracy ciała, i „Edukacyjna” (z łacińskiego „educare” – wychowywać, kształcić), co w danym kierunku oznacza poszukiwanie przez człowieka wiedzy o sobie, o wewnętrznych przeszkodach na drodze do rozwoju, o możliwościach i daniu nauki samemu sobie – sposobów i nawyków rozwinięcia „Ja”, rozwoju osobowościowego w ramach całościowego systemu „ciało- intelekt”. Słowem – jest to nauka i praktyka o naturalnej mądrości (inteligencji) systemu „ciało – intelekt” [1].

#### **Cel pracy.**

W celu zwiększenia efektywności rehabilitacji dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym, trwają ciągle poszukiwania nowych metod i sposobów skutecznej terapii.

Celem pracy było zaprezentowanie metody Dennisona, oraz próba określenia jej przydatności jako terapii wspomagającej metodę Bobath.

#### **Materiał i metoda badań.**

Badaniami objęto grupę 10-cioro dzieci wyłącznie z mózgowym porażeniem dziecięcym i z głębokim stopniem upośledzenia. W grupie tej było 6 chłopców i 4 dziewczynki w przedziale wiekowym między 8 a 14 lat. Średnia wieku wynosiła 10,4 lata.

W badanej grupie stwierdzonym schorzeniem dodatkowym była padaczka, która występowała u 6 badanych dzieci.

Badane dzieci były wcześniej i nadal są usprawniane metodą Bobath w ośrodku opiekuńczo-terapeutycznym należącym do Stowarzyszenia Pomocy Dzieciom z MPDz znajdującym się przy ulicy Stawowej 1a, we Wrocławiu. W ośrodku tym, terapię metodą Bobath stosowano u dzieci 3 razy w tygodniu po 45 minut.

Badana grupa dzieci, miała zróżnicowane typy mózgowego porażenia dziecięcego. Triplegię stwierdzoną z hypotonią miał 1 chłopiec, porażenie mózgowie bez plegii (dzieci spionizowane) miało 2 chłopców i 1 dziewczynka, tetraplegię ze znaczną spastyką i hipertonią miała 1 dziewczynka i 1 chłopiec, tetraplegię z hypotonią 1 chłopiec i 2 dziewczynki, i tetraplegię z hypotonią i znaczną atetozą – 1 chłopiec. Oprócz różnych typów porażenia, dzieci były z różnym poziomie wieku rozwojowego, co daje pewny wgląd na wpływ metody na różnych poziomach wieku motoryczno - rozwojowego w danym przedziale wiekowym.

U wszystkich dzieci z badanej grupy, oprócz terapii metodą Bobath, stosowano przez okres 6 miesięcy Gimnastykę Mózgu, kinezylogiczną metodę Dennisona. Ćwiczenia tą metodą były prowadzone 2 razy w tygodniu po 45 minut, indywidualnie z każdym dzieckiem.

Do oceny efektywności stosowanej metody użyto ankiety, która wypełniana była przez opiekunów- pedagogów badanych dzieci, z którymi spędzają większą część dnia w ośrodku opiekuńczo-terapeutycznym przy ul. Stawowej, w godzinach od 8.00 do 14.00 należącym do Stowarzyszenia Pomocy Dzieciom z MPDz we Wrocławiu. Ankieta była wypełniana po półrocznym okresie stosowania metody Dennisona jako terapii wspomagającej terapię dotychczas prowadzoną

metodą Bobath. Była ona wypełniana w obecności osoby prowadzącej badania (ankietera) w celu prawidłowej interpretacji pytań ankietowych. Na podstawie przeprowadzonej ankiety, uzyskano informacje, które wykorzystano do scharakteryzowania wpływu zastosowanej metody/terapii na stan funkcjonalno-emocjonalny badanej grupy dzieci.

Zdaniem opiekunów wypełniających ankietę, pozytywne zmiany nastroju wykazało 80% dzieci, negatywne 10%, i obojętne pozostałe 10% grupy.

Po ćwiczeniach kinezylogicznych, intensyfikacja uwalniania emocji zaobserwowano u 90% badanych. Bez zmian w sferze emocji pozostało 10% (jedno dziecko).

Po stosowaniu dodatkowej terapii Dennisona, zmiany w „okazywaniu uczuć” wykazało 50% dzieci, zaś dalsze 50% pozostało bez zmian.

Wg opiekunów wypełniających ankietę pozytywne zmiany wykazało 90% grupy, zaś tylko 10% pozostało bez zmian.

Kontakt z otoczeniem” w aspekcie mowy i dźwięków poprawił się u 80% badanych dzieci, w aspekcie mimiki twarzy poprawił się również u 80% dzieci, w aspekcie gestykulacji pozytywne zmiany zauważono już tylko u 30% dzieci, zaś w aspekcie ruchów ciała zmianę wykazało tylko 10% grupy.

Poprawę funkcjonalności kończyn górnych zauważono u 80% badanych dzieci, pozostałe 20% grupy w tym aspekcie pozostało bez zmian.

Z badań wynika że po stosowaniu dodatkowych ćwiczeń Dennisona poprawę uzyskano u 60% dzieci, a u 40% dzieci „motoryka mała” kończyn dolnych pozostała bez zmian.

Pozytywne zmiany w „motoryce dużej” po okresie stosowania ćwiczeń kinezylogicznych, zanotowano u 40% dzieci, zaś pozostałe 60% pozostało bez zmian.

Po okresie stosowania dodatkowej terapii, pozytywne zmiany w zakresie osiągania wyższego poziomu rozwoju motorycznego wykazało tylko 20% z badanej grupy dzieci, a 80% pozostało bez zmian w tym aspekcie.

Spośród badanej grupy 80% wykazało pozytywne zmiany w koordynacji ruchowej, a 20% pozostało bez zmian.

Po okresie stosowania kinezylogii w terapii, w grupie badanych dzieci poprawę równowagi zaobserwowano u 80% badanej grupy dzieci, zaś 20% pozostało bez zmian. Zmian negatywnych nie zaobserwowano.

Chęć do uczestniczenia w zajęciach kinezylogicznych wykazywało 90% badanych dzieci. Obojętne było tylko 10% grupy (jedno dziecko).

Ze względu na to, że ankietę była zastosowana tylko po okresie prowadzenia dodatkowej terapii, nie należy jej traktować jako wyników w pełni miarodajnych w sensie oceny metody. Może stanowić ona jednak wskazówkę do kierunku dalszych badań, oraz zasadności stosowania tych ćwiczeń jako dodatkowych w usprawnianiu dzieci z uszkodzeniem mózgu, przy zastosowaniu metody Bobath.

Aby ocena była w pełni miarodajna, należałoby stosować ją cyklicznie po odpowiednim zmodyfikowaniu ankiety, która powinna być stosowana w liczniejszej i bardziej jednolicie wyselekcjonowanej grupie badawczej pod względem wiekowym i według rodzaju mózgowego porażenia dziecięcego jak również poziomu rozwoju motorycznego.

Badania te należy traktować jako pilotażowe.

Nie mniej jednak wyniki badań dają podstawę, do określenia metody Dennisona jako przydatnej metody wspomagającej metodę Bobath, w terapii dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym.

### **Wnioski.**

Na podstawie przeprowadzonych badań można wysunąć następujące wnioski:

1. W większości badanych czynników zaobserwowano pozytywne rezultaty stosowanej metody terapeutycznej.
2. Pod wpływem zastosowanej metody, u większości badanych dzieci nastąpiły pozytywne zmiany w zakresie emocjonalności.
3. Po okresie stosowania gimnastyki mózgu, u znacznej większości badanych zaobserwowano pozytywne zmiany w zakresie „kontaktu z otoczeniem”
4. W wyniku prowadzonej terapii, u większości dzieci stwierdzono pozytywne zmiany w „motoryce małej”.
5. W zakresie „motoryki dużej”, nie stwierdzono znacznych zmian.
6. U znacznej większości dzieci, nastąpiły pozytywne zmiany w „koordynacji ruchowej”.
7. Również u znacznej większości zanotowano pozytywne zmiany w zakresie „równowagi ciała”.
8. Dzieci ćwiczyły chętnie, wprowadzoną dodatkową metodą.
9. Wydaje się, że metoda Dennisona przynosi korzystne efekty jako metoda wspierająca metodę Bobath.
10. W trakcie prowadzenie terapii dzieci, po okresie stosowania ćwiczeń ani w trakcie, nie stwierdzono pogorszenia stanu funkcjonalnego.
11. Badania zdają się potwierdzać zasadność eklektycznego podejścia do terapii dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym.

### Piśmiennictwo

1. Hannaford C.: *Zmysłne ruchy, które doskonalą umysł. Podstawy kinezylogii edukacyjnej*. Warszawa 1998, Polskie Stowarzyszenie Kinezylogów i Medyk
2. Sherborne W.: *Ruch rozwijający dla dzieci*, Warszawa 1997, Wydawnictwo naukowe PWN

---

## EDUCATIONAL KINESIOLOGY (ACCORDING TO DENISON) AS A SUPPORTIVE METHOD OF BOBATH METHOD OF REHABILITATION OF CHILDREN WITH CEREBRAL PARALYSIS OF CHILDREN

ANDRZEJEWSKI W., KASSOLIK K., ROŻEK-MRÓZ K., KOZIOŁ K.  
RATAJCZAK B.

*Akademia Wychowania Fizycznego*

*Cerebral Paralysis of Children occurs in 2 or 3 children out of 1000 children born alive in Poland. This means that thousands of children and their families face difficult problems of rehabilitation, nursing and preparation of children for life.*

*There are a few valued and tried-out methods of treatment of cerebral paralysis of children. Each requires benedictine work and patience on the part of families and children as well as therapists. None of the methods is perfect. New methods of effective therapy are sought in order to increase efficacy of rehabilitation of cerebral paralysis of children.*

*In the study the researchers presented Educational Kinesiology according to Denison as a method which may be used as a complementary method of therapy of cerebral paralysis of children.*

---