# Ciąża i poród, a problemy z karmieniem piersią, snem i płaczem, czyli zaburzenia SI.

Dziś będzie trochę inaczej. Cofniemy się w czasie do okresu ciąży.

Ciąża i poród mają kolosalne znaczenie dla życia postnatalnego (poporodowego) dziecka. Z jednej strony karmienie piersią jest naturalną konsekwencją ciąży, organizm przygotowuje się do tego zadania już od 16-22 tygodnia ciąży, z drugiej jednak strony po porodzie okazuje się że to jednak nie jest takie proste, nawet jeśli dziecko nie było oddzielone od matki po porodzie i nie miało w ustach smoczka, jednak karmienie piersią nie przebiega jako naturalna konsekwencja. Skoro to takie normalne i naturalne, to gdzie jest problem, potem w rozmowie z mamą się cofamy do porodu czy ciąży i tu się zaczyna pojawiać cała lista interwencji medycznych, mających znaczący wpływ na przebieg ciąży i porodu, a pamiętamy że bariera łożyskowa przepuszcza niemalże wszystko, a sam poród ma istotne znaczenie dla „domknięcia" układu przedsionkowego i czucia głębokiego i powierzchniowego, a wiec każda interwencja (często niepotrzebna) niesie za sobą konsekwencje dla dziecka.

## CIĄŻA ZAGROŻONA

Zacznijmy od początku czyli od I trymestru. W Polsce ciąża jest podtrzymywana od samego początku. Ale np już w USA czy na Wyspach dopiero po ukończeniu 13 tyg. Zakładając to jako selekcję naturalną słabszych jednostek. Ocenę pozostawiam każdemu. Faktem jest jednak, że większość (nie wszystkie) dzieci z ciąż podtrzymywanych rodzi się z różnymi dysfunkcjami i zaburzeniami. Czy dzieje się tak, że słabsze zarodki są naturalnie ronione, czy też podtrzymywanie sztuczne wpływa na

powstawanie tych zaburzeń, tak na prawdę nie do końca wiadomo.

Tekst jest na prawdę dużym skrótem i uproszczeniem i nie da się tu poruszyć szczegółowo wszelkich aspektów. Chodzi mi o naświetlenie tematu.

# TARCZE ZARODKOWE I ORGANOGENEZA

Na potrzeby tego fragmentu będziemy posługiwać się czasem od zapłodnienia (a nie ja w normalnej ciąży od pierwszego dnia miesiączki, czyli standardowo dodaje się 2 tyg do czasu trwania ciąży).

W 7 dobie od zapłodnienia (połączenia komórki jajowej z plemnikiem) i w 21 dniu cyklu miesiączkowego dochodzi do zagnieżdżenia blastocysty (po zapłodnieniu komórka ulega podziałom tworząc morule, następnie część komórek przemieszcza się w jeden biegun tworząc węzeł zarodkowy a cześć tworzy „obwódkę", z węzła zarodkowego powstanie trofoblast, który przekształci się w łożysko, a z reszty zarodek, z obwódki powstanie owodnia) w błonie śluzowej macicy. Od tego momentu zaczną się intensywne przemiany. Powstanie najpierw dwulistkowa tarcza zarodkowa, a następnie trzylistkowa, z każdego listka zarodkowego powstaną później narządy i tkanki. Tarczki są o tyle ważne, że organy powstałe z jednej tarczki, są bardzo silnie ze sobą powiązane.

**OKRES DO KOŃCA 3 TYGODNIA OD ZAPŁODNIENIA JEST O TYLE WAŻNY, ŻE „WSZYSTKO ALBO NIC", CZYLI JEŻELI W TYM OKRESIE PODZIAŁAMY CZYNNIKAMI TERATOGENNYMI, TO ALBO DOJDZIE TO NIEODWRACALNEGO USZKODZENIA I PORONIENIA, ALBO ZARODEK SIĘ ZREGENERUJE I BĘDZIE ZUPEŁNIE ZDROWY, LUB WADY BĘDĄ NIEISTOTNE.**

**Ponad połowa ciąż z różnych względów zostaje**

**wydalona w terminie miesiączki, a pojawienie się obfitej – spóźnionej miesiączki świadczy własnie o eliminacji zarodka z wadą wrodzoną. Szacuje się że do takiej spontanicznej eliminacji dochodzi w 1/3 – 1/2 wszystkich zagnieżdżonych ciąż.**

Po trzecim tygodniu od zapłodnienia rozpoczyna się okres **organogenezy (**o samej organogenezie napiszę innym razem**)** i trwa do końca 8 tyg  rozwoju zarodka (a wiec do końca 10 od pierwszego dnia miesiączki) jest to okres najbardziej newralgiczny, w tym okresie dochodzi no powstania największej ilości wad wrodzonych, podawanie w okresie leków, wiąże się z możliwymi powikłaniami w życiu postnatalnym. Każdy lek czy infekcja w tym okresie może nieodwracalnie uszkodzić zarodek.

W tym okresie większość kobiet już wie że jest w ciąży i pojawia się u lekarza ginekologa położnica, chociaż z powodzeniem może u POŁOŻNEJ.

## DLACZEGO POŁOŻNA JEST LEPSZYM WYBOREM?

Położna przede wszystkim prowadzi ciążę fizjologiczną, poza tym nie medykalizuje jej , natomiast w przypadku niepokojących objawów ma obowiązek poprosić o konsultację lub odesłać ciężarną do lekarza, który taką ciążę zagrożoną, lub z wadą będzie prowadził do końca.

Prawidłowa suplementacja jest niezbędna do prawidłowego rozwoju. Przez suplementacje rozumiemy zrównoważoną dietę, dostarczającą niezbędnych składników odżywczych, niezbędne jest określenie poziomu kwasu foliowego i suplementacja jako profilaktyka wad wrodzonych układu nerwowego. Wiemy jednak, że są leki, które nie mają wpływu na przebieg ciąży, oraz o udowodnionym działaniu teratogennym – uszkadzającym zarodek lub płód.

# WAŻNE

# LEK OD TRUCIZNY RÓŻNI SIĘ DAWKĄ

Idealnie widać to na przykładzie „witaminy A” jest niezbędna do prawidłowego rozwoju podniebienia i wzroku, jej niedobór może powodować zaburzenia rozwojowe, ale nadmiar jest teratogenny.

Stosowanie leków w tym okresie powinno być bardzo wyważone i ostrożne i tylko w sytuacji wyższej konieczności.

Poza suplementacją składników niezbędnych: witamin, mikroelementów, składników odżywczych, czasem konieczne jest podawanie hormonów podtrzymujących ciążę, np: syntetyczny progesteron (D*uphaston, Luteina*), ale zdarza się, że lekarze zalecają No-Spę. W Polsce uznaje, się ja za bezpieczną w okresie ciąży (ale badania trwają), tym czasem są przesłanki wskazujące na działanie teratogenne na układ mięśniowy i mające wpływ na zaburzenia napięcia mięśniowego, z tego względu w Danii jest lekiem zabronionym w okresie ciąży. Jakby nie było lek ma wpływ na układ mięśniowy i nerwowy, ale o No-Spie innym razem, bo to dość skomplikowany temat.

Teraz krótko o tym czym lekarze zastępują No-Spę:

W pierwszej połowie ciąży (do 20 tyg) stosuje się analogi progesteronu, wspomniany wcześniej *Duphaston* i *Luteinę*, zaś w drugiej połowie ciąży (po 20 tyg) iniekcję  domięśniową z analogu progesteronu o przedłużonym uwalnianiu, fenoterol (działający rozkurczowo na mięśniówkę gładką, stosowny również w leczeniu objawowym astmy oskrzelowej), magnez zaś w wyjątkowych sytuacjach *Duphaston* i *Luteinę ale tylko* do końca 30 tyg ciąży.

## WADY WRODZONE, ZABURZENIA, DYSFUNKCJE I ICH GENEZA

Wady wrodzone są uwarunkowane poprzez przekazanie dziecku przez rodziców nosicieli wadliwego genu. Zaś wiele chorób

można zdiagnozować dopiero po porodzie, np mukowiscydoza jest wadą genetyczną, do jej ujawnienia dochodzi wówczas gdy oboje rodziców jest nosicielami wadliwego genu (nosicielstwo wynika z posiadania 1 genu prawidłowego i jednego wadliwego), a dziecko otrzyma od rodziców właśnie po jednym wadliwym i ma parę 2 wadliwych genów. Natomiast po połączeniu 2 zdrowych komórek może w wyniku powielania kodu genetycznego dojść do błędów w przepisywaniu / kopiowaniu kodu wówczas dochodzi do spontanicznego uszkodzenia kodu genetycznego. Kolejnym czynnikiem wpływającym na wady wrodzone są czynniki teratogenne lub niedobory, czyli zaburzające etapy rozwojowe w okresie organogenezy i rozwoju płodu, im większy płód, tym mniejsze ryzyko, wówczas mamy do czynienia z rozszczepami, niedorozwojem kończyn czy innymi wadami.

Teratogenny:

- fizyczne: temperatura, ciśnienie, fale radiowe, promieniowanie
- chemiczne: leki, suplementy, zanieczyszczenie środowiska, alkohol, nikotyna, narkotyki
- biologiczne: infekcje – różyczka, toksoplazmoza

## PORONIENIE ZAGRAŻAJĄCE I ZAGRAŻAJĄCY PORÓD PRZEDWCZESNY

Wg definicji, za poronienie uznaje się zakończenie ciąży przed ukończeniem 22 tygodnia jej trwania. W tym czasie dopuszczalne jest też też przerwanie ciąży z przyczyn określonych w ustawie: zagrożenie zdrowia, lub życia matki, wada płodu, (przerwanie ciąży powstałej w wyniku gwałtu może zostać wykonane do końca 12 tyg.)

Ciąża zagrożona poza leczeniem farmakologicznym niesie za sobą ograniczenie aktywności ruchowej, która jest niezwykle ważna dla prawidłowego rozwoju układu nerwowego.  Dodatkowo farmakoterapie, leżenie, infekcje mają znaczący wpływ na rozwój ośrodkowego układu nerwowego (OUN), autonomiczny układ nerwowy(AUN – okład nerwowy nie zależny od naszej woli,

odpowiada np za ruchy robaczkowe w jelitach, bicie serca etc), nerwy obwodowe (ObwUN) i mięśnie płodu. Przebieg ciąży ma kolosalne znaczenie dla funkcjonowania dziecka po porodzie.

# PORÓD

Okres okołoporodowy

To okres ciąży donoszonej i oczekiwania na poród, który rozpoczyna się spontanicznie pomiędzy 37, a 42 tygodniem ciąży. Nie ma wskazań ani przesłanej do jego przyspieszania, jeśli dobrostan płodu nie jest zagrożony. Aby ocenić dobrostan płodu, stosuje się 3 metody:

- badanie USG oceniające przepływy pępowinowe i dojrzałość łożyska oraz jego przyleganie do ściany macicy
- badanie NST (test niestresowy zapis KTG z głowica skurczową), oceniające zapis tonów serca płodu w stosunku do skurczy
- tzw test oksytocynowy, oceniający wydolność oddechową, czyli wydolność łożyska pod wpływem skurczy macicy (nie jest to test reaktywności macicy na oksytocynę)

Jeśli badanie wykazuje dobrostan płodu, nie ma podstaw do przyspieszenia porodu i jego wywoływania. Badania pokazują, że płód wie kiedy jest gotowy – dojrzały aby rozpocząć życie pozamaciczne i wyczekiwanie jest najlepszym rozwiązaniem, zaś 85% porodów wywoływanych kończy się zabiegowo (kleszcze, próżnociąg) lub operacyjnie z powodu braku postępu porodu.

Poród prawidłowy

Poród prawidłowy nie jest wspomagany farmakologicznie, a rodząca ma prawo do aktywności w każdym okresie. Aktywny poród to taki którym kieruje rodząca, a położna asystuje. W prawidłowym porodzie fizjologicznym nie stosuje się metod niefarmakologicznych i farmakologicznych, wywołujących, przyspieszających czy też  wspierających akcję skurczową oraz

nie stosuje się także farmakologicznych metod łagodzenia bólu (znieczulenie).

Każda interwencja w poród ma swoje konsekwencje w jego przebieg, ale także w życie postnatalne dziecka.

Leki i procedury medyczne nie pozostają bez wpływu  na to jak będzie przebiegało karmienie. Najważniejszym skutkiem zaraz obok butelki ze smoczkiem na oddziale neonatologicznym oraz zaburzeń napięcia mięśniowego (o tym innym razem), ale równie często ignorowanym są zaburzenia integracji sensorycznej (SI – ang. sensory integration).

## CZYM SĄ ZABURZENIA SI I SKĄD SIĘ BIORĄ?

Zaburzenia integracji sensorycznej to brak integracji zmysłów. Przypominam nasz organizm ma 6 zmysłów: smak, zapach,  dotyk (czucie dotykowe), słuch i wzrok oraz zmysł równowgi, każdy z osobna, wybrane lub wszystkie mogą być zaburzone w wyniku działania różnych bodźców w okresie ciąży i porodu. Zmysły są bardzo silnie powiązane z układem nerwowym, odpowiedzialnym na „zarządzanie” organizmem. Jeśli docierają do nas zbyt silne dźwięki zakrywamy uszy, jeśli światło jest zbyt silne, mrużymy oczy, itd. Zapach, dźwięk, dotyk, smak, światło są odbierane przez receptory układu nerwowego i przesyłane przez drogi nerwowe obwodowego układu nerwowego do OUN.  Ucho wewnętrzne w którym znajdują się 2 newralgiczne narządy: błędnik i przedsionek, zaczyna się kształtować już od 22 dnia po zapłodnieniu. Wszystko co dzieje się z ciężarną w tym okresie ma kolosalne znaczenie dla prawidłowego rozwoju narządu równowagi – rozwój ucha wewnętrznego to okres od początku 6 tyg ciąży do ok 9  tyg ciąży (licząc od pierwszego dnia miesiączki)

Jednym z ważnych czynników jest błędnik i przedsionek w uchu wewnętrznym. To one odpowiadają za prawidłowy rozwój narządu równowagi i czucia.

*„Zmysł równowagi dostarcza mózgowi informacji dotyczących*

*pozycji ciała w przestrzeni, co pozwala czuć się bezpiecznie w polu grawitacyjnym, mieć świadomość i orientację kierunku. Dzięki zmysłowi równowagi rozróżniamy prawą i lewą stronę, górę i dół, rozróżniamy kierunki świata i mamy informację o stosunkach przestrzennych pomiędzy nami i otoczeniem. Carla Hannaford twierdzi, że cały proces nauki w pierwszych piętnastu miesiącach życia koncentruje się na rozwoju układu przedsionkowego, a Jean Ayres wykazała, że najwcześniej dojrzewające trzy podstawowe zmysły: przedsionkowy, dotykowy i proprioceptywny wraz z rozwojem i integracją odruchów są podstawą wzrostu i rozwoju dziecka. Wszystkie podstawowe czynności, których uczy się dziecko w tym okresie swojego życia i z których korzysta później przez całe życie, funkcjonowanie narządów zmysłów wyższego rzędu: wzroku i słuchu, koordynacja wzroku i słuchu z ruchem, równowaga, emocje, właściwy odbiór bodźców płynących z otoczenia i adekwatne reakcje zwrotne zależą od właściwego funkcjonowania układu przedsionkowego."[3]*

Kiedy kobieta w ciąży wykazuje aktywność ruchową, zwłaszcza w 3 trymestrze (**ale dotyczy ogólnie całego okresu ciąży**), kiedy w macicy jest już mało miejsca, a dziecko nie może się intensywnie ruszać, aktywność matki stymuluje rozwój błędnika. W ciąży zagrożonej, kiedy kobieta jest zmuszona oszczędzać się i prowadzić leżąco – siedzący tryb życia następuje brak stymulacji, a to blokuje prawidłowy rozwój błędnika (fajnie jeśli kobieta korzysta z fotela bujanego lub huśtawki gdyż to stymuluje rozwój i stymuluje błędnik. Błędnik znajduje się w bańce kanału półkolistego i powstaje do końca 50 dnia od zapłodnienia.

Drugim składnikiem jest przedsionek. Być może niektóre z was spotkały się z określeniem „zaburzenia przedsionkowe". W trakcie porodu prawidłowego w macicy wytwarza się ciśnienie (ale nie za silne i nie za słabe, takie w sam raz). Oksytocyna powoduje że skurcze są silniejsze, brak akcji skurczowej, nie powoduje w ogóle powstania ciśnienia, a wiec stymulacji

przedsionka.
Przedsionek jest niezwykle ważny, ze względu na swoje połączenia, dzięki drogom nerwowym łączy się:

- z móżdżkiem (który odpowiada m.in. za koordynacje i płynność ruchów)
- z mięśniami gałek ocznych (odpowiada za ruch gałek w poziomie, pionie, po skosie, za konwergencję, czyli zbieżność)
- z tworem siatkowatym znajdującym się w pniu mózgu i odpowiadającym za pobudzenie i hamowanie układu nerwowego
- z neuronami ruchowymi rdzenia kręgowego
- z mięśniami prostownikami kończyn
- z mięśniami prostownikami okolic karku, szyi i odcinka piersiowego
- z narządem słuchu-ślimakiem poprzez wspólny nerw przedsionkowo-ślimakowy
- z kora mózgowa (płatem skroniowym, a szczególnie obszarami odpowiadającym za słuch i mowę)

Dlatego tak ważny jest okres ciąży i porodu.

Na zaburzenia SI najczęściej cierpią dzieci

- z ciąż powikłanych,
- po porodach instrumentalnych i operacyjnych,
- dzieci z zaburzeniami spektrum autyzmu,
- dzieci z deficytami uwagi i koncentracji,
- dzieci hiperaktywne,
- dzieci z ADHD,
- dzieci z trisomią 21 (zespół Downa) i innymi wadami wrodzonymi

# PO PORODZIE

Zaburzenia mogą objawiać się jako

- nadwrażliwość – nadmierne, niewspółmiernie mocne odbieranie bodźców zmysłowych, dziecko każdy dotyk odbiera niemalże jak ból, owijanie zapewniające delikatny, acz stały dotyk, nie pobudzające nadmiernie
- podwrażliwość – niedostarczane odczuwanie bodźców, nieadekwatne do siły bodźca, dziecko potrzebuje bardzo silnych bodźców – mocne ściskanie, tulenie

OBJAWY ZABURZEŃ SI:

- dziecko ciągle płacze,
- dziecko wije się przy piersi „i chce i nie chce", łapie – puszcza,
- problemy z karmieniem piersią
- obniżone przyrosty
- **wzmożony odruch ssania!!!**
- dziecko ma problem z wyciszeniem,
- dziecko nadmiernie reaguje na bodźce, lub zupełnie nie reaguje,
- dziecko ma problem ze snem,
    - nie może usnąć budzi się przy każdym szepcie
    - nie może usnąć i nie daje się wybudzić – śpi jak zabite
- dziecko jest „nieodkładane", domaga cię ciągłego noszenia
- dziecko domaga się ciągłego bujania

Często zaburzenia SI współistnieją z zaburzeniami napięcia mięśniowego: wzmożone napięcie mięśniowe, obniżone napięcie mięśniowe, asymetria np wzmożone napięcie po jednej stronie, a obniżone po drugiej, lub podwyższone w obręczy barkowej, a obniżone w obręczy biodrowej.

## CHARAKTERYSTYKA ZABURZEŃ SI

ZMYŁ SMAKU:

- **problemy z rozszerzeniem diety, dziecko nie akceptuje nowych smaków**

- dziecko nie lubi mycia zębów
- **dziecko nie akceptuje smaków wyrazistych, np pasta miętowa**

ZMYSŁ WĘCHU

- nadmierna stymulacja konkretnym zapachem, może powodować niepokój
- nadmierne odbieranie zapachów w ogóle (perfumy, kosmetyki, płyny do podłogi, odświeżacze powietrza, dziecko odczuwa jakby cały czas wąchało dany zapach bezpośrednio z butelki)
- unikanie pewnych sytuacji w których pojawia się danych zapach
- w późniejszym wieku mdłości, wymioty, a nawet utrata przytomności

ZMYSŁ SŁUCHU

- nadmierne odbieranie dźwięków, tykanie zegara, szczekania psa z oknem, dźwięk deszczu uderzającego o parapet – słuch kostny który dominuje, a powinien być tłem – np dziecko budzi się bo na panele upadła czapeczka
- nadmierne odbieranie dźwięków w ogóle, przykładowo radio ma zakres 0-40, dla nas dźwięk 10 jest optymalny, słyszymy, ale nam nie przeszkadza, dla dziecka z nadwrażliwością nasz 10 to tak jakbyśmy ustawili radio na 20
- dziecko wykończone bodźcami dźwiękowymi nie jest w stanie usnąć, a jak uśnie śpi i nie daje się obudzić.
- dziecko płaczem reaguje na nagłe niespodziewane dźwięki, oraz na głośne np wiertarka

ZMYSŁ WZROKU

- dziecko płacze, jest niespokojne kiedy jest jasno
- dziecko wycisz się w półmroku lub ciemności
- dziecko nie lubi spacerów, zwłaszcza w słoneczne dni

- dziecko ciągle mruży, lub zasłania oczy

ZMYSŁ DOTYKU

- dziecko nie lubi głaskania, miziania,
- dziecko lubi ciasne opatulanie
- dziecko reaguje płaczem na dotyk
- w przypadku starszych dzieci, często dochodzi do urazów, bo dziecko szuka silnych bodźców
- dziecko nie lubi przebywać w przedszkolu/żłobku gdzie jest narażone na szturchnięcia, przepychanki etc
- domaga się zmiany pieluchy za każdym razem
- nie lubią dotykać substancji brudzących, lepkich, półpłynnych, nie lubią malować farbami ręką, nie lubią lepić z plasteliny, nie lubią jeść rękami
- nadwrażliwość oralna – nie dotycząca smaku, niechęć do szczoteczki do zębów
- nie lubią obcinania paznokci
- **dziecko ma problem z konsystencją inną niż gładka, co nastarcza problemów z rozrzedzaniem diety**
- **dziecko nie chce dotykać jedzenia (trudność z wprowadzeniem metody BLW), ostatecznie dopuszcza karmienie łyżeczką**

ZMYSŁ RÓWNOWAGI (odgrywa ważną rolę w rozwoju funkcji ruchowych , czuciowych i umysłowych)

- dzieci nawet jak nauczą się chodzić, często się przewracją, potykają na prostej drodze
- takie dziecko jest płaczliwe – nie wiadomo dlaczego
- reaguje nadmiernie emocjonalnie
- ma problemy z koncentracją i nauką
- ale także zaburzenia małej i dużej motoryki, ruchy niemowlęcia często są przypadkowe, nie są koordynowane
- dziecko ma problem aby nauczyć się balansu ciała potrzebnego np w nauce czytania, pisania i jazdy na rowerze
- ma problem z precyzyjnym rysowaniem, raczej maże lub

zamazuje, pisząc ostatnia litera jest 2x razy większa od pierwszej
- ma problem z planowaniem tego co pisze, rysuje – nie mieści się w kartce
- CZĘSTO NIE LUBIĄ! huśtawek i karuzeli – choroba morska, ale lubią telikatne bujanie – kołysanie
- często mają chorobę lokomocyjną – wymioty podczas podróży samochodem
- nie lubią się brudzić, domagają się przebrania przy każdej mikro plamce
- dziecko boi się wyzwań i porażek

Uznaje się, że zaburzenie układu przedsionkowego ma wpływ na zaburzenia pozostałych układów, tak więc zaburzenia pojedynczych zmysłów, mogą występować w oderwaniu od zaburzeń przedsionkowych, ale zaburzenia przedsionkowe zwykle występują w kooperacji z innymi zmysłami, tworząc zespół zaburzeń integracji sensorycznej wielozmysłowej.

## DIAGNOSTYKA, TERAPIA, ŻYCIE CODZIENNE

Trudna zwłaszcza w przypadku dzieci małych, mało jest specjalistów umiejących diagnozować tak małe dzieci, pomocna się wydaje skala Brazeltona, ponadto, wywiad z rodzicem. Przeprowadzenie oceny przez specjalistę jest kluczowe, dla omówienia dalszego postępowania z dzieckiem.

Terapia obejmuje stymulację zmysłów celem wytworzenia tolerancji:

- terapia SI – ogólna, tradycyjna polegająca na masażach, stosowaniu różnych bodźców dotykowych
- trening słuchowy np metodą Johansena lub Tomatisa
- interaktywny metronom



tradycyjna integracja sensorycznahttp://www.jasiubaumann.pl



trening słuchowy http://brewminate.com/using-sound-to-expand-your-mind/



interaktywny metronom

Wyciszanie dziecka uzyskuje się, poprzez odcinanie bodźców. Bardzo skuteczne w radzeniu sobie z dzieckiem z zaburzeniami SI są:

- chusta (niewskazana u dzieci ze wzmożonym napięciem), która stymuluje zmysł równowagi – bujanie, oraz czucie głębokie dzięki dociskowi
- spowijanie, czyli motanie dziecka w kocyk, pieluszkę, ograniczanie ruchów i ściskanie – wpływ na czucie głębokie
- rezygnacja z zapachów w domu
- ograniczanie bodźców dźwiękowych i wzrokowych,

stworzenie w domu zaciemnienia
- bujanie się z dzieckiem na piłce

Bez względu na to jak przebiegła ciąża, poród i jak teraz zachowuje się dziecko, na wiele czynników  predysponujących nie mamy wpływu, ale możemy działać na to co już powstało, wczesna diagnoza, poznanie przyczyn, prawidłowa stymulacja rozwoju, oraz korzystanie z metod wyciszania, znacząco są w stanie ułatwić życie nie tylko zmęczonych rodziców, ale i poprawić komfort życia małego człowieka.

**ŹRÓDŁA:**


1. Hieronim Bartel, „Embriologia” PZWL 2012
2. Władysław Traczyk, „Fizjologia człowieka w zarysie”, PZWL 2008
3. http://asto.net.pl/poczytaj/rola-ukladu-przedsionkowego-w-rozwoju-dziecka
4. http://www.zaciszeautyzmu.pl/niezbednikrodzica/terapie/123-si-integracja-sensoryczna
5. Anna Starowicz-Filip, Olga Milczarek, Stanisław Kwiatkowski, Barbara Bętkowska-Korpała, Paula Piątek, „Rola móżdżku w regulacji funkcji poznawczych – ujęcie neuropsychologiczne”, Neuropsychiatria i Neuropsychologia 2013; 8, 1: 24–31
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie Standardu Opieki w okresie ciąży, porodu i połogu: http://www.mz.gov.pl/zdrowie-i-profilaktyka/zdrowie-matki-i-dziecka/opieka-okoloporodowa/standard-opieki-okoloporodowej/


Zdjęcie w nagłówku: thinkstockphotos.com