

WPŁYW NIEZINTEGROWANYCH ODRUCHÓW PIERWOTNYCH NA FUNKCJONOWANIE DZIECKA Z FASD

mgr Ewa Redmer

ODRUCHY PIERWOTNE

- Odruchy pierwotne są to automatyczne, reakcje zaczynające się w rdzeniu kręgowym i odbywające się bez udziału kory mózgowej.
- Pojawiają się w życiu płodowym między 9 a 12 tygodniem po zapłodnieniu.
- Noworodek powinien dysponować wszystkimi w pełni rozwiniętymi odruchami pierwotnymi (tzw. niemowlęcymi), które wpłynęły na rozwój prenatalny, przeprowadziły przez proces narodzin oraz pozwalają na przeżycie w pierwszych krytycznych tygodniach życia.
- Odruchy pierwotne umożliwiają dziecku odnalezienie się w nowym środowisku oraz zaspokojenie podstawowych potrzeb.
- Powinny pozostać aktywne do 6–12 miesiąca życia.

ODRUCHY PIERWOTNE

Odruchy wpływają na:

- kontrolę postawy
- równowagę
- zdolności ruchowe
- uczenie
- równowagę emocjonalną



„Postawa jest odzwierciedleniem
tego, co dzieje się w umyśle.”

Reuven Kohen-Raz, 2002

Europejska Konferencja nt. Opóźnienia
Neurorozwojowego u dzieci ze specyficznymi
trudnościami w uczeniu się Chester 2002

3 GŁÓWNE GRUPY ODRUCHÓW

1. **WEWNĄTRZŁONOWE** - pojawiają się w okresie płodowym - 5-7,5 tygodnia życia po poczęciu; charakterystycznym elementem tych odruchów jest reakcja ucieczki i cofanie.
2. **PIERWOTNE** - pojawiają się w okresie życia płodowego, powinny być obecne przy porodzie, są wygaszane przez rozwijający się mózg między 6 a 12 miesiącem życia; reakcją jest chwytanie.
3. **POSTURALNE** - pojawiają się po urodzeniu, powinny być w pełni wykształcone w wieku 3,5 lat; pozostają obecne przez całe życie.

POMOSTOWE

NIEDOJRZAŁOŚĆ NEUROMOTORYCZNA

- ◉ Według definicji przyjętej przez INPP (Instytut Neurofizjologii i Psychologii w Chester) 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

NIEDOJRZAŁOŚĆ NEUROMOTORYCZNA

- ◉ Występowanie odruchów pierwotnych lub brak odruchów posturalnych podczas kluczowych etapów rozwoju, stanowi wiarygodny wskaźnik dojrzałości ośrodkowego układu nerwowego
- ◉ Nieprawidłowe odruchy mogą być jedną z przyczyn specyficznych trudności w nauce (Florentino 1970, Goddard 1994/96, Wilkinson 1994, Goddard Blythe 1998) oraz niedojrzałego zachowania
- ◉ O niedojrzałości neuromotorycznej można mówić tylko wtedy, gdy nie występuje uszkodzenie CUN (jak na przykład przy Mózgowym Porażeniu Dziecięcym), ani choroba degeneracyjna mózgu (jak np. choroba Alzheimera)

NIEDOJRZAŁOŚĆ NEUROMOTORYCZNA

Niektóre symptomy wskazujące na występowanie Niedojrzałości Neuromotorycznej łatwo mogą spostrzec rodzice, nauczyciele przedszkolni czy terapeuci, do których dzieci trafiają z powodu wyselekcjonowanych trudności

Warto więc szerzej przyjrzeć się dziecku, które wykazuje:

- trudności nauzenia się jazdy na rowerze;
- nieustaloną lateralizację dłużej niż do skończenia ósmego roku życia;
- chorobę lokomocyjną;
- nieumiejętność usiedzenia w miejscu;
- nieumiejętność milczenia
- trudności w nauce czytania;
- trudności w nauce pisania;
- obniżoną sprawność fizyczną;
- trudności z nauczeniem się odczytywania czasu z zegara ze wskazówkami;
- trudności w nauce pływania;
- obniżoną koordynację wzrokowo-ruchową;
- problemy z mową i artykulacją;
- zaburzenia integracji sensorycznej;
- rozbieżność pomiędzy pracami pisemnymi i wypowiedziami ustnymi;
- nieprawidłową pozycję podczas siedzenia;
- problemy z utrzymaniem moczu w nocy powyżej 5-go roku życia;
- nadmierną lękliwość

PRZYCZYNY OBECNOŚCI NIEZINTEGROWANYCH ODRUCHÓW PIERWOTNYCH

CIAŻA

- ◉ poważna infekcja
- ◉ wzmożone wymioty ciężarnych
- ◉ poważny stres
- ◉ teratogeny
- ◉ zagrożenie poronieniem
- ◉ niekontrolowana cukrzyca
- ◉ nieprawidłowe przybieranie na wadze płodu
- ◉ promieniowanie radioaktywne
- ◉ nadciśnienie

PRZYCZYNY OBECNOŚCI NIEZINTEGROWANYCH ODRUCHÓW PIERWOTNYCH

PORÓD

- ◉ przedłużający się poród, poród przyspieszony, poród wywołany
- ◉ poród pośladowy
- ◉ cięcie cesarskie, poród kleszczowy lub próżniowy
- ◉ stan zagrożenia płodu
- ◉ owinięcie się pępowiny wokół szyi
- ◉ przedwczesny poród (ponad 2 tygodnie przed terminem) lub opóźniony (ponad 2 tygodnie po terminie)

WPŁYW ODRUCHÓW NA TRUDNOŚCI SZKOLNE I ZACHOWANIE

- ◉ Odruch Moro
- ◉ ATOS - asymetryczny toniczny odruch szyjny
- ◉ TOB - toniczny odruch błędnikowy
- ◉ STOS - symetryczny toniczny odruch szyjny
- ◉ Odruch chwytny dłoniowy
- ◉ Odruch ssania/szukania
- ◉ Odruch grzbietowy Galanta

WPŁYW NIEZINTEGROWANYCH ODRUCHÓW PIERWOTNYCH NA FUNKCJONOWANIE DZIECKA Z FASD

Odruch Moro

- Pojawia się między 9 a 12 tygodniem po poczęciu
- Jest instynktowną reakcją na zagrożenie
- Pełni rolę mechanizmu przetrwania w pierwszych miesiącach życia
- Jeśli odruch ten nie zostanie wygaszony w pierwszych 2-3 miesiącach 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 np. hałas, nagły dotyk, światło itp.
- Powinien zostać zintegrowany do 4 miesiąca życia i zostać zastąpiony przez odruch wzdrygnięcia (Straussa)

ODRUCH MORO

- 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

DŁUGOTRWALE SKUTKI NIEZINTEGROWANEGO ODRUCHU MORO

- **problemy związane z układem przedsionkowym, takie jak choroba lokomocyjna**
- **kłopoty z utrzymaniem równowagi i koordynacją**
- **reakcja strachu na dotyk**
- **możliwe problemy z odbiorem wrażeń słuchowych, powodowane nadwrażliwością na określone dźwięki i trudnością z izolowaniem się od dźwięków, które słyszy w tle**

DŁUGOTRWAŁE SKUTKI NIEZINTEGROWANEGO ODRUCHU MORO

- **problemy z odbiorem wrażeń wzrokowych: niedostateczna reakcja źrenicy na światło, wrażliwość na światło, problemy z patrzeniem na czerni na białym papierze - dziecko łatwo się męczy pod wpływem jaskrawego światła**
- **problemy z układem okoruchowym (umiejętności okoruchowe odpowiadają za czytanie, obejmują precyzyjne ruchy oka) i widzeniem oraz percepcją, np. efekt braku selekcji wzrokowej - dziecko nie jest w stanie zignorować bodźców wzrokowych w obrębie pola widzenia, tak więc oczy reagują na zarys kształtu i pomijają szczegóły**

DŁUGOTRWĄŁE SKUTKI NIEZINTEGROWANEGO ODRUCHU MORO

- **alergie i obniżona odporność np. astma, egzema lub przeciągające się infekcje nosa czy gardła**
- **niepożądane reakcje na leki**
- **niska wytrzymałość**
- **niechęć do zmian czy niespodzianek - małe zdolności przystosowawcze**
- **reaktywna hipoglikemia**

WPŁYW NIEZINTEGROWANYCH ODRUCHÓW PIERWOTNYCH NA TRUDNOŚCI SZKOLNE

ASYMETRYCZNY TONICZNY ODRUCH SZYJNY-ATOS

- Pojawia się w 18 tygodniu życia płodowego, jest w pełni obecny przy urodzeniu, wygasa ok. 6 miesiąca życia.
- ATOS w okresie życia płodowego zapewnia ciągły ruch, stymulując w ten sposób mechanizm równowagi i zwiększając liczbę połączeń nerwowych.

ATOS

- Jest pierwszym przejawem koordynacji oczy ręce, kształtuje też poczucie odległości.
- 6 miesięczne dziecko, u którego nadal występuje ten odruch będzie miało problemy z przeniesieniem przedmiotu z jednej ręki do drugiej, ciało będzie chciało nadal wykonywać czynności jedną stroną.

OBJAWY NIEZINTEGROWANEGO ODRUCHU ATOS

- Zachwiana równowaga, przy ruchach głowy
- Ruchy jednostronne zamiast naprzemiennych
- Słabo rozwinięte ruchy wodzenia wzrokiem, szczególnie na linii środkowej.
- Nieustalona lateralizacja
- Brzydkie pismo lub trudności z wypowiedaniem myśli pisemnie
- Trudności z percepcją wzrokową.

Wpływ niezintegrowanych odruchów pierwotnych na trudności szkolne

TONICZNY ODRUCH BŁĘDNIKOWY - TOB

- TOB w zgięciu pojawia się w życiu płodowym. Obecny jest przy urodzeniu. Powinien być wygaszony ok. 4 miesiąca życia dziecka.
- TOB w wyproście pojawia się przy urodzeniu. Wygaszanie przebiega stopniowo aż do 3 r.ż.

OBJAWY NIEZINTEGROWANEGO ODRUCHU TOB

- Nieprawidłowa postawa - garbienie się
- Hipotonia/hipertonie słabe bądź podwyższone napięcie mięśniowe
- Słabe poczucie równowagi i koordynacji
- Skłonność do choroby lokomocyjnej
- Problemy z percepcją wzrokową
- Problemy z wyczuciem przestrzeni

Wpływ niezintegrowanych odruchów pierwotnych na trudności szkolne

SYMETRYCZNY TONICZNY ODRUCH SZYJNY - STOS

- Pojawia się w 6-9 miesiącu życia, aby przygotować dziecko do pokonania grawitacji poprzez podniesienie się na rękach i kolanach z leżenia na brzuchu, występuje przez krótki czas.
- Ułatwia ćwiczenie oczu: ugięcie nóg w wyniku wyprostu głowy mobilizuje dziecko do skupienia oczu na dalszych odległościach. Ugięcie ramion w reakcji na ugięcie głowy spowoduje automatyczne skupienie się dziecka z powrotem na bliskiej odległości.

OBJAWY NIEZINTEGROWANEGO ODRUCHU STOS

- ⦿ **Zahamowanie nauki raczkowania.**
Niemowlę przesuwa swoje ciało siedząc na pupie albo w ogóle nie przechodzi przez etap raczkowania.

OBJAWY NIEZINTEGROWANEGO ODRUCHU STOS

- Nieprawidłowa postawa
- Tendencja do garbienia się podczas siedzenia zwłaszcza w ławce, czy przy stole
- Zaburzona koordynacja ręce- oczy: niechlujne jedzenie, syndrom „niezdarnego dziecka”
- Trudności przenoszenia wzroku z tablicy na ławkę, powolność w przepisywaniu.
- Zaburzenia uwagi w wyniki dyskomfortu, jaki sprawia siedzenie w jednej pozycji.

ODRUCH CHWYTNY DŁONI

- ◉ Lekki dotyk wewnętrznej strony dłoni dziecka powoduje zaciśnięcie palców
- ◉ Pojawia się w 11 tygodniu życia płodowego, wygasa w 3 miesiącu życia

ODRUCH CHWYTNY DŁONI

Brak integracji powoduje:

- ◉ Niską sprawność manualną ręki, nieprawidłowy chwyt ołówka
- ◉ Odruch dłoniowy hamuje samodzielne ruchy kciuka i palców
- ◉ Niechęć do manipulowania przedmiotami
- ◉ Nadmierne naciskanie długopisem lub ołówkiem podczas rysowania i pisanie
- ◉ Nadwrażliwość dotykowa w obrębie dłoni
- ◉ Opóźniony rozwój mowy i umiejętności komunikacji (reakcja Babkina)

ODRUCH SSANIA/SZUKANIA

- ◉ Pojawiają się ok. 24-28 tygodnia życia płodowego, wygaszone zostają w 3-4 miesiącu życia
- ◉ Są aktywne od razu po urodzeniu
- ◉ Inicjują kolejno: poszukiwanie, ssanie, połykanie
- ◉ Stanowią reakcję na dotyk, która stopniowo przekształca się w reakcje wizualne (na widok piersi lub butelki- odruch warunkowy)

ODRUCH SSANIA/SZUKANIA

Skutki niezintegrowanych odruchów ssania i szukania:

- ◉ Nadwrażliwość okolicy oralnej
- ◉ Ciągła potrzeba stymulacji oralnej (ssanie, żucie, gryzienie)
- ◉ Nadmierne ślinienie się
- ◉ Problemy z żuciem pokarmów
- ◉ Wysklepianie się podniebienia (podniebienie gotyckie)
- ◉ Problemy z artykulacją
- ◉ Słaba zręczność manualna

ODRUCH GRZBIETOWY GALANTA

- ◉ Pojawia się ok. 20 tygodnia życia płodowego, wygasa między 3-9 miesiącem życia
- ◉ Wspiera ruchy płodu w łonie matki i aktywnie uczestniczy w czasie porodu
- ◉ Stymulacja obszaru lędźwiowego powoduje nieznaczne ruchy obrotowe bioder po stronie drażnienia

OBJAWY NIEZINTEGROWANEGO ODRUCHU GALANTA

- ◉ Przedłużające się moczenie nocne u niektórych dzieci powyżej 5 roku życia
- ◉ Trudność z siedzeniem w bezruchu, wiercenie się
- ◉ Nadwrażliwość dotykowa okolicy lędźwiowej
- ◉ Trudności ze skupieniem uwagi
- ◉ Słaba pamięć krótkoterminowa
- ◉ Nadmierny, jednostronny ruch biodra w trakcie chodzenia (gdy odruch obecny po jednej stronie) - może przyczyniać się do skoliozy

- ◉ Przetrwale odruchy pierwotne mogą zostać zintegrowane w toku prowadzonych systematycznie ćwiczeń terapeutycznych
- ◉ Ćwiczenia dają mózgowi „drugą szansę”, aby nauczył się schematów ruchów wygaszających odruchy
- ◉ Ćwiczenia opierają się na naturalnych wzorcach ruchowych, które wykonuje zdrowo rozwijające się dziecko podczas pierwszego roku życia
- ◉ Kiedy skorygujemy wadliwe działanie odruchów, minie wiele fizycznych, emocjonalnych i szkolnych problemów

Dziękuję za
uwagę

