

Kl. IA – 23.11.2020 poniedziałek

Temat:

## **Jak rozpoznać płodność w cyklu kobiety – płodność pary małżeńskiej(dziewczeta)**

Lekcja na Skype. Zapraszam na grupę same  
dziewczyny  
IA WDŻ – o godz. 13.20



Serdecznie witam i zapraszam do zapoznania się z materiałami na powyższy temat. Materiały są dedykowane wszystkim uczniom, ale szczególnie polecam je tym, którzy nie mogli skorzystać z lekcji on-line prowadzonych przez Skype. Zapraszam

### Cel ogólny

- uświadomisz sobie wartość daru płodności

### Cele szczegółowe:

- będziesz mógł/a wskazać różnice pomiędzy płodnością kobiety i mężczyzny
- będziesz wiedzieć, w jaki sposób rozpoznać wspólną płodność mężczyzny i kobiety,
- zrozumiesz, że niewłaściwy styl życia szkodzi płodności i zdrowiu prokreacyjnemu,
- uświadomisz sobie, że płodność jest wartością i trzeba z roztropnością z niej korzystać.

## **Wprowadzenie.**

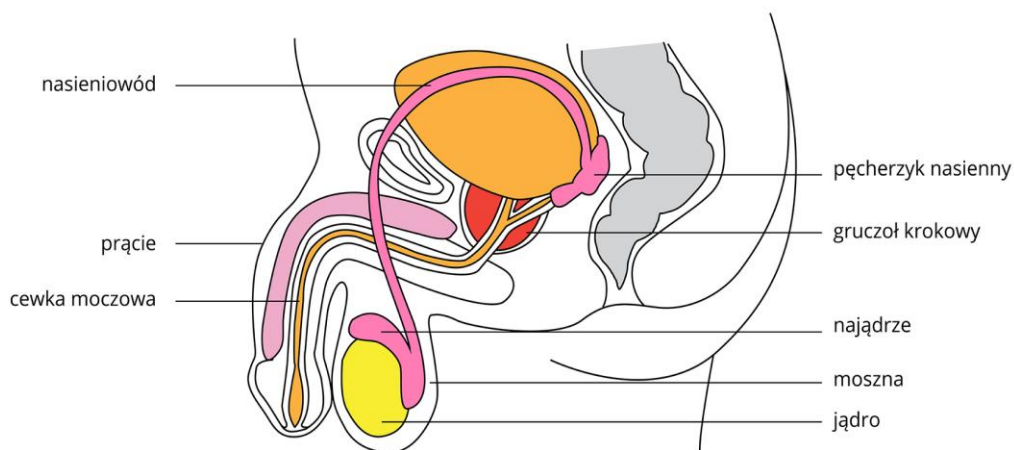
W XXI wieku szcycimy się dużą wiedzą z różnych dziedzin. Jest to wynik rozwoju, postępu technicznego i łatwego dostępu do wielu informacji. Nie zawsze dotyczy to wiedzy z mechanizmu funkcjonowania ludzkiej płodności. Analfabetyzm w tej dziedzinie mógłby wskazywać na ignorancję lub zacofanie. Dlatego wiedza na ten temat stała się już dostępna i obecna w nauczaniu szkolnym, na lekcjach biologii czy wychowania do życia w rodzinie..

## **Płodność a zdrowie prokreacyjne**

**Zdrowie prokreacyjne** przejawia się w możliwości przekazania życia dziecku, a to **ściśle wiąże się z płodnością**. Płodność rozumiana jest w słownictwie medycznym jako **zdolność do zapłodnienia, poczęcia** dziecka i w efekcie prawidłowo przebiegającej ciąży, **do urodzenia dziecka**. Wiedza na temat ludzkiej płodności jest już znana i naukowo zbadana. Co więcej **opracowano metody rozpoznawania płodności, które można poznać, by nauczyć się obserwowania i interpretowania**

sygnałów ciała związanych z płodnością. Dzisiejsza wiedza na temat rytmu płodności pozwala zaplanować poczęcie dziecka. Dziś nawet wiemy, co determinuje płeć. **Kobieta i mężczyzna różnią się** pod wieloma względami: mają inną budowę i wygląd, inaczej postrzegają świat, przeżywają emocje, działają, relaksują się, myślą, **odmienna jest również ich płodność.**

## Płodność mężczyzny



Powyżej - przekrój przez układ płciowy mężczyzny

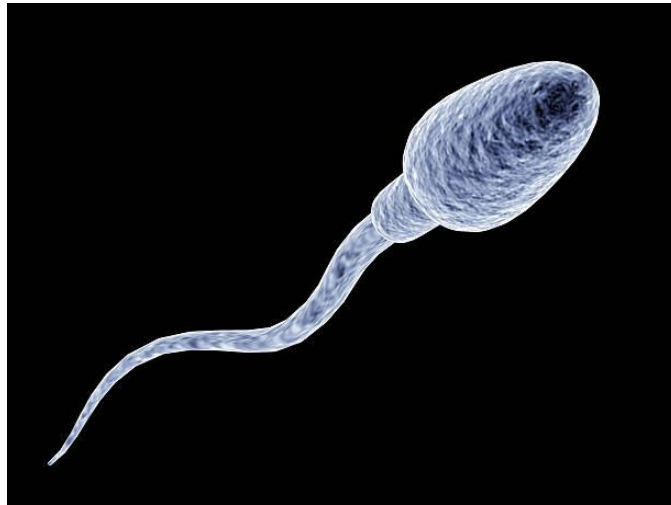
Kiedy płodny jest mężczyzna????.....

**Mężczyzna płodny jest zawsze.** Od okresu młodości do późnej starości jego organizm wytwarza ok. 1000 plemników na sekundę. Jego płodność jest też bardzo duża.

W ciągu życia wytworzy ok. 4 bilionów plemników. **Plemniki są w stanie zapoczątkować nowe życie pod warunkiem, że osiągną pełną dojrzałość.** Proces ich dojrzewania jest długotrwały i wynosi 74 dni. **Plemniki wytwarzane są w kanalikach plemnikotwórczych jąder,** następnie przesuwają się do najądrza, gdzie leżakują i wzmacniają się.

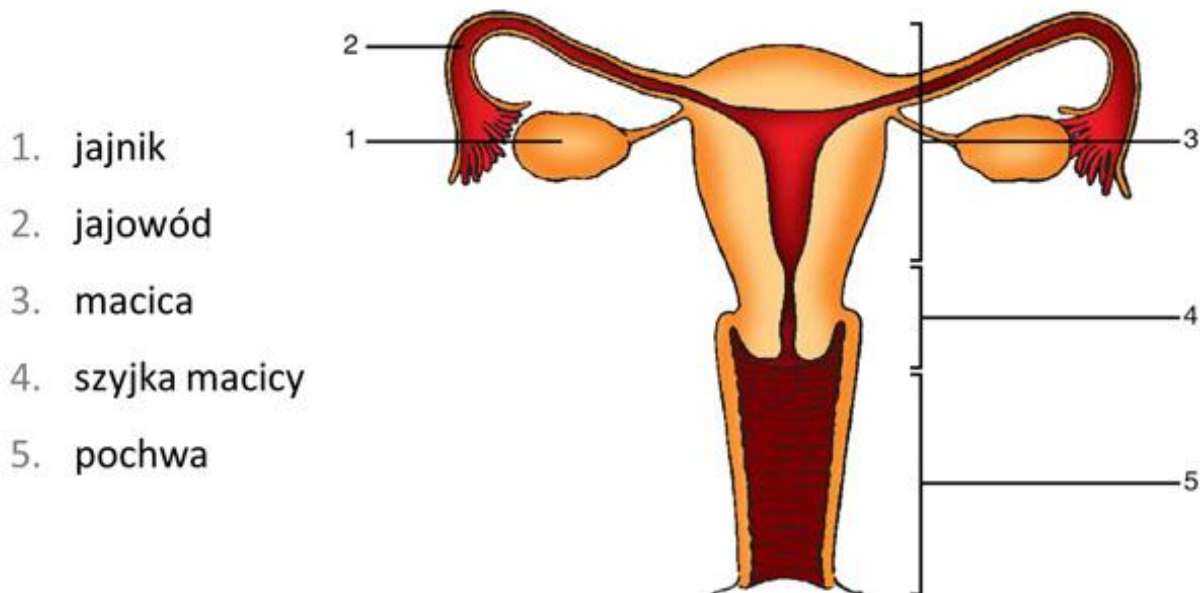
W trakcie współżycia seksualnego plemniki wydostają się na zewnątrz ciała mężczyzny poprzez nasieniowód i cewkę moczową. Wędrowkę tę ułatwiają wydzieliny gruczołu krokowego i pęcherzyków nasiennych, które wraz z zawartymi w niej plemnikami nazywamy spermą. Kiedy mężczyzna nie podejmuje współżycia dojrzałe plemniki obumierają i są wchłaniane przez jego organizm.

**Męskie narządy płciowe parzyste to: jądro, najądrze i nasieniowód.** Gruczoł krokowy i prącie jest narządem pojedynczym. Z uwagi na to, że **wysoka temperatura uszkodza plemniki, jądra w worku mosznowym umieszczone są na zewnątrz ciała mężczyzny.**



plemnik - męska komórka rozrodcza

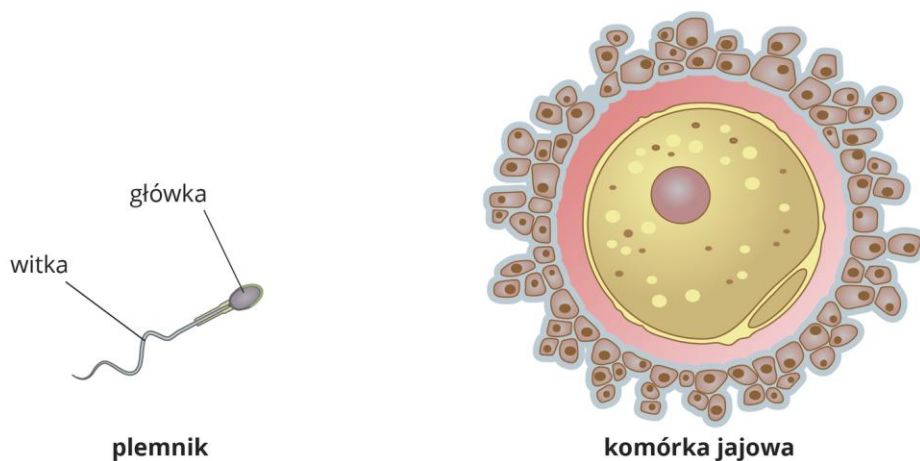
## **Plodność kobiety**



**Plodność kobiety jest cykliczna, czyli powtarzająca się co jakiś czas.** W cyklu w **jajniku dojrzewa jedna komórka jajowa.** Gdy osiągnie swoją dojrzałość, uwalnia się z jajnika i żyje **24 godziny.** Jest zdolna do zapłodnienia w tym czasie przez około 12- 16 godzin.

**Płodność kobiety jest też bardzo oszczędna i ograniczona czasem.** W ciągu jej życia dojrzeje i uwolni się około 300 do 400 komórek jajowych. Około 50. roku życia kobieta przeżywa menopauzę/przekwitanie, czyli zakończenie pracy jajników i zakończenie płodności. **Żeńskie narządy rozrodcze znajdują się wewnątrz ciała kobiety z uwagi na jej funkcje prokreacyjne.** Jama macicy stanowi pierwsze środowisko życia i rozwoju (kołyskę) dla dziecka. W każdym cyklu wyściela się ona błoną śluzową (endometrium), w której zagnieździ się poczęte dziecko, co można uznać za swoistą kołderkę dla dziecka. Musi więc być to miejsce zaciszne, bezpieczne i sprzyjające jego rozwojowi.

**Jama macicy jest narządem mięśniowo-jamistym o kształcie spłaszczonej gruszki**, co umożliwia jej rozciąganie się (w czasie ciąży) i zmniejszanie się (po urodzeniu dziecka).



## Rola hormonów

Zarówno płodność kobiety, jak i płodność mężczyzny sterowana jest hormonalnie. Hormony są to substancje chemiczne, wydzielane do krwi przez gruczoły dokrewne, regulujące procesy życiowe w organizmie. **Fizjologia układu płciowego uwarunkowana jest współzależnością hormonalną i rozgrywa się na osi podwzgórze - przysadka - gonady** (jajniki u kobiet, jądra u mężczyzn). Podwzgórze jest częścią mózgowia sąsiadującą z przysadką mózgową. W podwzgórzu wydzielany jest hormon uwalniający gonadotropiny- GnRH, które dostają się do przedniego płata przysadki mózgowej i powodują uwalnianie do krążenia ogólnoustrojowego hormonów oddziałujących na gonady męskie lub żeńskie. Hormony przysadki mózgowej to: FSH - folitropina i LH - lutropina. **FSH i LH wpływa na wytwarzanie, dojrzewanie i uwalnianie się komórek rozrodczych męskich i żeńskich.** W odpowiedzi na działanie hormonów przysadki mózgowej **jądra wydzielają męski hormon - testosteron, a jajniki żeńskie hormony płciowe – estrogen i progesteron.** Hormony żeńskie wydzielają się w różnym czasie. W pierwszej fazie cyklu dominujący jest estrogen, w drugiej progesteron. **Stężenie i czas działania żeńskich hormonów w cyklu są różne. Płodność mężczyzny i kobiety zaburzyć mogą nieprawidłowości w wydzielaniu hormonów.**

## Zmiany w cyklu miesięcznym kobiety

Organizm kobiety w każdym cyklu przygotowuje się na przyjęcie dziecka. To sprawia, że chociaż komórka jajowa zdolna jest do zapłodnienia 12-16 godzin, to w organizmie kobiety dokonuje się szereg zmian służących wspólnej płodności. **W cyklu miesięcznym można wyznaczyć dni płodne i niepłodne dla pary małżeńskiej.** Cykl miesięczny zaczyna się pierwszego dnia miesiączki i kończy w ostatnim

dniu przed kolejną miesiączką. Po miesiączce w jajniku zaczyna dojrzewać komórka jajowa i jednocześnie wydziela się estrogen. Wysoki poziom estrogenu to dla przysadki mózgowej informacja, że komórka osiągnęła swoją dojrzałość. Wówczas następuje "wyrzut" lutropiny (LH), hormonu przysadki mózgowej, który powoduje pęknięcie pęcherzyka Graffa i uwolnienie komórki jajowej, zwane owulacją lub jajeczkowaniem. Komórka jajowa wciągana jest do jajowodu, natomiast w jajniku w miejscu pękniętego pęcherzyka- powstaje ciało żółte wydzielające progesteron, drugi hormon żeński.

**Owulacja jest najważniejszym momentem cyklu** i dzieli go na dwie fazy: fazę dojrzewającego pęcherzyka i fazę ciała żółtego. **Hormony jajnikowe powodują zmiany** w obrębie narządów rodnych, które kobieta może zaobserwować i zinterpretować. Dotyczą one: **podstawowej temperatury ciała kobiety (PTC), jakości i wyglądu śluzu oraz zmian szyjki macicy. Są to wskaźniki płodności. Poczęcie dziecka możliwe jest tylko w okresie płodnym**, który może trwać kilka do kilkunastu dni.

**Płodność mężczyzny i kobiety jest ich wspólną sprawą**, gdyż tylko razem mogą przekazać życie dziecku. Każde dziecko nosi w sobie cząstkę ojca i cząstkę matki, którą otrzymało w materiale genetycznym zawartym w ich komórkach rozrodczych.

## Zapłodnienie czyli początek ludzkiego życia

Aby doszło do poczęcia dziecka nie wystarczy tylko zdrowy plemnik i dojrzała komórka jajowa. Potrzebny jest również **płodny śluz**. Wszystkie te trzy elementy muszą spotkać się w jednym czasie. Gdyby zabrakło któregoś z nich, do poczęcia dziecka nie dojdzie. I choć **śluz wytwarzany jest w ciele kobiety, potrzebny jest plemnikom**. Działanie śluzu jest wieloaspektowe. Śluz zmienia środowisko wewnątrz ciała kobiety z kwaśnego na zasadowe i to przedłuża żywotność plemników, nawet do 7 dni. Śluz ułatwia plemnikom poruszanie się i dokonuje ich selekcji (plemniki uszkodzone, wadliwie zbudowane nie przedostają się przez śluz).



Wzmocnione plemniki wędrują do jajowodu. Jeśli czeka tam komórka jajowa, dochodzi do zapłodnienia, czyli wnikięcia plemnika do wnętrza komórki. To najważniejszy moment w życiu każdego z nas- moment zaistnienia.

**Do poczęcia dziecka dochodzi w górnej części jajowodu, tzw. bańce jajowodu.** Dzięki znajomości naturalnego rytmu płodności **człowiek może wybrać czas na poczęcie dziecka.** Z uwagi na zdrowie i rozwój dziecka istotne jest, aby oboje rodzice byli zdrowi. Dlatego po dawce antybiotyków warto odłożyć zamiar rodzicielstwa. Ważne, by nie był to też czas po trudnej, wyczerpującej i stresującej pracy. Także

istotne jest, by do poczęcia dziecka nie dochodziło, gdy we krwi potencjalnych rodziców jest alkohol czy narkotyki.

Wszystkie te czynniki nie są obojętne dla zdrowia i rozwoju dziecka. Tu ważne jest, aby była zdrowa nie tylko matka, równie istotna jest kondycja zdrowotna ojca. Dziecko w chwili poczęcia dokładnie tyle samo otrzymuje od obojga rodziców, stąd ich **odpowiedzialność za dziecko** i zapewnienie mu dobrego startu **jest wspólna**.

## **Co szkodzi ludzkiej płodności**

**Ludzka płodność jest bardzo krucha** i można, nawet nie do końca świadomie, ją zniszczyć. Jest wiele czynników wpływających na uszkodzenie plemników, a przez to obniżenie płodności mężczyzny. Wśród nich można wymienić: zanieczyszczone środowisko, pracę zawodową w wysokich temperaturach (np. hutnicy, spawacze), niewłaściwy styl życia (złe odżywianie, palenie papierosów, picie alkoholu, narkotyki, sterydy- uszkodzają komórki mięszkowe jąder), stres, obcisłe spodnie, gorące kąpiele, choroby np. zakażenie chlamydią czy zapalenie jąder po śwince, uszkodzenia jąder w wyniku silnych uderzeń.

Styl życia kobiety również nie jest obojętny dla jej płodności. Zaburzenie naturalnego rytmu płodności mogą spowodować: niewłaściwe odżywianie (nadmierne odchudzanie się prowadzi do zatrzymania dojrzewania komórek jajowych), stres, antykoncepcja (ogranicza płodność, czasami może ją również zniszczyć), palenie papierosów, picie alkoholu, narkotyki, zanieczyszczone środowisko, choroby przenoszone drogą płciową (częste infekcje i stany zapalne narządów rodnych mogą wpłynąć na ich uszkodzenie i prowadzić do niepłodności).

## **Wartość płodności**

Kobieta i mężczyzna mają możliwość przekazania życia dziecku dzięki płodności wpisanej w ich naturę. Ochrona i zachowanie fizjologicznych warunków prokreacji ma wpływ na zdrowie prokreacyjne.

## **Myśl przewodnia –notatka do zeszytu**

**Życie człowieka powstaje w takich warunkach, jak życie każdego żywego organizmu. Do poczęcia potrzebna jest wilgotność ( tak jak w przyrodzie potrzebny jest deszcz, by mogło zakiełkować ziarno), a do wzrostu wyższa temperatura ( w przyrodzie rolę tę pełni słońce).**

*Dziękuję*