

Temat: Budowa i funkcje żeńskiego układu rozrodczego.

Przeczytaj temat w podręczniku.

Zapisz notatkę

1. Dojrzewanie – pokwitanie u dziewcząt 10- 14 lat rok życia, menopauza (przekwitanie) 50 -60 lat rok życia

2. Żeńskie narządy rozrodcze:

\* 2jajniki ( gonady produkujące k. jajowe oraz progesteron i estrogen)

\* 2 jajowody

\* macica zbudowana z trzonu i szyjki : miejsce zagnieżdżenia się zarodka

\* pochwa

3. Budowa komórki jajowej: błona komórkowa , jądro, substancja zapasowa , osłonka przejrzysta, wieniec promienisty

4. Płodność kobiety w cyklu miesięcznym: w jajniku znajdują się pęcherzyki jajnikowe zawierające k. jajowe. Gdy gamety dojrzeją pęcherzyk pęka i komórka jajowa wydostaje się na zewnątrz jajnika do jajowodu ( owulacja –jajeczkowanie). Pusty pęcherzyk wytwarza hormon.

Rozpoczęcie cyklu **hormon pęcherzykowy** wydzielany przez przysadkę



Dojrzewanie w jajniku pęcherzyka pierwotnego zawierającego komórkę jajową, produkcja estrogenu



Rozrost błony śluzowej macicy, gotowość do przyjęcia zarodka



Wydostanie się komórki jajowej do jajowodu



Pęknięcie pęcherzyka pierwotnego - **owulacja** - jajeczkowanie i przekształcenie osłonek pęcherzyka w ciało żółte produkujące progesteron ( rozrost śluzówki macicy)

*brak zapłodnienia*



Zanik ciała żółtego ,obniżenie poziomu progesteronu



Złuszczenie śluzówki macicy, krwawienie z dróg rodnych (miesiączka, menstruacja, okres)

Rys. budowa komórki jajowej

## Temat: Ciąża bliźniacza. Fazy rozwojowe człowieka

Przeczytaj temat w podręczniku

Zapisz notatkę w zeszytcie:

1. Po podziałach zygoty powstają 3 listki zarodkowe:
  - a) ektoderma z której tworzy się układ nerwowy, skóra z gruczołami
  - b) endoderma nabłonki, trzustka, tarczyca, wątroba, wątroba (gruczoły dokrewne)
  - c) mezoderma z której tworzy się tkanka łączna, układ rozrodczy
2. Poród u człowieka kończy okres ciąży trwający 38 tygodni:
  - I etap: pęknięcie błon płodowych i odejście wód, skurcze i rozwarcie macicy
  - II etap: rozwarcie macicy na 10 cm i wypchnięcie płodu na zewnątrz dzięki skurczom macicy i mięśni brzucha
  - III etap: usunięcie łożyska i błon płodowych dzięki skurczom macicy

Okres połogu: 6- 8 tygodni po porodzie- regenerowanie organizmu matki.

NAJWSPANIALSZYM POŻYWIENIEM DLA NIEMOWLĘCIA DO 1 ROKU ŻYCIA  
JEST MLEKO MATKI.

3. Cięższe bliźniacze:
  - a) jednojajowe – powstają po podziale jednej zygoty; bliźnięta są identyczne pod względem genetycznym i płci
  - b) dwujajowe – bliźnięta są różne pod względem genetycznym, mogą różnić się płcią; powstają z dwóch komórek jajowych zapłodnionych różnymi plemnikami.
4. Etap pozapłodowy to rozwój organizmu po porodzie. Wyróżnia się w nim następujące okresy:
  - \* noworodkowy do ukończenia 1 miesiąca życia
  - \* niemowlęcy od 2 miesiąca do 1 roku – intensywny rozwój fizyczny i umysłowy dziecko uczy się siedzieć, gaworzyć, stać, chodzić
  - \* poniemowlęcy – 2- 3 lata
  - \* dzieciństwo – 4- 7 roku życia nauka świadomego kontrolowania organizmu (świadome załatwianie się)
  - \* okres młodzieńczy – 12- 20 lat przyspieszenie tempa wzrostu ciała intensywny rozwój narządów rozrodczych i przygotowanie ich do rozmnażania
  - \* dojrzałość - od 21 do.....lat czas wydawania i wychowania potomstwa, osiągnięcia dojrzałości psychicznej i społecznej, podjęcie pracy zawodowej
  - \* dorosłość – po 25 roku – zakończenie wzrostu; stabilizacja życia, podjęcie pracy i założenie rodziny
  - \* przekwitanie – obniżenie poziomu hormonów płciowych.