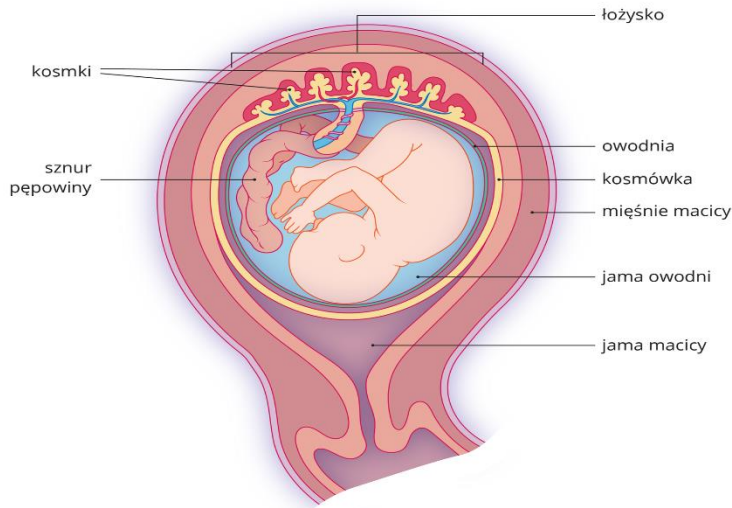


Temat: Rozwój człowieka - od poczęcia do narodzin

1. Życie człowieka zaczyna się od jaja zapłodnionego przez plemnik. W 5 tygodniu rozwoju zarodek ma wielkość pestki jabłka, a po 9 miesiącach waży już ok. 3 kg.



2. Rozwój zapłodnionego jaja w łonie matki obejmuje 2 fazy:

- **zarodka** trwa od momentu zapłodnienia do 8 tygodnia życia zarodka

* w wyniku zapłodnienia powstaje zygota, która po 24 godzinach zaczyna się intensywnie dzielić, tworząc wielokomórkowy **zarodek**

* ok. 5 dni wędrówka zarodka przez jajowód w kierunku macicy

* rozwijający się zarodek wykorzystuje początkowo substancje odżywcze nagromadzone w komórce jajowej

* Ok. 7 dnia życia zagnieżdża się w rozbudowanej, silnie ukrwionej błonie śluzowej. Jego komórki zaczynają się stopniowo różnicować, powstają tkanki i narządy.

* Z zapłodnionego jaja powstaje nie tylko ciało przyszłego dziecka, ale także ściana zarodka i **błony płodowe** – owodnia, omocznia, kosmówka.

Owodnia tworzy jamę bezpośrednio otaczającą zarodek. Wypełniona jest wodami płodowymi.

Łagodzą one wstrząsy, pozwalają na swobodne poruszanie się zarodka.

Omocznia przez część okresu zarodkowego gromadzi produkty jego przemiany materii.

Kosmówka, najbardziej zewnętrzna błona płodowa, przylega do ściany macicy.

Ok. 4 tygodnia wytwarza palczaste wyrostki, które wnikają w głąb jej błony śluzowej. W ten sposób powstaje **łożysko**.

- płodu

* pod koniec pierwszego etapu zarodek ma ok. 3 cm długości, waży ok. 10 g, ma zawiązki wszystkich narządów i wyglądem przypomina człowieka. Od tej chwili zarodek nazywa się **płodem**. Płód jest połączony z łożyskiem **sznurem pępowinowym** (pępowiną)

* płód rośnie, jego długość zwiększa się do 52-55 cm, a waga osiąga ok. 3,5 kg. Prawidłowo przebiegająca ciąża po 40 tygodniach od zapłodnienia kończy się porodem, podczas którego dziecko opuszcza drogi rodne matki przez pochwę.

3. Ciąża – to czas od zapłodnienia do wydania dziecka na świat.

4. Cięża a tryb życia kobiety:

- aktywność fizyczna
- unikanie nadmiernego wysiłku
- spokojny tryb życia
- prawidłowa dieta
- sen od 8 – do 10 godzin
- unikanie używek
- regularne wizyty kontrolne

5. Poród – to wydostanie płodu poza organizm matki:

Fazy porodu:

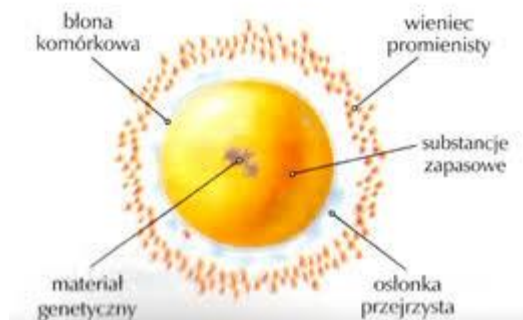
* pierwsza- przygotowanie organizmu matki do wydania dziecka na świat(skraca się szyjka macicy, pęknięcie błon płodowych) trwa od kilku do kilkunastu godzin

* druga – właściwy poród (wydostanie płodu przez drogi rodne) trwa 30 minut do 3 godzin

* trzecia – usunięcie błon płodowych i łożyska, następuje 10 do 30 minut po urodzeniu dziecka

6. **Położ**- okres regeneracji organizmu kobiety po porodzie. Trwa on od 6 do 8 tygodni.

4. Budowa komórki jajowej:



5. Cech płciowe człowieka dzielimy na:

- I rzędowe należą do nich: jajnika i jądra
- II rzędowe (wszystkie elementy budowy układu rozrodczego)
- III rzędowe (elementy sylwetki, np. zarost na twarzy, szerokie biodra)

Link do lekcji:

<https://epodreczniki.pl/a/zenski-i-meski-uklad-rozrodczy/Deoc0vvFy>

