

Jak rozwija się mózg w okresie prenatalnym i jakie ma to znaczenie?

Początki kształtowania się ludzkiej świadomości i pamięci sięgają już życia prenatalnego. Wtedy to rozpoczynają swą pracę wszystkie zmysły dziecka, powstają drogi nerwowe, dojrzewa mózg, a nowy człowiek nie tylko uczy się dostrzegać docierające do niego sygnały, ale i zaczyna na nie reagować. Z czasem, nabierając doświadczeń, rozpoczyna się proces uczenia - czyli kojarzenia własnych doznań z emocjami, a co za tym idzie, odczuwania przyjemności lub dyskomfortu.

Na tworzenie odpowiednich skojarzeń bodźca z emocją ogromny wpływ ma matka, z której ciałem płód jest połączony. Jej interpretacja otaczającej rzeczywistości odgrywa niebagatelną rolę w tworzeniu owych skojarzeń. Rozpoczyna się nauka rozróżniania tego co dobre, od tego co złe, tego co stanowi przyjemność, a co nie. To wpływa na kształtowanie się samoświadomości dziecka, tak by na kolejnym etapie mogło już matce zasugerować, swoimi ruchami - „kopnięciami” - potrzebę zmiany lub kontynuacji zdarzenia.



Mózg dziecka w okresie embrionalnym rozwija się w szalonym tempie.

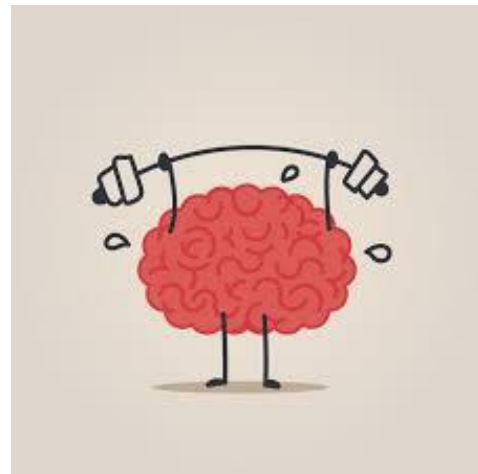
Zaledwie **dwóch tygodni** potrzeba, by płytka nerwowa przekształciła się dając początek rdzeniowi kręgowemu i mózgowi.

W 5 tygodniu życia płodowego mózg dzieli się na dwie półkule, **tydzień później** powstają zawiązki wszystkich głównych struktur mózgowych, powstają nerwy czaszkowe, które już za chwilę będą przekazywały informacje sensoryczne i motoryczne między mózgiem a poszczególnymi narządami zmysłów - oczami, uszami, ustami, nosem, twarzą, a także innymi strukturami ciała. Pojawia się aktywność elektryczna mózgu.

7 tydzień życia płodowego, to pojawienie się synaps, które potwierdzają, że mózg jest gotowy na rozpoczęcie procesu zapamiętywania. Ta początkowo powstająca sieć połączeń jest bardzo chaotyczna i przypadkowa, a ilość połączeń znacznie przekracza potrzeby małego człowieka po urodzeniu.

Pokazuje jednak gotowość układu nerwowego do reagowania i zapamiętywania nowych informacji „na wszelki wypadek”. **W późniejszym czasie stymulacja lub jej brak**

w obszarze poszczególnych zmysłów pozwoli na utrwalenie lub wygaszenie fragmentów nieaktywnych i tak ukształtuje centralny układ nerwowy.



Dlatego tak ważne jest zarówno w okresie prenatalnym, jak i postnatalnym zapewnienie dziecku dostępu do muzyki, mowy, ruchu i ...miłości. Wpływa to bowiem na rozwój późniejszych talentów, uzdolnień lub decyduje o dysfunkcjach jeśli było ono pozbawione danego czynnika stymulującego.



Istotnym faktem jest, że nasz mózg rozwija się etapowo, a nie w całości. Najpierw powstają podstawowe funkcje, odpowiadające za oddychanie, czy odżywianie, a następnie kształtują się rejony odpowiadające za bardziej skomplikowane funkcje jak mowa, rozumienie.

Na kolejnym etapie dochodzi do pofałdowania mózgu, tworzą się wzniesienia i zakręty, by doskonalej przetwarzać informacje. Następuje migracja niezliczonych komórek nerwowych, a cały czas prenatalnego rozwoju można określić mianem „rzeźbienia mózgu” celem przygotowania go do wykonywania mnóstwa skomplikowanych i ważnych procesów będących podstawą rozwoju człowieka.

Aby mózg małego dziecka był odpowiednio stymulowany - zarówno w okresie prenatalnym, jak i postnatalnym – potrzebuje odpowiednich bodźców, ale też spokoju. Zmysłom potrzeba bodźców, mózgowi – spokoju, by mogły podjąć współpracę i przetworzyć docierające dane.



Zbyt duża ilość bodźców może zaburzyć lub spowolnić funkcjonowanie układu nerwowego. W związku z tym należy pamiętać o zapewnieniu maluchowi naprzemiennie doznań ze świata dźwięków, smaków, zapachów, ruchu i obrazów, z zapewnieniem okazji do spokojnego odpoczynku. Rodzic/opiekun ma więc za zadanie dbać o stały rytm dnia, pory na aktywność i odpoczynek. Zaburzenia rytmu snu i czuwania mogą bowiem prowadzić do zakłóceń rozwojowych.

Opracowanie mgr Lucyna Morawiec - psycholog, mgr Anna Kowalik – psycholog

Bibliografia:

- Emilia Lichtenberg – Kokoszka „Zanim się urodziłem” Rozwój człowieka w prenatalnym okresie życia – zagadnienia wybrane”,
- Lise Eliot „Co tam się dzieje? Jak rozwija się mózg i umysł w pierwszych pięciu latach życia”.

