

# Gynekopatologie II.

(ovarium)

**P. Škapa**

<b>cysticko – atretický folikul folikulární cysta</b>	puberta, perimenopauza <b>hyperestrinismus</b> (hyperplázie endometria, dysfunkční krvácení)
<b>thekaluteinní cysta</b>	luteinizovaná folikulární cysta gonadotropní stimulace ovaria (gestační trofoblastická choroba, gravidita)
<b>cysta žlutého tělíska</b>	<b>perzistence žlutého tělíska</b> (dysfunkční sekretorická endometria)
<b>cysta bílého tělíska</b>	hyalinizovaná cysta žlutého tělíska
<b>inkluzní cysta</b>	<b>prekurzor nádorů z povrchového epitelu ovariva</b>
<b>endometroidní cysta</b>	<b>cystická endometrióza</b>
<b>parovariální cysta</b>	z embryonálních reziduí v mezovariu
<b>Stein – Leventhal syndrom</b>	sklerotické stroma + cysticko - atretické folikuly nadprodukce androgenů (amenorrhea, infertilita, hirsutismus, obezita)

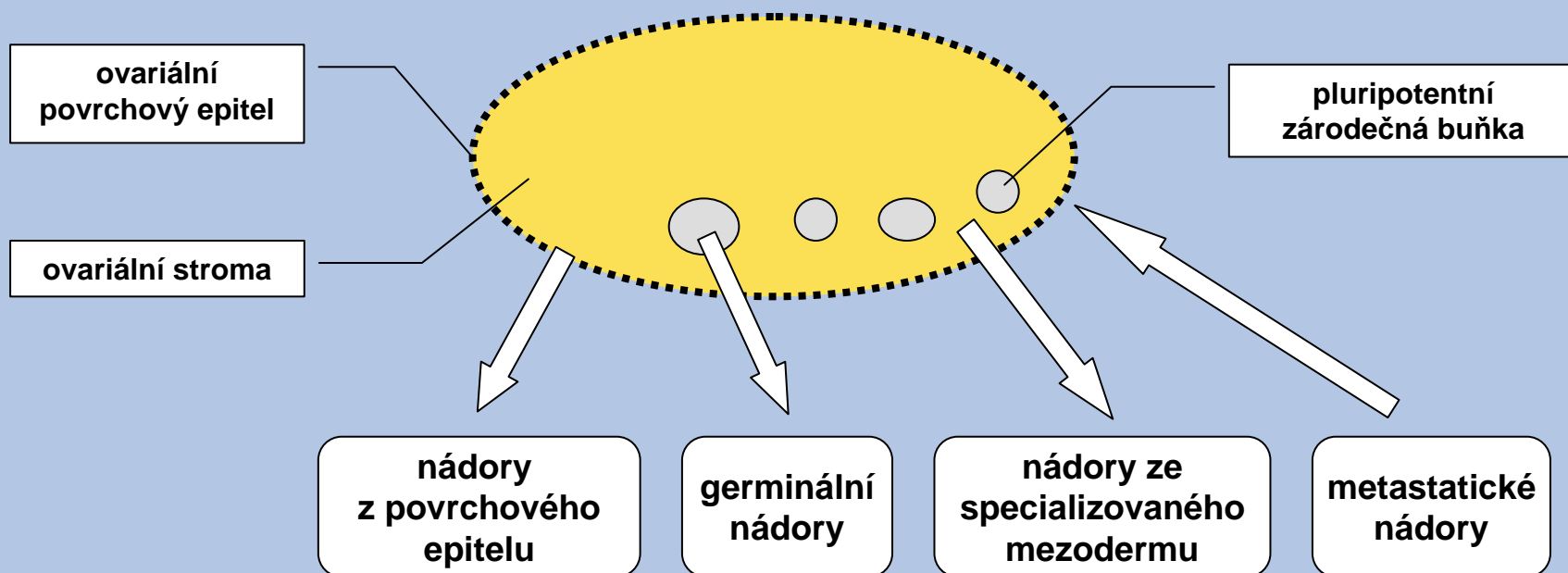
# Endometrióza

= ektopické korporální endometrium v atypické lokalizaci

- ***endometriosis interna*** – myometrium
- ***endometriosis externa*** – ovarium, tuba, peritoneum, vagína, rektovaginální septum, GIT, močový měchýř
- cyklické krvácení, cystická transformace, vazivové adheze
- *symptomatologie*: bolest (při menstruaci, pohlavním styku, močení, defekaci), sterilita
- riziko vzniku endometroidního a světlobuněčného karcinomu
- teorie vzniku: **regurgitace**  
**metaplázie**  
**diseminace krevní nebo lymfatickou cestou**

# Nádory ovaria

## (přehled)



<b>celková četnost</b>	<b>65 – 70%</b>	<b>15 – 20%</b>	<b>5 – 10%</b>	<b>5%</b>
<b>zastoupení ve skupině maligních nádorů ovaria</b>	<b>90%</b>	<b>3 – 5%</b>	<b>2 – 3%</b>	<b>5%</b>
<b>věková skupina</b>	<b>&gt; 20 let</b>	<b>&lt; 25 let</b>	<b>bez predilekce</b>	<b>bez predilekce</b>

# Nádory z povrchového epitelu ovaria\*

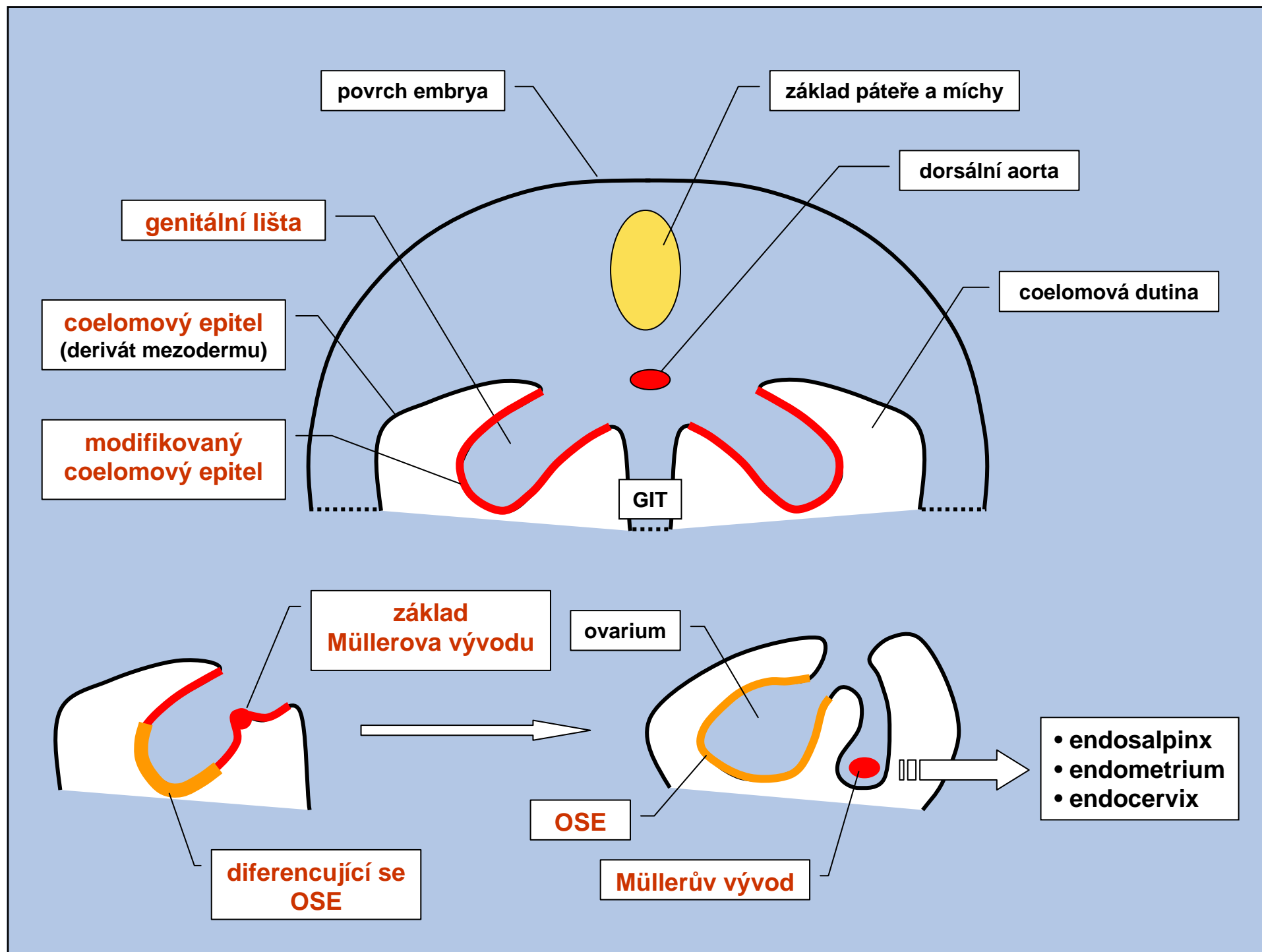
(Surface Epithelial - Stromal Cell Tumors)

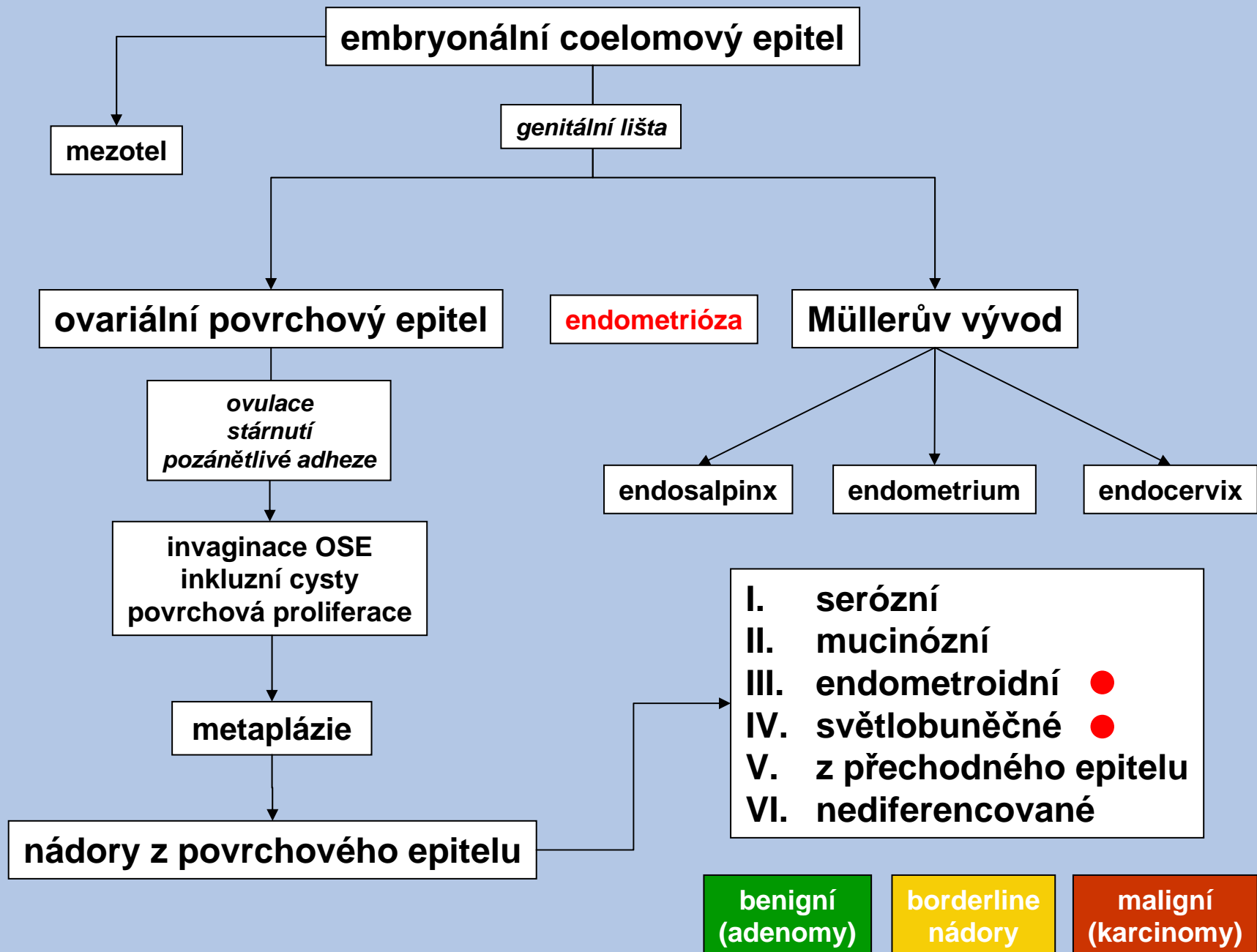
\* **O**varian **S**urface **E**pithelium (OSE)

(ovarian mesothelium, normal ovarian epithelium, germinal epithelium)

=

*modifikovaný pánevní mezotel*



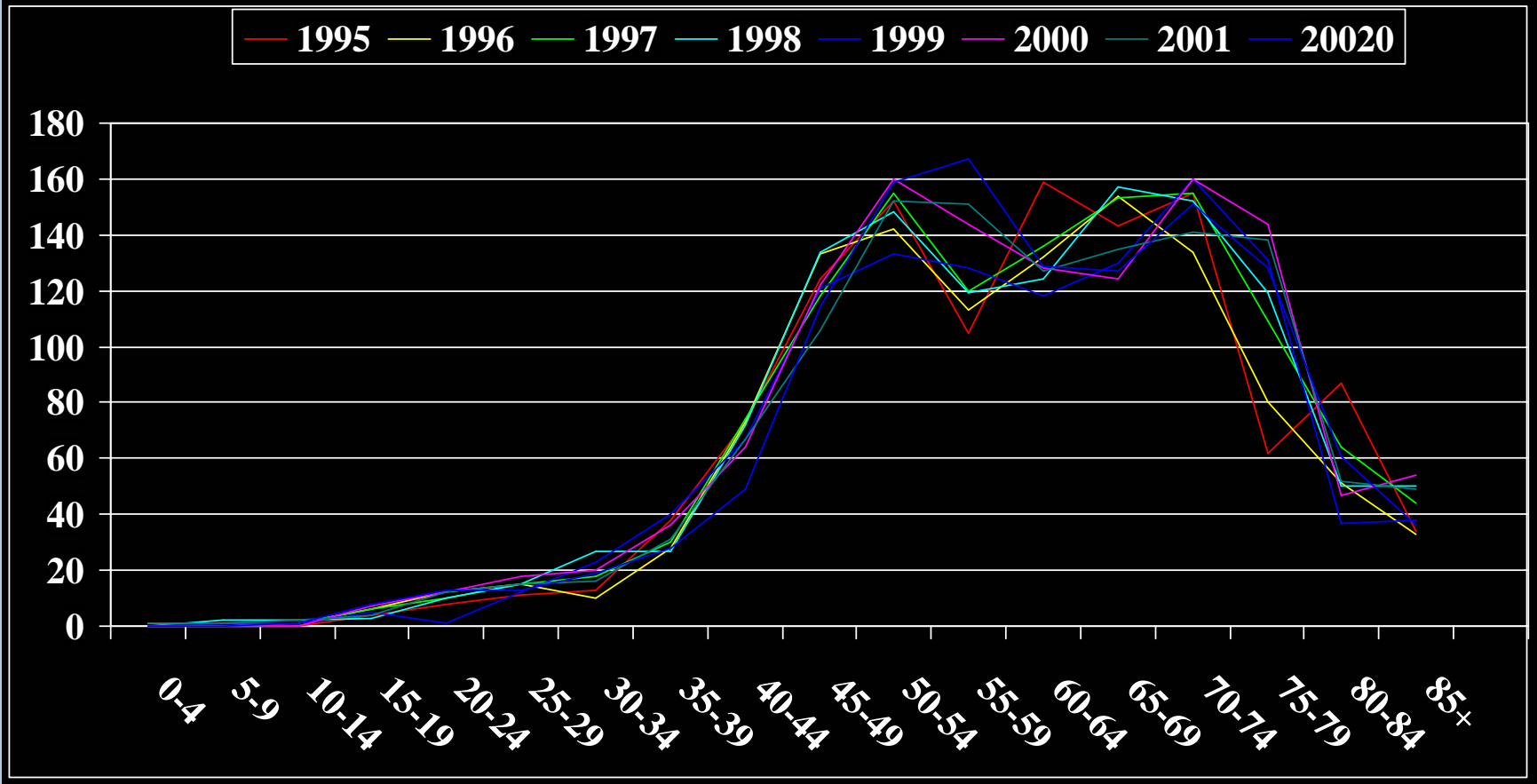


# Borderline nádory z povrchového epitelu ovaria

- nejčastěji serózního nebo mucinózního typu
- mladší věková skupina než u odpovídajících karcinomů
- nízký maligní potenciál
- histologicky epiteliální hyperplázie, tvorba papilárních formací, mírné cytologické atypie
- chybí destruktivní invaze do stromatu
- **mikroinvaze** může být přítomna (*do 10 mm<sup>2</sup>*)
- mohou zakládat **peritoneální implantáty**
  - **neinvazivní**
  - **invazivní** (*implantační metastázy*)
- 5-leté přežití: *bez peritoneálního rozsevu (až 99%)*  
*s peritoneálním rozsevem*  
*(50-75% - podle typu peritoneálních implantátů)*
- mucinózní karcinomy vznikají z borderline nádorů
- low grade serózní karcinomy vznikají z borderline nádorů, high grade serózní karcinomy vznikají de novo



# Karcinom ovaria (epidemiologie)



# Karcinomy ovaria

- **rizikové faktory:** rodinná predispozice, nulliparita, hyperovulační terapie pro infertilitu, kancerogeny z prostředí, záněty (*produktivní perioophoritida*)
- **protektivní faktory:** hormonální antikoncepce, multiparita
- **pozdní klinické příznaky** (*tlakové obtíže, abdominální bolest, zvětšení břicha*) – **pozdní diagnóza** v pokročilém klinickém stádiu
- mají sklon k bilateralitě
- onkomarker **CA125** (diagnostika, monitorování terapie)
- **peritoneální diseminace – ascites** (peritoneální cytologie)
- **nízká úspěšnost léčby**

# Karcinomy ovaria

(familiární výskyt)

## I. **hereditární nepolypózní kolorektální karcinom** (HNPCC, Lynchův syndrom)

- karcinom tlustého střeva + endometria + ovaria
- defekt *mismatch repair* genů **hMLH1**, **hMSH2**

## II. **hereditární karcinom ovaria + prsu**

- defekt tumor supresorových genů **BRCA1** a **BRCA2**
- především high-grade serózní karcinomy
- profylaktická oophorektomie a salpingektomie

## III. **hereditární karcinom ovaria**

- rodinná predispozice
- dosud neidentifikované genetické defekty

# Nádory z povrchového epitelu ovaria

(vzácné jednotky)

- **Brennerův nádor**

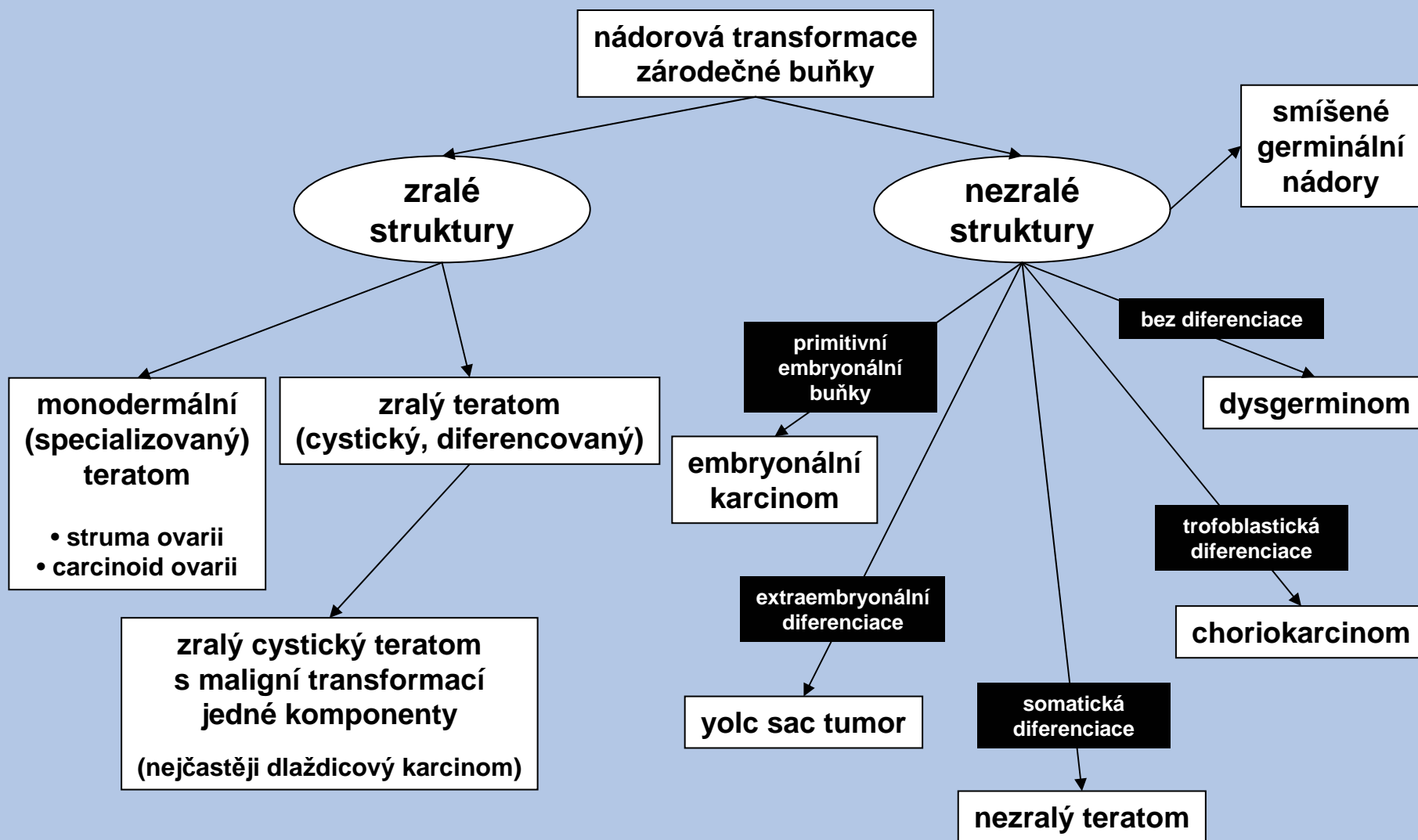
- většinou benigní adenofibrom (*maligní varianty jsou raritní*)
- epiteliální komponentu tvoří přechodný epitel, bývá přítomna mucinózní složka
- může tvořit komponentu mucinózních cystadenomů

- **karcinom z přechodného epitelu**

- diferenciaci k přechodnému epitelu, bez Brennerovy komponenty
- dobře reaguje na chemoterapii

# Germinální nádory

(přehled)



# Germinální nádory

(teratomy)

- **zralý cystický (diferencovaný) teratom (*dermoidní cysta*)**
  - benigní cystický nádor (*dlaždicový epitel s adnexálními strukturami včetně chlupů, zubů a mazových žlázek, glandulární epitel, štítná žláza, chrupavka, kost, glie*)
  - maligní transformace určité komponenty (*dlaždicový karcinom*)
- **monodermální (specializovaný) teratom**
  - *carcinoid ovarii* (*karcinoidový syndrom*)
  - *struma ovarii* (*parenchym štítné žlázy*)
- **nezralý maligní teratom**
  - nezralé tkáně embryonálního vzhledu
  - mladé ženy a dívky

# Germinální nádory

(další jednotky)

- **dysgerminom**
  - ovariální ekvivalent seminomu
  - vzácný, mladé ženy a dívky, pacientky s gonadální dysgenezí
  - maligní, dobrá prognóza
- **embryonální karcinom**
  - vysoce maligní, obvykle ve smíšených germinálních nádorech
- **yolk sac tumor**
  - vysoce maligní, obvykle ve smíšených germinálních nádorech
  - Schiller – Duvalova tělíska
  - **AFP ( $\alpha$ -fetoprotein)**
- **choriokarcinom**
  - vysoce maligní, obvykle ve smíšených germinálních nádorech
  - horší prognóza než u postgestačních forem, časný hematogenní rozsev
  - **$\beta$ -hCG (*human chorionic gonadotropin*)**

# Nádory z buněk granulózy

(Granulosa Cell Tumors)

- **hormonálně aktivní (*estrogeny*)**
  - pubertas praecox u mladých dívek
  - hyperplázie endometria a karcinom endometria u dospělých
- **maligní nádory (30%)**
  - biologické chování lze obtížně odhadnout histologicky
- Call – Exnerova tělíska (diferencované formy)
- **nádor z buněk granulózy, juvenilní typ**
- **nádor z buněk granulózy, adultní typ**



# Thekom - fibrom

(Thecomas – Fibromas)

- **thekom**
  - vřetenité buňky s tukovými kapénkami v cytoplazmě
  - benigní nádory postmenopauzálního věku
  - hormonální aktivita (**estrogeny**)
- **fibrom**
  - tvořeny proliferujícími fibroblasty
  - benigní nádory bez hormonální aktivity
  - mohou vznikat z thekomů
- **thekofibrom**
  - kombinace, častý výskyt

# Nádory ze Sertoliho a Leydigových buněk

[Sertoli – Leydig Cell Tumors (androblastomas)]

- **hormonálně aktivní** (převážně **androgeny**)
  - blok rozvoje sekundárních pohlavních znaků u dívek
  - amenorrhea, sterilita, atrofie mléčných žláz
  - virilizace (*hirsutismus, zhrubění hlasu, hypertrofie clitoris, mužská distribuce ochlupení*)
- obvykle benigní
- mladé ženy (20 – 30 let věku)
- čisté formy (**nádor ze Sertoliho buněk** – často produkce estrogenů, **nádor z Leydigových buněk**) nebo kombinace – **arrhenoblastom**

# Gonadoblastom

(smíšený germinální a gonadostromální nádor)

- vzácný nádor spíše hamartogenní povahy
- vzniká v dysgenetických gonádách neurčité diferenciaci u jedinců s abnormálním sexuálním vývojem
- převažují fenotypické ženy
- dvě komponenty: **směs germinálních buněk a derivátů mezodermu** (nezralé granulózové a Sertoliho buňky)
- dobrá prognóza
- v terénu gonadoblastomu může vzniknout maligní germinální nádor

# Metastatické nádory ovaria

- často oboustranné
- **nádory z derivátů Müllerova vývodu:**  
endometrium, ovarium
- **nádory extramüllerianského původu:**  
GIT (*žaludek, žlučové cesty, tlusté střevo, pankreas*)
- **Krukenbergův nádor:** oboustranný metastatický nízcě diferencovaný mucinózní adenokarcinom s primárním ložiskem v oblasti GIT (*především žaludek*)
- hlenotvorné metastatické nádory (z GIT) mohou imitovat primární ovariální karcinom
- **pseudomyxoma peritonei:** hlenovitý obsah v dutině břišní, epiteliální implantáty na peritoneu, většinou extraovariální primární nádor (*appendix*)