

Jak wykryć zaburzenia rozwojowe na etapie edukacji wczesnej (i wczesnoszkolnej)

mgr Mary Mountstephen (SPE)
Brytyjskie Towarzystwo Dysleksji (AMBDA)
INPP (dyplom Instytutu Psychologii
Neurofizjologicznej)
Kwiecień, 2013 r.

Wczesne i Wczesnoszkolne Rozpoznawanie Zaburzeń u Dzieci
OSKKO – Wrocław, 12-13 kwietnia 2013 <http://www.oskko.edu.pl/wroclaw2013/>



Profil

- Wykwalifikowany dydaktyk
- Dyrektorka szkoły
- Autorka książek
- Założycielka „KidsCanSucceed”

Cele na dzisiaj



- Wprowadzenie pojęcia Niedojrzałości Neuromotorycznej (ang. Neuromotor Immaturity).
- Przedstawienie znaczenia profilu odruchów pierwotnych i postawnych w kontekście sprawności fizycznej, emocjonalnej i wyników w nauce.
- Wymiana doświadczeń.

Czego mogą się Państwo dzisiaj nauczyć?

- Jak może to pozytywnie wpłynąć na wyniki dzieci w mojej szkole?
- Jak może to pozytywnie wpłynąć na postawy społeczne i emocjonalne dzieci?
- Jaki może być mój wkład w badania?
- Jak możemy sięgnąć po wsparcie by mieć pewność, że postępujemy właściwie?

Wczesne i Wczesnoszkolne Rozpoznawanie Zaburzeń u Dzieci
OSKKO – Wrocław, 12-13 kwietnia 2013 <http://www.oskko.edu.pl/wroclaw2013/>

Jak możemy pomóc dzieciom by uczyły się lepiej?



Dlaczego nie potrafią się uczyć i dlaczego nieustannie się „wiercą”?

Jakie są powody dla których dzieci nie są w stanie prosto siedzieć lub przepisywać z tablicy?



Jakie są powody wyjaśniające ich zachowanie i co mogę z tym zrobić?

Co można osiągnąć lub poprawić przy pomocy ruchu rozwijającego

- Nie „wyleczy” trudności
- Może poprawić całościowe funkcjonowanie
- Może poprawić gotowość do nauki
- Może pozwolić uniknąć niewłaściwej diagnozy, interwencji i zmarnowanego czasu.

Co może zmienić/poprawić ruch rozwijający

Usprawnić:

- Motorykę
- Koordynację
- Zachowania w klasie
- Czytanie i rysowanie
- Koncentrację
- Pewność siebie
- Kompetencje społeczne

Zsynchronizowane przewroty!



Trudności z turlaniem się... Szkoła specjalna na Fidżi



Wczesne i Wczesnoszkolne Rozpoznawanie Zaburzeń u Dzieci
OSKKO – Wrocław, 12-13 kwietnia 2013 <http://www.oskko.edu.pl/wroclaw2013/>

Szkolenia w Polsce





Podójście fizyczne do trudnoŃci w uczeniu

- Równowaga i koordynacja
- Ruch i nauka
- Wzrok, przetwarzanie wzrokowe i nauka
- Słuch, procesy związane ze słuchem oraz nauka
- Testy psychologiczne

Powody

- „Udział w czynnościach percepcyjno-motorycznych umożliwia uczniom lepszy rozwój kontroli nad ciałem, lepszą koordynację, większą świadomość ciała, większe możliwości intelektualne oraz bardziej pozytywne postrzeganie samego siebie”.



Powody



- Uczniowie o niskim stopniu rozwoju percepcyjno-motorycznego często doświadczają trudności w uczeniu się czytania i pisania i mogą mieć niski stopień świadomości własnego ciała oraz czuć się mniej pewni siebie.
- Aktywność fizyczna pozwala zbudować solidne podstawy dla przyszłych osiągnięć szkolnych.

Ruch jest naszym pierwszym językiem



Niedojrzałość neuromotoryczna

- Pojęcie to „opisuje utrzymywanie się niedojrzałych schematów kontroli ruchowej. Mogą one być rezultatem klasycznych symptomów neurologicznych, lub też stanowić odzwierciedlenie zaburzeń funkcjonalnych lub rozwojowych w konkretnych obszarach”.

Goddard Blythe 2012

Niedojrzałość neuromotoryczna

- Systemy oraz struktury odpowiedzialne za ruch wciąż ewoluują przez cały okres rozwoju.
- Główne etapy w rozwoju motorycznym i możliwościach motorycznych „ujawniają zewnętrzne oznaki funkcjonalnej dojrzałości neuromotorycznej”.

Wczesne i Wczesnoszkolne Rozpoznawanie Zaburzeń u Dzieci
OSKKO – Wrocław, 12-13 kwietnia 2013 <http://www.oskko.edu.pl/wroclaw2013/>



Dlaczego niektóre dzieci mają trudności w szkole?

Założenia dojrzałości dziecka do nauki:

- Dziecko jest „gotowe” do nauki
- Dobre nauczanie i dziecko reagujące = zadowalający postęp

Założenia sprawiające, że uczeń ponosi porażkę:

- Dziecko jest niechętne i nie umie się uczyć.
- Dziecko ma specjalne potrzeby edukacyjne, np. dysleksję, ADHD, itp.
- Coś jest nie tak z dzieckiem/jego rodziną.

Noworodek



- Stworzenie opanowane przez odruchy, gdzie odruchy oznaczają reakcje na zewnętrzne i wewnętrzne odczucia i bodźce.
- Sprawności motoryczne stopniowo zmieniają się z odruchowych, w kontrolowane.
- Pomimo wyjątkowości każdego dziecka, wszystkie dzieci są wynikiem takich samych wzorców rozwoju w łonie matki: sekwencji etapów, które trwają przez wiele lat życia.

Odruchy pierwotne



- Grupa odruchów rozwijających się w macicy, które są już w pełni rozwinięte w momencie narodzin przy porodzie terminowym.
- Są stopniowo hamowane i zamieniają się w bardziej dojrzałe wzorce i umiejętności postawne w ciągu pierwszych 6 miesięcy życia.

Odruchy pierwotne

- Nigdy całkiem nie zanikają, czy są hamowane, czy zintegrowane.
- Mogą pozostać aktywne, jeśli miało miejsce uszkodzenie w ośrodkach wyższych czynności mózgowych we wczesnych latach życia (np. mózgowie porażenie dziecięce).
- Uaktywnione w późniejszych latach życia: udary, urazy głowy, choroby zwyrodnieniowe.

Odruchy pierwotne



- Za słabe, za mocne, lub zbyt długo przetrwałe mogą wpływać negatywnie na przetwarzanie bodźców i hamować rozwój.
- Dowody i badania nt. programów ruchu rozwijającego na podłożu/podłodze jako odpowiedź na przetrwałe odruchy pierwotne i niedorozwinięte odruchy postawne.

Niektóre powody przetrwałych odruchów pierwotnych

- W macicy: choroba matki, stres, toksyny
- Urazy porodowe i interwencje
- Problemy u noworodków
- Problemy u niemowląt
- Nagłe urazy
- Wspólne występowanie niektórych z powyższych plus czynniki środowiskowe

Wczesne i Wczesnoszkolne Rozpoznawanie Zaburzeń u Dzieci
OSKKO – Wrocław, 12-13 kwietnia 2013 <http://www.oskko.edu.pl/wroclaw2013/>

Niektóre oznaki zaburzeń neurorozwojowych u młodszych i starszych dzieci

- Późne chodzenie/mówienie
- Słaba koncentracja
- Problemy emocjonalne
- Łatwa dekoncentracja/dzieci impulsywne/
hiperaktywne
- Równowaga, umiejętności motoryczne, postawa,
pozycja siedząca
- Słabe wyniki w szkole, organizacja pracy,
przepisywanie z tablicy
- Słabo rozwinięte poczucie czasu

Odruchy pierwotne: Ocena potencjału

- Zidentyfikuj oznaki niedojrzałości neuromotorycznej.
- Oceń rodzaj i zakres wymaganej interwencji
- Zmierz zmiany w statusie odruchu przed i po interwencji.
- Pomóż nauczycielom edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej wcześniej interweniować, aby uniknąć późniejszych problemów.

Czynniki ograniczające sukces na spodziewanym poziomie w metodach dostępnych dla nauczyciela/rodzica

- Ukryte problemy z rozwinięciem solidnych podstaw dla uczenia się:
- Niedojrzałość neuromotoryczna, która opisuje ciągłą obecność zbioru Odruchów Pierwotnych w wieku powyżej 6 miesięcy (najpóźniej 12 miesięcy), występująca wraz z:
- Brakiem lub niedorozwojem Odruchów Postawnych w wieku powyżej 3 ½ roku.

Jak wykryć trudności w uczeniu się

- Obserwacja ćwiczeń fizycznych np. utrzymywania równowagi, turlania, podskakiwania
- Sposób trzymania pióra i pismo
- Postawa w trakcie stania, siedzenia i chodzenia
- Obserwacja umiejętności słuchania, receptywnych i języka ekspresji.

- Współwystępowanie różnych trudności w uczeniu się

**Zespół
rozwojowych
zaburzeń
koordynacji
(DCD)**

**Zaburzenia
uwagi
(ADD)**

Dysleksja

**Spektrum
zaburzeń
autystycznych
(ASD)**

Dysleksja



4 główne obszary trudności:

- Automatyczne utrzymanie równowagi
- Niedojrzałość funkcji motorycznych
- Trudności z przetwarzaniem słuchowym
- Nienormalne przetwarzanie wzrokowe

Wczesne i Wczesnoszkolne Rozpoznawanie Zaburzeń u Dzieci
OSKKO – Wrocław, 12-13 kwietnia 2013 <http://www.oskko.edu.pl/wroclaw2013/>

Zespół rozwojowych zaburzeń koordynacji

- Jeśli występuje zbiór nienormalnych odruchów pierwotnych i będzie to negatywnie wpływać na rozwój utrzymania równowagi i funkcje motoryczne
- Program poprawia świadomość odczuwania i integracji sensorycznej

Spektrum zaburzeń autystycznych

- Znaczenie historii rozwoju i profilu przedstawiającego symptomy
- Związek pomiędzy niedojrzałością funkcji motorycznych a indywidualnymi przypadkami

Zaburzenia uwagi



- Diagnoza lekarska lub psychologiczna
- Zaburzenia neuromotoryczne mogą być ukrytym czynnikiem w profilach wielu dzieci



Ale.....

Tylko dlatego, że dziecko wygląda normalnie, nie zakładajmy, że jest gotowe do efektywnej nauki w środowisku klasowym.

A. E. Tansley (1967 r.)

W klasie

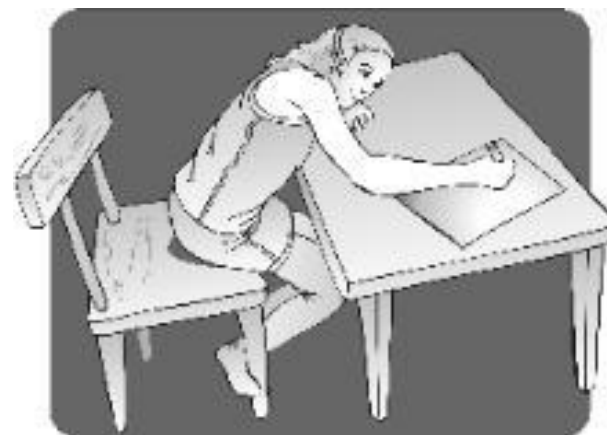
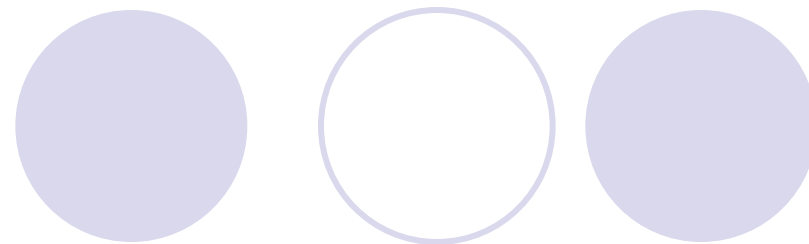


Popularne postawy ciała

Udogodnienia w postawie dzieci radzących sobie z odruchami przetrwałymi



Popularne postawy ciała



Rysunki użyte za zgodą Anny Buck

Kluczowe odruchy a uczenie się

- Asymetryczny toniczny odruch szyjny (ATOS)
- Symetryczny toniczny odruch szyjny (STOS)
- Toniczny odruch błędnikowy (TOB)
- Odruch moro
- Odruch Galanta
- Odruch dłoniowo-chwytny

Asymetryczny toniczny odruch szyjny (ATOS)





ATOS

Utrzymanie może negatywnie wpłynąć na:

- Przewracanie się
- Czołganie (jak w wojsku)
- Równowagę kiedy głowa jest odwrócona
- Umiejętność chwytania piłki

Wczesne i Wczesnoszkolne Rozpoznawanie Zaburzeń u Dzieci
OSKKO – Wrocław, 12-13 kwietnia 2013 <http://www.oskko.edu.pl/wroclaw2013/>



ATOS

Wpływa także na umiejętności motoryki małej ponieważ kontrola pisania wymaga dużego wysiłku.

Dzieci mogą zbyt mocno naciskać pióro, trzymać je w nienaturalny sposób, mieć problemy z formowaniem liter.

Ich koncentracja może być ograniczona, mogą szybko się męczyć z powodu wysiłku związanego z pisaniem.

TOB



Utrzymanie może negatywnie wpłynąć na:

- Równowagę i napięcie mięśni
- Kontrolę ruchu oczu w trakcie czytania, pisania, przepisywania i działań matematycznych
- Umiejętności przestrzenne: problemy z ocenieniem przestrzeni, odległości, głębi i prędkości
- Hamuje rozwój odruchów prostowania

STOS



**Ugięte ramię świadczy o tym,
że odruch nie jest
zintegrowany**



STOS

Utrzymanie może negatywnie wpłynąć na:

- Rozwojowe etapy czołgania się na rękach i kolanach (pełzanie)
- Postawę w trakcie siedzenia i stania
- Koordynację ręka-oko

Odruch Moro

Odruch
moro



Odruchy postawne



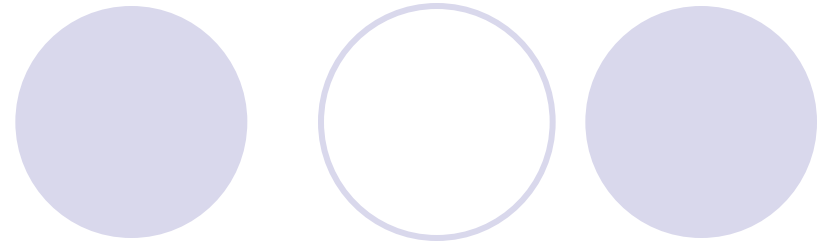
- Ich obecność oznacza przyspieszony rozwój w ośrodkowym układzie nerwowym
- Pomagają niemowlęciu automatycznie utrzymać postawę , kiedy zmienia się otoczenie np. utrzymanie głowy w górze i otwarcie dróg oddechowych.
- Pozwalają dziecku na bezproblemową i efektywną interakcję z otoczeniem.

Testy przesiewowe



- Testy przesiewowe mają na celu zidentyfikowanie różnych „miękkich objawów” zaburzeń neurologicznych i występowania trzech odruchów pierwotnych.
- Przyczynowość
- Prognoza dot. potencjału naukowego
- Bariery dla osiągnięć

Testy przesiewowe



- Równowaga
- Propriocepcja
- Odruchy pierwotne: ATOS, STOS, TOB
- Śledzenie wzroku
- Percepcja wzrokowa
- Integracja wzrokowo-ruchowa
- Świadomość przestrzenna

Ocena 1:1



Użycie standardowych badań medycznych na:

- Koordynacja ruchów ciała i równowaga
- Wzorce rozwoju motorycznego
- Udział mózdzku
- Adiadochokineza
- Nienormalne odruchy pierwotne i postawne
- Funkcjonowanie nerwu okoruchowego

Turlanie: jak może wspomóc uczenie się?



Ślizganie: Powiązanie ze wzrokiem i postawą ciała



Przewroty: Koordynacja ciała, wzrok



Przewroty „na krzyż”



Czołganie się na brzuchu: koordynacja



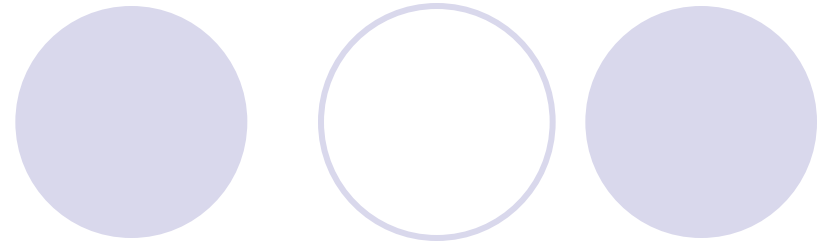
Symetryczny toniczny odruch szyjny (STOS): Postawa i integracja górnej/dolnej części ciała



Czołganie po przekątnej: wzrok, postawa, uczenie się



Prosta ocena



- Etapy rozwoju
- Równowaga
- Koordynacja
- Problemy wzrokowo-percepcyjne
- Wyniki w klasie

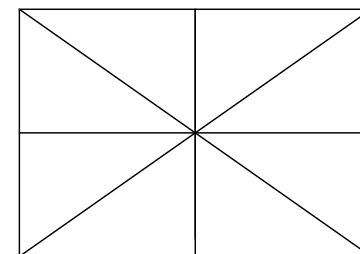
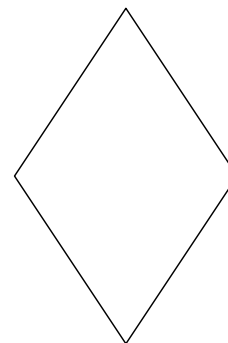
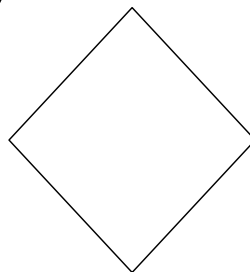
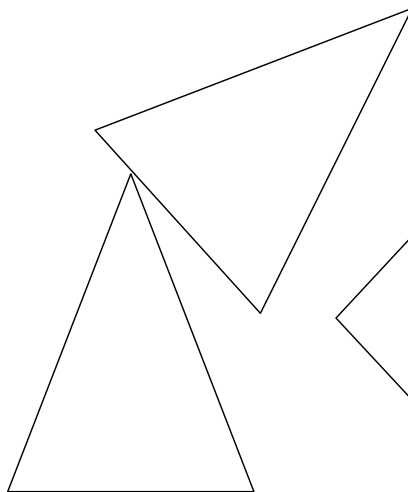
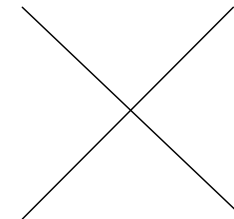
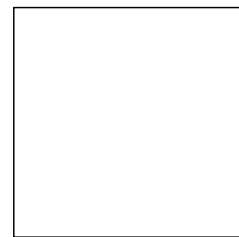
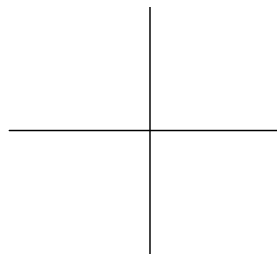
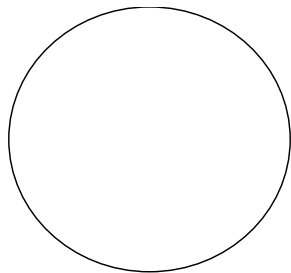
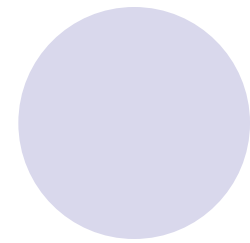
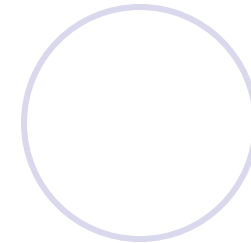
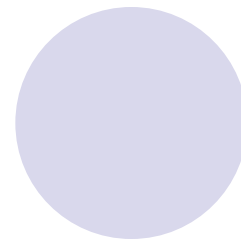
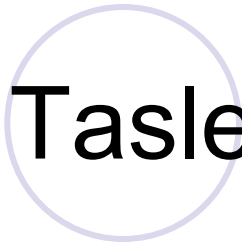
Wczesne i Wczesnoszkolne Rozpoznawanie Zaburzeń u Dzieci
OSKKO – Wrocław, 12-13 kwietnia 2013 <http://www.oskko.edu.pl/wroclaw2013/>

Problemy ze wzrokiem



- Siedzenie zbyt blisko telewizora
- Przechylanie głowy, zasłanianie jednego oka
- Poruszanie głową w trakcie czytania
- Techniki unikowe
- Problemy z nadążaniem

Kształy Tasley'a



Wyniki w zależności od wieku

- Koło: 3 lata (zgodnie z ruchem wskazówek zegara)
- Koło : 5 lat (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara)
- Krzyżyk: $3 \frac{1}{2}$ lat
- Kwadrat: 4 lata
- X : $4 \frac{1}{2}$ - $5 \frac{1}{2}$ lat
- Trójkąt: 6 lat
- Odwrócony kwadrat: 7 lat
- Romb: 7- $7 \frac{1}{2}$ lat
- „Union Jack” (kształt flagi WB): 6 lat

Proste ćwiczenia w klasie

- Turlanie
- Rozgrzewki wzrokowe
- Czołganie się (jak w wojsku)
- Pełzanie
- Kręcenie się i obroty
- Ćwiczenia na proprioceptywne sprzężenie zwrotne

Skuteczność



- Badania pokazują korzyści w wielu obszarach ALE nie jest to lek na wszystkie trudności w uczeniu się.
- Może być konieczne zwrócenie się do innych specjalistów: logopedów, optometrystów behawioralnych, terapeutów zajęciowych, zorientowanie się jakie rozwiązania są dostępne

Badania



- Istnieje bezpośrednia korelacja pomiędzy niedojrzałością funkcji motorycznych a osiągnięciami szkolnymi.
- Różne organizacje:
- www.inpp.org.uk
- www.movetolearn.com.au
- Uznane przez Wydział Edukacji i Umiejętności (DfES)
- Badania międzynarodowe

Program szkolny INPP, 1996 r.

- Znaczące osłabienie aktywnych odruchów pierwotnych i lepsze wyniki w badaniach równowagi i koordynacji u dzieci biorących udział w programie.
- Poprawa w rysowaniu i czytaniu.
- Poprawa interakcji społecznej, zachowań w trakcie zabawy.

Wczesne i Wczesnoszkolne Rozpoznawanie Zaburzeń u Dzieci
OSKKO – Wrocław, 12-13 kwietnia 2013 <http://www.oskko.edu.pl/wroclaw2013/>

Projekt badawczy w Polsce

- Grupy 30 nauczycieli i innych profesjonalistów.
- Dwudniowe szkolenie dot. metody ruchu rozwijającego.
- Powiązany protokół oceny i kodeks postępowania.
- Dziesięcioletni program interwencyjny wraz z oceną Maj 2009 r.

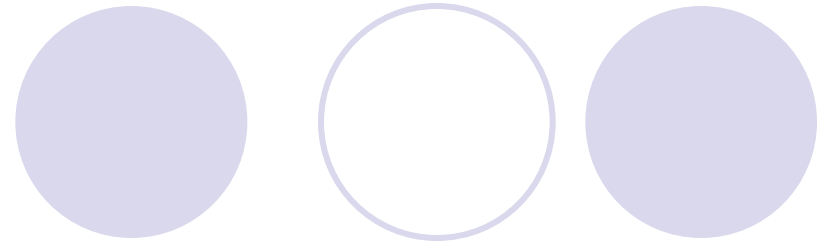
Usługi



- Szkolenia dla szkół: Program dla nauczycieli
- Ocena i wsparcie 1:1
- Dostęp do międzynarodowych kontaktów z innymi profesjonalistami
- Nowości z konferencji

Wczesne i Wczesnoszkolne Rozpoznawanie Zaburzeń u Dzieci
OSKKO – Wrocław, 12-13 kwietnia 2013 <http://www.oskko.edu.pl/wroclaw2013/>

Dane kontaktowe



Mary Mountstephen MA (SPE)

www.kidscansucceed.com

mary@kidscansucceed.com

Wczesne i Wczesnoszkolne Rozpoznawanie Zaburzeń u Dzieci
OSKKO – Wrocław, 12-13 kwietnia 2013 <http://www.oskko.edu.pl/wroclaw2013/>