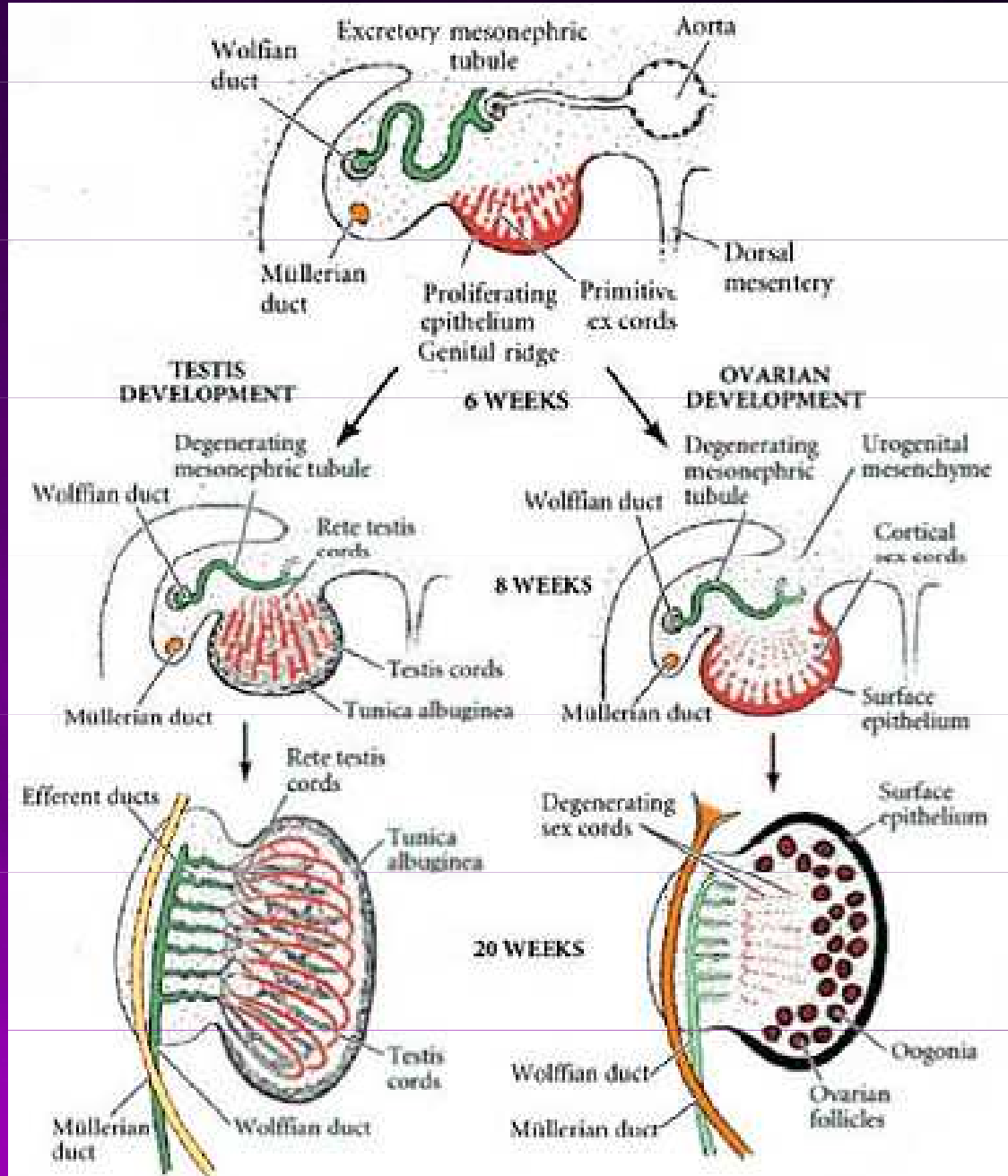
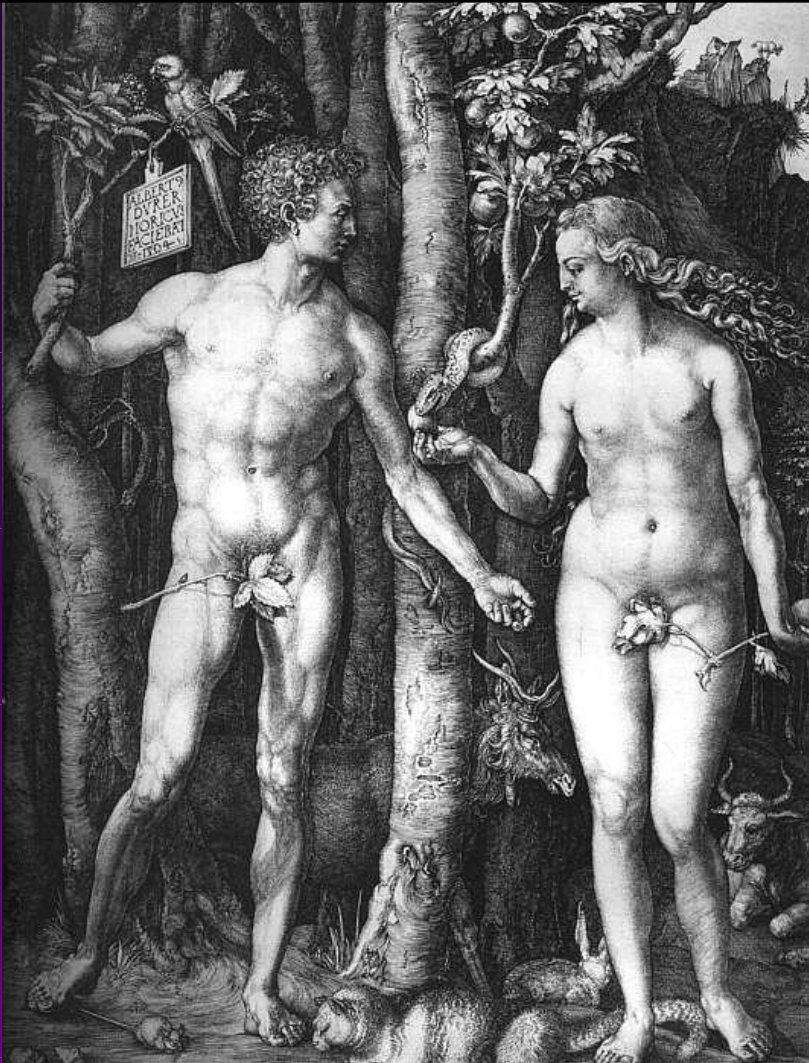


ANATÓMIA A FYZIOLOGIA REPRODUKČNÝCH ORGÁNOV



MUŽ – ŽENA



XY
XX

ORGANA GENITALIA MASCULINA

EXTERNA

- ♂ Penis
- ♂ Scrotum

INTERNA

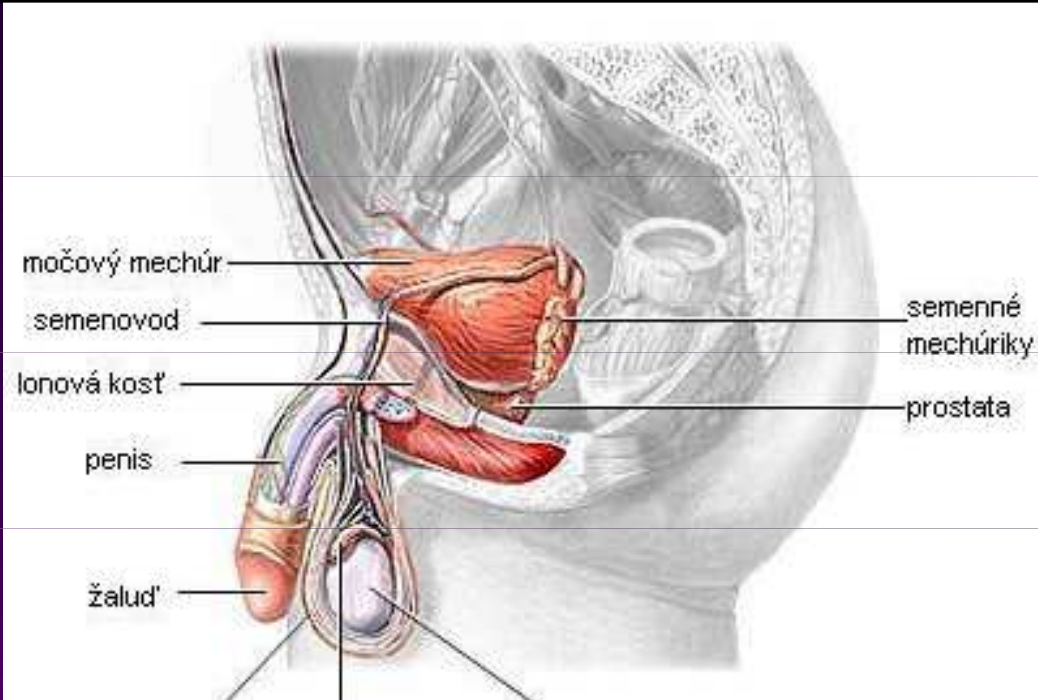
- ♂ Testis
- ♂ Epididymis
- ♂ Ductus deferens
- ♂ Vesicula seminalis
- ♂ Prostata
- ♂ Urethra masculina
- ♂ Glandula

bulbourethralis

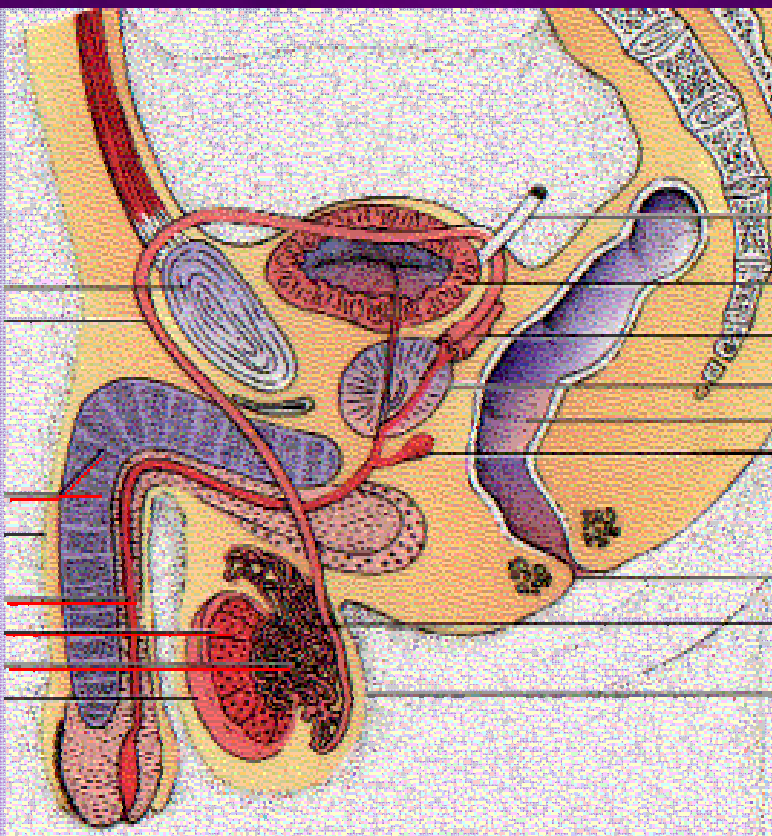
- penis
- předkožka
- žalud
- šourek



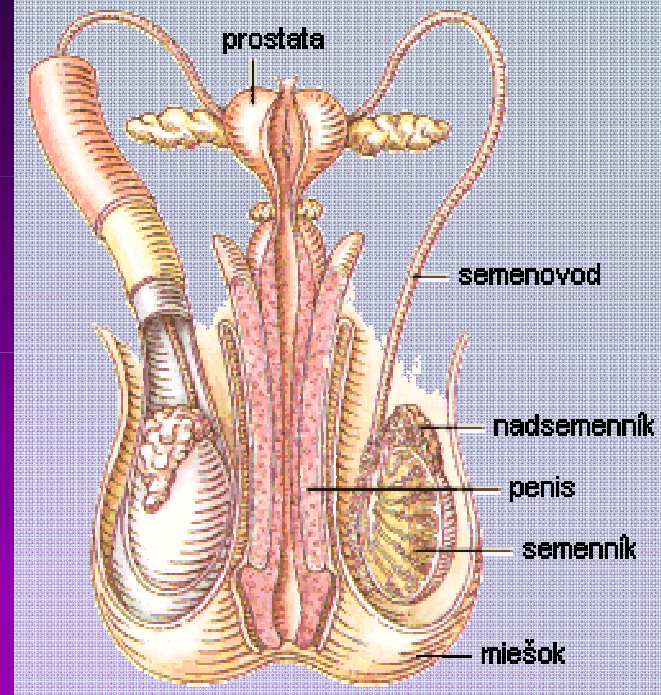
- močový mechúr
- semenovod
- lonová kost
- penis
- žalud'
- skrótum
- semenné mechúriky
- prostata
- semenník
- nadsemenník



- Pubic bone
- Vas deferens
- Blood sinuses
- Penis
- Urethra
- Seminiferous tubules
- Vasa efferentia
- Testis



- Ureter
- Spinal column
- Bladder
- Seminal vesicle
- Prostate gland
- Rectum
- Cowper's gland
- Anus
- Epididymis
- Scrotum



- prostata
- semenovod
- nadsemenník
- penis
- semenník
- miešok

ORGANA GENITALIA MASCULINA EXTERNA

♂ PENIS (sl. pohlavný úd, č. pyj)

Toporivý orgán muža, zložený z troch **dutinkatých telies** – párove *corpus cavernosum* a nepárove *corpus spongiosum* na spodnej strane obsahujúce urethru – ktoré tvorí tkanivo hubovitej štruktúry s bohatým krvným zásobením. Pri pohlavnom vzrušení sa zvyšuje prívod krvi do penisu, dutinky sa naplnia krvou a nastáva **erekcia** – vzpriamenie penisu.

♂ SCROTUM (sl. miešok, č. šourek)

Kožný vak obsahujúci pohlavné žľazy – gonády. Teplota je tu asi o 4 °C nižšia než je teplota tela, čím vzniká vhodné prostredie na dozrievanie spermií.

ORGANA GENITALIA MASCULINA INTERNA

♂ TESTIS (sl. semenník, č. varle)

Mužská párová pohlavná žľaza, párový orgán, vyvíja sa v brušnej dutine, zostupuje do skrota. Parenchým sa skladá zo **semenotvorných kanálikov** stočených do lalôčikov a oddelených väzivovými prepážkami. Semenotvorný epitel je tvorený vlastným spermiogenným epitelom (od puberty prebieha spermiogenéza – tvorba mužských gamét) a podpornými Sertoliho bunkami (ochranná a vyživovacia funkcia). V riedkom väzive obklopujúcom kanáliky sa nachádzajú intersticiálne Leydigove bunky produkujúce testosterón.

♂ EPIDIDYMIS (sl. nadsemenník, č. nadvarle)

Produkuje hlienovitú látku, ktorá sa zmiešava so spermiami. Predstavuje rezervoár spermií – pri ejakulačnom reflexe sú vypudené do semenovodov.

♂ DUCTUS DEFERENS (sl. semenovod, č. chámovod)

Kanálik dlhý asi 60 cm, spája nadsemenníky s urethrou, prechádza cez prostatu.

ORGANA GENITALIA MASCULINA INTERNA

VESICULA SEMINALIS (sl. semenný mechúrik, č. váček semenný)

Párová žľaza po stranách spodiny močového mechúra, produkuje mierne alkalický sekrét, ktorý ovplyvňuje pohyb spermií v pošve a zabezpečuje ich výživu (fruktóza).

PROSTATA (sl. predstojnica, č. žláza předstojná)

Žľaza uložená pod močovým mechúrom, produkuje riedky, mliečne zakalený sekrét, ktorý sa zmiešava so spermiami a hlienovitou látkou vytvorenou v nadsemenníku, čím vzniká tekutina – **ejakulát** (semeno).

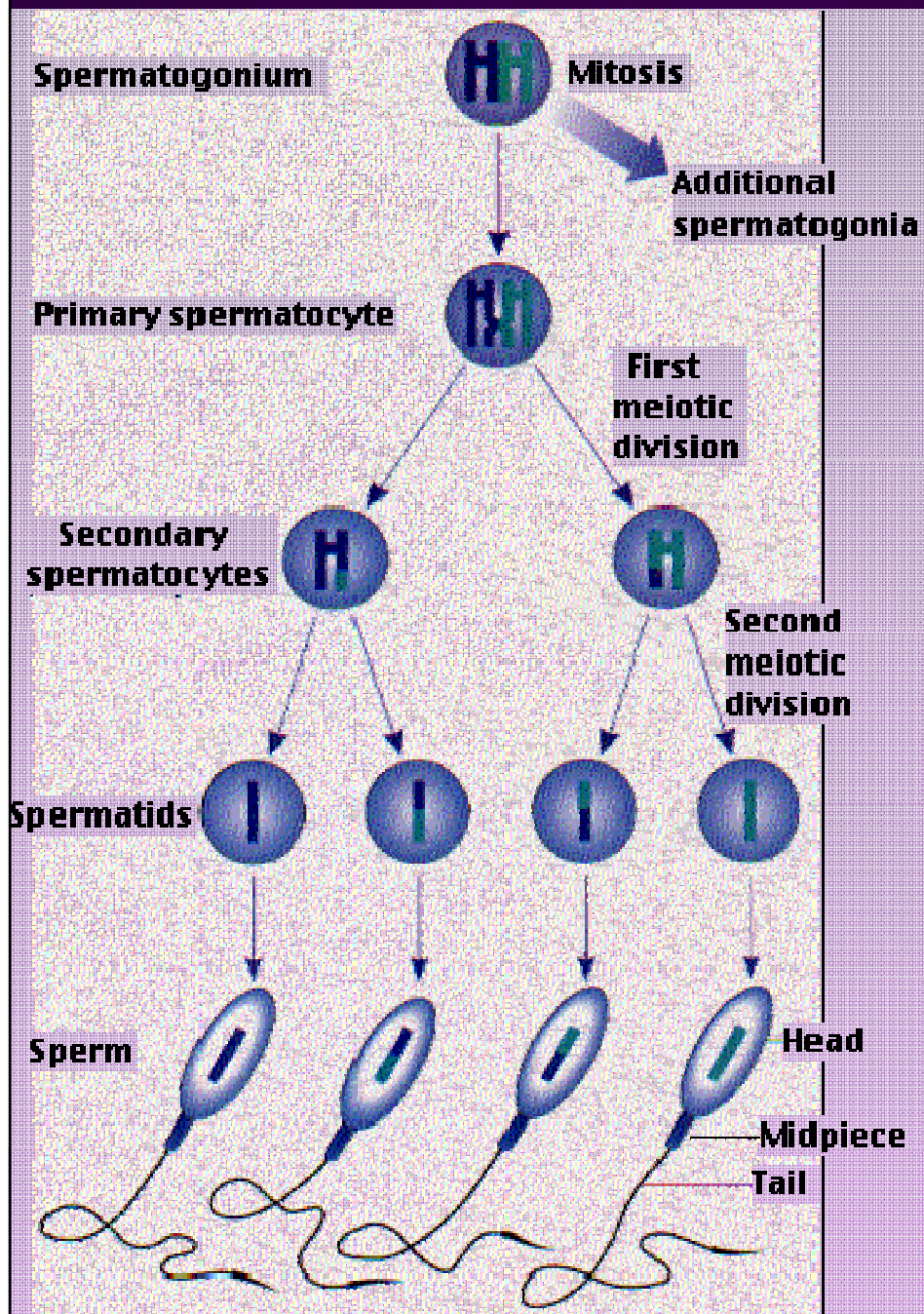
GLANDULA BULBOURETHRALIS (sl. Cowperova žľaza, č. C. žláza)

Žľaza produkujúca sekrét, ktorý sa pri ejakulácii mieša so spermiami a zvyšuje ich životaschopnosť. Nachádza sa medzi močovou trubicou a konečníkom.

URETHRA MASCULINA (sl. močová rúra, č. močová trubica)

Trubica dlhá 20-25 cm, začína na dolnom konci močového mechúra, vyúsťuje na *glans penis* – je spoločným vývodom močovým a pohlavným.

SPERMATOGENÉZA



EREKCIA

EJAKULÁCIA

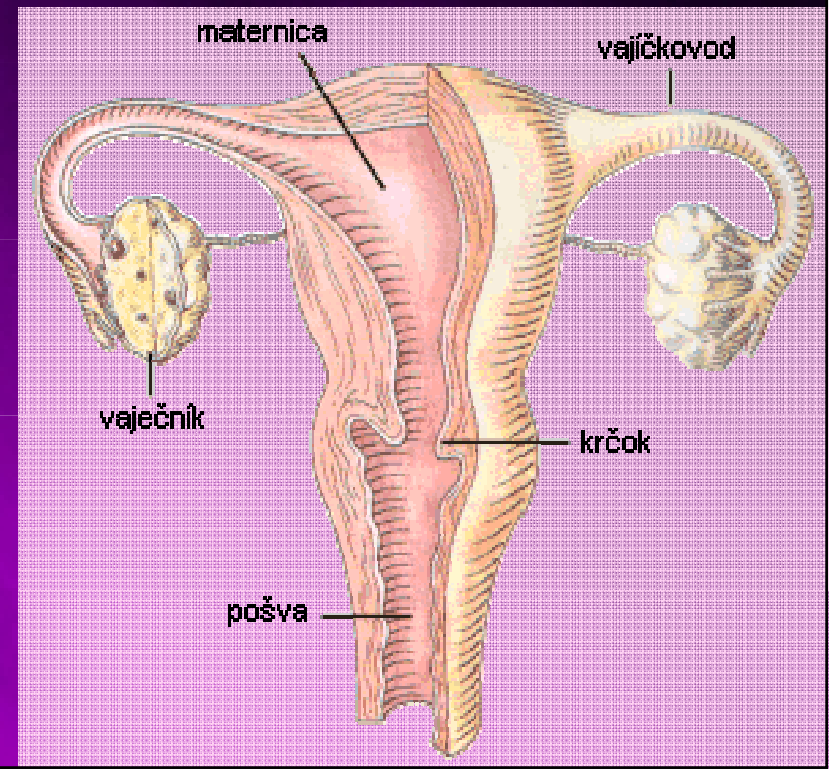
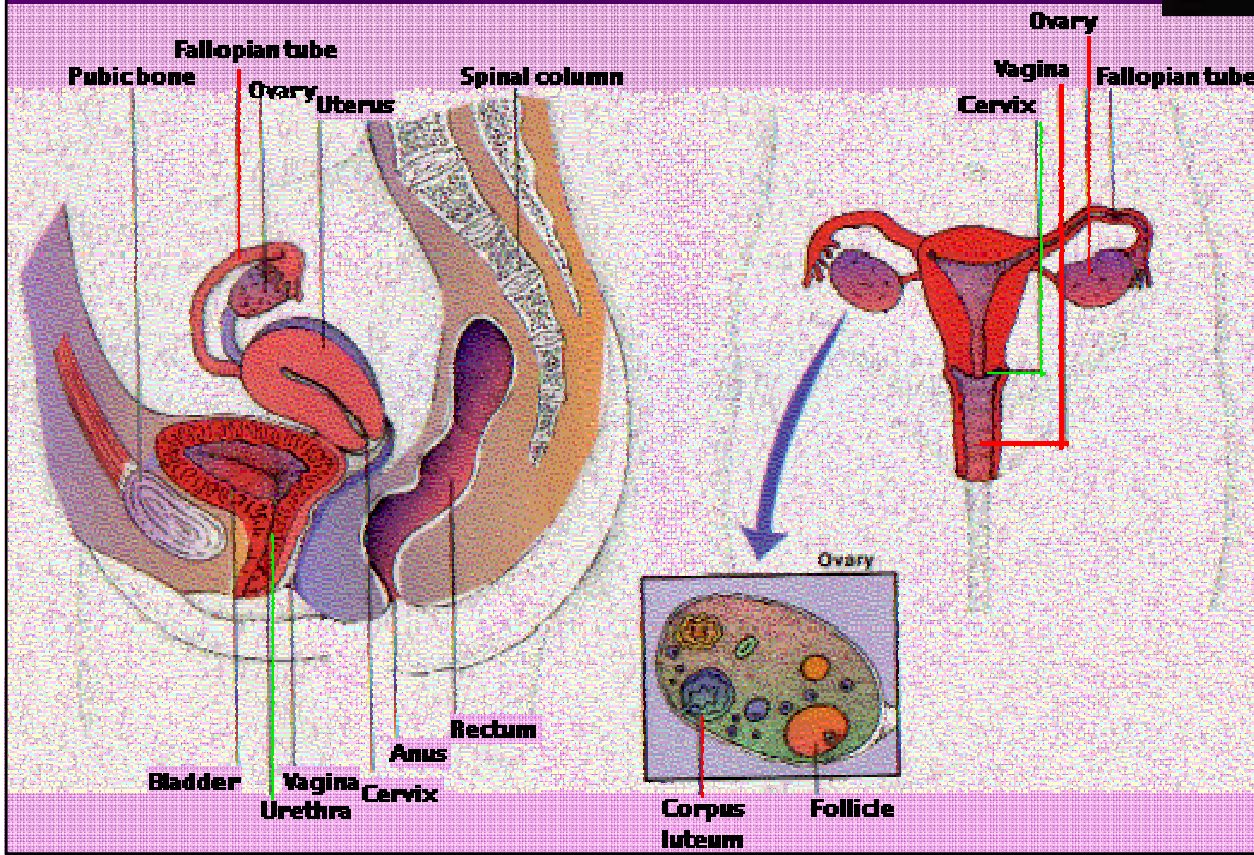
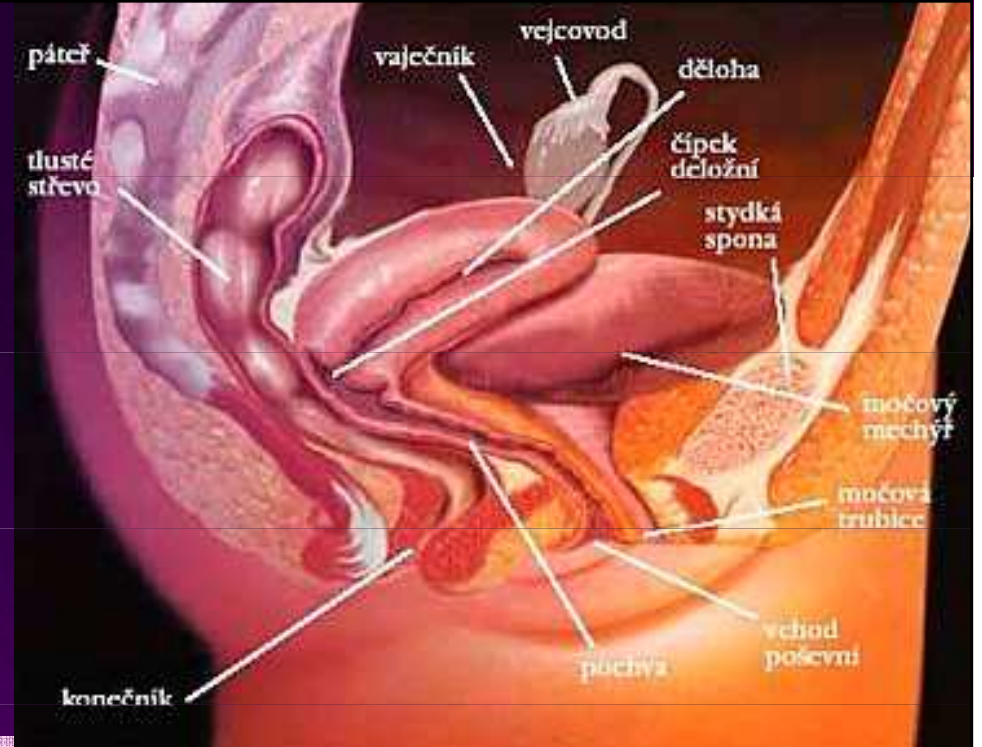
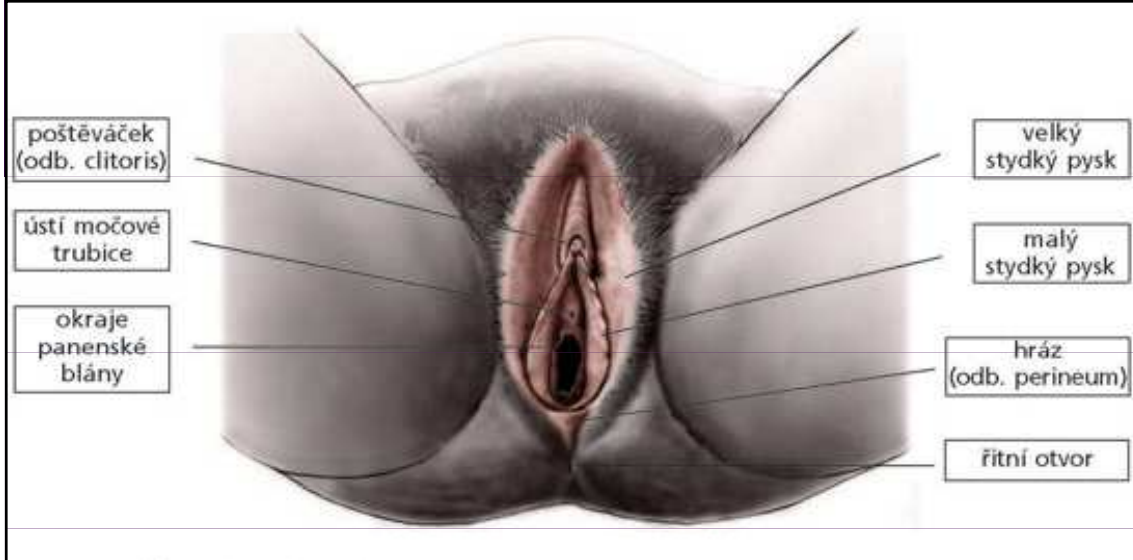
ORGANA GENITALIA FEMININA

EXTERNA

- ♀ Mons pubis
- ♀ Labia majora pudendi
- ♀ Labia minora pudendi
- ♀ Vestibulum vaginae
- ♀ Clitoris
- ♀ Bulbus vestibuli
- ♀ Glandula vestibularis major

INTERNA

- ♀ Ovarium
- ♀ Tuba uterina
- ♀ Uterus
- ♀ Vagina



ORGANA GENITALIA FEMININA EXTERNA

♀ MONS PUBIS (sl. vrch ohanbia, č. stydký pahorek)

Trojhranné vyvýšenie pred a nad symfýzou lonových kostí podmienené tukovým vankúšom, pokryté pubickým ochlpením s charakteristickým ostrým zakončením.

♀ LABIA MAJORA PUDENDI

(sl. veľké pysky ohanbia, č. veľké stydké pysky)

Kožné valy, zvonka ochlpené, zvnútra kryté kožou podobnou sliznici, ich podkladom je prevažne tukové tkanivo. Medzi sebou uzatvárajú štrbinu ohanbia (*rima pudendi*). Vzadu prechádzajú plynule do hrádze (*perinaeum*).

♀ LABIA MINORA PUDENDI

(sl. malé pysky ohanbia, č. malé stydké pysky)

Tenké kožné riasy medzi veľkými pyskami, neochlpené, bohaté na mazové žľazy, podkladom je väzivo, ohraničujú *vestibulum vaginae*.

ORGANA GENITALIA FEMININA EXTERNA

♀ VESTIBULUM VAGINAE (sl. predsieň pošvy, č. předsíň poševní)

Priestor ohraničený malými pyskami, otvára sa tu pošva a vyúsťuje močová rúra.

♀ CLITORIS (sl. dráždec, č. poštěváček)

Toporivé teleso uložené na prednom konci labia minora, viditeľný je 1 cm z celkovej veľkosti 8 cm. Predstavuje bohato inervované erektilné tkanivo.

♀ BULBUS VESTIBULI (sl. hľuza predsienne)

Toporivé teleso uložené pri spodine labia majora, odpovedajúce *corpus spongiosum* muža.

♀ GLANDULAE VESTIBULARES MINORES (sl. predsieňové žliazky)

Slizničné žliazky v blízkosti ústia urethry, produkujú hlien a udržujú stálu vlhkosť vulvy.

♀ GLANDULA VESTIBULARIS MAJOR

(sl. veľká predsieňová žľaza, č. Bartholiniho žláza)

Párová hlienová žľaza zvlhčujúca vagínu pri vzrušení

ORGANA GENITALIA FEMININA INTERNA

♀ OVARIUM (sl. vaječník, č. vaječník)

Ženská párová pohlavná žľaza, funkcia spočíva v produkcii vajíčok (ženských pohlavných buniek) a v produkcii ženských pohlavných hormónov estrogénov. Rozlišuje sa dreňová a kôrová časť, v kôre sa nachádzajú primárne folikuly (300-400), ktoré dozrievajú na sekundárne, a na Graafove folikuly. Činnosť vaječníkov je cyklická, tzv. ovariálny cyklus.

♀ TUBA UTERINA (sl. vajcovod – vajíčkovod, č. vejcovod)

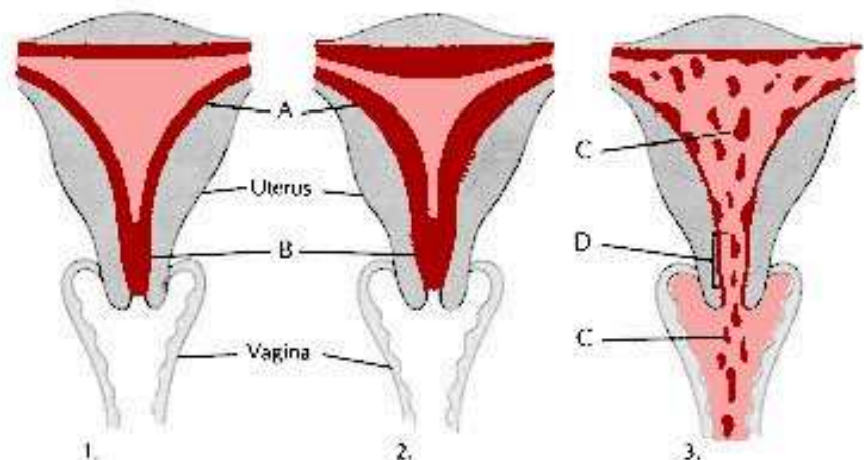
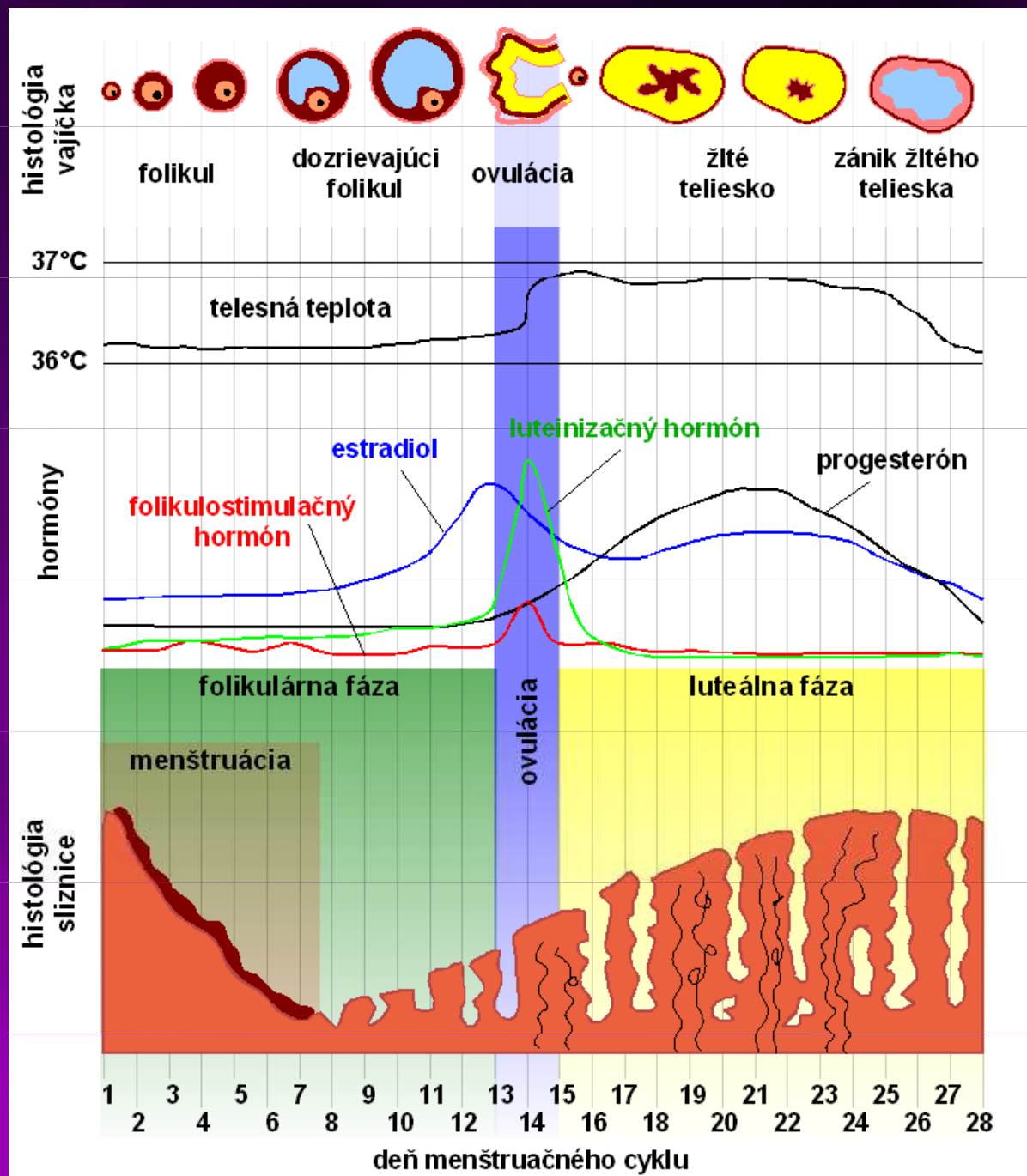
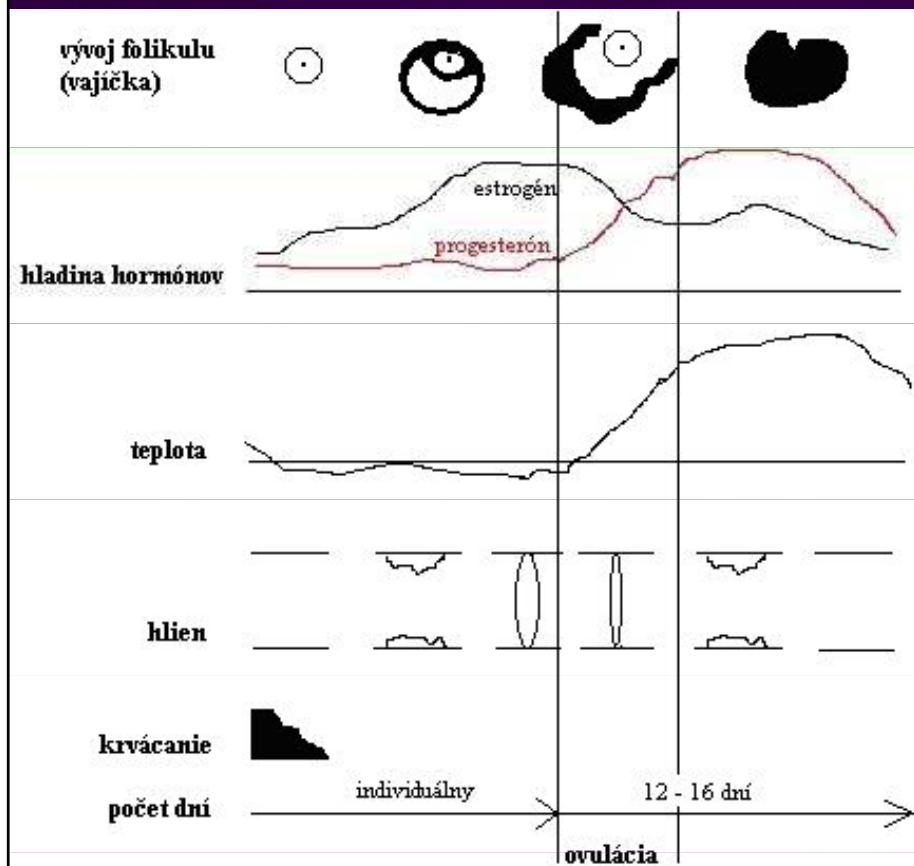
Štíhla trubica, vystlaná kmitajúcim riasinkovým epitelom, spájajúca okolie ovária s dutinou maternice – začiatok pri ováriu je nálevkovitý a otvára sa do peritoneálnej dutiny. Zabezpečuje transport vajíčka do maternice, dochádza tu k oplodneniu.

♀ UTERUS (sl. maternica, č. děloha)

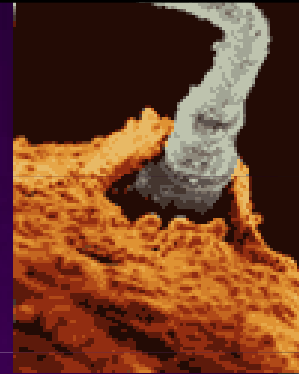
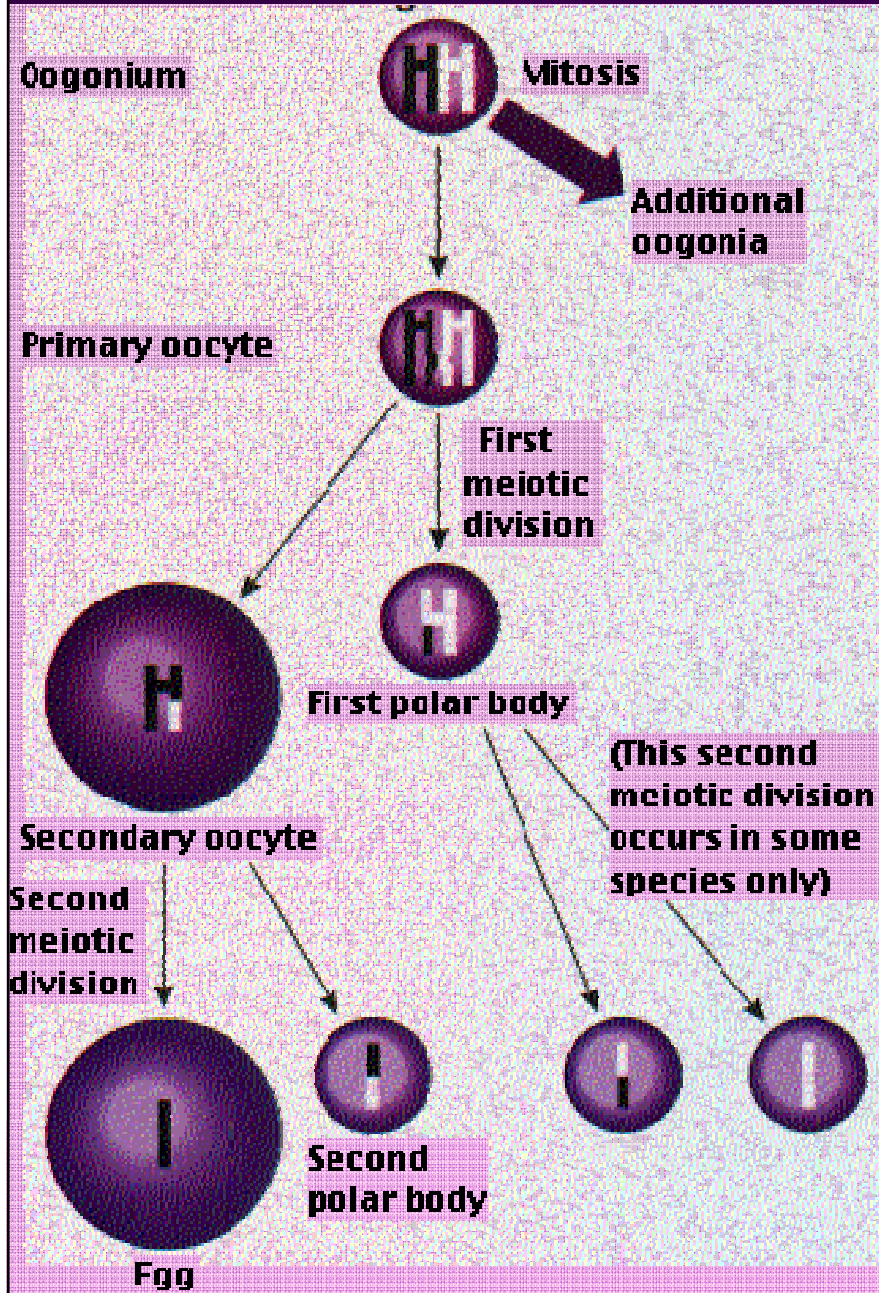
Orgán hruškovitého tvaru (zúženou časťou vyčnieva do pošvy), ktorý slúži na **nidáciu** oplodneného vajíčka a na celý prenatálny vývin jedinca. Stenu tvoria 3 vrstvy: vonkajšia väzivová – *parametrium*, stredná tvorená svalovinou – *myometrium*, vnútorná – *endometrium*, tvorená sliznicou, ktorá prechádza pravidelnými zmenami – tzv. menštruačný cyklus.

♀ VAGINA (sl. pošva, č. pochva)

OVARIÁLNY A MENŠTRUAČNÝ CYKLUS



OOGENÉZA



FERTILIZÁCIA

INTRAUTERINNÝ VÝVIN

PÔROD



Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta
Základy sexuologie a reprodukčního zdraví
Brno 2009



Vypracovali: Adela Koprlová & Dušan Hupka