

DUM č. 20 v sadě

15. Bi-1 Biologie člověka

Autor: Aleš Broulík

Datum: 12.06.2014

Ročník: 7AV

Anotace DUMu: Digitální učební materiál je koncipován jako doplněk a podpora výkladu učitele v rámci tematického celku Pohlavní soustava (vývoj, mužská a ženská pohlavní soustava).

Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

POHLAVNÍ SOUSTAVA

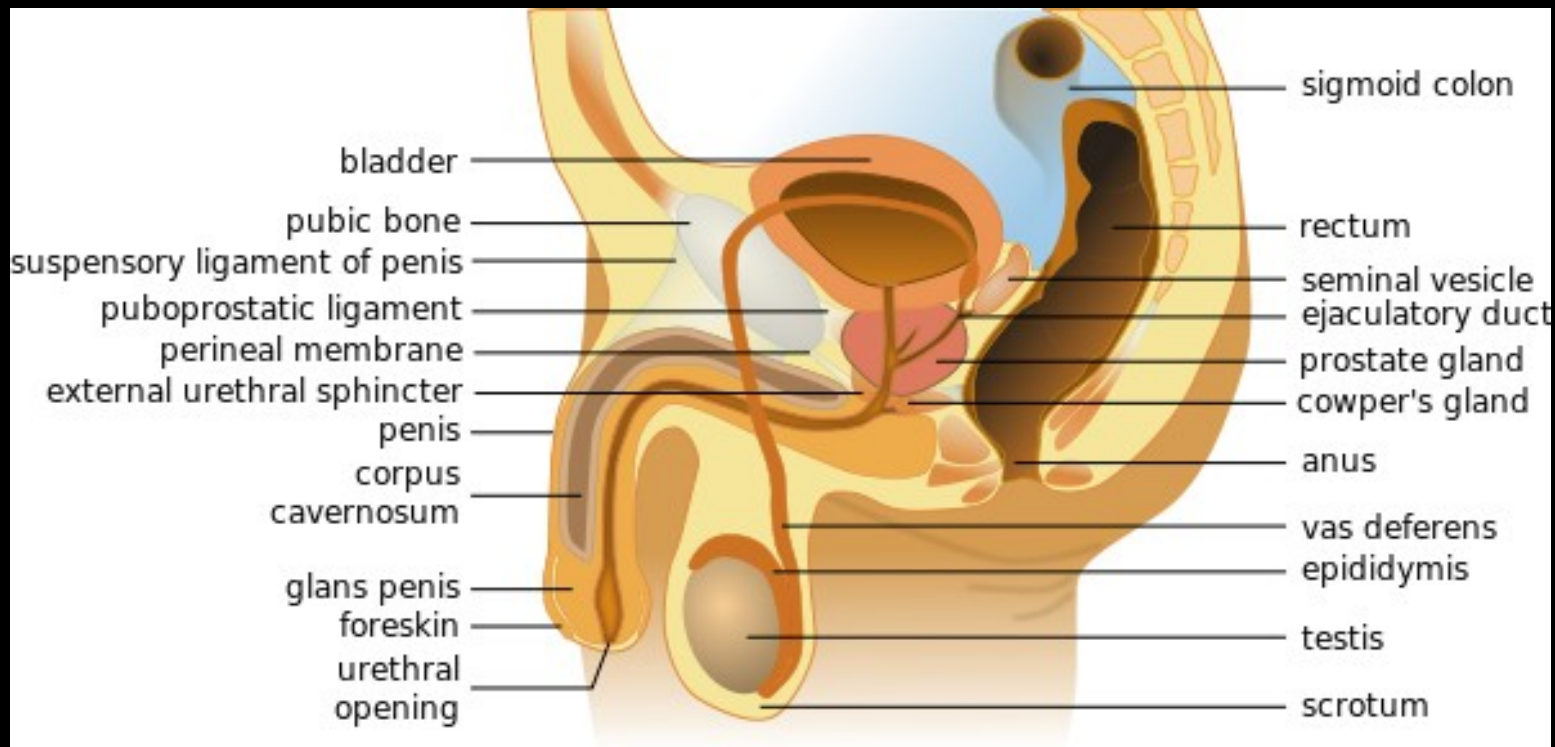
© Aleš Broulík, GML

- pohlavní chromozomy kódují zárodečný vývoj pohlavních orgánů
- vznik z mezodermy
- cca od šestého týdne diferenciaci ze společného základu
- konec vývoje v pubertě
- v dospělosti pod kontrolou nervové a endokrinní soustavy
- pohlavní hormony modifikují odlišnosti pohlavních znaků a odlišné chování

Mužská pohlavní soustava

- varle, nadvarle
- Cowperova žláza, semenné váčky (měchýřkovité žlázy)
- chámovod
- žláza předstojná (prostata)

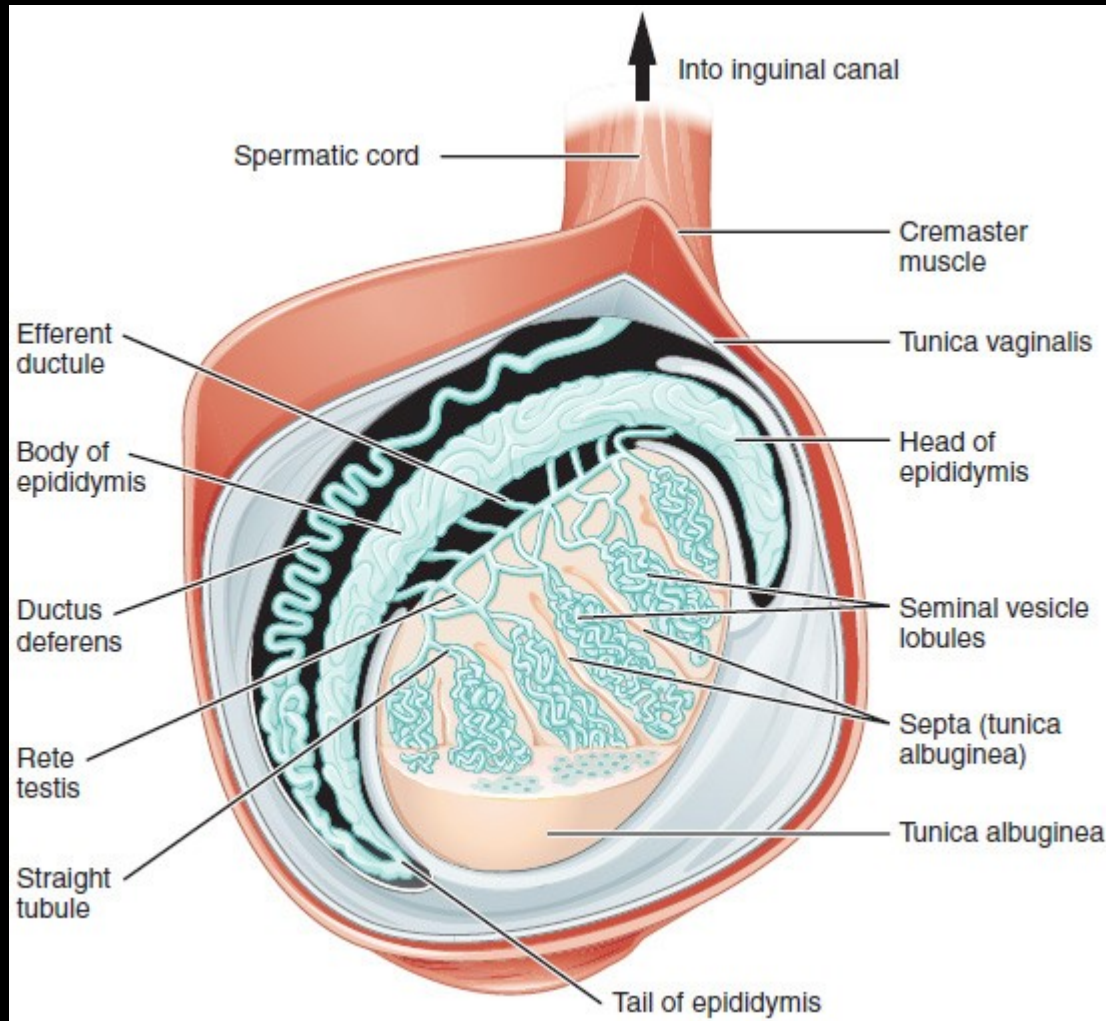
- penis
- šourek



http://en.wikipedia.org/wiki/File:Male_anatomy_en.svg

Varle, nadvarle

- velikost švestky
- spermatogeneze
meioza v semenotvorných kanálcích, zrání cca 75 dní, teplota cca 32° C, Sertoliho buňky
- Leydigovy intersticiální buňky
syntéza testosteronu
- nadvarle
„úschovna“ zralých spermií



http://en.wikipedia.org/wiki/File:Figure_28_01_03.JPG

Chámovod, prostata

- chámovod
cca 40 cm, propojení s močovou trubicí, hladké svalstvo
- prostata
sekret usnadňující pohyb spermií, upravuje pH, zvyšuje možnost oplodnění

Penis, šourek

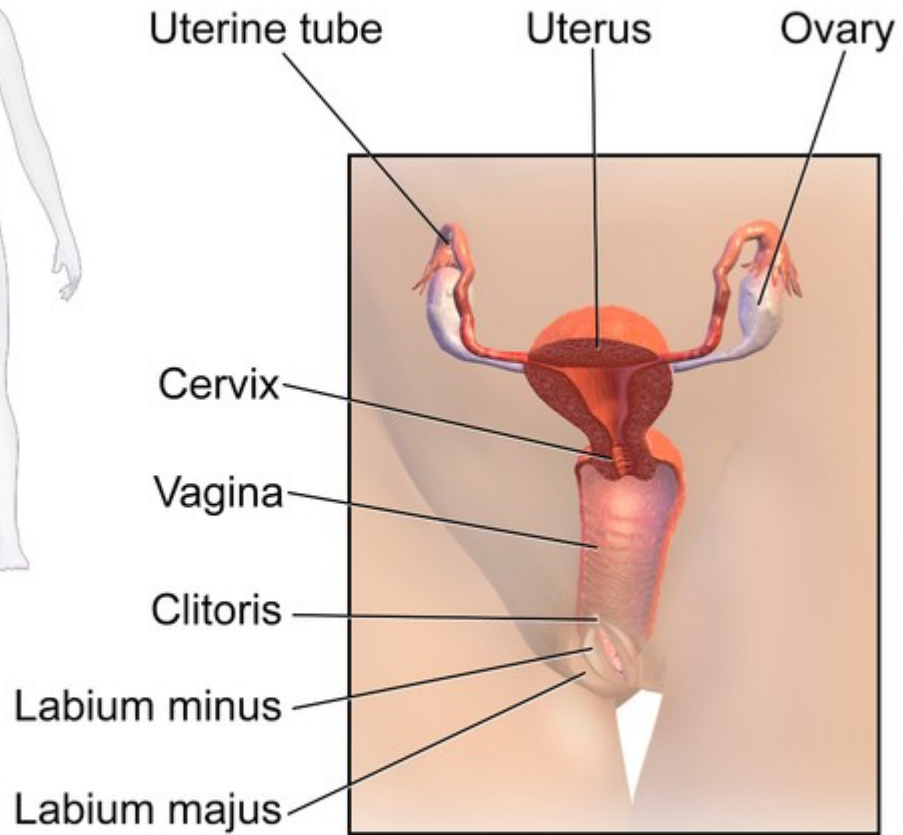
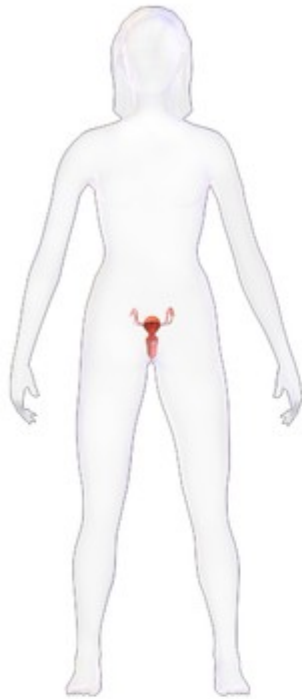
- penis
*tři topořivá tělesa, močová trubice, žalud
schopnost erekce*
- šourek
*kožovitý vak
„termoochrana“ varlat a nadvarlat*

Testosteron

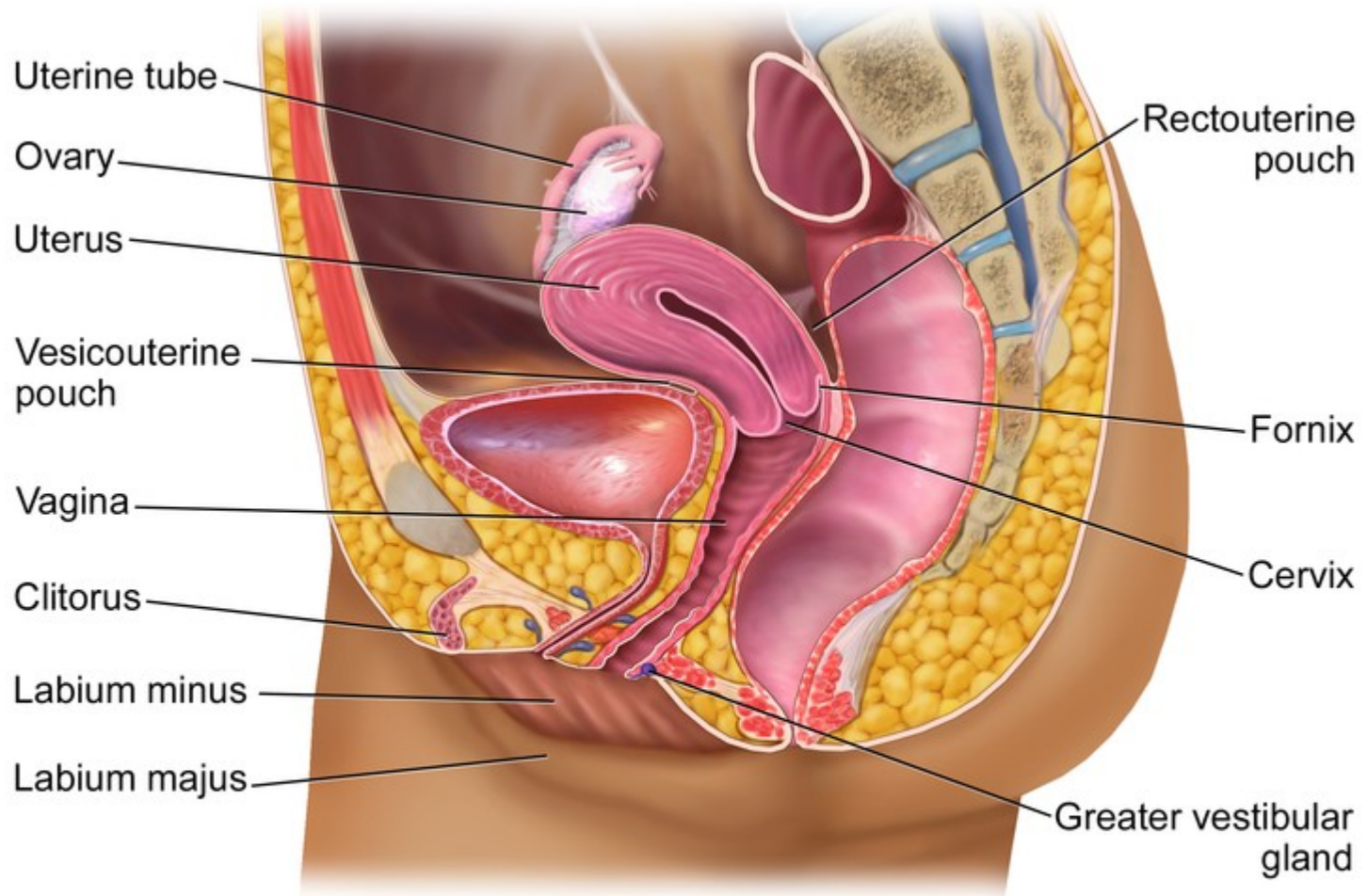
- spermatogeneze
- růst těla, modelace postavy, svalstvo
- mužské sekundární pohlavní znaky
- růst a vývoj pohlavních orgánů
- mužské chování

Ženská pohlavní soustava

- vaječník
- Skeneho žlázy, Bartholiniho žlázy
- vejcovod
- děloha, děložní hrdlo
- pochva
- velké a malé stydké pysky
- klitoris



The Female Reproductive System



The Female Reproductive System

Vaječníky, vejcovody

- vaječník
oogeneze, ovariální folikuly (cca 400 000 vajíček)
progesteron a estrogeny
- vejcovody
cca 10 – 12cm
roztřepený nálevkovitý okraj
oplození vajíčka

Děloha, děložní hrdlo

- silná stěna z hladké svaloviny
 - hruškovitý tvar
 - zachycení a nidace vajíčka
 - vývoj plodu
-
- děložní hrdlo – uzávěr dělohy, přechod mezi dělohou a pochvou

Pochva, stydké pysky, klitoris

- pochva
elastická trubice, panenská blána
- stydké pysky, klitoris
*zevní pohlavní orgány
ochrana poševního vchodu
četná nervová zakončení*

Progesteron, estrogeny

- progesteron

*Graafovy folikuly, žluté tělísko, placenta
vznik a normální průběh těhotenství*

- estrogeny

*produkce vajíček, růst a vývoj pohlavních
orgánů a znaků, ženské chování
růst a vývoj plodu*