# **Integracja Odruchów INPP wg Sally Goddard - Blythe**

# **Sally Goddard Blythe**

# **Historia i założenia programowe Instytutu Psychologii Neurofizjologicznej (INPP) w Chester.**

## Instytut Psychologii Neurofizjologicznej został założony w roku 1975 przez doktora psychologii Petera Blythe. Celem Instytutu było badanie wpływu niedojrzałości  ośrodkowego układu nerwowego na funkcjonowanie dzieci ze specyficznymi trudnościami w nauce oraz dorosłych cierpiących na arachnofobię, ataki lękowe i opracowanie metod diagnostycznych oraz skutecznego programu terapii. INPP jest niepubliczną placówką zajmującą się badaniami, leczeniem oraz szkoleniem w zakresie metod opracowanych w Instytucie. Od roku 1975 w INPP przyjmowani są dzieci i dorośli z problemami związanymi z niedojrzałością ośrodkowego układu nerwowego. Instytut publikuje także wynik badań z zakresu stosowanych metod leczenia. Dr Peter Blythe rozpoczął prowadzenie kursów szkoleniowych dla terapeutów w Wielkiej Brytanii oraz Szwecji pod koniec lat siedemdziesiątych. W latach dziewięćdziesiątych opracowany został program rocznego kursu. Kursy takie są obecnie prowadzone w Wielkiej Brytanii, Niemczech, Włoszech, Stanach Zjednoczonych i Polsce. INPP nadzoruje prowadzone kursy oraz wydaje certyfikaty ukończenia kursów.

# **Niedojrzałość Neuromotoryczna**

## Według definicji przyjętej przez INPP niedojrzałość neuromotoryczna jest to przedłużające się nagromadzenie odruchów pierwotnych powyżej pierwszego roku życia oraz brak lub występowanie niedojrzałych odruchów posturalnych powyżej wieku trzech i pół lat. Występowanie lub brak odruchów pierwotnych i posturalnych podczas kluczowych etapów rozwoju stanowi wiarygodny wskaźnik dojrzałości ośrodkowego układu nerwowego. Wykazano także że nieprawidłowe odruchy mogą być jedną z przyczyn specyficznych trudności w nauce (Fiorentino 1970, Bobath & Bobath 1975, Ayres 1972/3, Bender 1976, Blythe, McGlown 1979, Goddard 1994/96, Wilkinson 1994,Goddard Blythe 1998) oraz niedojrzałego zachowania.

## **Program skierowany jest do dzieci z:**

## - dysleksją- dysgrafią- dysortografią- dyspraksją- zaburzeniami koncentracji uwagi- nadpobudliwością w tym z ADHD- zaburzeniami koordynacji- trudnościami w czytaniu i pisaniu- dysfunkcjami ruchowymi i percepcyjnymi- zespołem Aspergera- obniżoną sprawnością percepcji wzrokowej i słuchowej- opóźnionym rozwojem mowy

# Program INPP

## Ma na celu usprawnianie umiejętności koniecznych do efektywnego uczenia się.

## Jest to metoda terapeutyczna, opierająca się na naturalnych wzorcach ruchowych, które wykonuje rozwijające się dziecko podczas 1 roku życia.

## Wyniki badań przeprowadzonych na terenie Wielkiej Brytanii, Niemiec, Holandii, Szwecji i USA potwierdzają skuteczność stosowania programu ćwiczeń integrujących INPP.

## Dzieci z trudnościami w uczeniu się mogą poprawić zaburzone funkcje dzięki wykonywaniu codziennego, prostego programu ćwiczeń, który zajmuje około 10 minut i może być realizowany w szkole lub w domu. Po kilku tygodniach ćwiczeń terapeuta decyduje o zmianie programu i przejściu do kolejnego etapu. Zwykle trwa terapia trwa ok. 10 miesięcy.

## **Jeśli obserwujemy u dzieckanastępującetrudności podczas uczenia się może to świadczyć o NDD.**

## - podpiera głowę drugą ręką,- zakrywa oko ręką lub włosami,- pokłada się na ławce, zakrywa oko,- ręka podczas pisania jest wyciągnięta w przód, a ciało odchylone do tyłu,- siedzi na ugiętej nodze podczas pisania,- powyżej 8 r. ż. przestawia litery, słowa lub/i liczby, ma nieustaloną lateralizację powyżej 8 r. ż.,- popełnia liczne błędy w trakcie przepisywania,- przepisuje tekst z tablicy w wolnym tempie,- trzyma długopis w nieprawidłowy sposób,- ma trudności z pisaniem,- pismo dziecka staje się mniej czytelne,- ma trudności z czytaniem,- obniżoną koordynację wzrokowo-ruchową.

## **Jeśli obserwujemy u dzieckanastępującetrudności z zachowaniem w szkole i w domu może to świadczyć o NDD.**

## - ma chorobę lokomocyjną,- łatwo się rozprasza,- nie potrafi się skoncentrować,- nie potrafi wysiedzieć bez ruchu, powstrzymać się od mówienia i wydawania odgłosów,- wyłącza się w trakcie lekcji, pogrąża się w rozmyślaniach,- nie potrafi zapamiętać prostych instrukcji,- ma tendencję do ,,rozsiadania się" w ławce: odchyla głowę do tyłu i wysuwa nogi do przodu,- je w sposób niechlujny,- ma trudności z łapaniem piłki,- obniżoną sprawność fizyczną,- trudności z nauczeniem się jazdy na rowerze,- trudności z nauczeniem się odczytywania czasu z zegara z wskazówkami,- trudności w nauce pływania,- opóźniony rozwój mowy i zaburzenia artykulacji,

# **Procedura postępowania**

## Jeśli zaobserwuje się u dziecka w/w zachowania, wówczas sugeruje się wypełnienie kwestionariusza wstępnego, jeśli zaś będzie wysoki wynik z kwestionariusza zaleca się wykonanie pełnej neurorozwojowej diagnozy dziecka przy pomocy baterii testów INPP, a na jej podstawie opracowanie szczegółowego programu indywidualnej terapii.

# **Charakterystyka poszczególnych odruchówToniczny Odruch Błędnikowy (TOB)**

## Wywoływany jest przez zmianę położenia głowy w przestrzeni.

## TOB w zgięciu wywołany jest przez ruch głowy do przodu, a TOB w wyproście przy odchyleniu głowy do tyłu.

## Pojawia się - TOB w zgięciu: 12 tydzień życia płodowego, integruje między 3-4 m.ż., TOB w wyproście: pojawia się podczas porodu, a integruje stopniowo od 7 tygodnia do końca 3 roku życia.

## Jeśli pozostanie niewygaszony, wówczas dziecko może mieć:- nieprawidłową postawę ciała - garbienie się lub tendencja do chodzenia na palcach,- obniżone napięcie mięśniowe lub zwiększone napięcie mięśniowe,- zaburzenia równowagi,- chorobę lokomocyjną,- niechęć do ćwiczeń sportowych,- problemy z percepcją wzrokową ( mylenie liter podobnych jak p/b)- problemy z oceną przestrzeni,- niskie umiejętności tworzenia sekwencji,- niskie zdolności organizacyjne,- upośledzone poczucie czasu,- zaburzenia mowy,- szybką męczliwość w pozycji stojącej,- lęk wysokości,- szybkie męczenie się w pozycji z rękoma uniesionymi do góry,- szybkie męczenie się podczas chodzenia po nierównym podłożu,- utrudnioną kontrolę głowy,- trudności z postrzeganiem wzrokowym.

# **Asymetryczny Toniczny Odruch Szyi (ATOS)**

## Ten odruch wywoływany jest spontanicznym i pasywnym obrotem głowy w bok - następuje wówczas wyprost kończyn tej strony ciała, w którą odwrócona jest głowa dziecka i jednoczesne zgięcie kończyn przeciwnej strony ciała.

## Pojawia się - 18 tydzień życia płodowego, integruje - do 4-6 miesiąca.

## Jeśli pozostanie niewygaszony, wówczas dziecko może mieć:- zachwiania równowagi przy ruchach głowy w którąkolwiek ze stron,- ruchy jednostronne zamiast naprzemiennych (np. w czasie chodzenia, skakania itd.),- trudności z przekraczaniem linii środkowej ciała,- słabo rozwinięte ruchy wodzenia wzrokiem,- nieustalona lateralizacja,- brzydkie i wolne pismo,- nieprawidłowy chwyt narzędzia pisarskiego,- trudności z opanowaniem ortografii i gramatyki,- trudności z wyrażaniem myśli pisemnie,- trudności z percepcją wzrokową szczególnie symetrycznych przedstawień kształtów.

# **Symetryczny Toniczny Odruch Szyi (STOS)**

## Odruch jest aktywizowany w dwóch pozycjach: w reakcji na zgięcie głowy - zginają się ręce a prostują nogi, natomiast w reakcji na wyprost głowy - prostują się ręce a zginają nogi.Jest odruchem pomostowym pomiędzy odruchami pierwotnymi i postularnymi.

## Jeśli pozostanie niewygaszony, wówczas dziecko może mieć:- nieprawidłową postawę, pochylona sylwetka podczas chodzenia, tzw. małpi chód,- tendencję do garbienia się podczas siedzenia w ławce,- podczas siedzenia nogi ułożone w kształcie litery "W",- zaburzoną koordynacja ręce - oczy,- syndrom niezdarnego dziecka,- niechlujnie jeść,- trudności z widzeniem obuocznym,- wolno przepisywać, szczególnie z tablicy,- trudności z nauką pływania, szczególnie na brzuchu,- trudności w grze w piłkę,- zaburzenia uwagi.

# **Odruch Moro**

## **Odruch Moro**, inaczej zwany **odruchem obejmowania** – odruch występujący w odpowiedzi na:

## Gwałtowną zmianę położenia ciała noworodka (bodziec przedsionkowy),

## Nagły hałas, ostry dźwięk (bodziec słuchowy),

## Zmianę światła w polu widzenia lub nagły ruch w polu widzenia (bodziec wzrokowy).

## Nagła zmiana temperatury, nagły ból, lub nagły nacisk (bodziec słuchowy)

## Wdychanie substancji gazowej (bodziec węchowy),

## Noworodek reaguje energicznym wyprostowaniem kończyn górnych i dolnych, wygięciem pleców w łuk i odchyleniem głowy do tyłu, po czym zaciska pięści, a odrzuconymi wcześniej na boki rękami wykonuje powolny ruch objęcia klatki piersiowej.

## Nazwa odruchu pochodzi od nazwiska austriackiego pediatry Ernsta Moro.

## Odruch ten wywoływany jest przez gwałtowną zmianę pozycji głowy dziecka, zwykle przez odgięcie głowy o 30 stopni (zmiana pozycji głowy uaktywnia pracę proprioceptorów mięśni szyi i więzadeł kręgów szyi), lub przez nagłe opuszczenie dziecka o 20 cm, a potem podniesienie go do poprzedniego poziomu.

## Odruch ten pojawia się między 9 -12 tygodniem życia

## Przy urodzeniu: w pełni obecny

## Czas trwania: Odruch jest aktywny od urodzenia do 3–4 miesiąca życia.

## Integracja (wygaszenie):Odruch Moro integruje się z całym układem ruchów w 3–4 miesiącu życia niemowlęcia [inne źródło – 2–4 miesiąc życia].

# **Fizyczna reakcja na odruch Moro:**

## nagłe pobudzenie,

## szybkie wdechy, chwilowe zamarcie, albo zdumienie, potem wydech, a często krzyk,

## uaktywnienie reakcji walki lub ucieczki, która powoduje automatyczne powiadomienie współczulnego układu nerwowego w wyniku, czego następuje:

## uwolnienie adrenaliny i kortyzolu (hormonów stresu),

## przyspieszenie oddychania, dotyczy to szczególnie górnych płatów płuc (hiperwentylacja)

## przyspieszenie bicia serca,

## wzrost ciśnienia krwi,

## zaczerwienie skóry,

## możliwe są także wybuchy płaczu,

## Jeżeli odruch Moro nie zostanie wygaszony w 2–4 miesiącu życia, u dziecka utrzymują się przesadne reakcje na zaskoczenie, które mogą powodować stałą nadwrażliwość jednego z kanałów sensorycznych i tym samym przesadzone reakcje na niektóre bodźce. Nagły hałas, światło, ruch lub zmiana pozycji czy równowagi mogą wywołać odruch w niespodziewanych momentach, tak, więc dziecko jest cały czas w pogotowiu i ma podwyższony stan świadomości.

## Dziecko z przetrwałym odruchem Moro jest cały czas na granicy walki lub ucieczki. Nie może wyjść z błędnego koła: odruch pobudza wydzielanie adrenaliny i kortyzolu – hormonów stresu. Te same hormony powodują wzrost wrażliwości na bodźce i natężenia reakcji, a więc taki sposób reagowania staje się czymś naturalnym.

## Takie dziecko może wykazywać sprzeczne zachowania: z jednej strony jest wrażliwe, otwarte i twórcze, a z drugiej niedojrzałe i skłonne do przesadzonych reakcji. Sposób zachowania może być dwojaki, albo jest dzieckiem bojaźliwym, które wycofuje się z różnych sytuacji, ma trudności z nawiązywaniem kontaktów, trudno mu przyjmować i okazywać uczucia, albo może stać się dzieckiem nadmiernie aktywnym i agresywnym, które łatwo popada w podniecenie, nie potrafi odczytywać mowy ciała innych osób i ma potrzebę okazywania swojej dominacji.

## W przypadku obu typów zachowań dziecko będzie miało tendencję do manipulowania innymi, jako że poszukuje strategii pozwalających odzyskać kontrolę nad własnymi reakcjami emocjonalnymi.

# Bibliografia

# Sally Goddard Blythe, *Niedojrzałość Neuromotoryczna Dzieci i Młodzieży,* PWN

1. Sally Goddard Blythe, *Jak ocenić dojrzałość dziecka do nauki?,* PWN
2. Sally Goddard Blythe *Jak osiągać sukcesy w nauce?Uwaga, równowagaikoordynacja*; PWN;Tytułoryginalny: Attention, Balance and Coordination. The A.B.C. of Learning Success
3. Sally Goddard Blythe *Harmonijnyrozwójdziecka*; Świat Książki; Tytułoryginalny: The well balanced child movement and early learning
4. Sally Goddard, *Odruchy, uczenie i zachowanie. Klucz do umysłu dziecka*; Międzynarodowy Instytut dr. Swietłany Masgutowej,