



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



ANATOMIE A FYZIOLOGIE GYNEKOLOGICKÝCH ORGÁNŮ, MENSTRUAČNÍ CYKLUS

CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002400

ROZVOJ VZDĚLÁVÁNÍ NA SLEZSKÉ UNIVERZITĚ V OPAVĚ



ANATOMIE A FYZIOLOGIE GYNEKOLOGICKÝCH ORGÁNŮ, MENSTRUAČNÍ CYKLUS

Doc. PhDr. Yveta Vrublová, Ph.D.

1. Anatomie porodních cest

Tvrdé cesty porodní (kostěná

os sacrum (křížová),

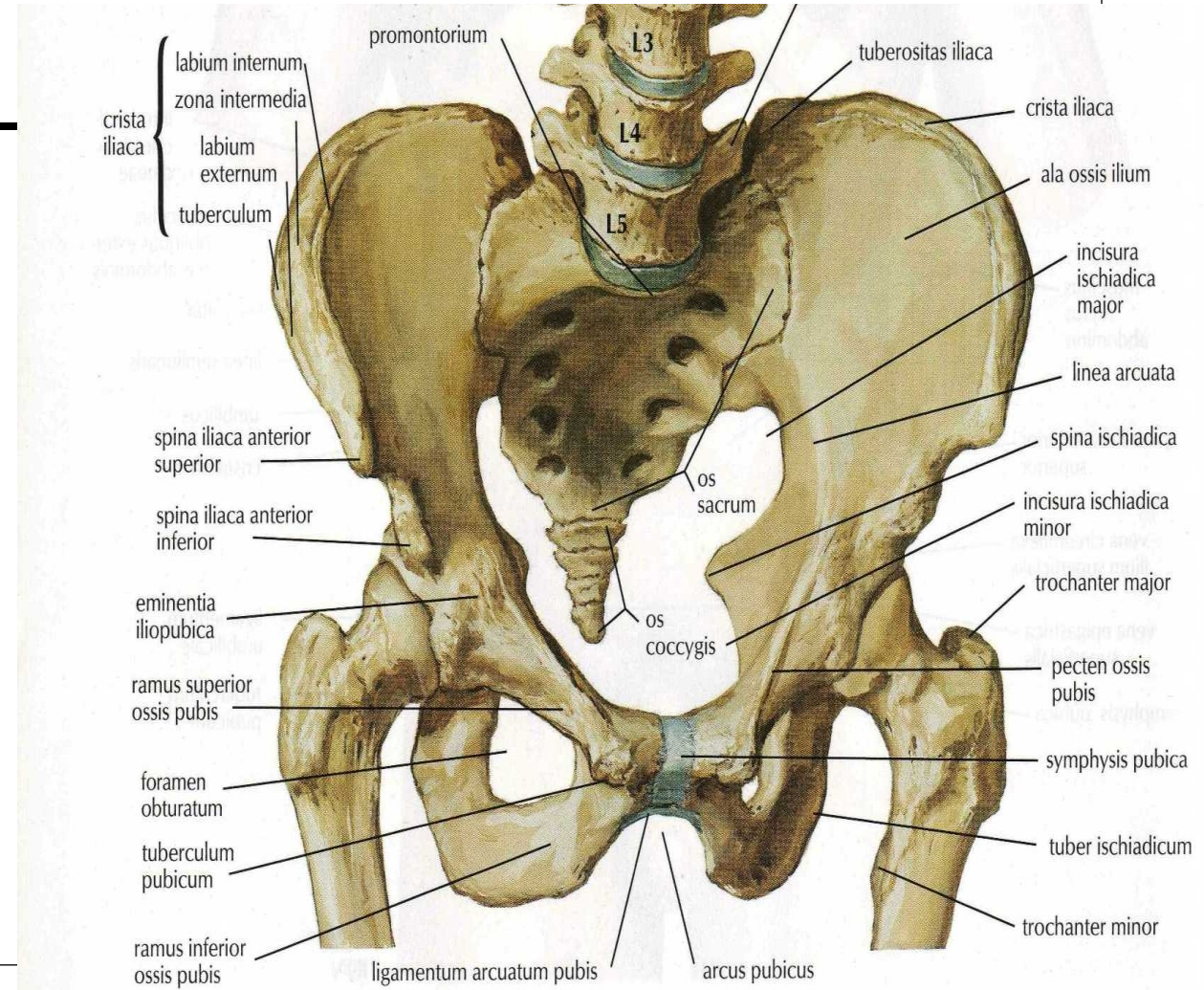
os coccygis (kostrč),

os coxae (pánevní)

os ilium (kyčelní),

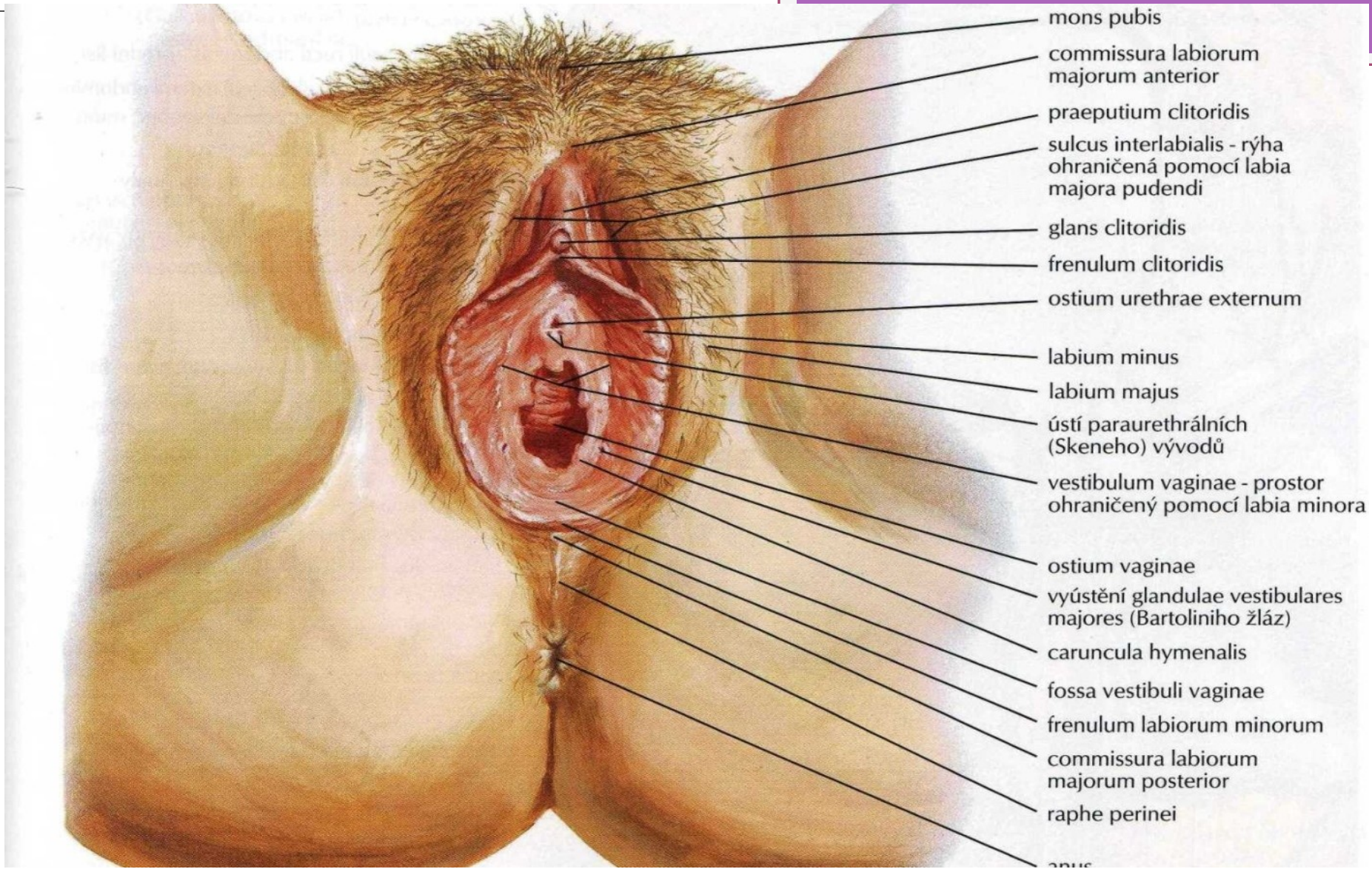
os ischii (sedací),

os pubis (stydká))



ZEVNÍ POHLAVNÍ ÚSTROJÍ

- mons pubis - vyvýšenina (tukový polštář) nad stydkou sponou, hojné potní a mazové žlázy a chlupy (pubes)
- labia majora pudendi
- labia minora pudendi
- clitoris
- hymen
- glandulae vestibulares minores - četné acinózní žlázy ve sliznici předsíně, hlavě u ústí uretry
- glandulae vestibulares majores Bartholiny - bulbus vestibuli - párové erektivní těleso (žilní pleteně) pod lab. majora → poševní manžeta



mons pubis

commissura labiorum
majorum anterior

praeputium clitoridis

sulcus interlabialis - rýha
ohraňčená pomocí labia
majora pudendi

glans clitoridis

frenulum clitoridis

ostium urethrae externum

labium minus

labium majus

ústí paraurethrálních
(Skeneho) vývodů

vestibulum vaginae - prostor
ohraňčený pomocí labia minora

ostium vaginae

vyústění glandulae vestibulares
majores (Bartoliniho žláz)

caruncula hymenalis

fossa vestibuli vaginae

frenulum labiorum minorum

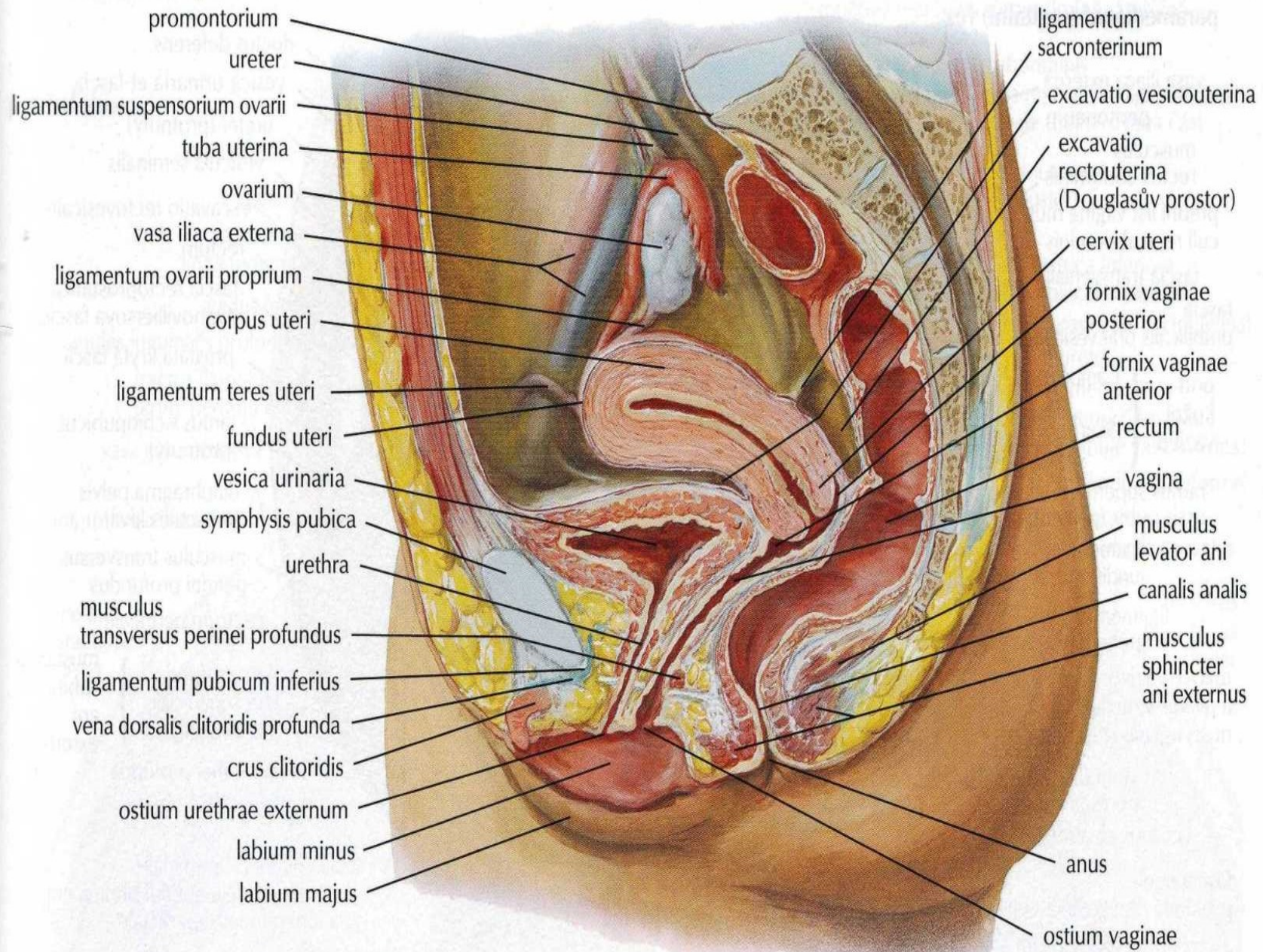
commissura labiorum
majorum posterior

raphe perinei

anus

VNITŘNÍ POHLAVNÍ ÚSTROJÍ

- ovarium
- tuba uterina / salpinx
- uterus
- vagina

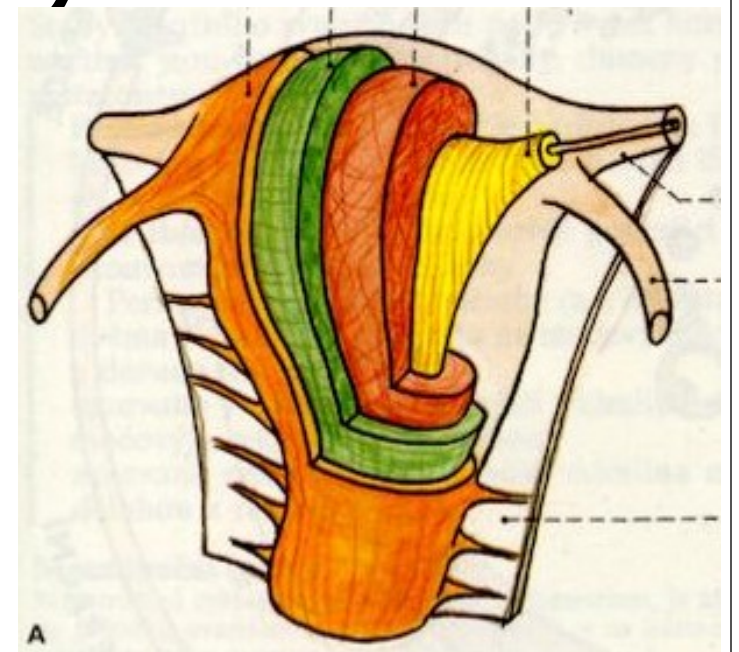


Měkké cesty porodní

Děloha (dolní děložní segment = istmus + cervix)

dutý svalnatý orgán ochraňující a vyživující vyvíjející se zárodek (dutina je dlouhá cca 7 cm)

- Fundus
- Corpus
- Cervix

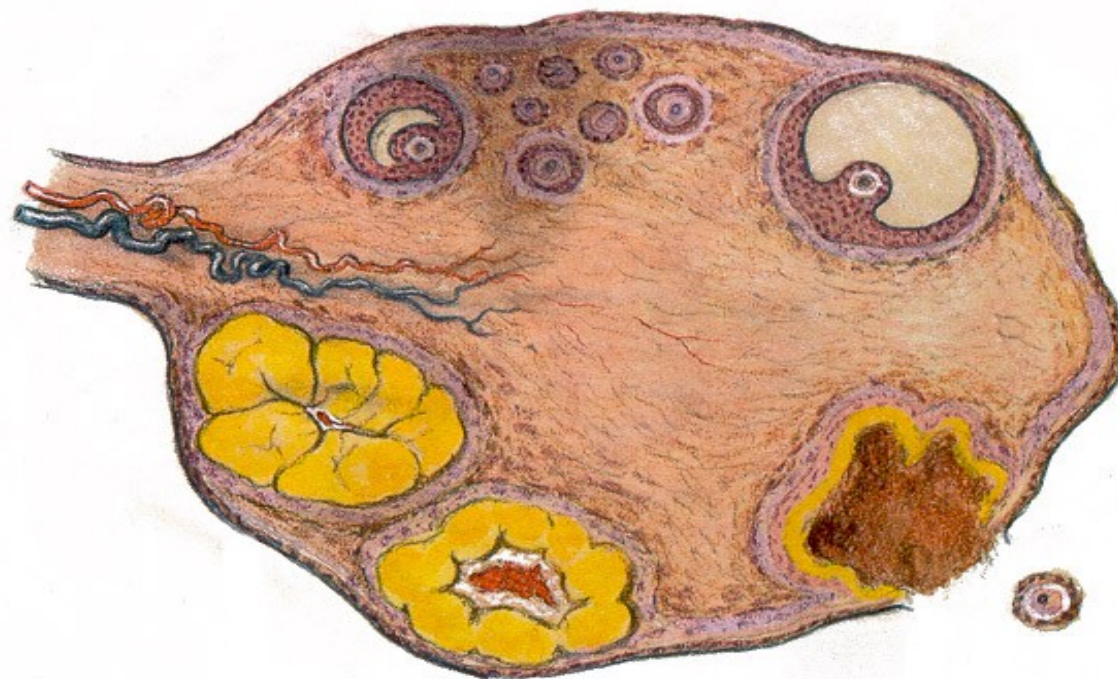


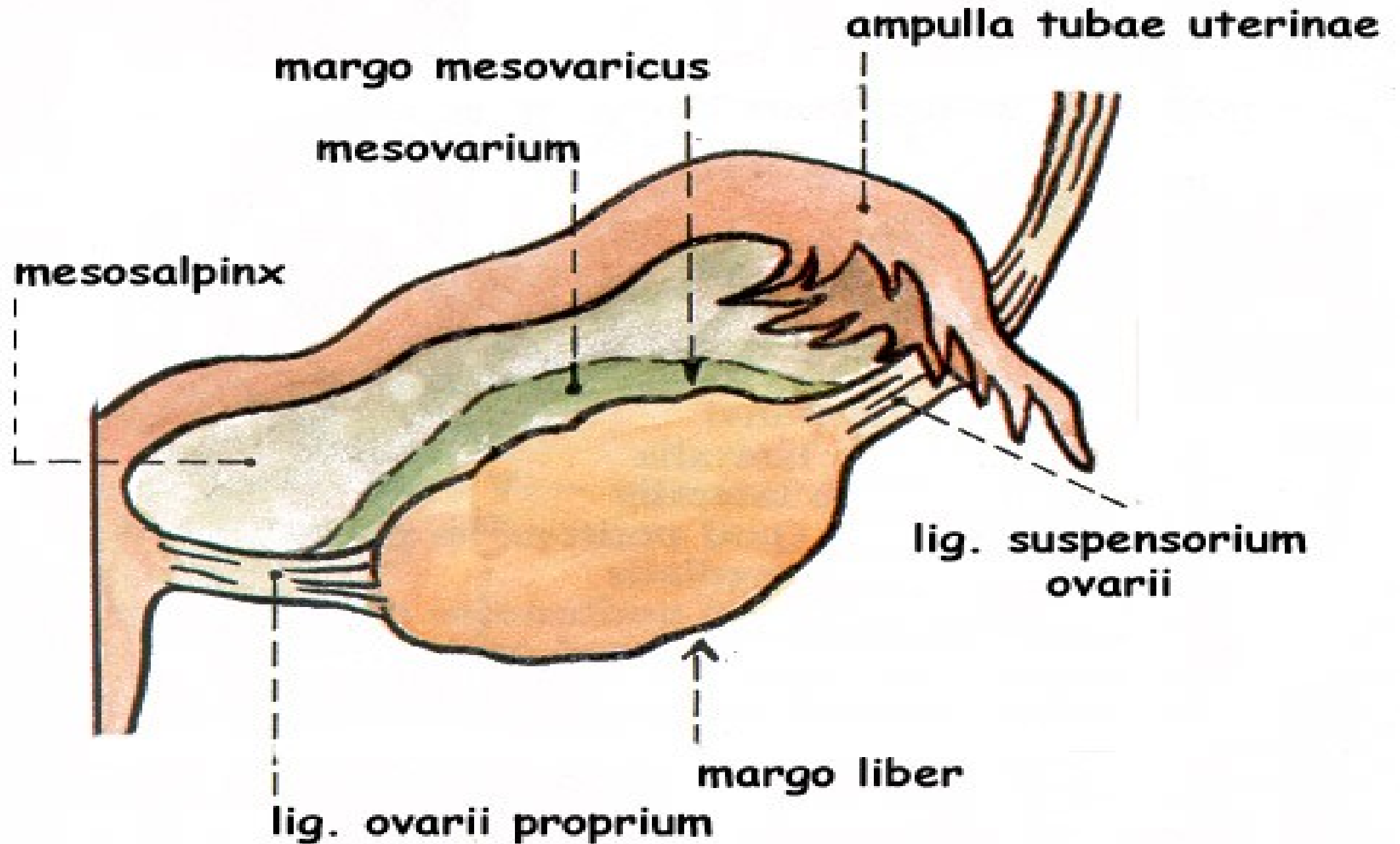
VAJEČNÍK - OVARIUM

Solidní vejčitý, oploštělý párový

2,5 – 5, 1-3, 0,6 – 1,5 ,cm

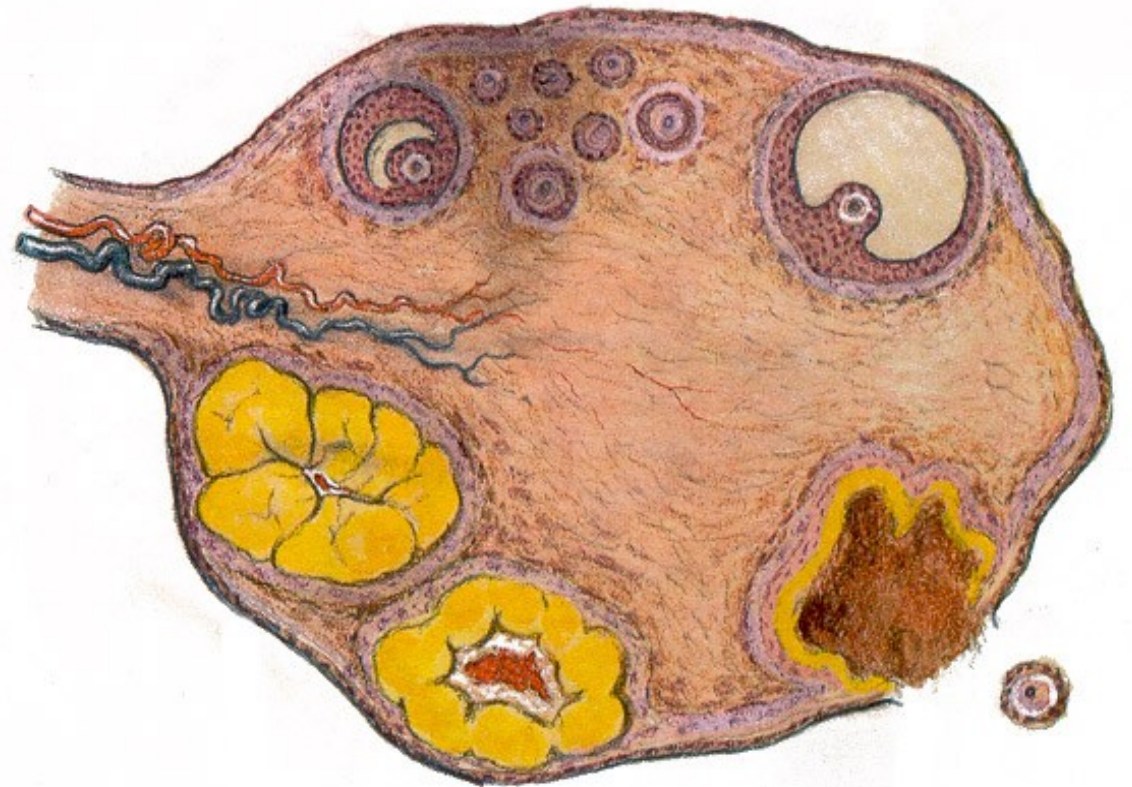
hmotnost 6 – 10g





TERCIÁRNÍ FOLIKULY (GRAAFOVY)

**prominuje na
povrch ovaria
oocyt se uvolní**

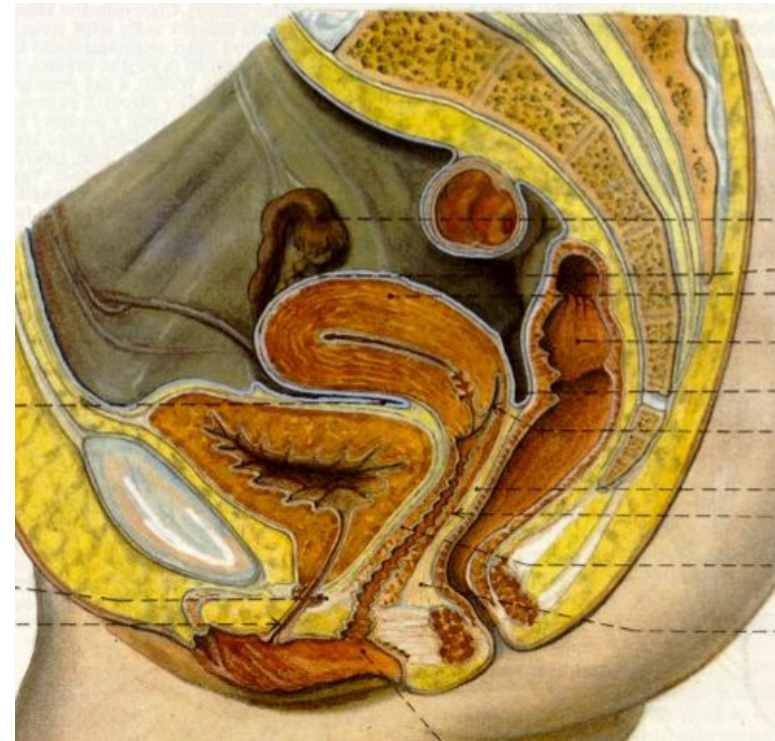


VAGINA - KOLPOS

**Dutý, svalově vazovitý orgán,
délka 8cm, přední stěna je
kratší, zadní delší**

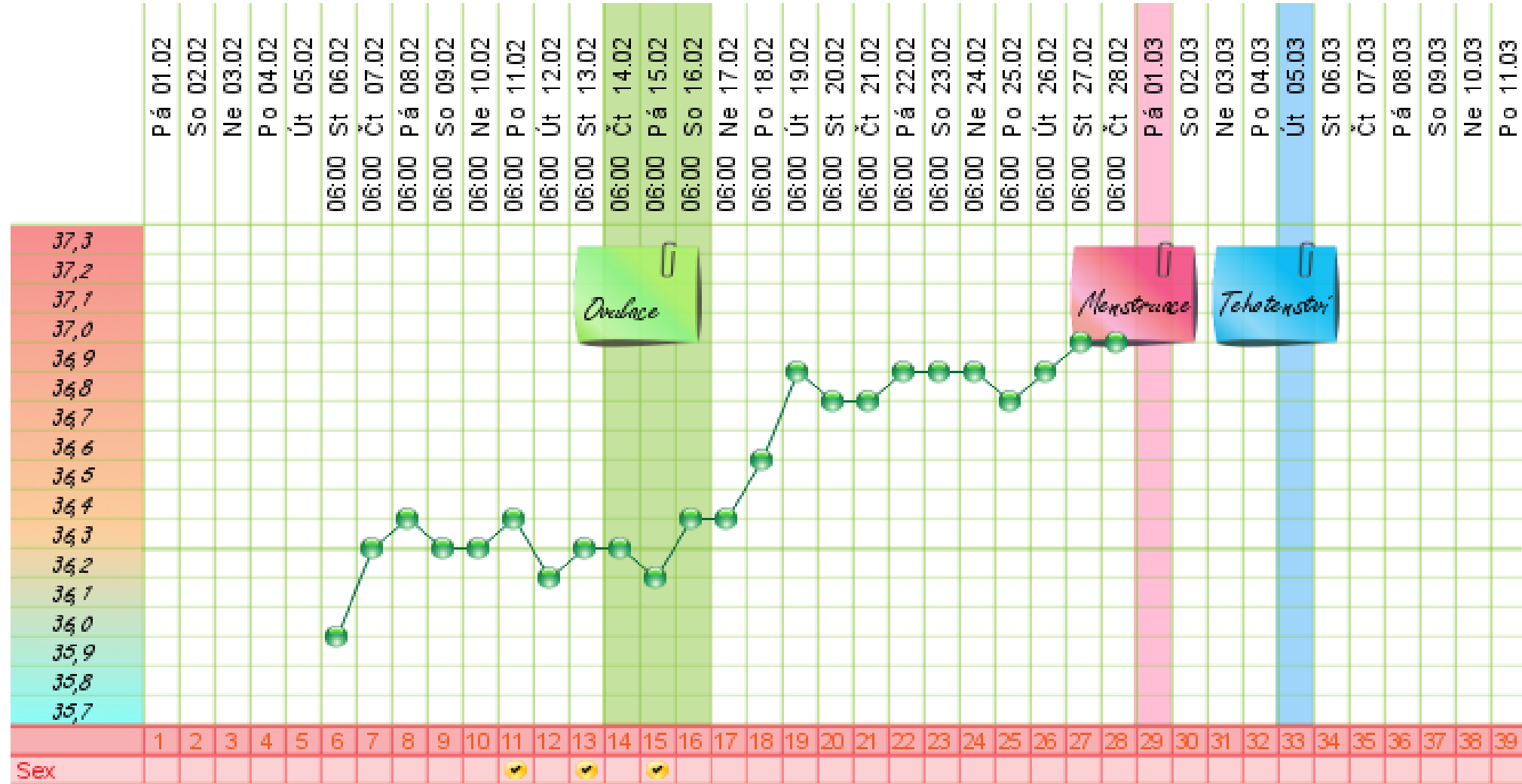
**Dlaždicový epitel, svalovina,
vazivo**

**Svalovina spirálově
uspořádána**



HORMONÁLNÍ ŘÍZENÍ

- **hypothalamus - gonádoliberin**
- **přední lalok hypofýzy – luteinizační**
 - **folikulostimulační**
 - **gonadotropiny**
- **vaječníky – estrogeny (estradiol, estron, estriol)**
 - **žluté tělísko – gestageny – progesteron**
 - **androgeny – testosteron, androsteron**



☑ Sex Ano

GYNEKOLOGICKÁ ENDOKRINOLOGIE

HYPOTALAMUS

- Ústřední místo v regulaci MC
- Do předního laloku h., adenohypofýza

Gonadoliberiny

- Dopamin, noradrenalin, serotonin
- Do zadního laloku, h. neurohypofýza

Oxytocin

Vasopresin

GYNEKOLOGICKÁ ENDOKRINOLOGIE

HYPOFÝZA

- **Adenohypofýza-FSH-růst folikulů**

LH-prasknutí folikulu,-ovulaci, růst ž.t.

- **Neurohypofýza-Oxytocin-činnost hladkého
Estrogeny-nejvíce 1-2dny před ovulací**

-ovulační cyklus, sek.pohl.znaky

**Gestageny-příprava a udržení těhotenství, 20 den
cyklu**

MENSTRUUAČNÍ CYKLUS - FERTILITA

- **FERTILNÍ VĚK**
- **MENARCHE**
- **KLIMAKTERIUM**
- **MENOPAUZA**
- **POSTMENOPAUZA**

POHLAVNÍ CYKLUS ŽENY

MENSTRUAČNÍ CYKLUS

- Změny endometria opakující se po 28 dnech
- **Menstruační fáze** 1.-5.den cyklu, krvácení
- **Regenerační fáze**-obnovení epitelu
- **Proliferační fáze**-do 14.dne, pod vlivem estrogenů
- **Sekreční fáze**-po ovulaci, pod vlivem progesteronu
- Nedojde-li k oplození vzniká ischemická fáze
- Dojde-li k oplození-nidace 20.den cyklu, z endometria vzniká decidua

PORUCHY RYTMU A INTENZITY

- **polymenorea** – cyklus kratší 23 dnů
- **oligomenorea** - cyklus delší než 36dní
- **menoragie** – nadměrné krvácení v pravidelném cyklu méně než 8 dní
- **hypermenorea** - nadměrné krvácení v pravidelném cyklu vícenež 8 dní
- **metroragie** – nepravidelné krvácení
- **amenorea** – nepřítomnost menstruačního krvácení



DĚKUJI ZA POZORNOST