

# Ženský pohlavní systém II

# Děloha

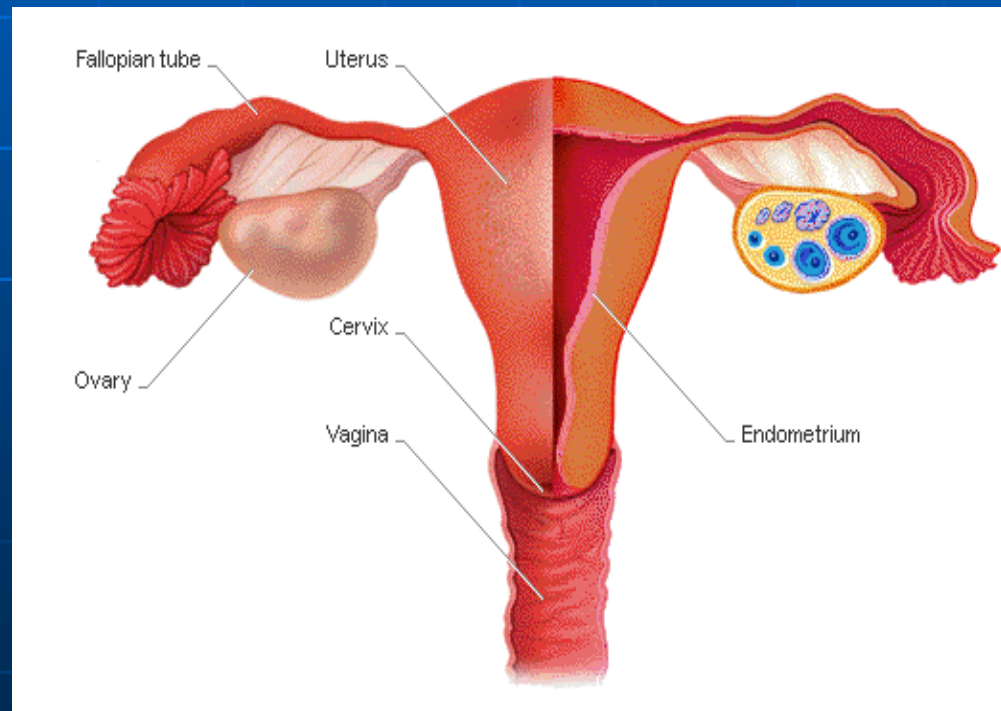
uterus, hystera, metra

- Corpus et fundus uteri
- Isthmus
- Cervix

➤ Endometrium  
= tunica mucosa

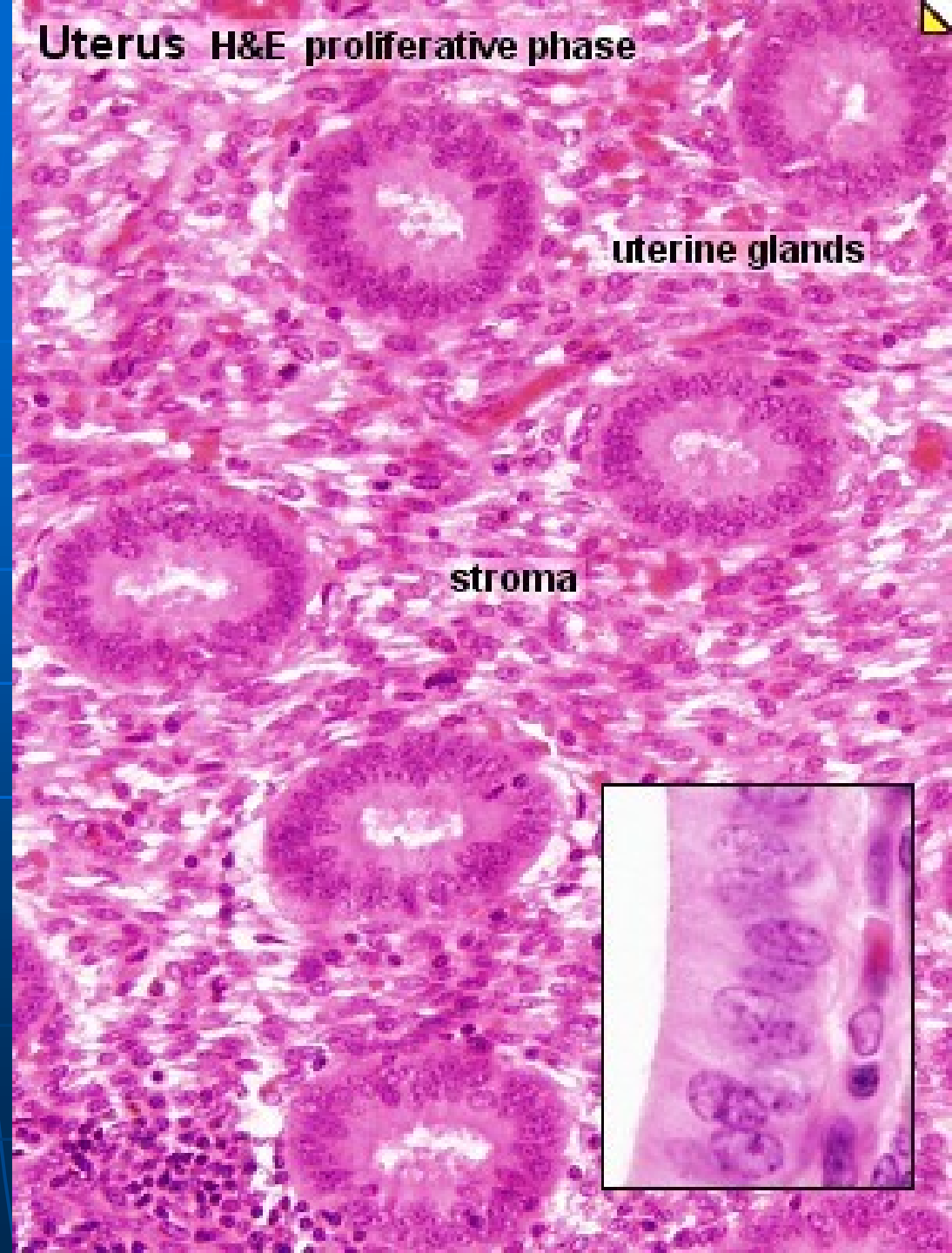
➤ Myometrium  
= tunica muscularis  
ext.

➤ Perimetrium  
= seróza

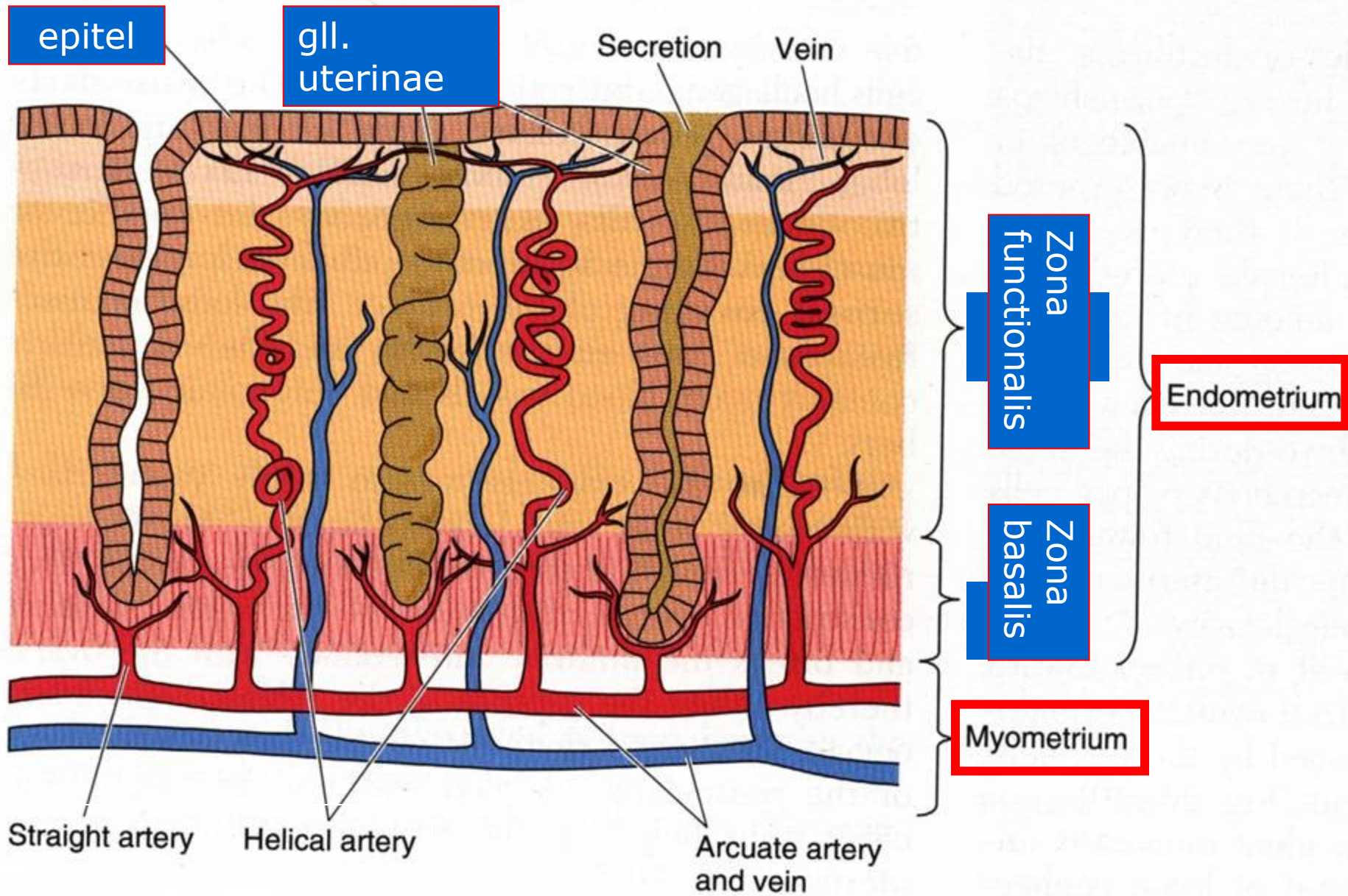


# Endometrium

- epitel
  - řasinkové buňky
  - sekreční buňky
- lamina propria
  - velmi **buněčné vazivo**
  - jednoduché tubulózní **gll. uterinae**

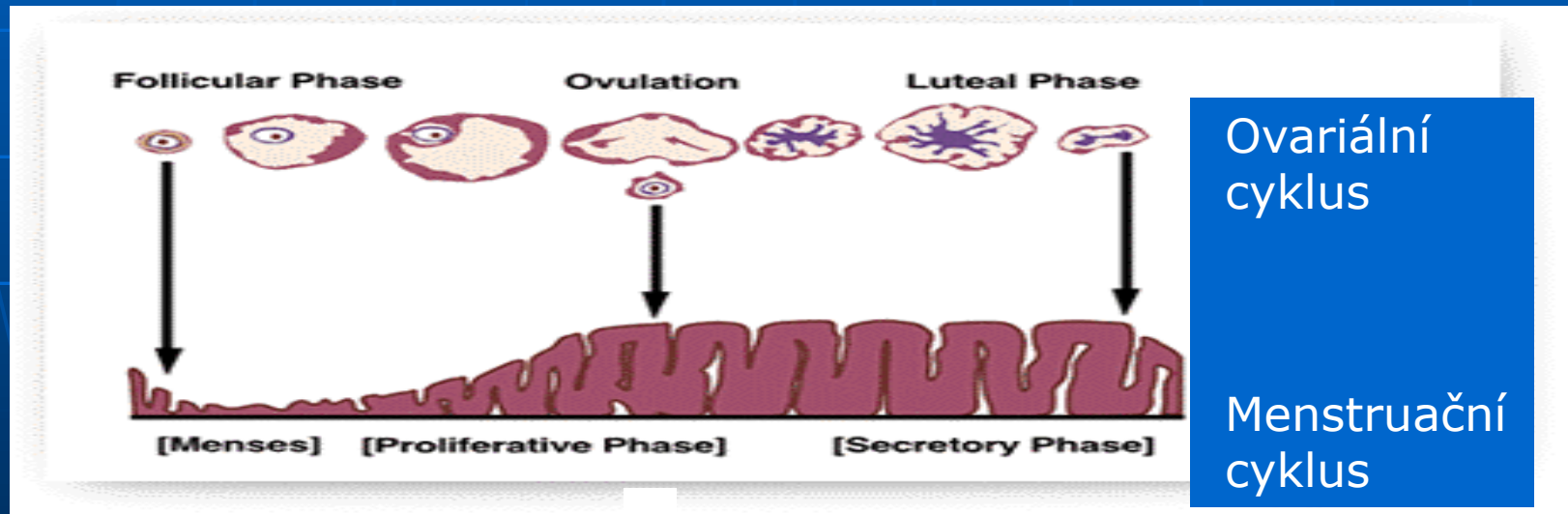


# ENDOMETRIUM



# Menstruační cyklus

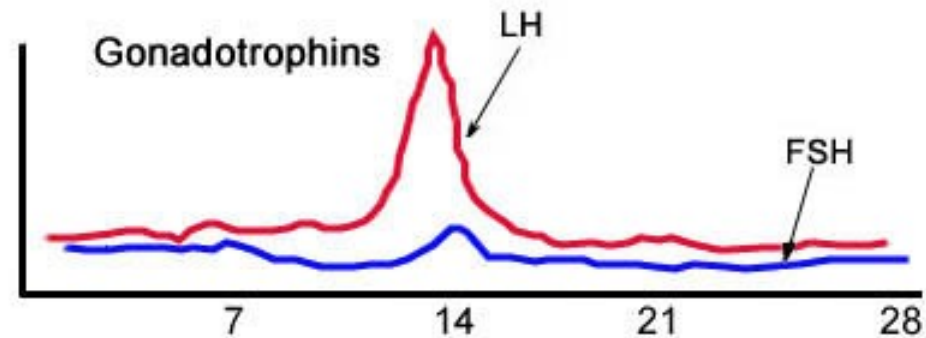
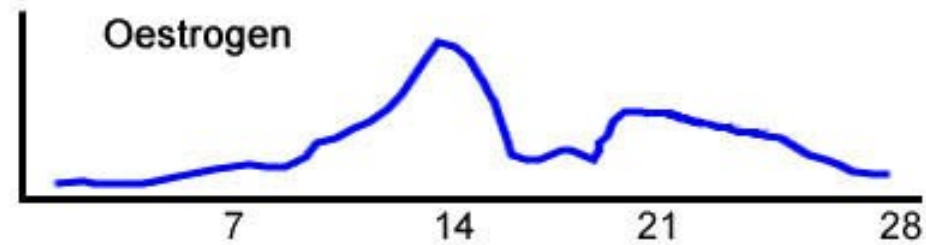
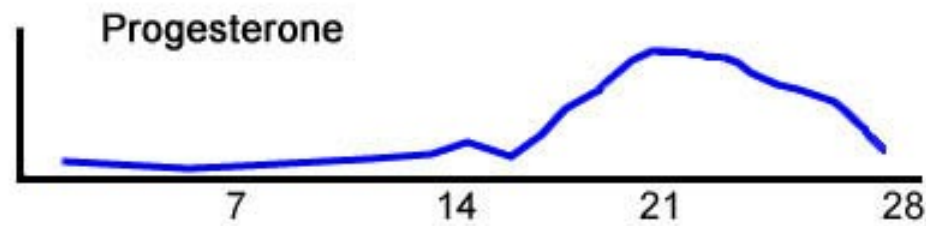
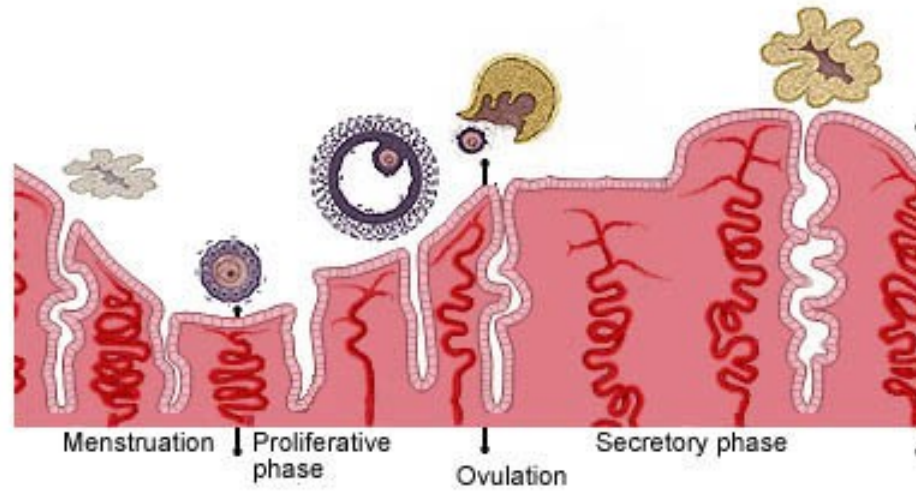
- Menstruační fáze ( 1. – 4. den)
- Proliferační fáze (5. – 15. den)
- Sekreční fáze (16. – 27. den)
- Ischemická fáze (28. den)



1      4/5      14/15      27/28      den



## Changes in the Ovary & Endometrium during the menstrual cycle

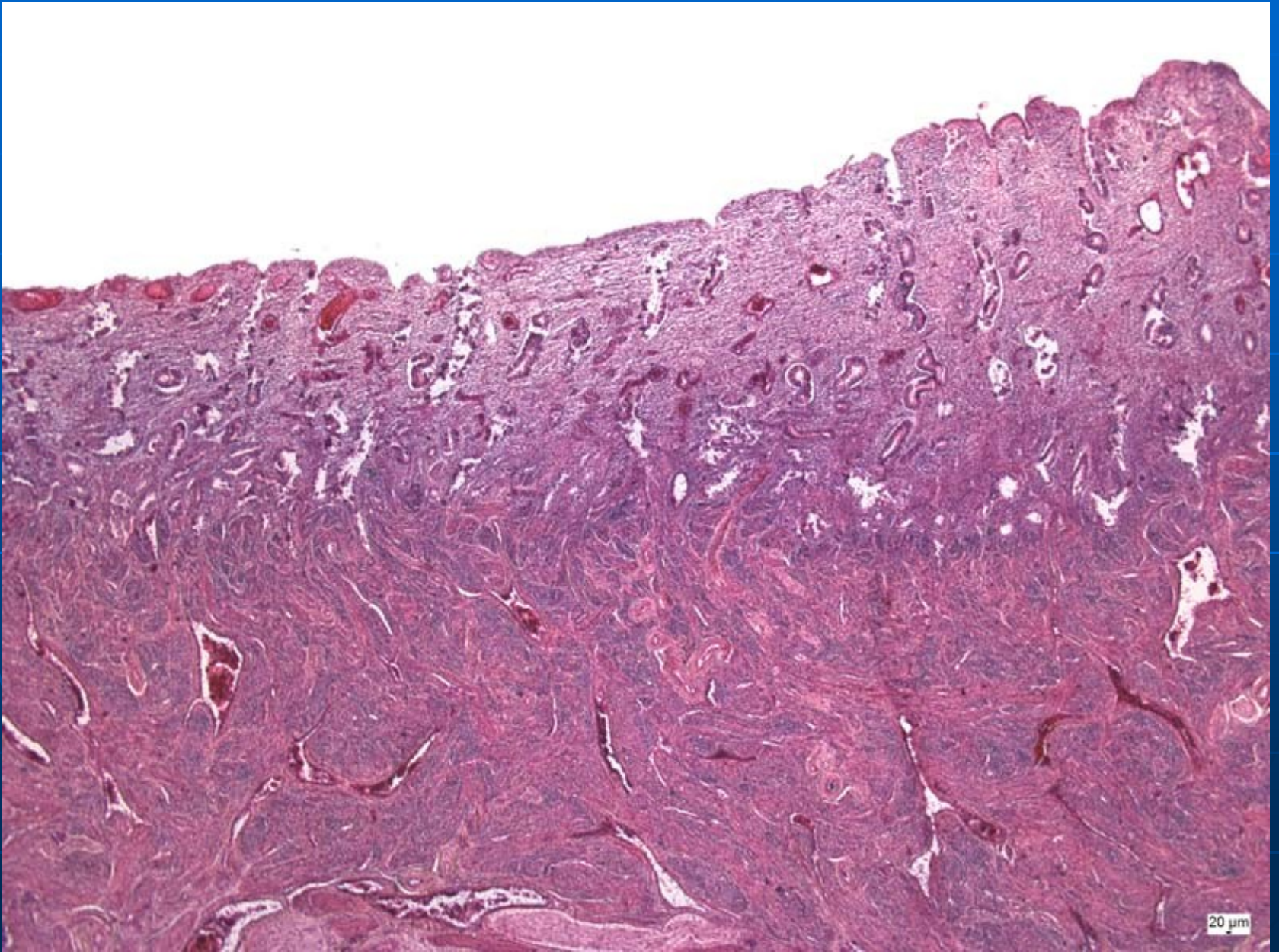


# Endometrium a menstruační cyklus

- menstruační cyklus spočívá ve změně tloušťky endometria a jeho histologické stavby
- **Zona basalis** zachovaná část endometria, která se neodlučuje během menstruačního cyklu /0.5-1 mm/ - slouží jako zóna regenerace
- **Zona functionalis** prodělává cyklické změny v průběhu menstruačního cyklu
  - *proliferační* - **nižší endometrium, rovné žlásky**
  - *sekreční* - **vyšší endometrium, vinuté žlásky**
  - *ischemická* - *spasmus aa.helicinae*
  - *menstruační*- *zona functionalis je odplavována spolu s menstruační krví*

# Uterus – proliferaci fáze

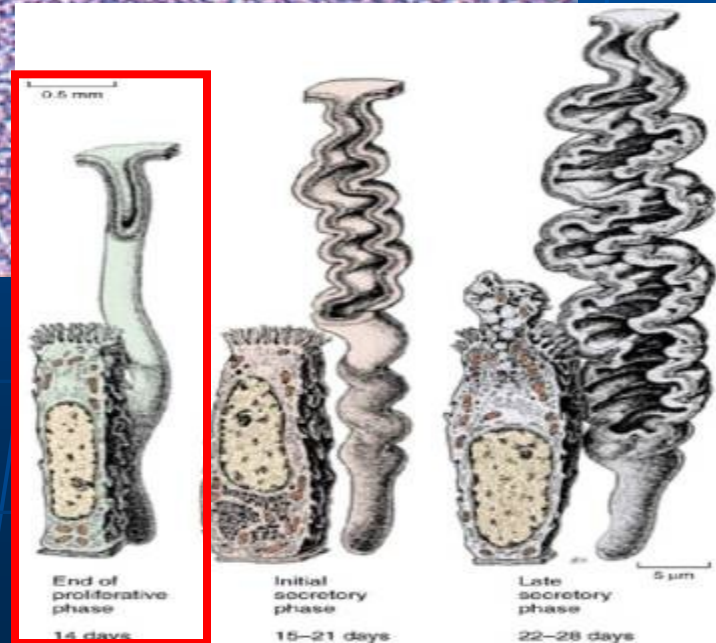
3-4  
mm



20  $\mu$ m



# Endometrium- proliferací fáze



0.5 mm



End of proliferative phase  
14 days



Initial secretory phase  
18-21 days



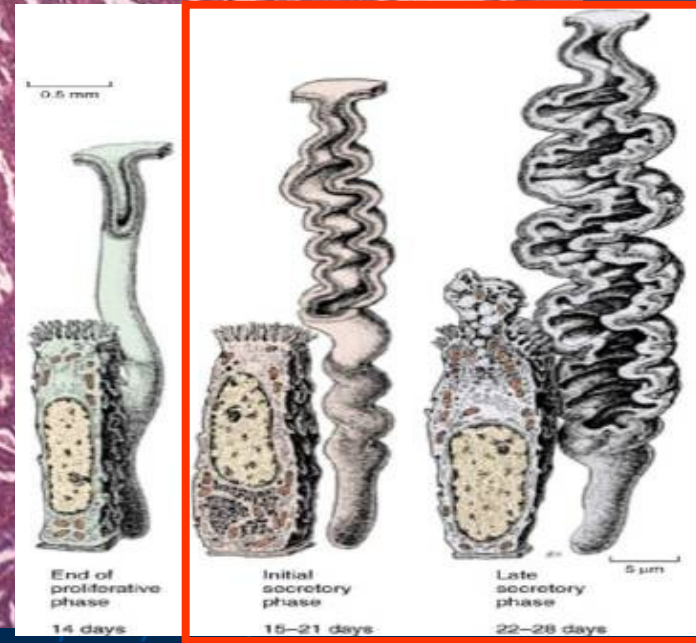
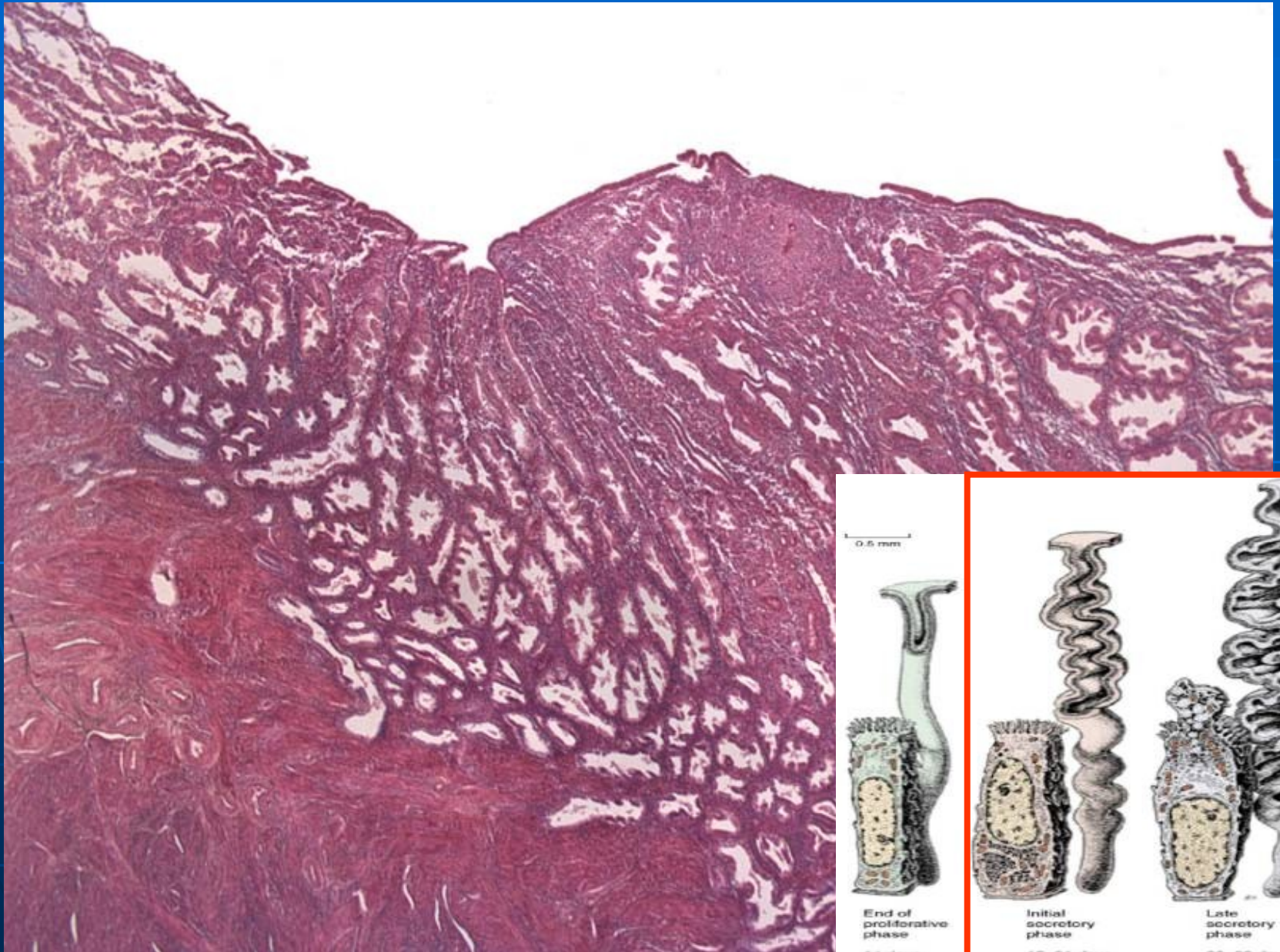
Late secretory phase  
22-28 days

5 µm



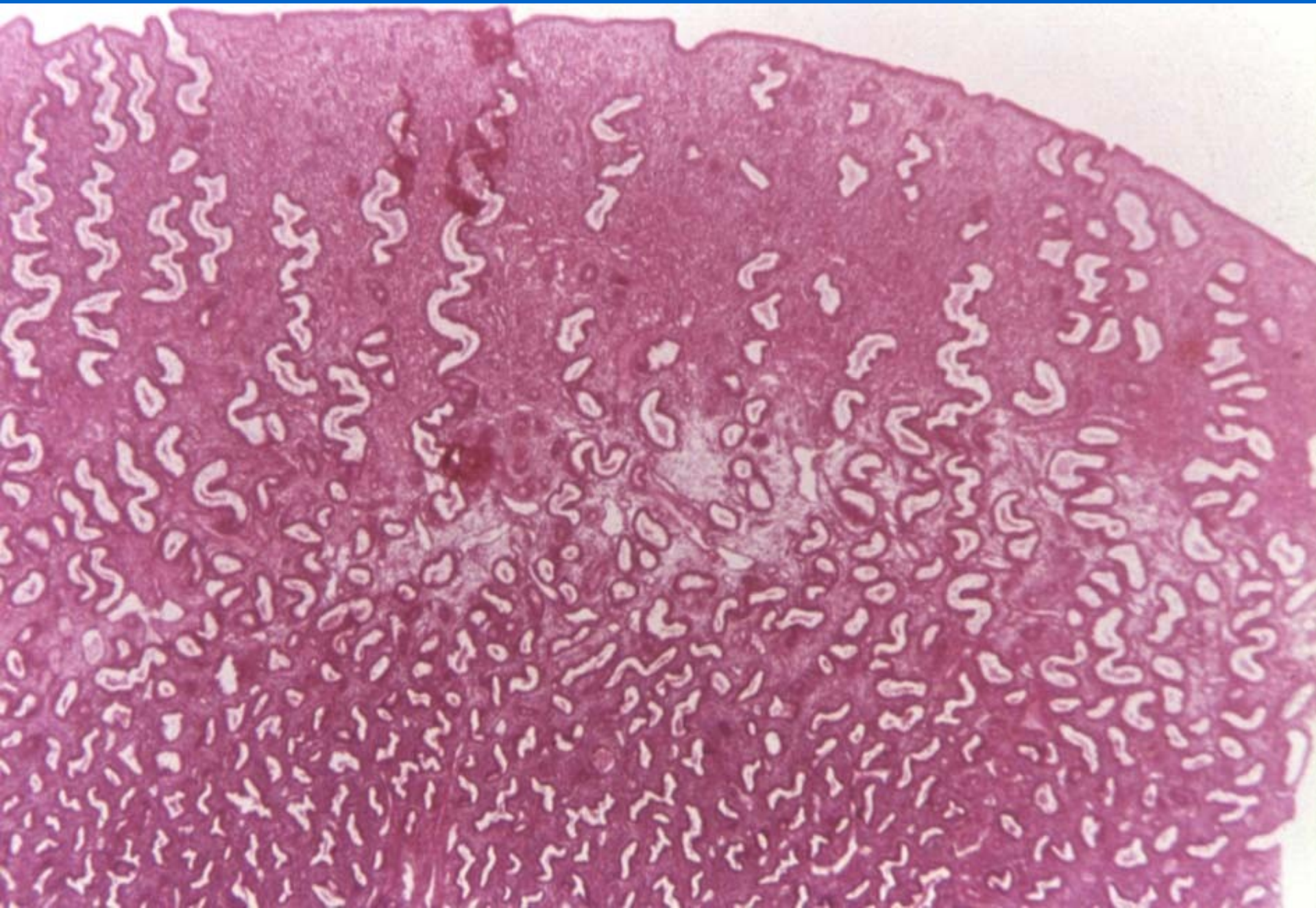
# Uterus –sekreční fáze

5-7  
mm





# Endometrium – začátek sekreční fáze





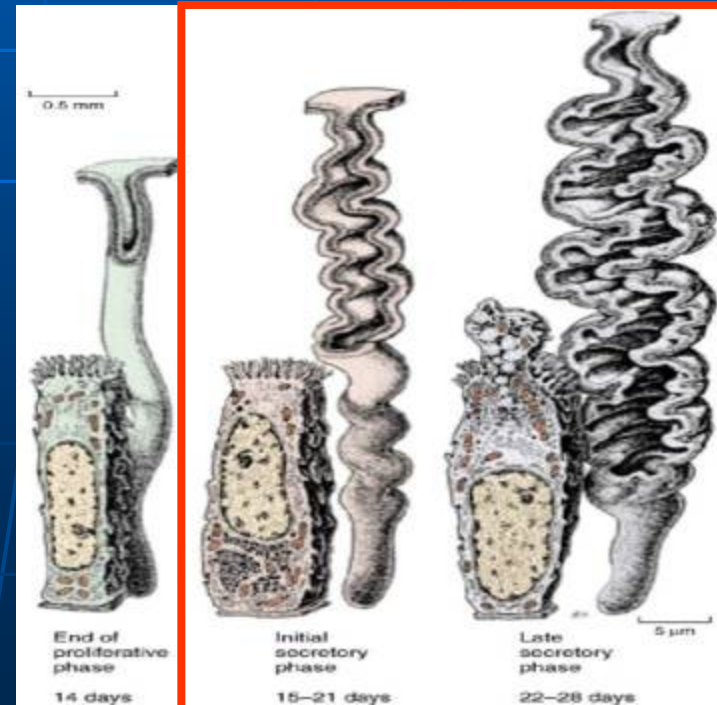
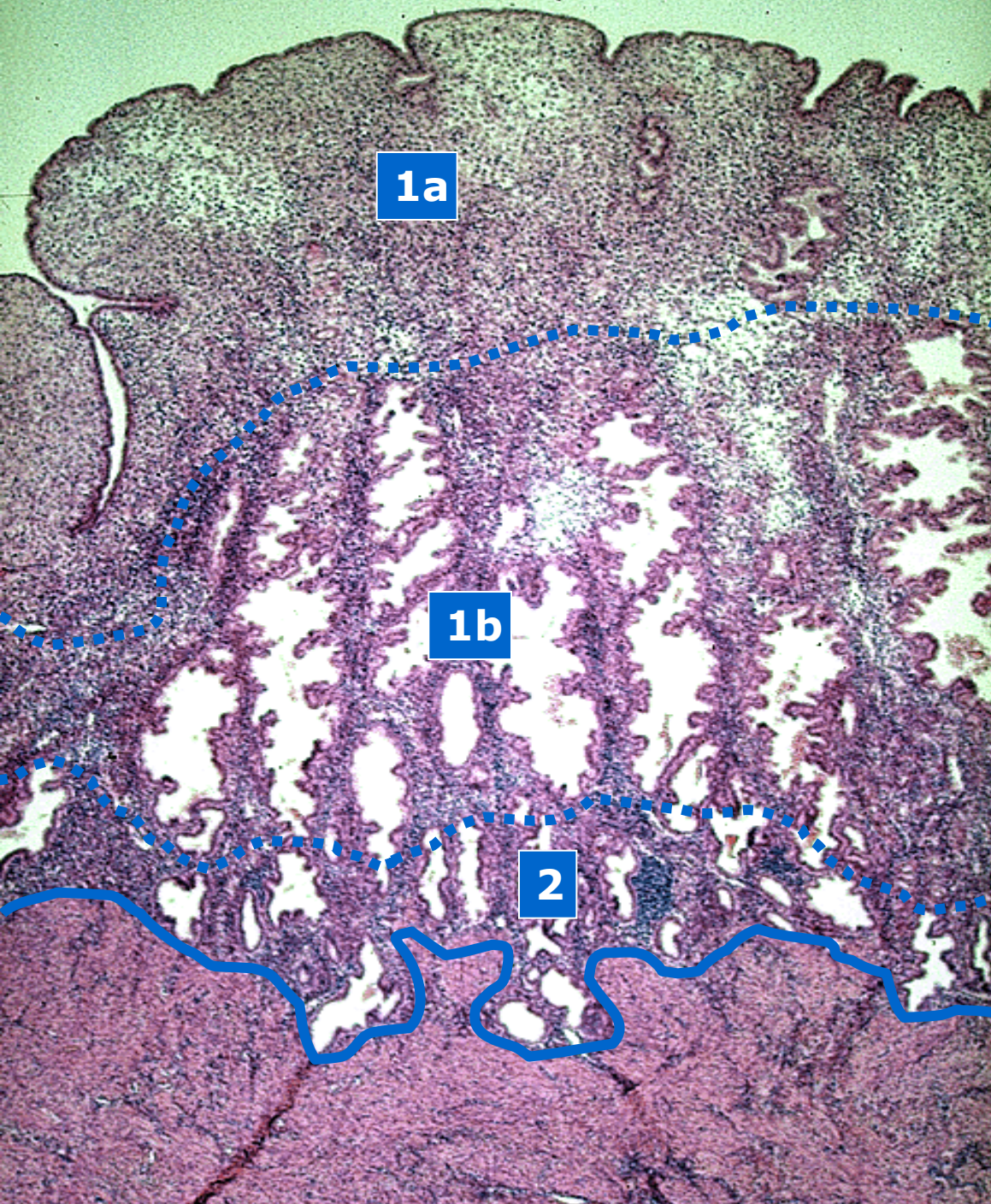
# Endometrium (sekreční fáze):

1a – pars compacta

1b – pars spongiosa

zona functionalis

2 – zona basalis





# POCHVA (vagina, kolpos)

- **sliznice**

fibromuskulární trubice 8-10 cm

epitel- vrstevnatý dlaždicový

lamina propria

žilní pleteně

ne žlázy!!

- **tunica muscularis**

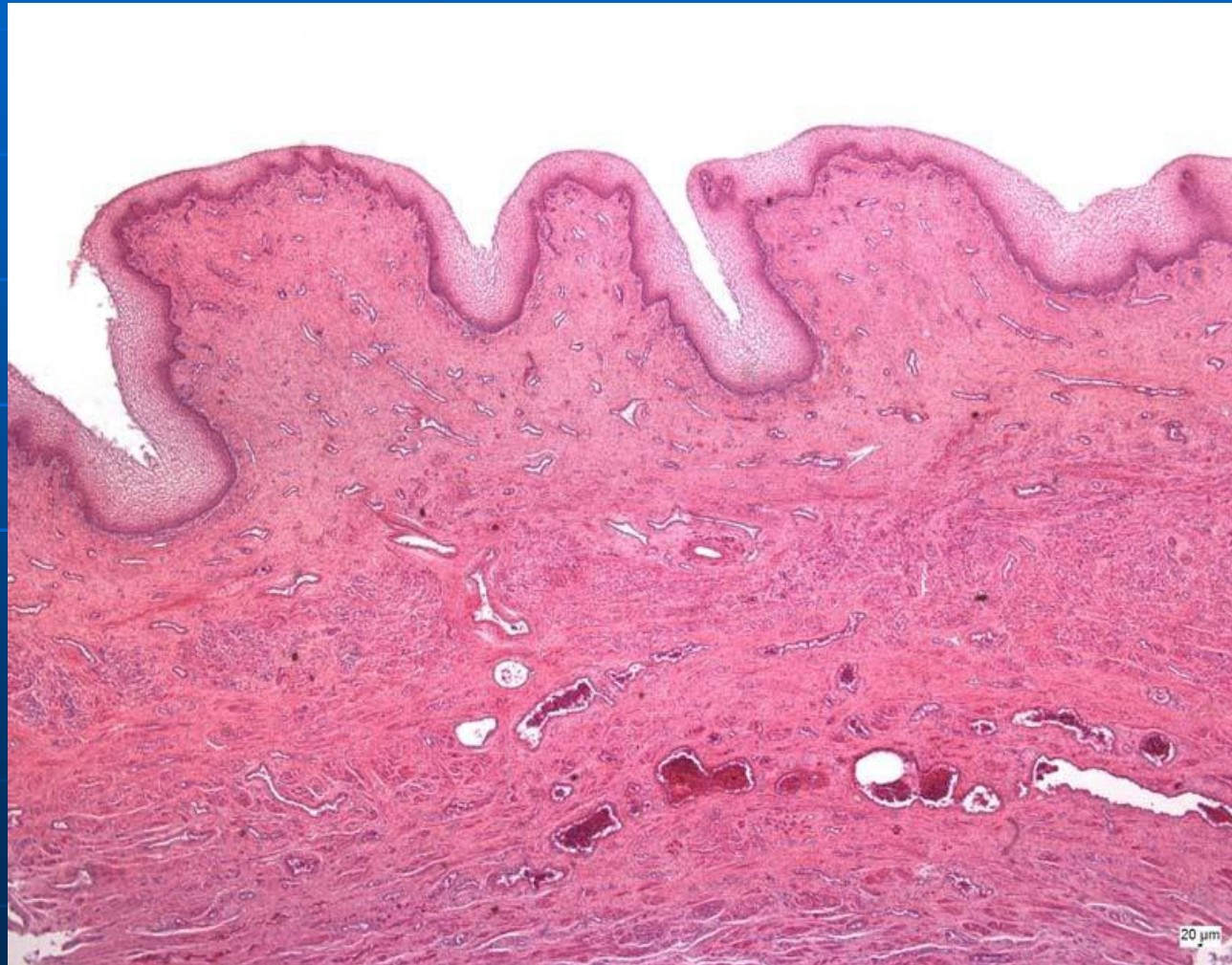
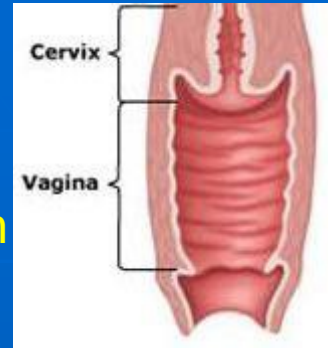
vnitřní-cirkulární

zevní-longitudinální

- **adventicia**

řidké kolagenní

vazivo





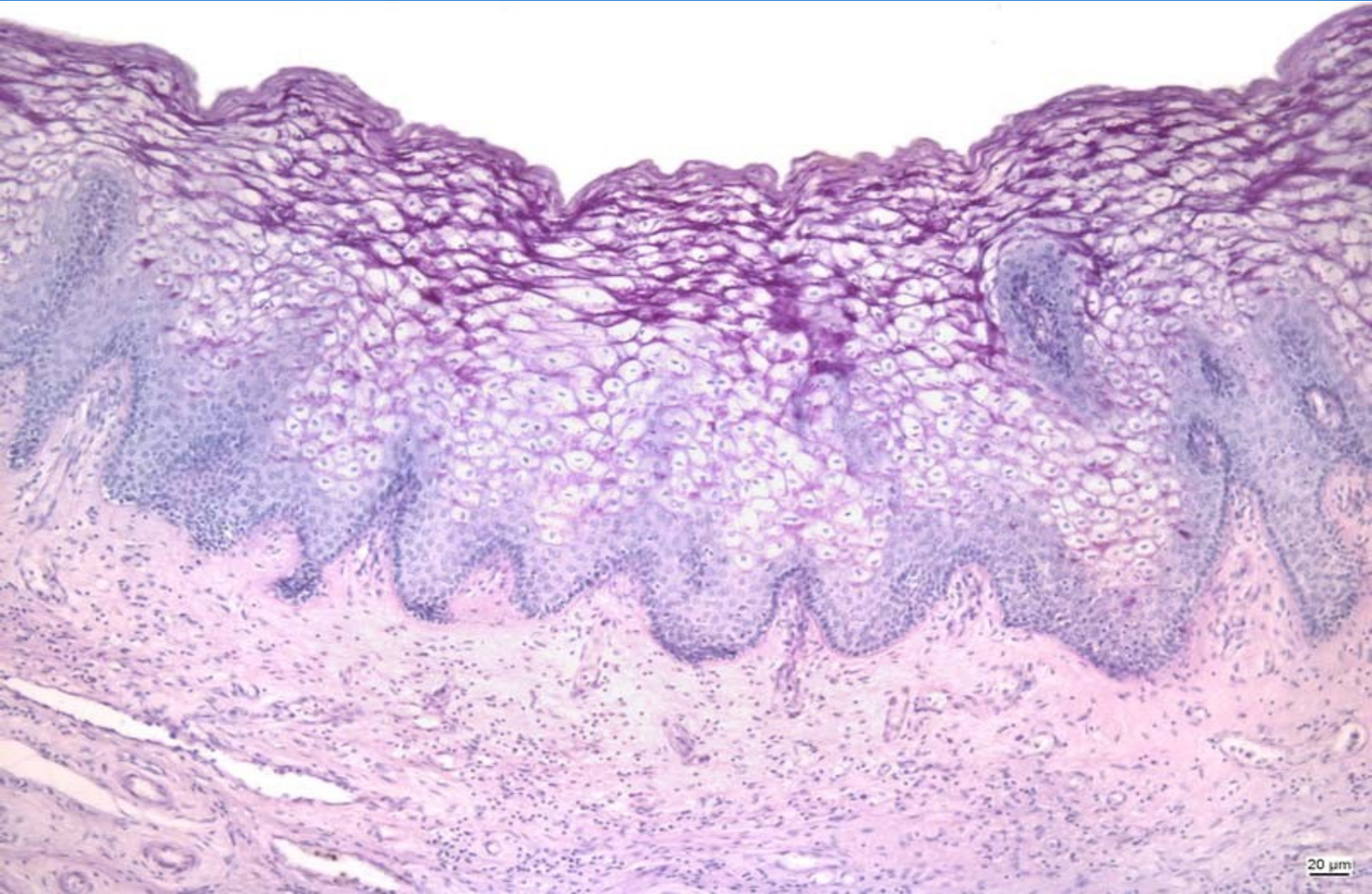
Pochva (vagina) -HEŠ





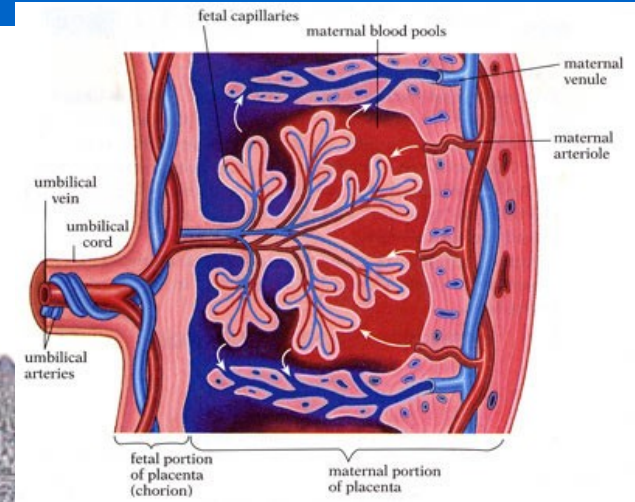
## Vagina – Bestův karmín (glykogen)

glykogen + lactobacillus acidophilus (Döderline) → kys. mléčná / pH 3.8-4/





# Funiculus umbilicalis



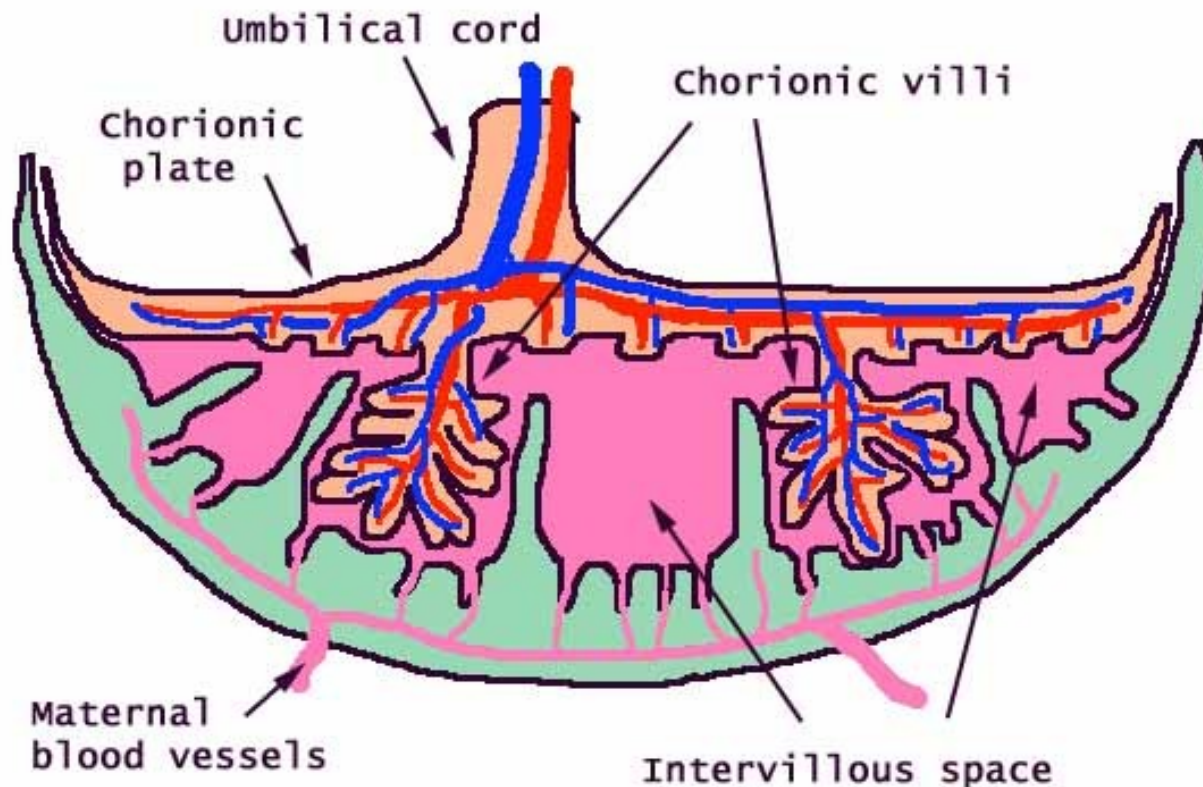
40-50 cm

20  $\mu$ m



# Placenta- *discoidalis, olliformis, hemochorialis*

- Pars materna
  - **bazální ploténka** s placentárními septy
- Pars fetalis
  - **choriová ploténka** s choriovými **klky** /úponové a volné/



15-25 cm  
t:2.5-4 cm  
500-600 g  
25-30%  
dutiny  
děložní

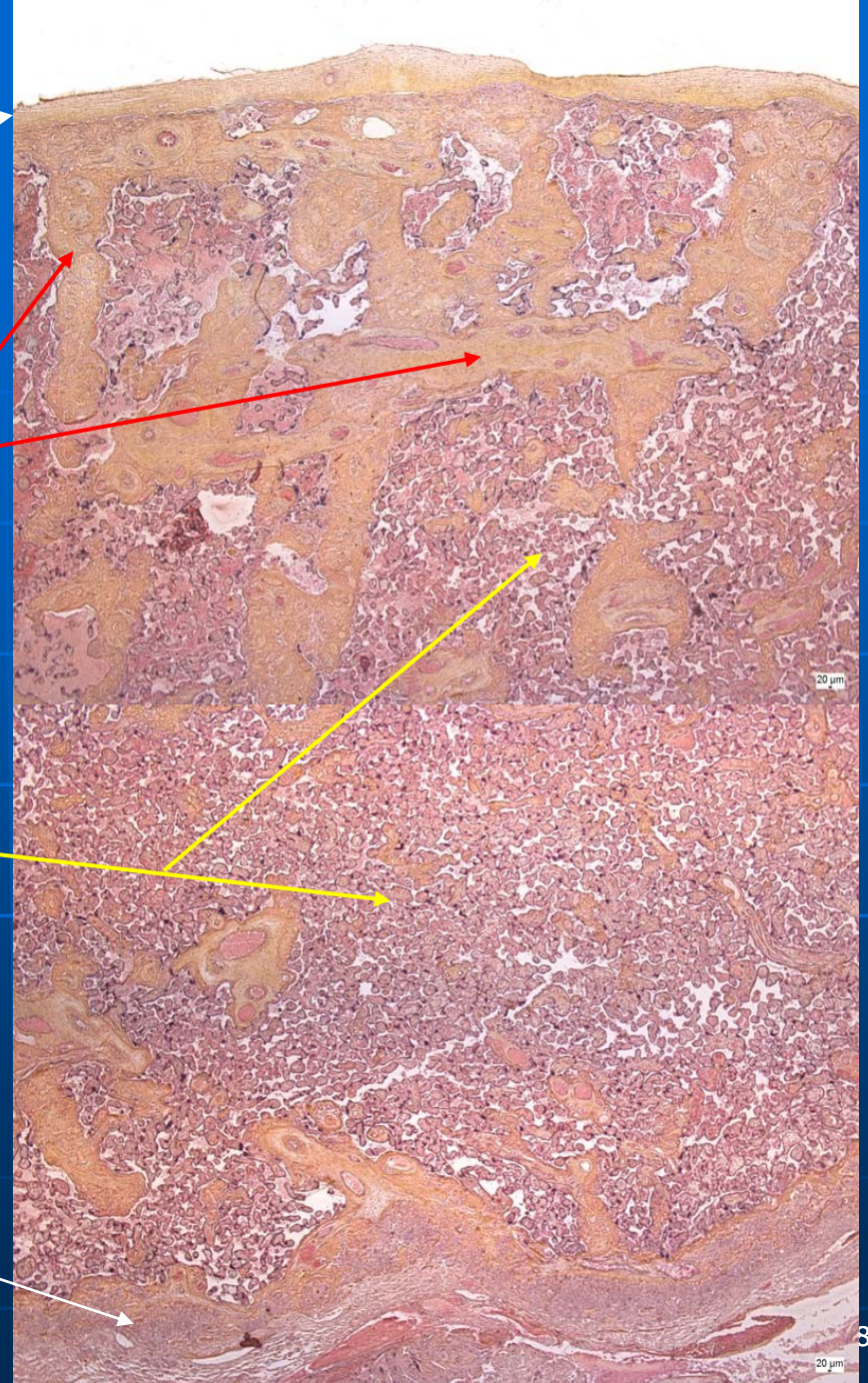
# Lidská placenta

Choriová ploténka  
(pars fetalis placentae)

Intervilózní prostor

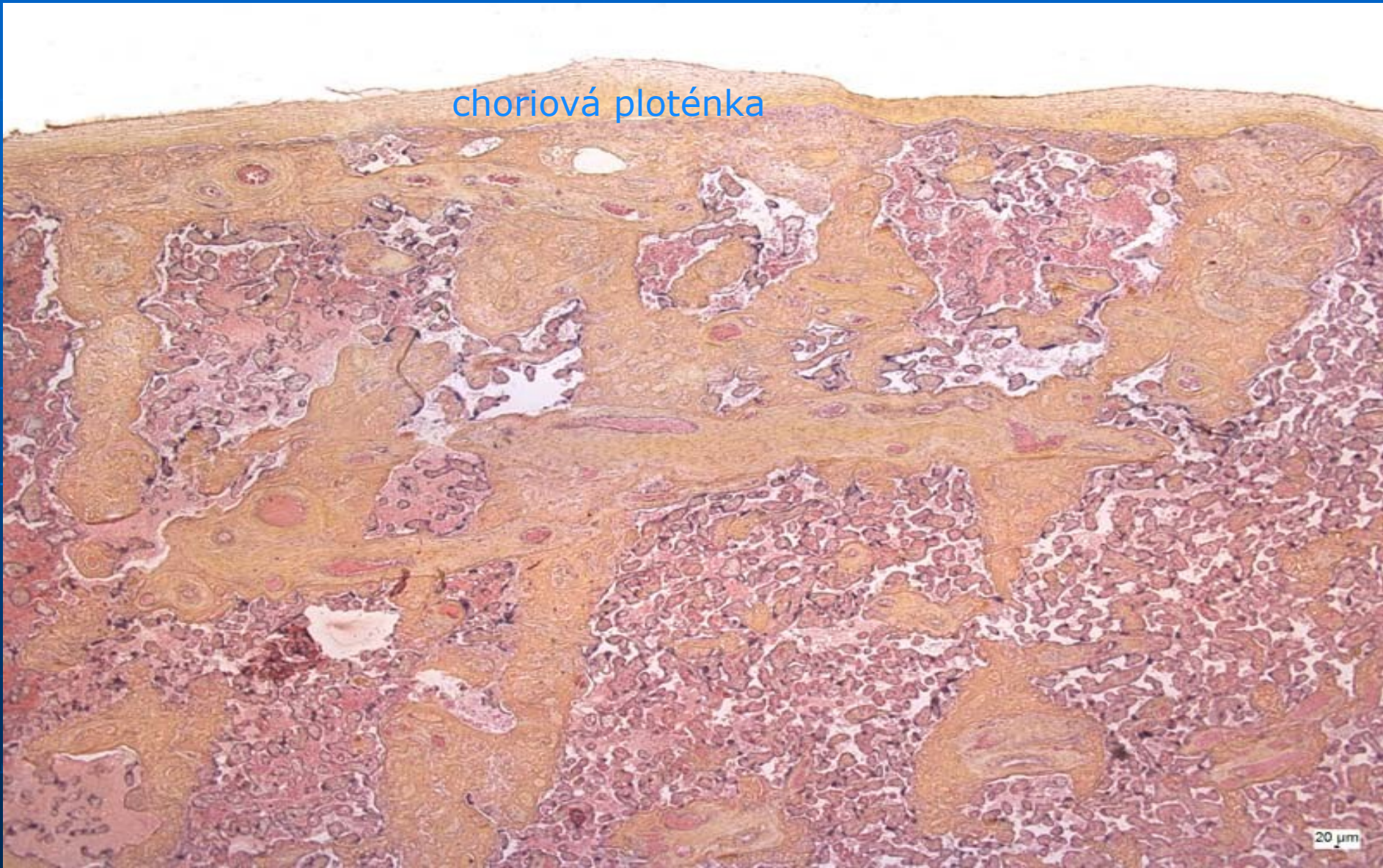
choriové klky:  
- úponové  
- volné

Decidua basalis  
(pars materna placentae)





# Placenta – pars fetalis





# Placenta – choriové klky

## ■ Rosolovité vazivo

- fibroblasty
- fetální cévy

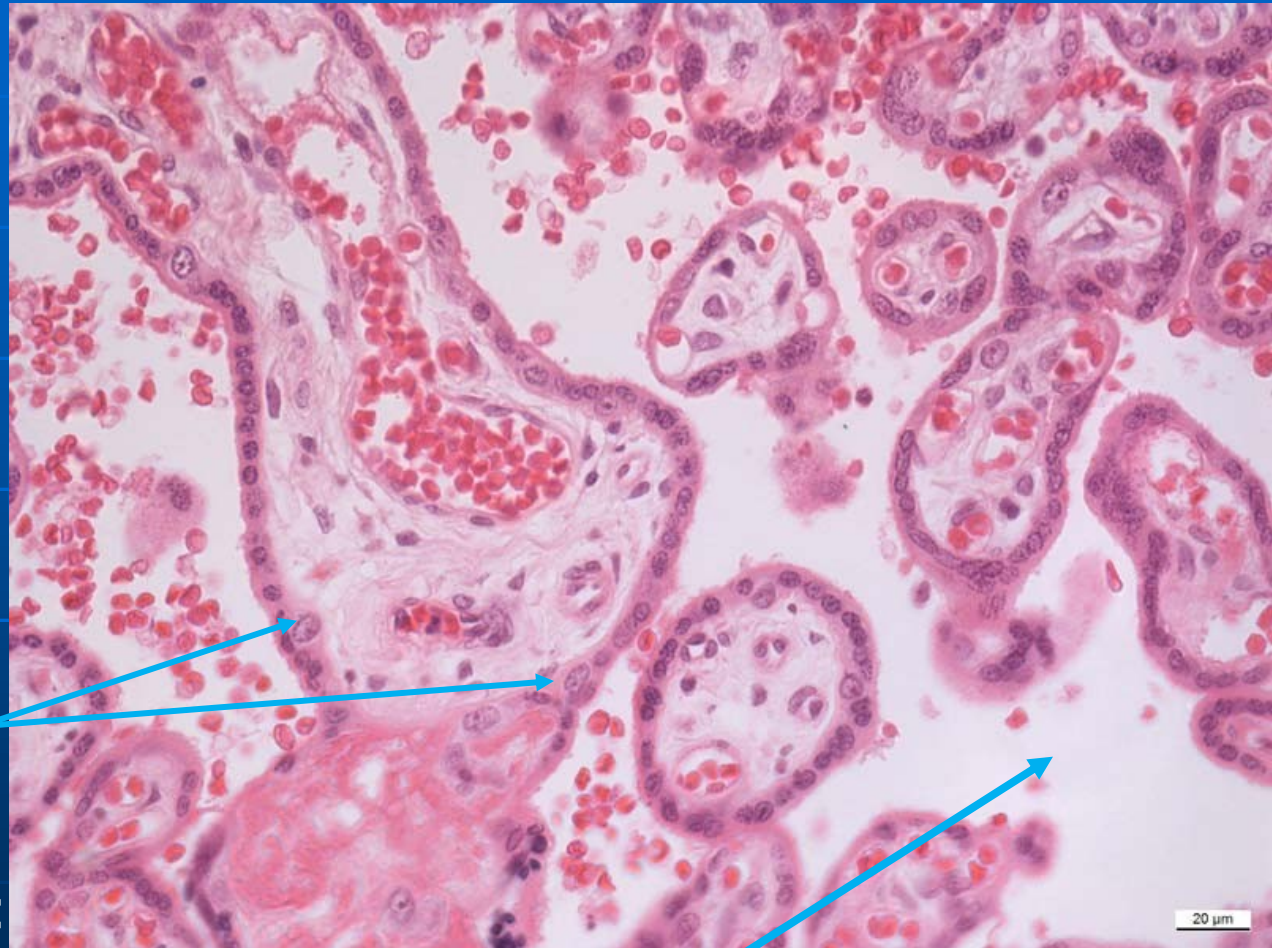
## ■ Buňky trofoblastu

- **Cytotrofoblast**  
souvislá vrstva jen  
v první polovině  
těhotenství

poté Langhansovy  
buňky

## **Syncytiotrofoblast**

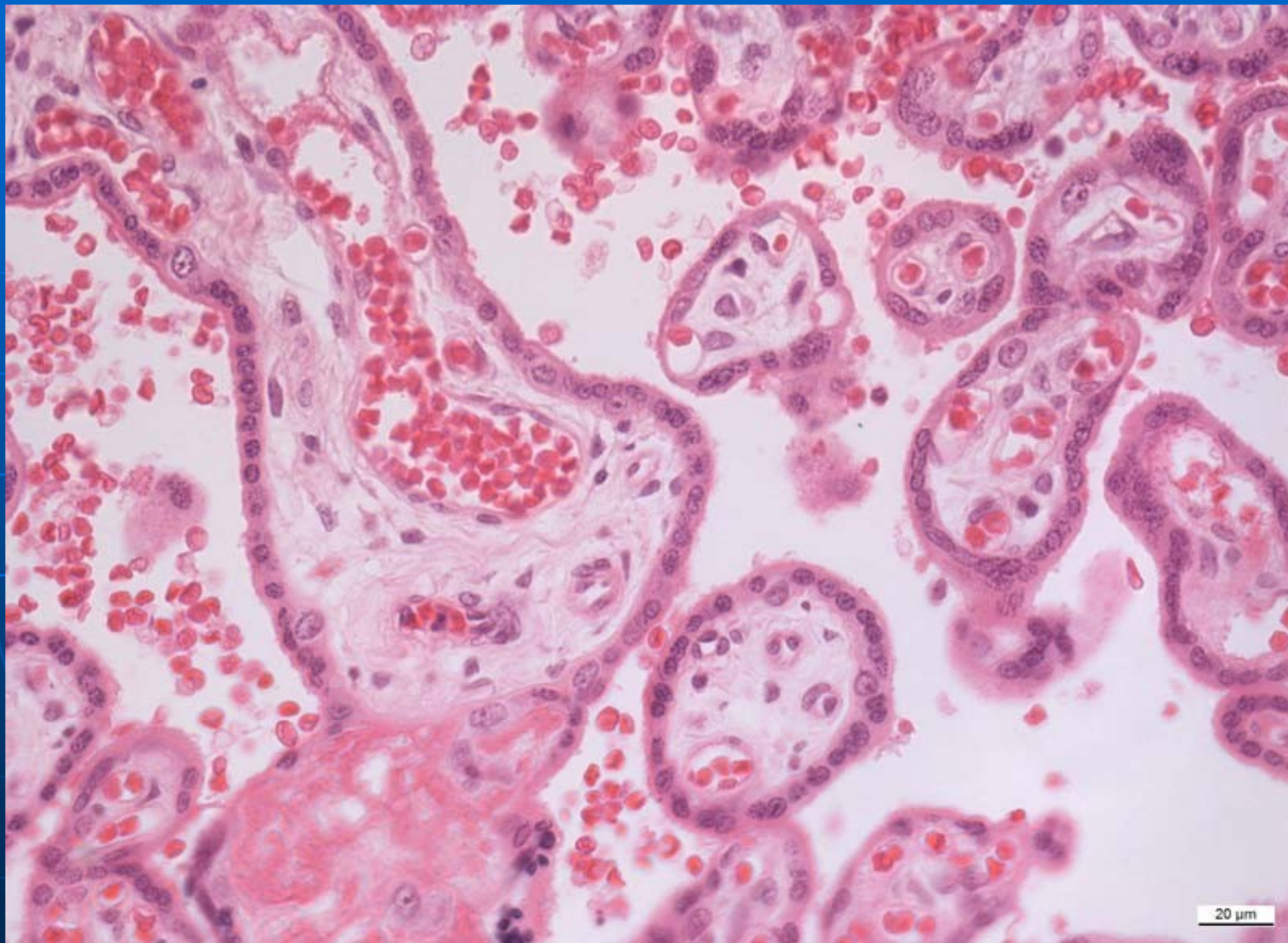
- plasmoditrofoblast  
s mikroklky



intervilózní prostory



# Choriové klky



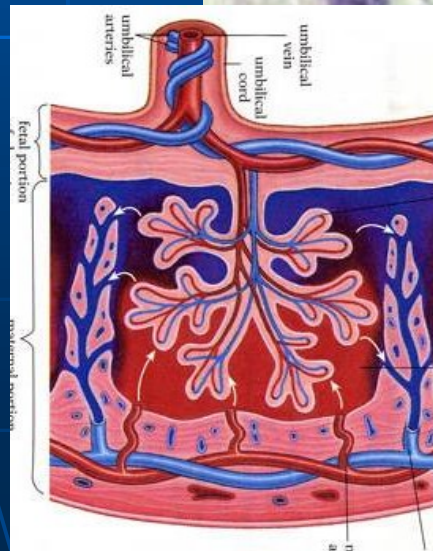
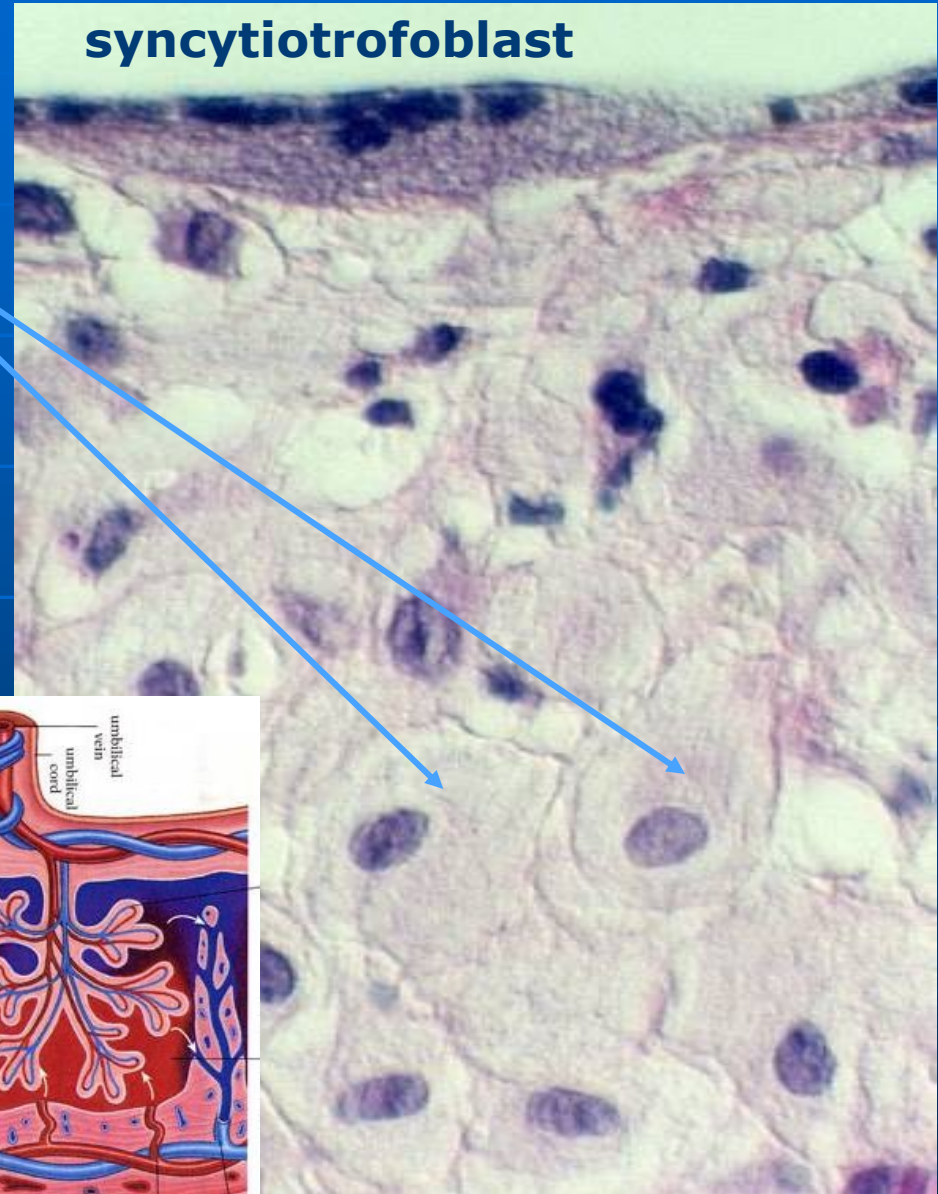
# Placenta - pars materna

## ■ Bazální ploténka

- Deciduální buňky
  - fibroblasty endometria → polygonální, bohaté na glykogen, lipidy
- Buňky cytotrofoblastu
- syncytiotrofoblast

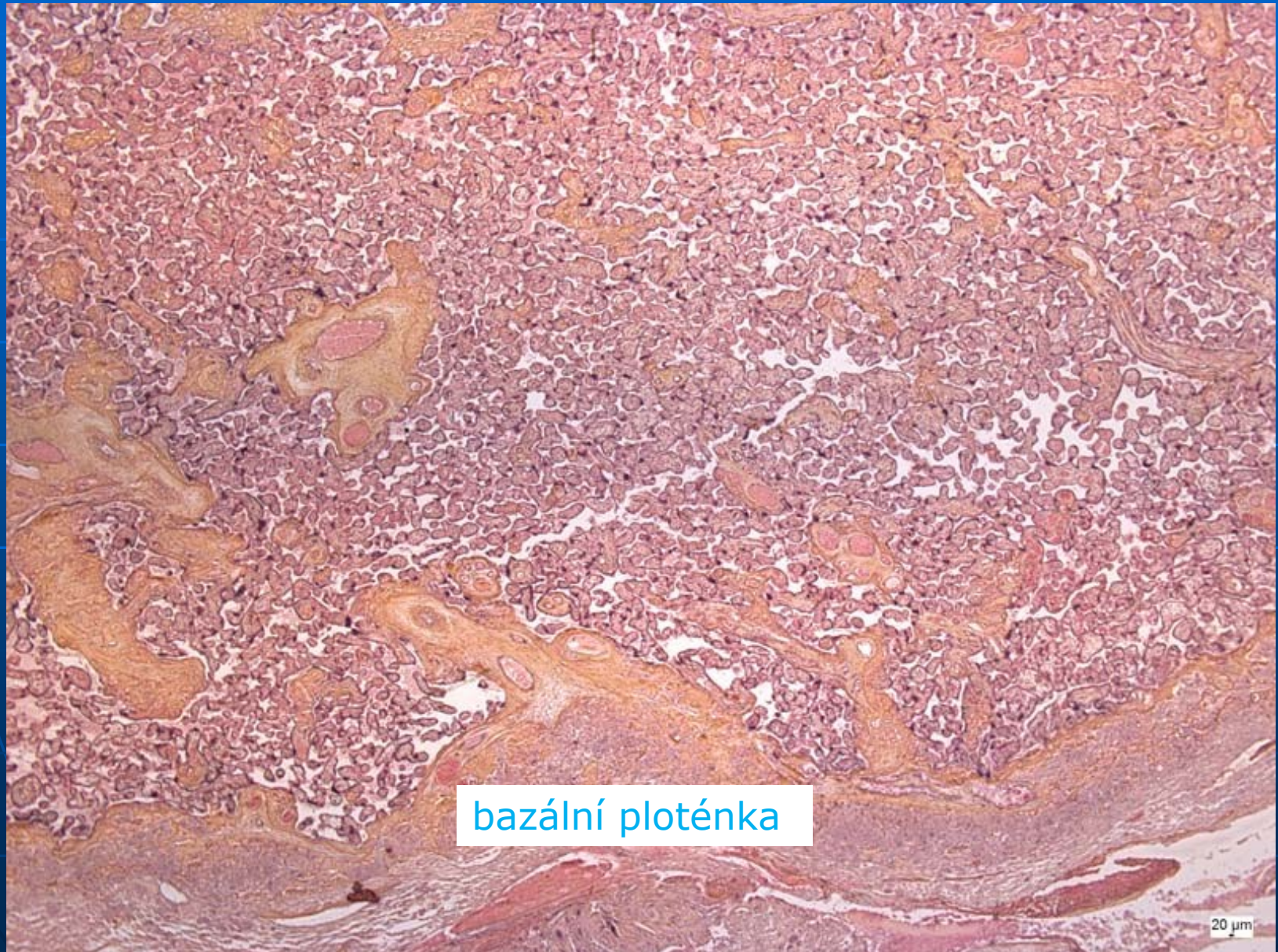
## ■ Septa placentae

- nedosahují až k choriové membráně



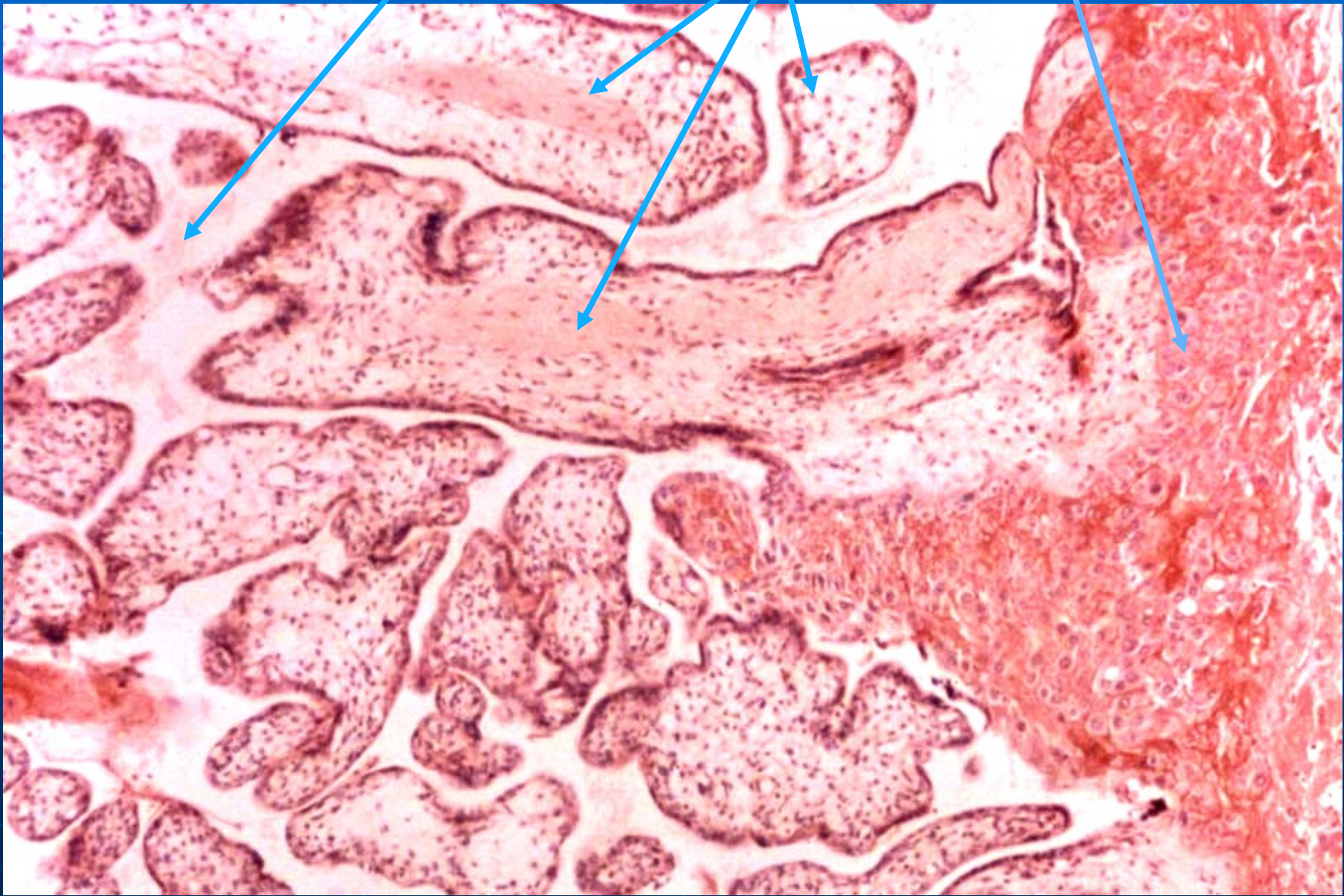


# Placenta – pars materna





**Placenta (HE) – intervilózní prostor, choriové klky, decidua basalis**





# Ženský pohlavní systém II

- 47. Uterus – proliferační fáze
- 48. Uterus – sekreční fáze
- 49. Vagina (Bestův karmín) – glykogen
- 50. Vagina (HE)
- 100. Placenta