

Milí osmáci, konečně se dostáváme k látce, na kterou čekáte celý rok. Je mi moc líto, že si ji budete muset projít samostudiem. Je to škoda, určitě byste měli řadu otázek k této problematice. Doufám, že Vám znalosti z tohoto tématu nebudou jednou chybět. Projděte si výklad, prezentaci, vytiskněte zápis a můžete doplnit učebnicí str. 62. Upozornění – studujte pouze teoreticky).

ROZMNOŽOVACÍ SOUSTAVA – výklad

Význam:

- 1) **základní znak živých organismů**
- 2) schopnost reprodukce **je podmínkou udržení existence každého druhu**
- 3) **zajišťuje přenos genetických informací**

rozmnožování obecně:

- 1) **nepohlavní** = nový jedinec vzniká z části těla mateřského organismu (většinou rostlinná říše, ale i nezmar, hvězdice,)
- 2) **pohlavní** = splynutí dvou pohlavních buněk (samčí a samičí)
 - a) **hermafrodité** = samčí i samičí buňky vznikají na jednom jedinci (hlemýžď)

- b) **gonochoristé** = odděleného pohlaví = samčí a samičí pohlavní buňky vznikají v pohlavních žlázách samce a samice

Pohlavní ústrojí u člověka

dělíme na:

- 1) **mužské pohlavní ústrojí**
- 2) **ženské pohlavní ústrojí**

je tvořena:

- 1) **pohlavními žlázami** – varlata, vaječníky
- 2) **pohlavními cestami** – chámovody, vejcovody
- 3) **pohlavními buňkami** – spermie, vajíčka

pohlavní dvojtvárnost:

= rozdíl žena x muž

- 1) **primární pohlavní znaky** = pohlavní orgány (ještě před narozením)
- 2) **sekundární pohlavní znaky** = vznikají v průběhu dospívání (ochlupení, barva hlasu, velikost prsou,)

MUŽ – pohlavní ústrojí

- funkce:

- 1) tvorba pohlavních buněk – **spermii**
- 2) tvorba pohlavního hormonu – **testosteronu**

pohlavní žlázy:

A) VARLATA

- párový orgán
- uloženy mimo tělo **v šourku** = kožní váček
- složeny ze semenotvorných kanálků

produkují:

1) **spermie**

- vznikají v semenotvorných kanálcích
 - *potřebují k dozrávání teplotu nižší (cca 35°C), než je v dutině břišní*
 - u chlapců dozrávají kolem 13 roku
 - muž za svůj život vyprodukuje cca 12 biliónů spermii
- 2) **testosteron** - mužský pohlavní hormon

B) NADVALATA

- **zde spermie dozrávají**
- mísí se s hlenovitým sekretem
- **a získávají hybnost**
- vydrží zde žít 40 dní
- produkují hormony: **adrenalin a noradrenalin** (překonávání stresu)

C) CHÁMOVODY

- kanálky propojující varlata s močovou trubicí
- spermie tudy odcházejí

D) penis (pyj)

= mužský pohlavní orán

- má 3 topořivá tělíska = topoření penisu při vzrušení

- cesta spermie

- 1) produkována ve varlatech
- 2) zastávka v nadvarleti – získání rychlosti
- 3) chánovodem do močové trubice
- 4) z těla ven = ejakulát
 - někdy může dojít k samovolnému uvolnění ejakulátu = poluce

E) SPERMIE

- nejmenší buňka v lidském těle
- vznikají neustále
- k dozrávání je nutná nižší teplota (cca 35°C)
- stavba – hlavička + krček + bičík
- životnost: v nadvarleti 40 dní
v těle ženy 3 – 6 dní (dle podmínek)
na vzduchu 0 hodin

zápis

ROZMNOŽOVACÍ SOUSTAVA

rozmnožování:

- 1) **nepohlavní** = oddělení části organismu (nezmar)
- 2) **pohlavní** = splynutí samčí a samičí pohl. buňky
 - a) **hermafrodité** = obojetníci
 - b) **gonochoristé** = oddělené pohlaví

Pohlavní ústrojí u člověka

rozdíl muž x žena = pohlavní znaky:

- 1) **primární** = vytváří se před narozením (pohlavní orgány)
- 2) **sekundární** = vznik při dospívání (ochlupení, hlas, ...)

tvořeno:

- 1) **pohl. žlázami** – varlata, vaječníky
- 2) **pohl. cestami** – chámovody, vejcovody
- 3) **pohl. buňkami** – spermie, vajíčka

MUŽ – pohlavní ústrojí

funkce:

- 1) tvorba **spermií + hormonu testosteronu**
- 2) vznik spermií (mužských pohlavních buněk)

- pohlavní žlázy:

A) **VARLATA**

produkují: 1) **spermie**

2) **testosteron** (hormon)

B) **NADVARLATA**

- dozrávání spermií + získání hybnosti

- pohlavní cesty:

C) **CHÁMOVODY**

- propojují varlata s močovou trubicí

- pohlavní orgán:

D) **PENIS (pyj)**

= mužský pohlavní orgán

- 3 topořivá tělíska

- pohlavní buňky:

E) **SPERMIE**

- vznikají neustále
- stavba – hlavička + krček + bičík