**PRENATALNE UWARUNKOWANIA ROZWOJU MOWY**

  **Rozwój dziecka w okresie prenatalnym**

   **Rozwój mowy** jak i innych czynności układu nerwowego, zaczyna się od chwili poczęcia. Dziecko, już jako płód, przygotowuje się do rozpoczęcia nabywania mowy – okres przygotowawczy.

  ***Kształtowanie się i funkcjonowanie narządów mowy dziecka odbywa się przed jego narodzeniem***.

   ***Rozwój układu nerwowego obserwujemy od 13 dnia życia płodowego.***

  **2/3 HBD *–*** początki rozwoju układu nerwowego;

   **4 tydzień życia płodowego** - płód reaguje na bodźce dotykowe; rozwija się współpraca miedzy układem mięśniowym i układem nerwowym. Obserwujemy pierwsze objawy **odruchu wargowego**, powodują one skręt tułowia u płodu.

   **6 HBD –** początek regulowania pracy układu mięśniowego przez układ nerwowy;

   **7 HBD –** w odpowiedzi na drażnienie górnej wargi obserwujemy zwrot tułowia (rozwój zmysłów);

   **10 HBD –** uwrażliwienie okolicy żuchwowej i szczękowej;

   **11 HBD -** uwrażliwienie środkowej części twarzy;

 **Od 8 – 12 tygodnia życia płodowego** z podniebienia wtórnego kształtuje się podniebienie twarde, miękkie i języczek.

   **12 HBD** – otwieranie i zamykanie ust;

   reakcja na dotyk; początek aktywności mięśni oddechowych (pojawiają się ruchy klatki piersiowej, rozkurcz mięśni przepony i brzucha) i fonacyjnych, biorących udział w ssaniu;

   początek odruchu wargowego (pod wpływem stymulacji dotykowej górna warga unosi się);

 **12 tydzień życia płodowego** – rozpoczynają pracę mięśnie oddechowe i fonacyjne oraz mięśnie biorące udział w ssaniu. W tym okresie warga górna unosi się do góry pod wpływem dotknięcia, co daje początek odruchu wargowego. Mięśnie dziecka są jeszcze bardzo słabe, ale już wówczas zaczyna się ich praca treningowa.

   **14/15** **HBD** – ukształtowanie strun głosowych; intensywne połykanie i wypieranie wód płodowych (ruchy potrzebne później do oddychania, fonacji i ssania);

   **16 – 17 tydzień życia płodowego** drażnienie warg powoduje ich zamknięcie, otwarcie, wysuwanie i wykonywanie ruchów ssących, ssie własny palec.

   **17 HBD –** dziecko ćwiczy ruchy ssące, uwypukla i wysuwa wargi ku przodowi;

   pojawiają się wstępne doświadczenia związane z autostymulacją orofacjalną – ssie własny palec;

   **20 HBD –** kształtuje się ostateczna postać odruchu wargowego (wysuwanie warg po ich dotknięciu reakcja na bodziec wyraźnie zawezona do okolicy ust);

   **Około 20 tygodnia życia płodowego** – zakończony rozwój odruchów wargowych.

   **23 HBD –** mięśnie oddechowe są w pełni wykształcone;

 **23 tydzień życia płodowego** – dziecko jest przygotowane do samodzielnego oddychania.

   **29 HBD –** odruch ssania jest już ukształtowany; koordynacja ssania i połykania;

 **29 tydzień życia płodowego** – zakończony rozwój odruchu ssania. Dziecko zdrowe urodzone w tym wieku porodowym ma szanse na samodzielne ssanie.

 **31 tydzień życia płodowego** (**31 HBD**) – rozwija się odruch lizania.

   **32 HBD –** kształtuje się tzw. specyficzna triada: ssanie – połykanie – przyszłe oddychanie (koordynacja tych czynności);

**32 tydzień życia płodowego** – pełna koordynacja aktu ssania, połykania i oddychania

**W 33 tygodniu życia płodowego (33 HBD)** bodźcowany język wysuwa się i dotyka wargi górnej (rozwija się odruch wypychania wszystkiego, co nie jest płynem – o. zabezpieczający krtań).

   **33-40 HBD –** dojrzewanie odruchów.

 **W okresie prenatalnym** rozwija się też narząd fonacyjny. Kształtowanie się wiązadeł głosowych trwa **do 3 miesiąca życia płodowego**. W tym czasie dziecko rozpoczyna połykanie wód płodowych. Ćwiczy w ten sposób mięśnie, które po urodzeniu biorą udział w wytwarzaniu dźwięków mowy. Wraz z ruchami połykania rozpoczyna się pod koniec 3 miesiąca życia płodowego ruchy nabierania i wypierania wód płodowych, które są potrzebne przy wydychaniu i wdychaniu powietrza po urodzeniu, a więc potem przy mówieniu.

   (Floyd 1963, Liley 1969).