

Rozmnožovací soustava

Funkce:

- zajišťuje vznik nového jedince a přenos genetických informací
- je tvořena **pohlavními žlázami** a **pohlavními cestami**

Pohlavní soustava muže

Zajišťuje:

- tvorbu mužských pohlavních buněk - **spermií**
- tvorbu mužského pohlavního hormonu - **testosteronu**

Pohlavní orgány muže

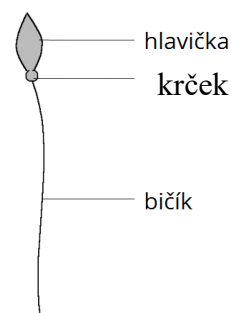
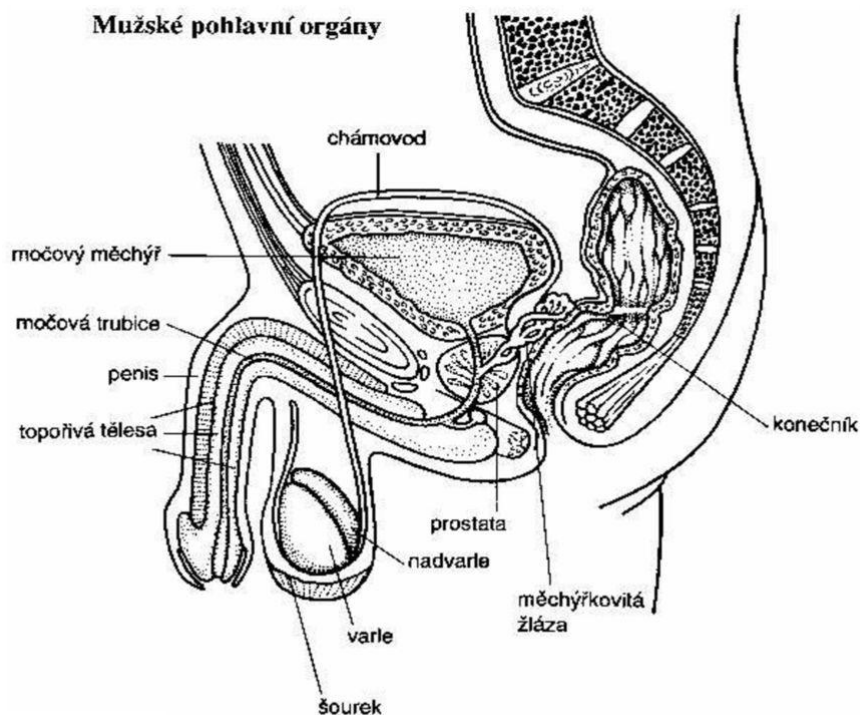
jsou varlata, nadvarlata, chámovody, měchýřkovité žlázy, prostata a pyj

Varlata – orgány vejčitého tvaru, velikosti 4-5 cm, jsou uložena v **šourku**, mimo dutinu břišní, vyvíjí se v nich pohlavní buňky – **spermie (zrají 74 dní)**. Zrání spermií začíná v období puberty a trvá do individuálně různě vysokého věku. Zralé spermie se uvolňují a shromažďují v **nadvarlatech**.

Stavba spermie: hlavička s jádrem, krček, bičík – zajišťuje pohyb

Chámovod – je asi 40 cm dlouhá trubice, ústí pod močovým měchýřem do močové trubice. V místě vyústění chámovodů je **prostata** = **předstojná žláza** – produkuje sekret, který je alkalický, a neutralizuje kyselé prostředí v močové trubici a zvyšuje tak životnost a pohyblivost spermií. Před vstupem do prostaty se k chámovodům připojují **měchýřkovité žlázy**. Jejich sekret se mísí s obsahem prostaty a hlenovitým sekretem nadvarlat. Vzniká tekutina = **ejakulát** (2-3 ml). 1 ml ejakulátu obsahuje asi 120 miliónů spermií. K vypuzování ejakulátu může docházet i samovolně, obvykle ve spánku = **poluce**.

Penis (pyj) – umožňuje pohlavní spojení = koitus, tvořen **3 topořivými tělesy** (párovým a nepárovým) V přední části nepárového topořivého tělesa je **žalud**. V topořivých tělesech jsou dutinky, které se při pohlavním vzrušení plní krví, čímž dochází k napřímení penisu = erekci. Kůže na povrchu penisu je tenká a pohyblivá. Přečází přes žalud zásobní řasou = **předkožkou**.



Pohlavní soustava ženy

Zajišťuje:

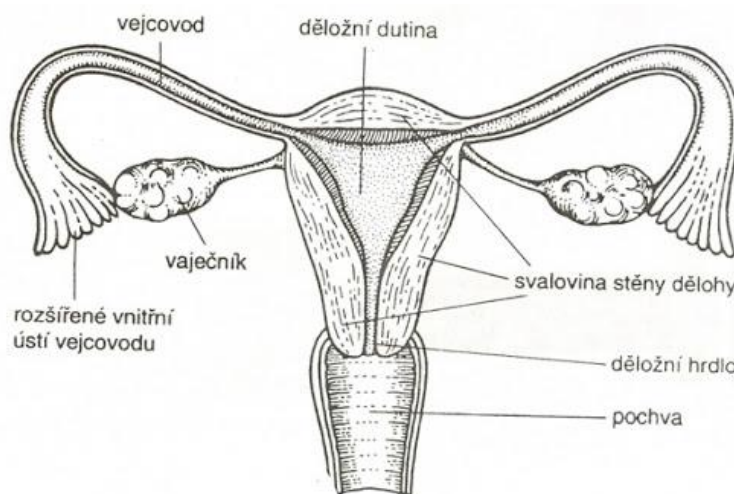
- tvorbu a zrání ženských pohlavních buněk - **vajíček**
- produkci **ženských pohlavních hormonů** – **estrogenu a progesteronu**

Pohlavní orgány ženy jsou vaječníky, vejcovody, děloha a pochva.

Vaječníky – 3 až 5 cm, v nich jsou uložena **vajíčka**. Nezralá vajíčka jsou zde uložena od narození (asi 700 tisíc) a do začátku puberty se jejich počet redukuje. V celém plodném období ženy uzraje asi 400 vajíček. Okolo vajíčka jsou tkáňové buňky, které se množí tak, že se původně jejich shluk mění na **dutý váček** – **Graafův folikul**, vyplněný tekutinou, obsahující ženský pohlavní hormon **estrogen**. V pravidelných **28 denních cyklech** (**menstruační cyklus**) Graafův folikul praskne a tekutinou se vyplaví vajíčko, které putuje do **vejcovodu**. Z rozpadlého Graafova folikulu vzniká útvar – **žluté tělísko**. Jestliže nedojde k oplození vajíčka, žluté tělísko se zmenšuje a po několika dnech vymizí. Je-li vajíčko oplozeno a uhnízdí se v děloze, žluté tělísko roste a produkuje hormon **progesteron**, který podporuje **uhnízdění vajíčka v děložní sliznici**.

Zevní pohlavní orgány:

Pochva – obsahuje **malé pysky**, u nichž vchází do pochvy **žlázy**, které vyměšují hlen, topořivé tělísko – **poštěvácěk** (klitoris), **velké pysky**



Menstruační cyklus – je pravidelně se opakující cyklus v životě ženy, trvá celkem 28 dní a má 3 fáze:

1) menstruační fáze: 4-5 dní, dochází ke krvácení a odstraňování zničené děložní sliznice

2) růstová fáze: mezi 5. až 12. dnem cyklu, dochází ke zrání Graafova folikulu a k růstu nové děložní sliznice

3) sekreční fáze: děložní sliznice roste, produkuje velké množství hľenu, mezi 12. až 14. dnem se uvolňuje vajíčko z vaječníku = **ovulace** a jestliže není oplozeno, děložní sliznice se snižuje, postupně rozpadá a 28. den je vajíčko vyplaveno krví z těla ven

