PUBERTETA IN ODRAŠČANJE

Prvi znaki, ki kažejo na spolno zrelost so:

\*pri fantih: MOKRE SANJE

\*pri dekletih: MENSTRUACIJA

PRIMARNI SPOLNI ZNAK: SPOLNI ORGAN

SEKUNDARNI SPOLNI ZNAKI: PORAŠČENOST TELESA Z DLAKAMI, OBLIKOVANOST TELESA, MIŠIČNA MOČ, BARVA IN JAKOST GLASU (mutiranje)

MOŠKI SPOLNI ORGANI:

SEMENOVOD – po njem potujejo semenčice(spermiji) do sečnice

PENIS – gobasto tkivo prepleteno s krvnimi žilami

SEČNICA – izvodilo za urin in spermo

OBMODEK(NADMODEK) – shranjuje spermije

MODO – tu zorijo spermiji, proizvaja testosteron, moška spolna žleza

PROSTATA – izloča tekočine, ki s spermiji tvorijo spermo

SEMENSKA VREČKA

MODNIK

ŽENSKI SPOLNI ORGANI:

JAJCEVOD – prestreže jajčece in ga usmerja v maternici…oploditev

MATERNICA – nosečnost z ugnezditvijo

MATERNIČNA SLUZNICA(endometrij) odebeljena sprejme oplojeno jajčno celico. V nosečnosti sodeluje pri nastanku posteljice.

JAJČNIK – tu dozorevajo jajčne celice, ženska spolna žleza

NOŽNICA – mišičast naguban organ

MAERNIČNI VRAT

SPOLOVILA…so organski sistem, ki ga sestavljajo spolni organi in spolne žleze.

MENSTRUACIJA…je pojav, ko telesna kri odplavlja razpadajočo jajčno celico in maternično sluznico skozi nožnico navzven. Proces traja 3-6 dni.

MENSTRUACIJSKI CIKLUS( mesečno ponavljanje zorenja jajčec in izločanje odmrlih neoplojenih)

1. faza: menstruacijska krvavitev

2. faza: dozorevanje jajčeca

3. faza: ovulacija…iz jajčnika se sprosti zrela jajčna celica v jajcevod.

4. faza: obdobje po ovulaciji

|  |  |
| --- | --- |
| ženska | moški |
| JajčnikESTROGEN, PROGESTERON | ModoTESTOSTERON |
| V času življ. ženske dozori do 500 jajčec (puberteta – menopavza) | 1 izliv vsebuje 250 milijonov semenčic100 jih prodre do jajčecaJajčece oplodi 1 semenčice |
|  |  |

ZDRUŽITEV MOŠKE IN ŽENSKE SPOLNE CELICE IMENUJEMO OPLODITEV (SPOČETJE).

SPOLNI ODNOS

Je vstop prodiranje nabreklega penisa v ovlaženo nožnico. Ritmično premikanje obeh partnerjev povzroča draženje ščegetavčka (klitorisa) in penisa, kar privede do orgazma – vrhunec vzburjenja. Pri moških orgazem vedno spremlja izliv sperme (ejakulacija).

NOSEČNOST IN POROD

Nosečnost nastopi, ko se zarodek ugnezdi v maternici. V nosečnosti se razvije nov organ posteljica(placenta), ki:

\*oskrbuje otroka s kisikom in hranilnimi snovmi

\*sprejema ogljikov dioksid in druge odpadne snovi

Popkovina povezuje otroka z materjo preko posteljice.

Nosečnost pri človeku traja 9 mesecev (270 dni).

Iztiskanje otroka iz materinega telesa imenujemo porod.

KONTRACEPCIJA…

…je pojem za oblike in sredstva, s katerimi preprečujemo oploditev(spočetje), ugnezditev,…

Posledice spolnih odnosov brez zaščite so:

\*nezaželena nosečnost

\*okužba s spolno prenosljivimi boleznimi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| KEMIJSKA zašč. sredstva | MEHANSKA zašč. sredstva | NARAVNA ZAŠČITA |
| \*tabletke(kontracepcijske, jutranja)\*spermicidi(svečke, kreme, pene)\*obliž\*injekcije\*podkožni vsadki | \*spirale – maternični vložki\*diafragma\*kondom\*femindom\*nožnični prstan | \*merjenje in zapisovanje telesne temperature  |

IZVORNE CELICE so celice, ki še niso diferencirane, zato se lahko razvijejo v katerokoli vrsto celic – tkiva. Razlikujemo odrasle matične celice (popkovina), embrionalne matične celice. Z njihovo pomočjo lahko človek vzgoji njemu lastna nova tkiva, s katerimi nadomesti(popravi) lastna poškodovana ali bolna tkiva.

SPOLNO PRENOSLJIVE BOLEZNI…

So bolezni, ki se prenašajo predvsem s spolnimi odnosi.

Njihovi povzročitelji so virusi.

Okužiš se lahko pri spolnem odnosu z okuženim partnerjem. Tveganje se povečuje s številom nezaščitenih spolnih odnosov z okuženimi partnerji in s številom spolnih partnerjev.

Če bolezni ne pozdravimo, jo prenašamo na druge spolne partnerje.

Posledice so lahko neplodnost, rak materničnega vratu, penisa, okvara notranjih organov.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| OZDRAVLJIVEspolno prenosljive bolezni | GONOREJA | SIFILIS | KLAMIDIJSKA OKUŽBA | TRIHOMONOZA |
| NEOZDRAVLJIVE spolno prenosljive bolezni | GENITALNI HERPES | HEPATITIS B IN C | OKUŽBA S HUMANIM VIRUSOM PAPILOMA | AIDS |

MIKROSKOP in MIKROSKOPIRANJE

Okluar in objektiv sta dela mikroskopa, ki nam sliko opazovanega objekta še dodatno povečajo.

Kondenzor omogoča močno in enakomerno osvetlitev preparata.

Povečava mikroskopa = povečava okularja • povečava objektiva

Povečava in ločljivost sta pomembni lastnosti mikroskopa.

RAZMNOŽEVANJE…

Je življenjski proces, med katerim nastajajo novi osebki. Biološki pomen razmnoževanja je ohranjanje vrste.

Razlikujemo dva načina razmnoževanja:

|  |  |
| --- | --- |
| NESPOLNO RAZMNOŽEVANJE | SPOLNO RAZMNOŽEVANJE |
| Nov osebek nastane iz enega starševskega osebka, ki mu je po svojih dednih značilnostih enak. | Združitev dveh spolnih celic(gamet), nastane nova celica SPOJEK ali ZIGOTA,ki vsebuje dedni material obeh spolnih celic, nova kombinacija dednih zapisov je nova kombinacija lastnosti. BIODIVERZITETA |
| 1. bakterije – cepitev
2. evglena – vzdolžna delitev
3. paramecij – prečna delitev
4. glive,praživali,ožigalkarji – brstenje
5. krompir – stebelni gomolji
6. dalije – koreninski gomolji
7. jagodnjak – pritlike
8. okrasne rastline – potaknjenci
9. morska zvezda – regeneracija
10. mahovi,praproti - trosi
 | ZUNANJA OPLODITEV( osebki sprostijo spolne celice neposredno v okolje – spužve, ribe, žabe, deževnik)NOTRANJA OPLODITEV(samec spermalne celice sprosti v telo samice – kopenske živali)Dvospolniki(HERMAFRODITI) so živali, ki imajo v enem osebku razvite moške in ženske spolne organe. Pomeni, da v paru vsak osebek ima hkrati vlogo samca in samice.Žuželke – preobrazbaNepopolna preobrazba(hrošč)Popolna preobrazba(metulj) |