

E. Lichtenberg-Kokoszka,
*Ciąża zagadnieniem biomedycznym
i psychopedagogicznym,*
Impuls, Kraków 2008, s. 25-27.

Link do wydawnictwa:

<http://www.impulsoficyna.com.pl/wyszuka/j/ciaza-zagadnieniem-biomedycznym-i-psychopedagogicznym,777.pdf.html>



2. Okres rozwoju zarodkowego

Okres zarodkowy trwający od 4 do 8 tygodnia ciąży charakteryzuje się szybkim i burzliwym rozwojem. Dla większej przejrzystości zmiany zachodzące w organizmie uporządkowano wg tygodni życia dziecka.

4 tydz.: pojawiają się zawiązki kończyn. Tworzy się łożysko. Przedsionki serca rozdzielają się, a w pęcherzyku żółtkowym powstają krwinki czerwone. Z jelita pierwotnego powstają zawiązki wątroby i trzustki oraz rozszerzenie w miejscu żołądka, a w jego przedniej części uwypukla się zawiązek tchawicy i płuc. Tworzy się śródnercze. Powstają 3 pierwotne pęcherzyki mózgowe. Na głowie widoczne są płytki oczne i uszne (zawiązki oczu i uszu).

Wielkość około 0,6 cm, waga poniżej 1 g.

5 tydz.: głowa powiększa się, zawiązuje się twarz. Tworzą się soczewki i barwnik w tęczówce oczu, widać też dziurki nosowe oraz wyrostki małżowiny usznej. Na zawiązkach kończyn widać dłonie i stopy, łokcie i przeguby. W sercu powstają przegrody. Tworzą się płaty płuc. Doskonali się żołądek i jelito środkowe. Powstaje przegroda moczowo-odbytowa; błony oddzielające serce, płuca i trzewia; tkanka chrzęstna szkieletu i tkanka mięśniowa.. Widoczne są zawiązki gruczołów płciowych oraz zewnętrznych narządów płciowych. Powstaje pięć pęcherzyków mózgowych, formuje się kora mózgowa. Wyraźnie widoczny ogon.

Wielkość: 0,8 mm, waga poniżej 1 g

6 tydz.: głowa staje się największą częścią ciała. Widoczne są krótkie i pletwiaste palce dłoni i stóp. Serce jest w pełni wykształcone. Następuje rozdzielenie aorty od tętnicy płucnej. Zanika przewód żółtkowo-jelitowy, wątroba zaczyna wytwarzać krwinki czerwone. Szczeka i żuchwa są całkowicie uformowane, powstają zawiązki zębów oraz przewód nosowo-łzowy. Kształtuje się jelito ślepe i wyrostek robaczkowy, a pętla jelita środkowego tworzy fizjologiczną przepuklinę. Tworzą się rozgałęzienia oskrzeli. Powstają przewody przyśródnerczowe. Rozpoczyna się kostnienie płaskich części czaszki. Pojawia się elektryczna aktywność mózgu. Zaznacza się współpraca układu nerwowego i mięśniowego przejawiająca się w spontanicznych ruchach dziecka. Pod wpływem czynników genetycznych i hormonów wytwarzanych przez matkę i przez dziecko następuje feminizacja i maskulinizacja mózgu (mózg nabiera cech kobiecych lub męskich). Powstają predyspozycje do późniejszych zachowań seksualnych i rodzicielskich.

Wielkość: 1,5-2 cm, waga około 2 g.

7 tydz.: głowa stanowi połowę ciała. Pojawiają się rysy twarzy – gałki oczne przesuwają się ku przodowi, uwidacznia się szyja. Półkule mózgowe zaczynają wypełniać górną część czaszki. W 43 dniu odnotowano pierwsze nieregularne oznaki fal mózgowych wysyłane przez pień mózgu uznawane jako fizjologiczne podłoże świadomości. Należy zauważyć, że zapis EEG każdego zarodka ma indywidualny, niepowtarzalny układ. Mózg koordynuje

również funkcję niektórych organów. Powstają pierwsze synapsy w mózgu (połączenia nerwowe). Następuje intensywny rozwój oczu. Komórki nerwowe siatkówki łączą się z częścią potyliczną mózgu, by w 7-10 tygodniu przewodzić już impulsy. Tworzy się podstawa narządu równowagi - kanały półkoliste ucha. A samo ucho nabiera kształtu odziedziczonego po rodzicach. Skóra w okolicy warg staje się wrażliwa na dotyk. Jej drażnienie wywołuje uogólnioną reakcję całego ciała. Oddzielają się drogi moczowo-płciowe i przewód pokarmowy. Zarasta podniebienie. Kręgi i żebra kostnieją. Zanikają kręgi ogonowe. Cały zarodek pokryty jest naskórkiem płodowym.

Wielkość: 2 cm, waga ok. 2 g.

8 tydz.: Kształtują się powieki oraz przegrody zewnętrzne nosa. Obserwuje się silny rozwój gruczołów dokrewnych: grasicy, tarczycy, nadnerczy. U chłopców zaczyna formować się moszna, u dziewczynek łechtaczka. Pęka błona odbytowa. W drogach oddechowych powstają oskrzeliki, w nerkach przewody odprowadzające mocz, w jamie ustnej - kubki smakowe, w układzie mięśniowym - błony mięśni gładkich. Widoczne są coraz liczniejsze punkty kostnienia. Na dłoniach pojawiają się linie papilarne. Następuje intensywny rozwój pęcherzyków przodomózgowia.

Okres zarodkowy kończy się w chwili, kiedy dziecko przypomina swoim wyglądem miniaturowego człowieka określonej płci, a wszystkie podstawowe narządy wewnętrzne są już ukształtowane i spełniają właściwe sobie funkcje.

Wielkość: 3 cm, waga ponad 2 g.

Jak wiadomo, krytycznym okresem rozwoju zarodka są pierwsze tygodnie, kiedy rodzice nie zawsze wiedzą o jego istnieniu. Już w 1805 roku, wielki uczyony i pedagog, Jędrzej Śniadecki, pisał, że troska o rozwój dziecka powinna być tym, większa im dziecko jest mniejsze, i narastać w okresie najbliższym jego poczęcia. Największa bowiem wrażliwość na czynniki szkodliwe występuje w pierwszych 2-3 miesiącach życia dziecka. Należy również zauważyć, że osiągnięcie anatomicznej i funkcjonalnej dojrzałości zależy nie tylko od czynnika genetycznego, ale uwarunkowane jest również sytuacją wewnątrzmaciczną, związanym z fizycznym stanem zdrowia matki oraz jej przeżyciami psychicznymi. W związku z tym nasuwa się konieczność edukacji ciężarnej oraz jej partnera, a nawet szerokiego społeczeństwa, odnośnie zmian psychicznych jakie mają miejsce zwłaszcza w pierwszym trymestrze ciąży. Ich nieznanomość bowiem przez samą kobietę może powodować u niej dodatkowe frustracje, a brak oparcia w mężu i rodzinie poczucie niezrozumienia i odrzucenia. Pierwszy trymestr to okres największych zmian fizycznych i psychicznych dlatego też wsparcie ze strony otoczenia jest niezmiernie istotne, przyczynia się bowiem nie tylko do dobostanu matki, ale i prawidłowego rozwoju dziecka.

I znowu edukacja ta powinna mieć miejsce przede wszystkim w szkole, ponieważ umożliwi ona przekazanie wiedzy dotyczącej fizycznych oraz psychicznych zmian mających miejsce podczas ciąży zarówno przyszłym matkom jak i ojcom. Umożliwi to w przyszłości lepsze zrozumienie współmałżonków, a tym samym pogłębi więzi małżeńskie. Szersze informacje na ten temat zawarte będą w rozdziale dotyczącym psychofizycznych zmian mających miejsce u kobiety w okresie ciąży.