

Nádory ovaria, gravidita

2010

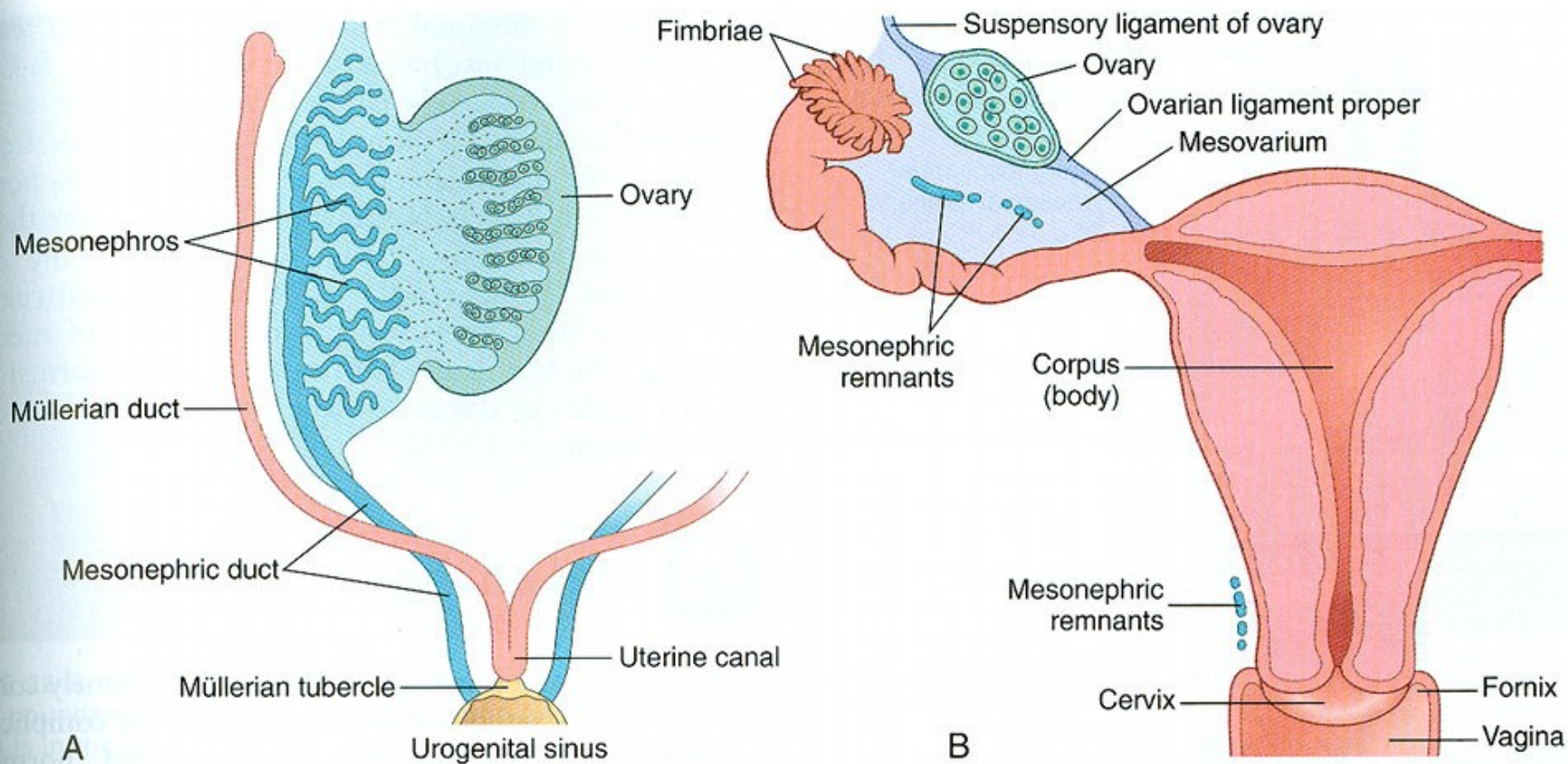
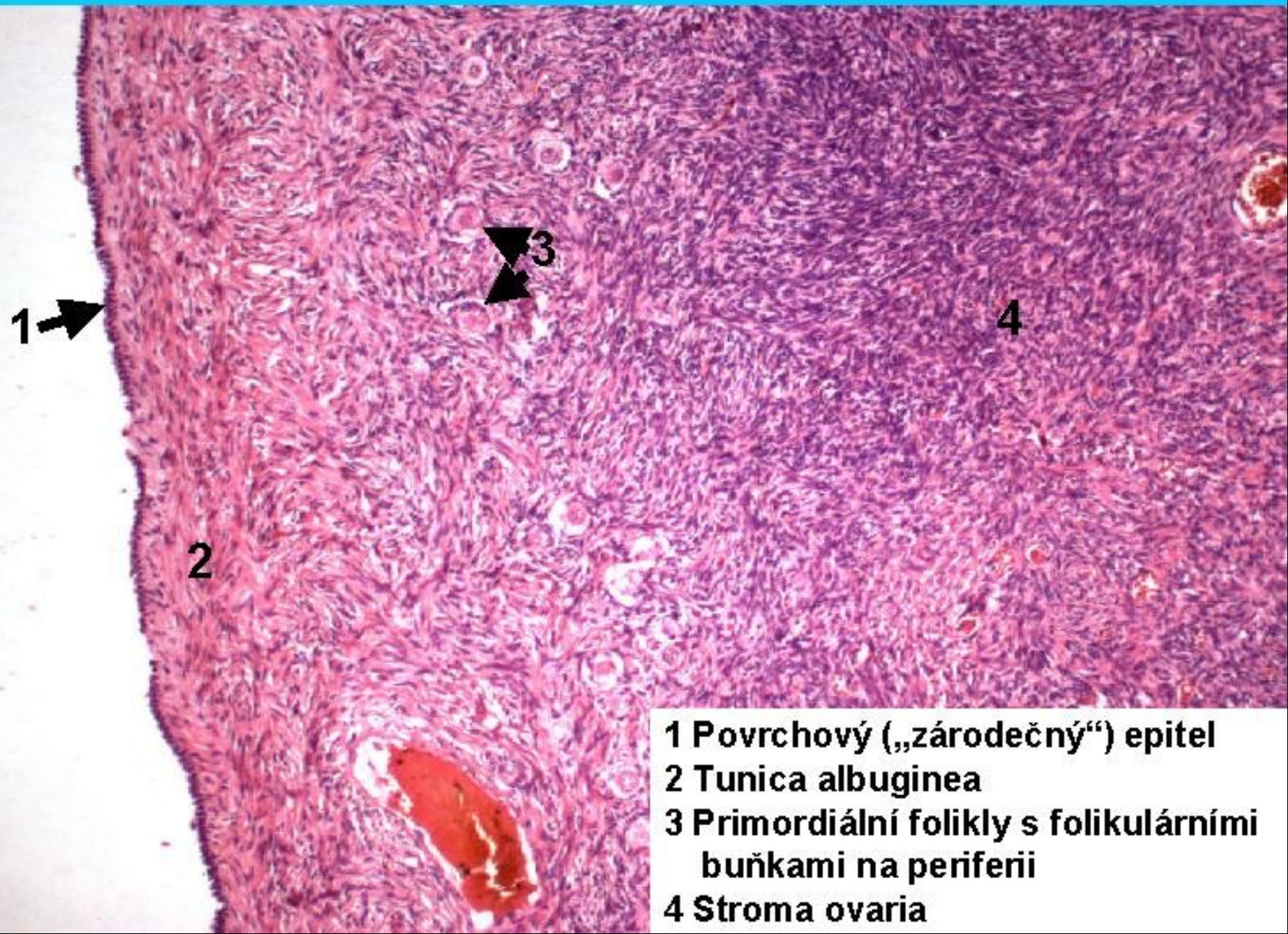


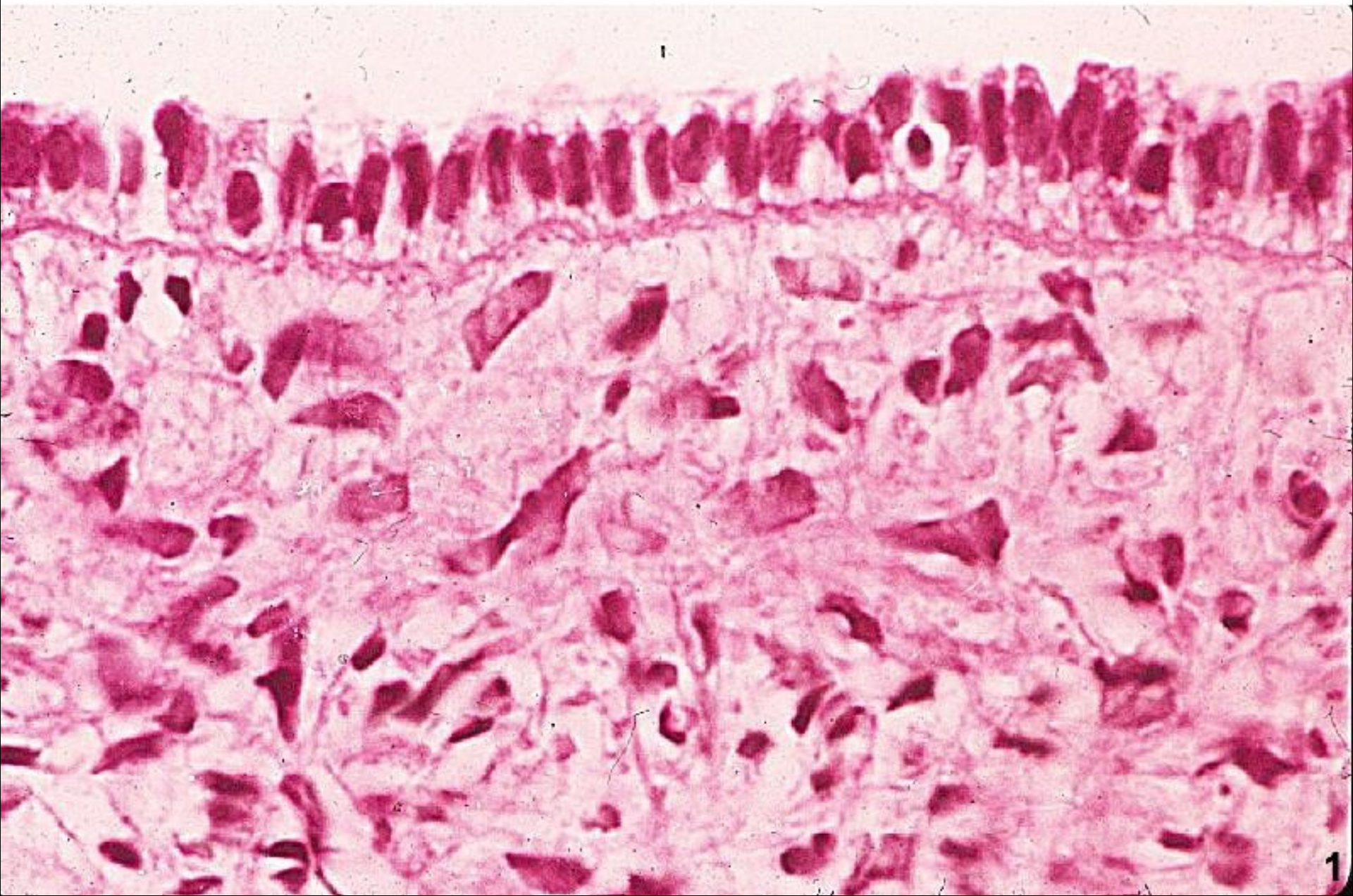
FIGURE 22-1 Embryology and anatomy of the female genital tract. *A*, Early in development the mesonephric (red) and müllerian (blue) ducts merge at the urogenital sinus to form the müllerian tubercle. *B*, By birth the müllerian ducts have fused to form the fallopian tubes, uterus and endocervix (blue) merging with the vaginal squamous mucosa. The mesonephric ducts regress but may be found as a remnant in the ovary, adnexa and cervix (Gartner duct). (Adapted from Langman J: Medical Embryology. Baltimore, Williams and Wilkins, 1981.) *C*, Normal adult genital tract, with cervix, uterus, fallopian tubes, and ovaries. A small paratubal cyst is present on the right.

1. Normální ovarium

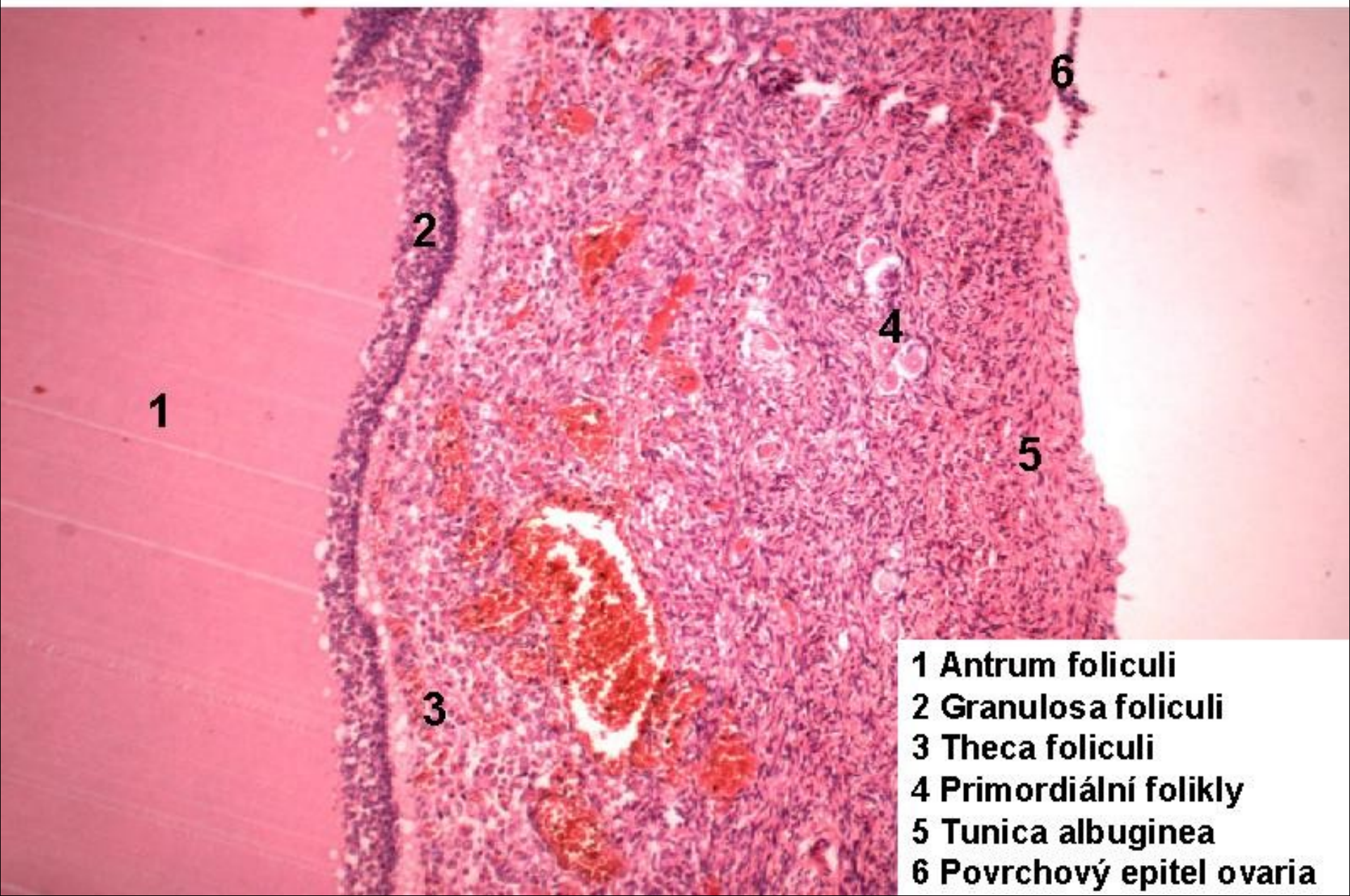


- 1 Povrchový („zárodečný“) epitel
- 2 Tunica albuginea
- 3 Primordiální folikly s folikulárními buňkami na periferii
- 4 Stroma ovaria

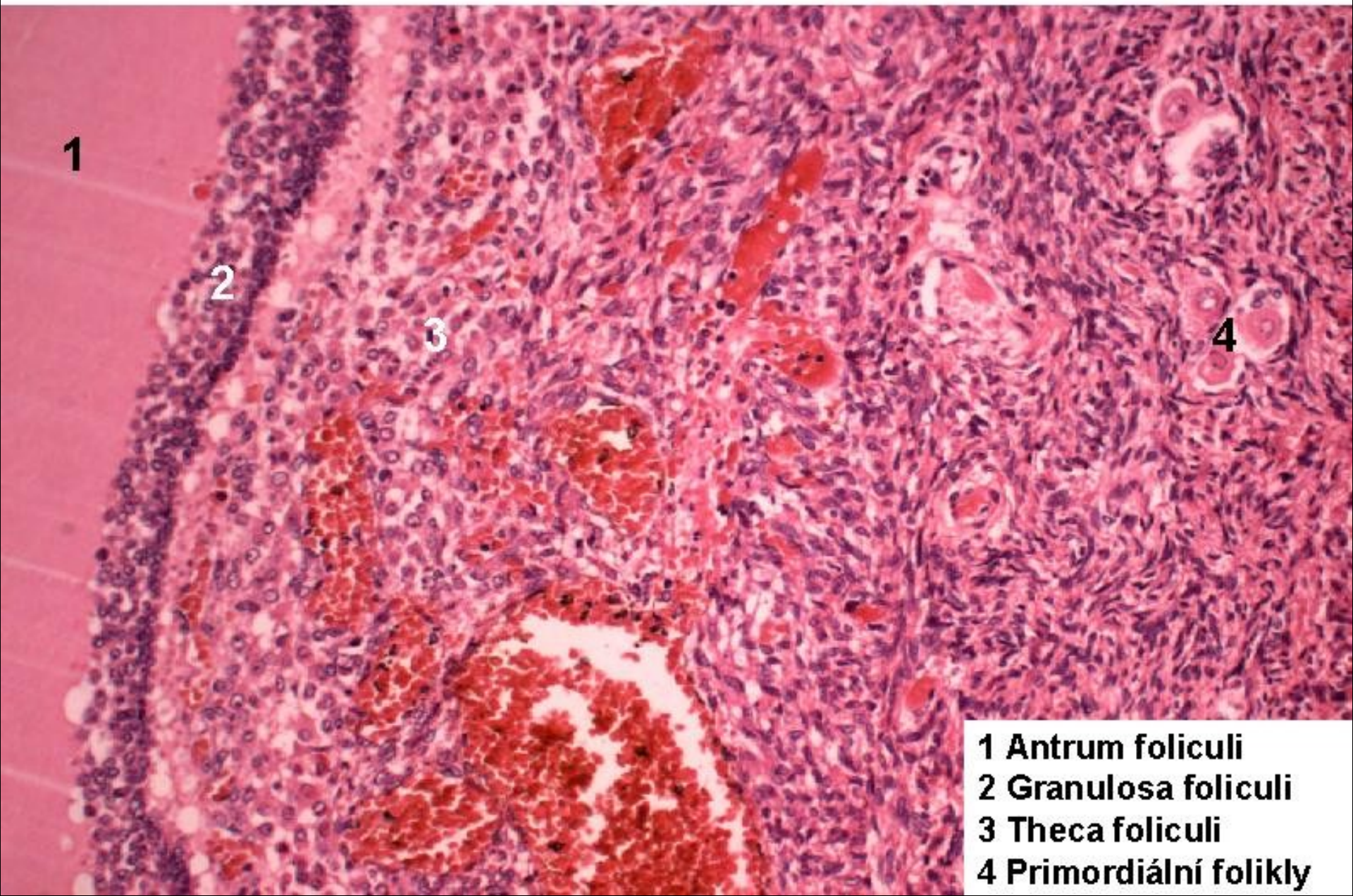
1.1 Ovarium - povrchový („zárodečný“) epitel, detail



1.2 Ovarium se stěnou Graafova foliklu



1.3 Ovarium se stěnou Graafova foliklu - detail



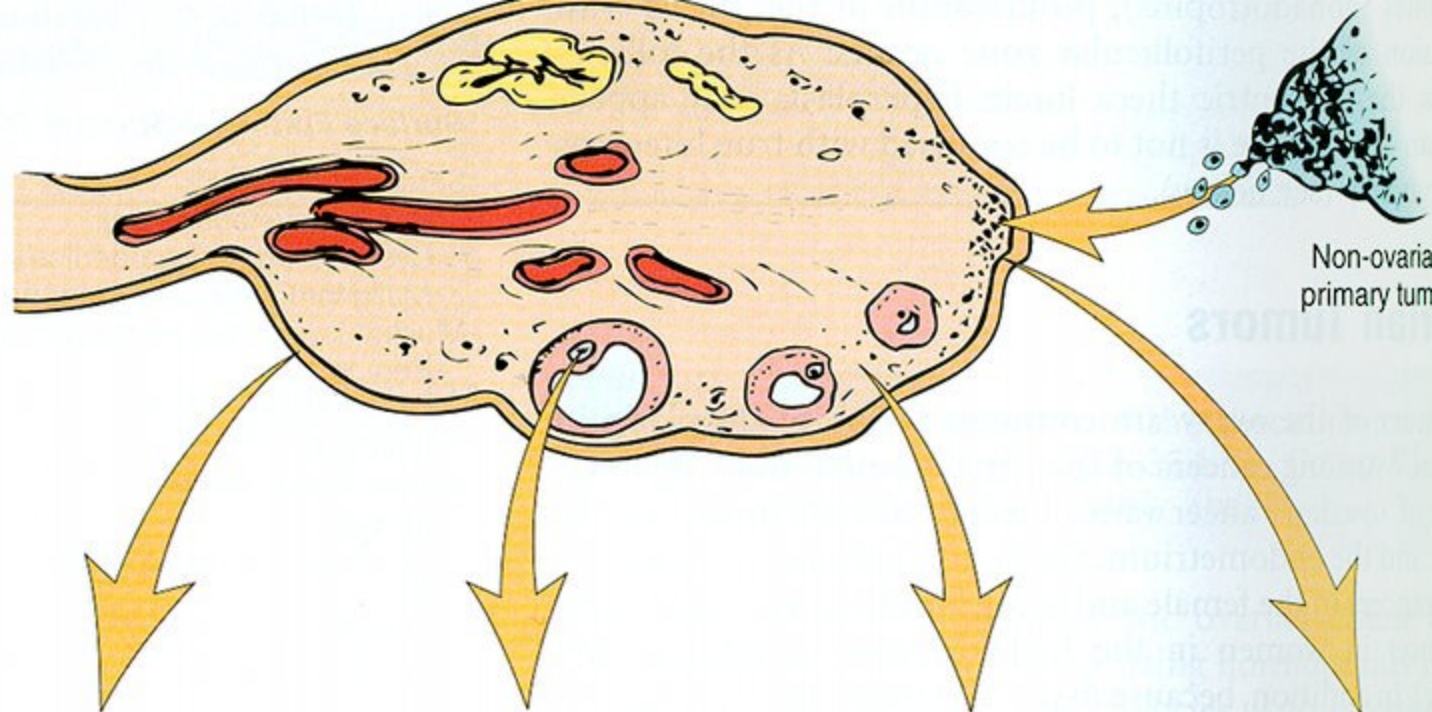
1

2

3

4

- 1 Antrum folliculi
- 2 Granulosa folliculi
- 3 Theca folliculi
- 4 Primordiální folikly



ORIGIN	SURFACE EPITHELIAL CELLS (Surface epithelial-stromal cell tumors)	GERM CELL	SEX CORD-STROMA	METASTASIS TO OVARIES
Overall frequency	65%-70%	15%-20%	5%-10%	5%
Proportion of malignant ovarian tumors	90%	3%-5%	2%-3%	5%
Age group affected	20+ years	0-25+ years	All ages	Variable
Types	<ul style="list-style-type: none"> • Serous tumor • Mucinous tumor • Endometrioid tumor • Clear cell tumor • Brenner tumor • Cystadenofibroma 	<ul style="list-style-type: none"> • Teratoma • Dysgerminoma • Endodermal sinus tumor • Choriocarcinoma 	<ul style="list-style-type: none"> • Fibroma • Granulosa-theca cell tumor • Sertoli-Leydig cell tumor 	

FIGURE 20-27 Distribution of primary ovarian tumors according to their frequency and distribution.

Nádory gonád

Germinální TU

Sp-gonie – Oogonie – **SEMINOM, DYSGERMINOM**

Zygota – morula – blastocysta

→ Embryoblast ek, ent, mes **TERATOM**

nediferenc **EMBR CA**

→ Trofoblast nediferenc **EMBR CA**

Yolk sac ----- **YOLK SAC TUMOR**

Amnion, chorion ----- **CHORIOCA**

Epitelové TU **MESOTHEL (MÜLLER DIFER)**

TU ze specif mesodermu: **LEYDIG, SERTOLI
GRANULOSA, THEKA**

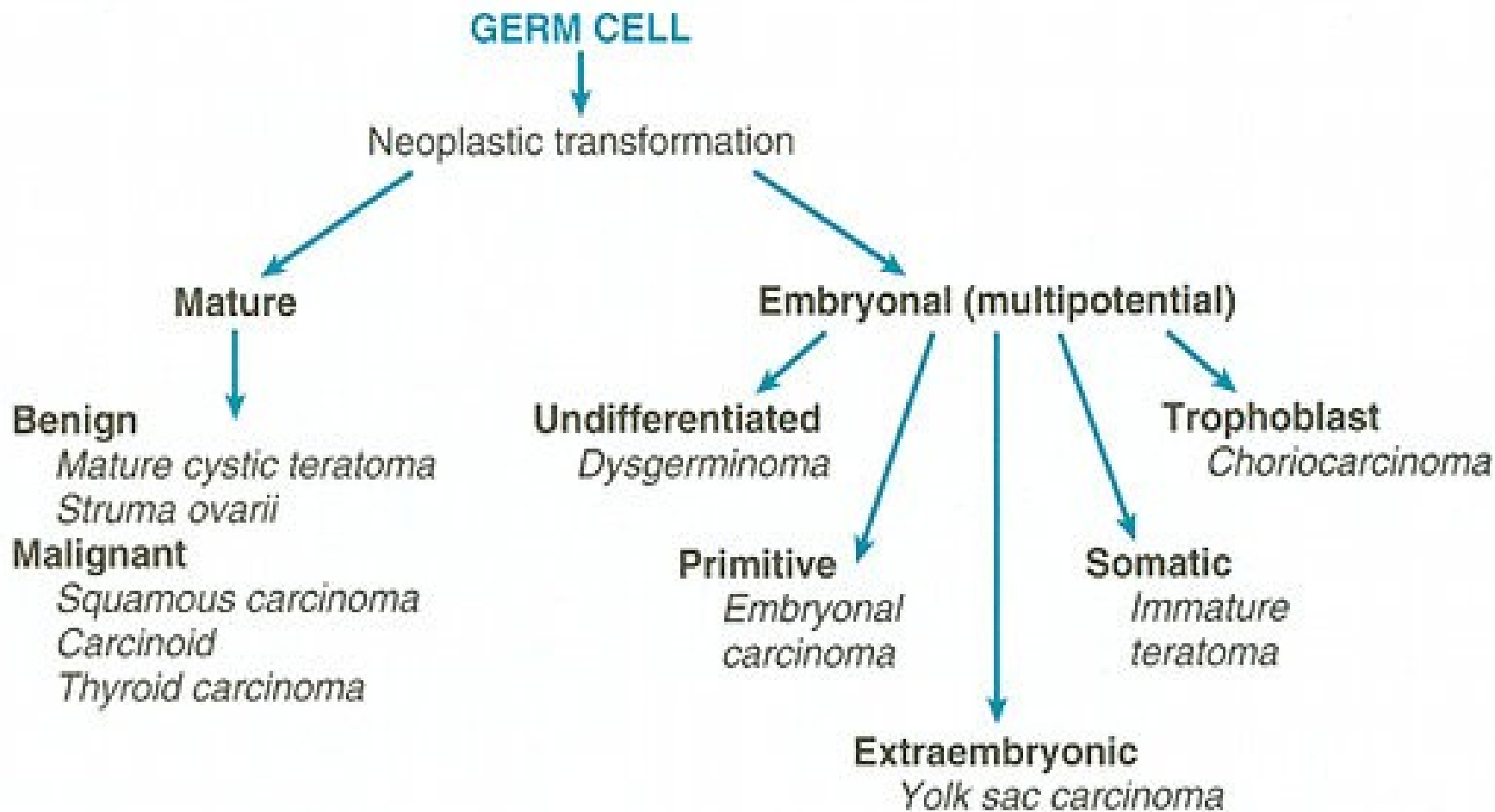


FIGURE 22-47 Histogenesis and interrelationships of tumors of germ cell origin.

Epiteliální nádory ovaria

Povrchové proliferace exofytické: cysty-omy, tubulární, alveolární, papilární struktury ----

Inkluzní proliferace: cysta, -om, -adenom, cystadenopapilom (cystopapilom)

Diferenciace epitelu: mucinosní, serosní, endometroidní, světlobuněčné

Biologická dignita: benigní, semimaligní, maligní

2. Epiteliální nádory ovaria (ENO). Multilokulární serózní cystadenom ovaria

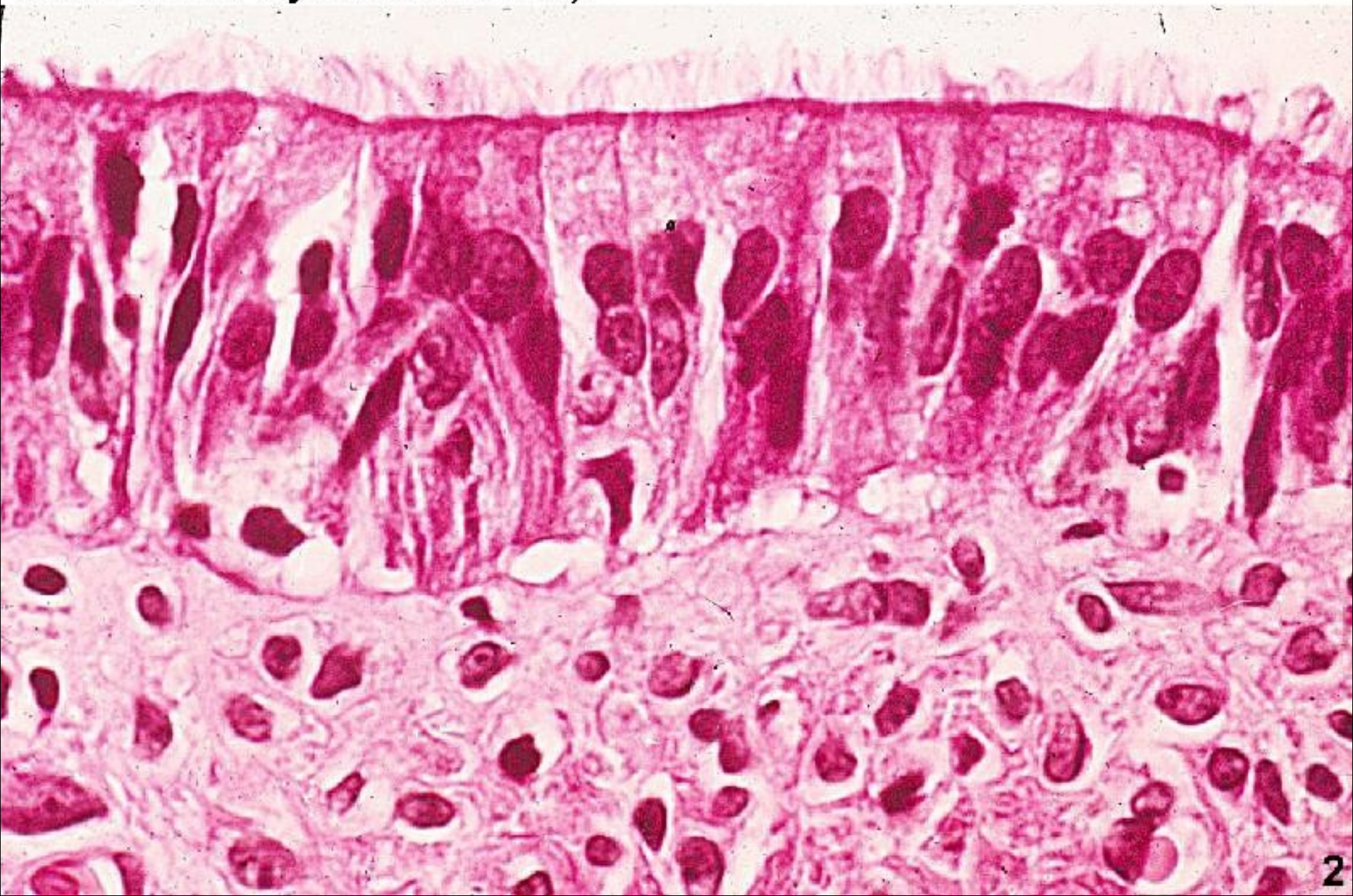


2. Epiteliální nádory ovaria (ENO). Serózní povrchový papilární cystadenom

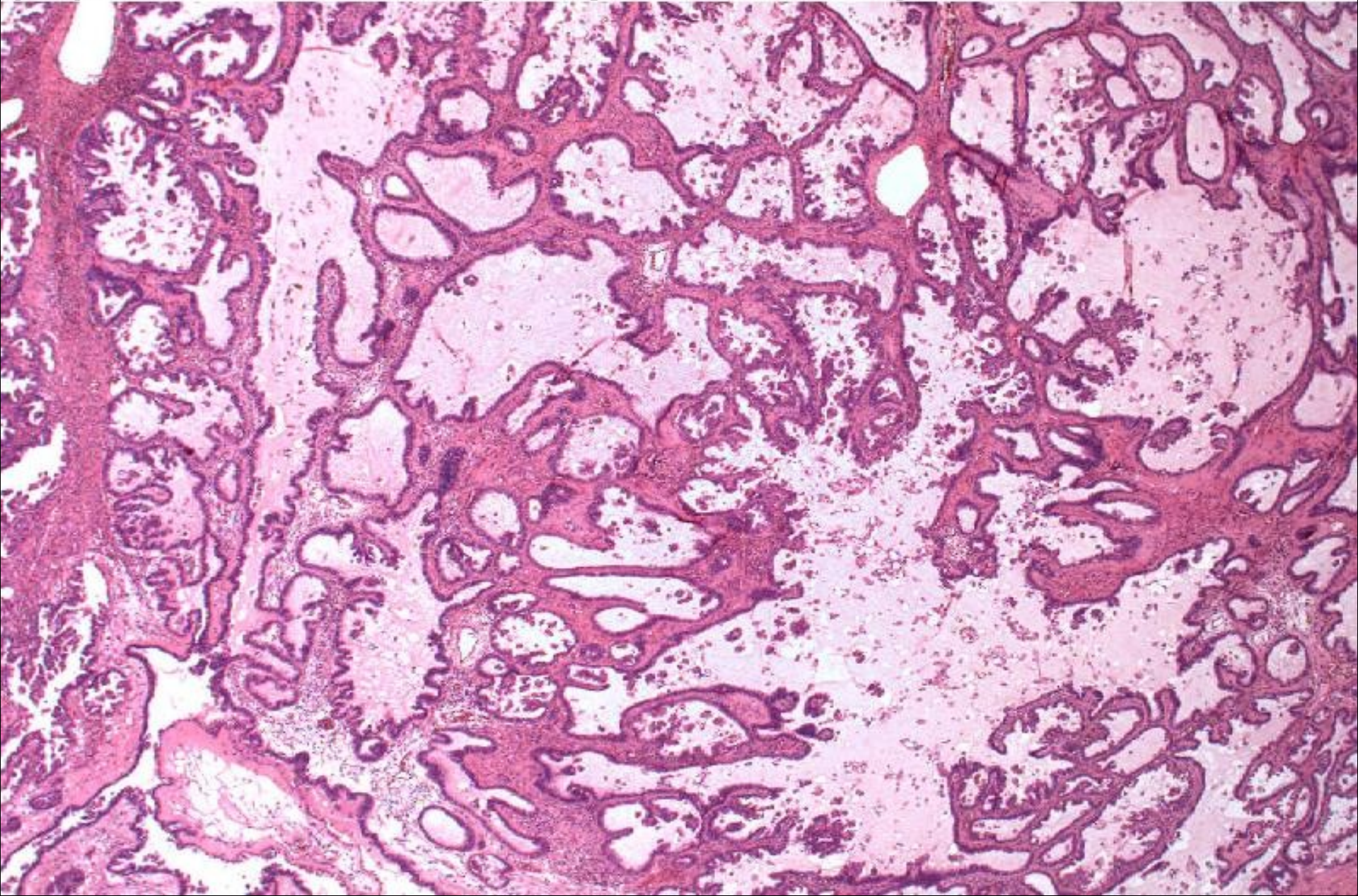


1 Papilární formace kryté jednovrstevným epitelem serózního typu

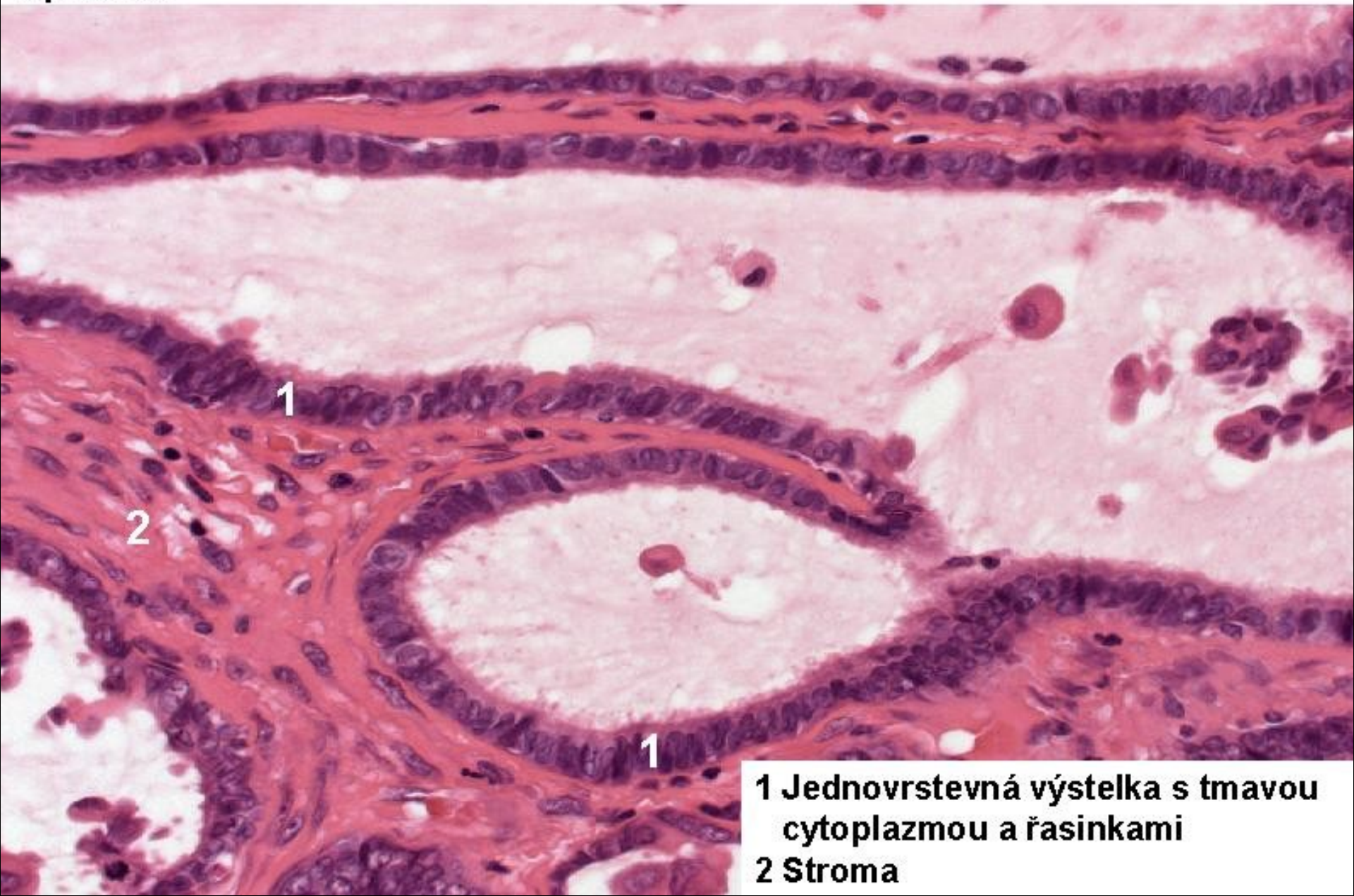
2.1 (ENO) Serózní epitel s řasinkami (detail ze serózního cystadenomu)



2.2 (ENO) Serózní cystadenom ovaria - nepravidelné papilární formace, epitel jednovrstevný



2.3 (ENO) Serózní cystadenom ovaria - detail serózního epitelu



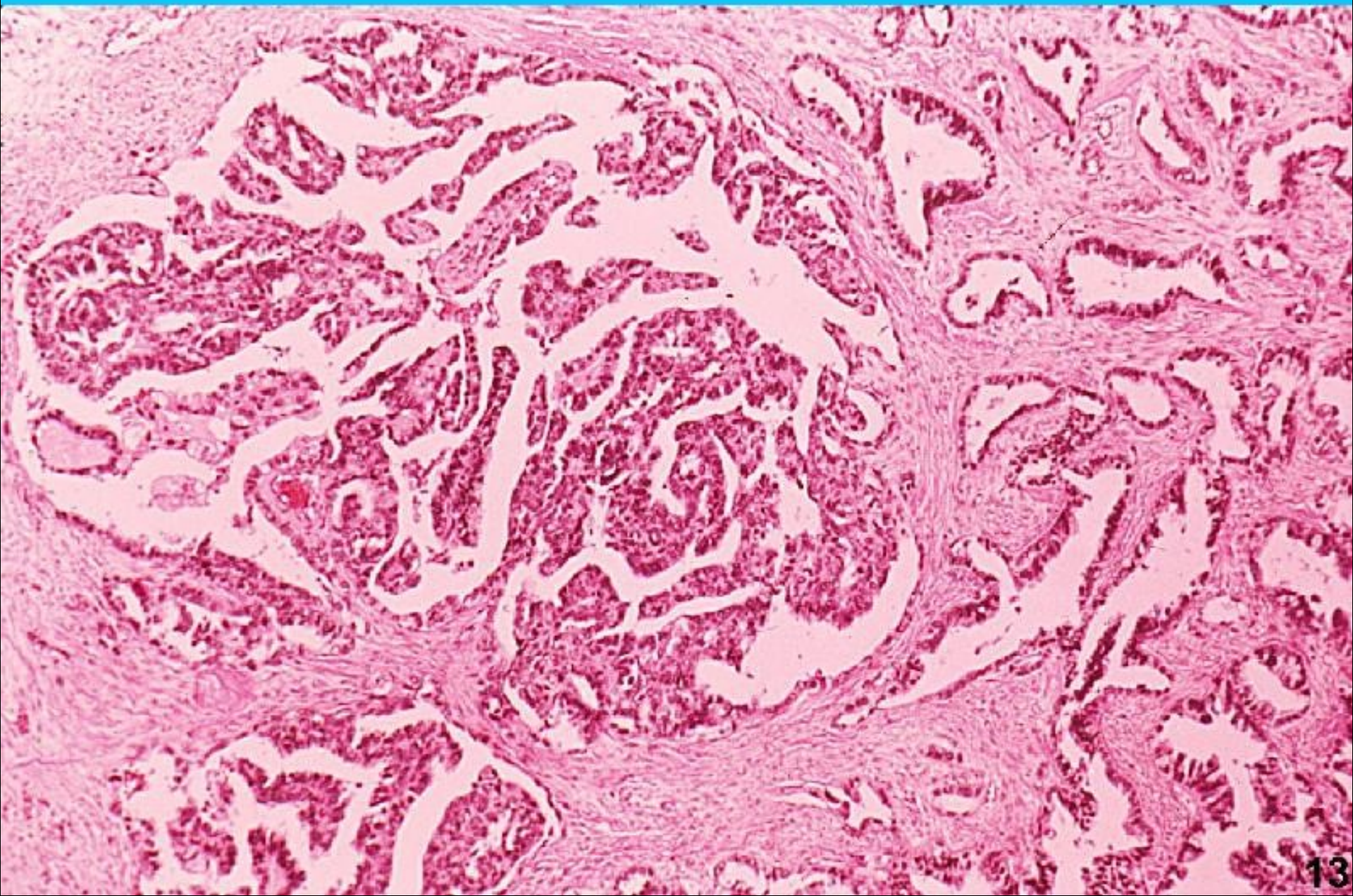
1 Jednovrstevná výstelka s tmavou cytoplazmou a řasinkami
2 Stroma

2.4 (ENO) Serózní papilární cystadenom- hraniční malignita

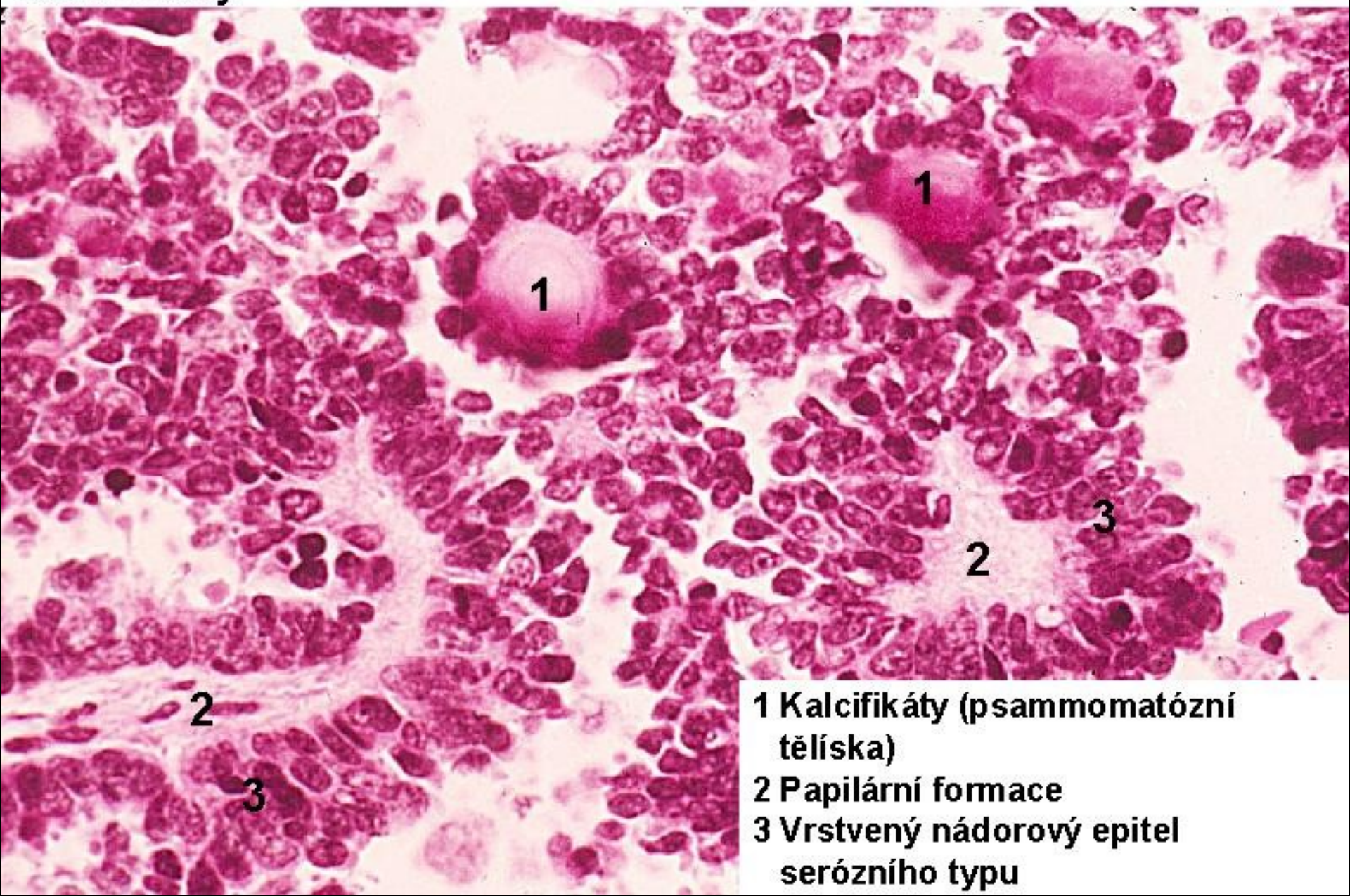


1 Nepravidelné vrstvení nádorových epitelí

3. (ENO) Serózní papilární cystadenokarcinom



3.1 (ENO) Serózní papilární cystadenokarcinom - kalcifikáty

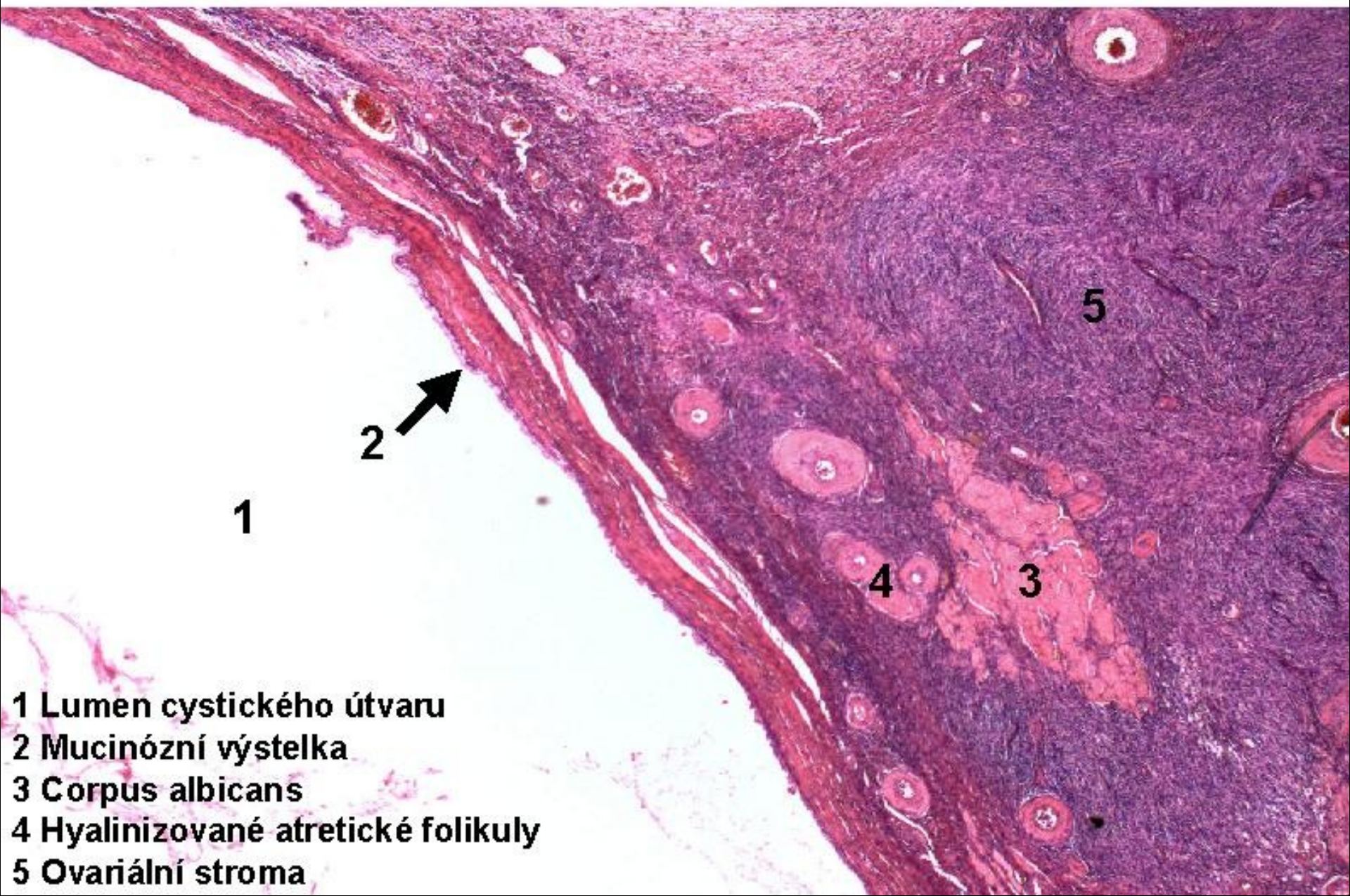


- 1 Kalcifikáty (psammomatózní tělíčka)
- 2 Papilární formace
- 3 Vrstvený nádorový epitel serózního typu

4. (ENO) Multilokulární mucinózní cystadenom.



4. (ENO) Unilokulární mucinózní cystadenom



1

2

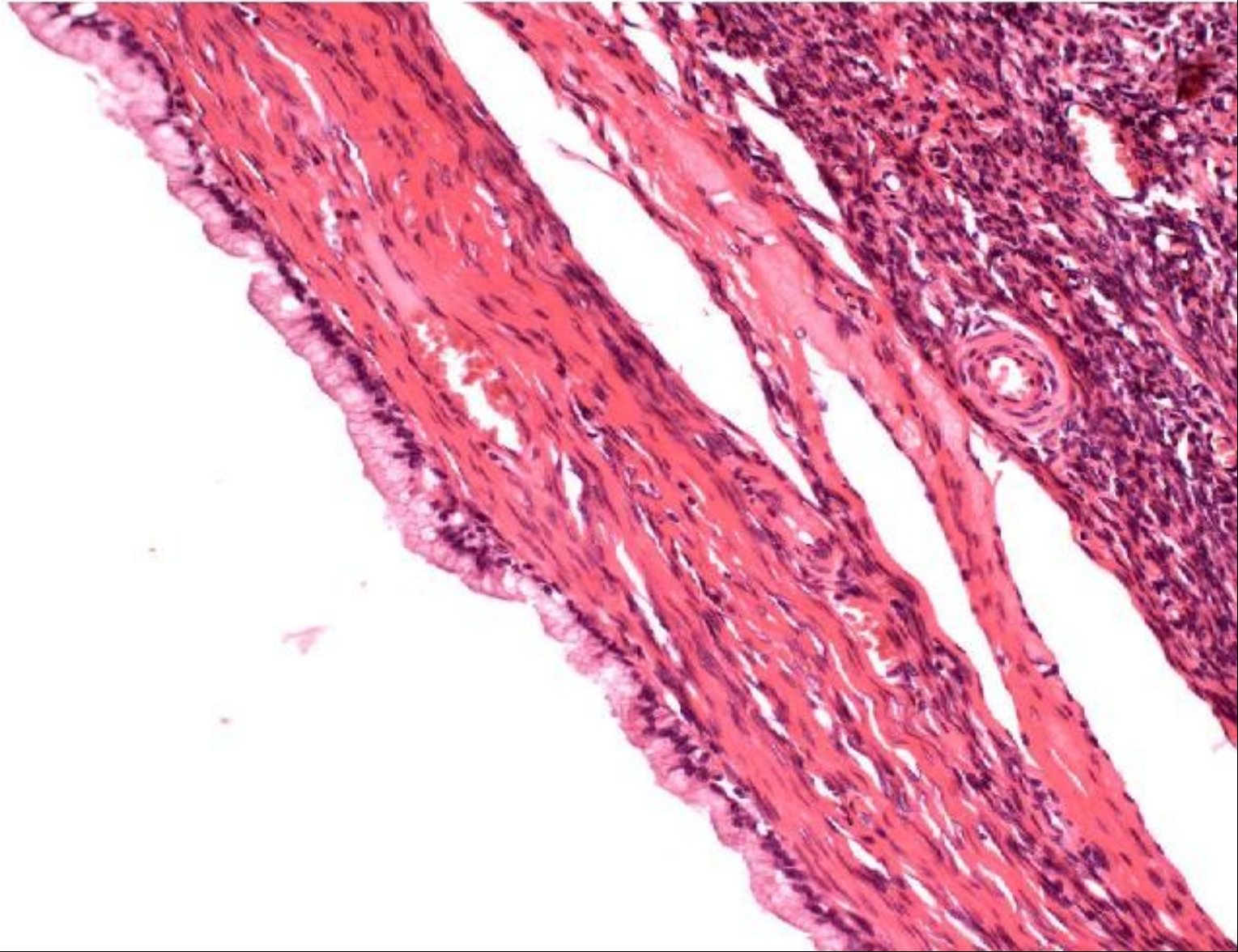
5

4

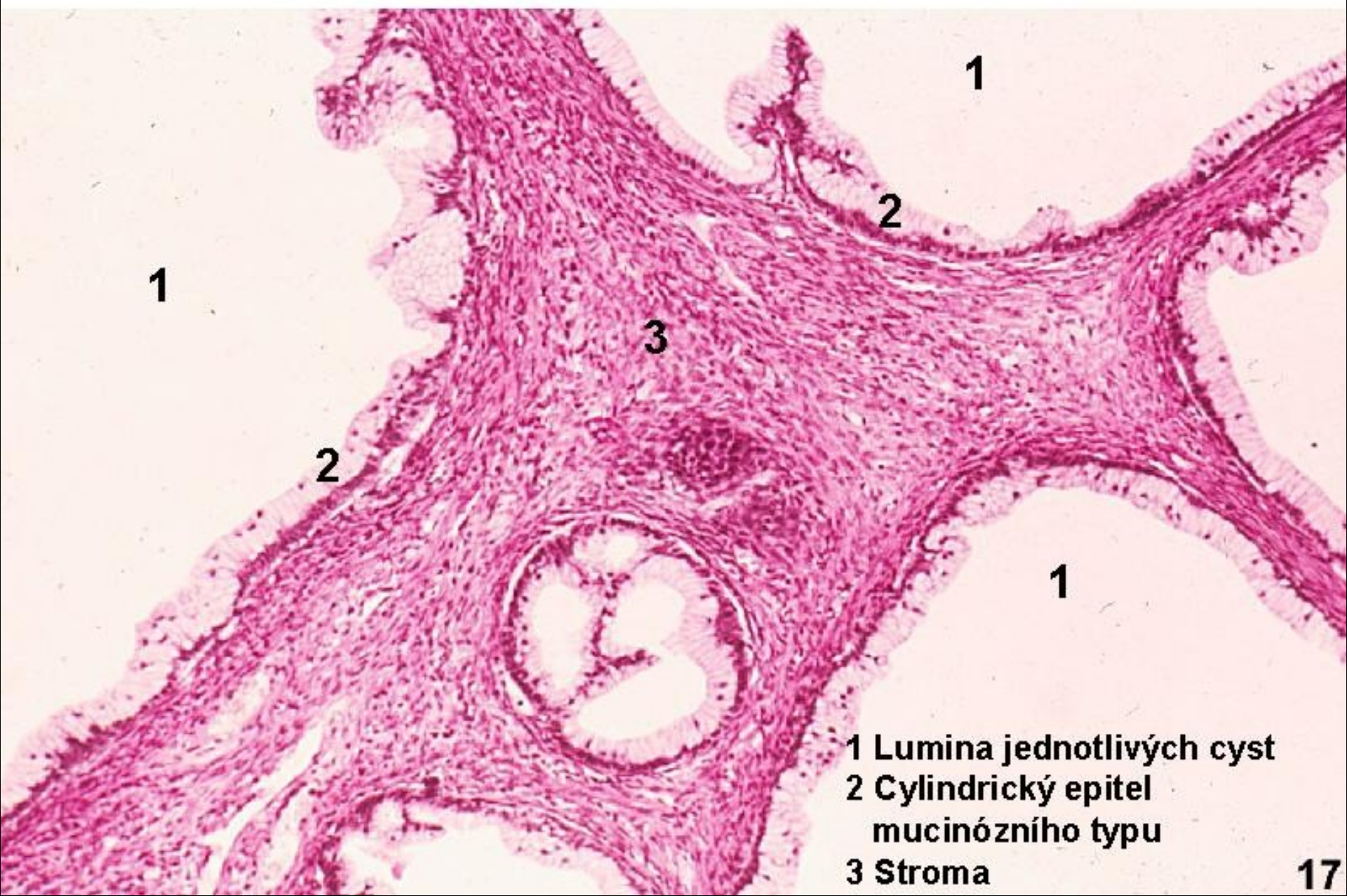
3

- 1 Lumen cystického útvaru
- 2 Mucinózní výstelka
- 3 Corpus albicans
- 4 Hyalinizované atretické folikuly
- 5 Ovariální stroma

4.1 (ENO) Unilokulární mucinózní cystadenom - detail výstelky (jednovrstevný hlenotvorný epitel, světlá cytoplazma)



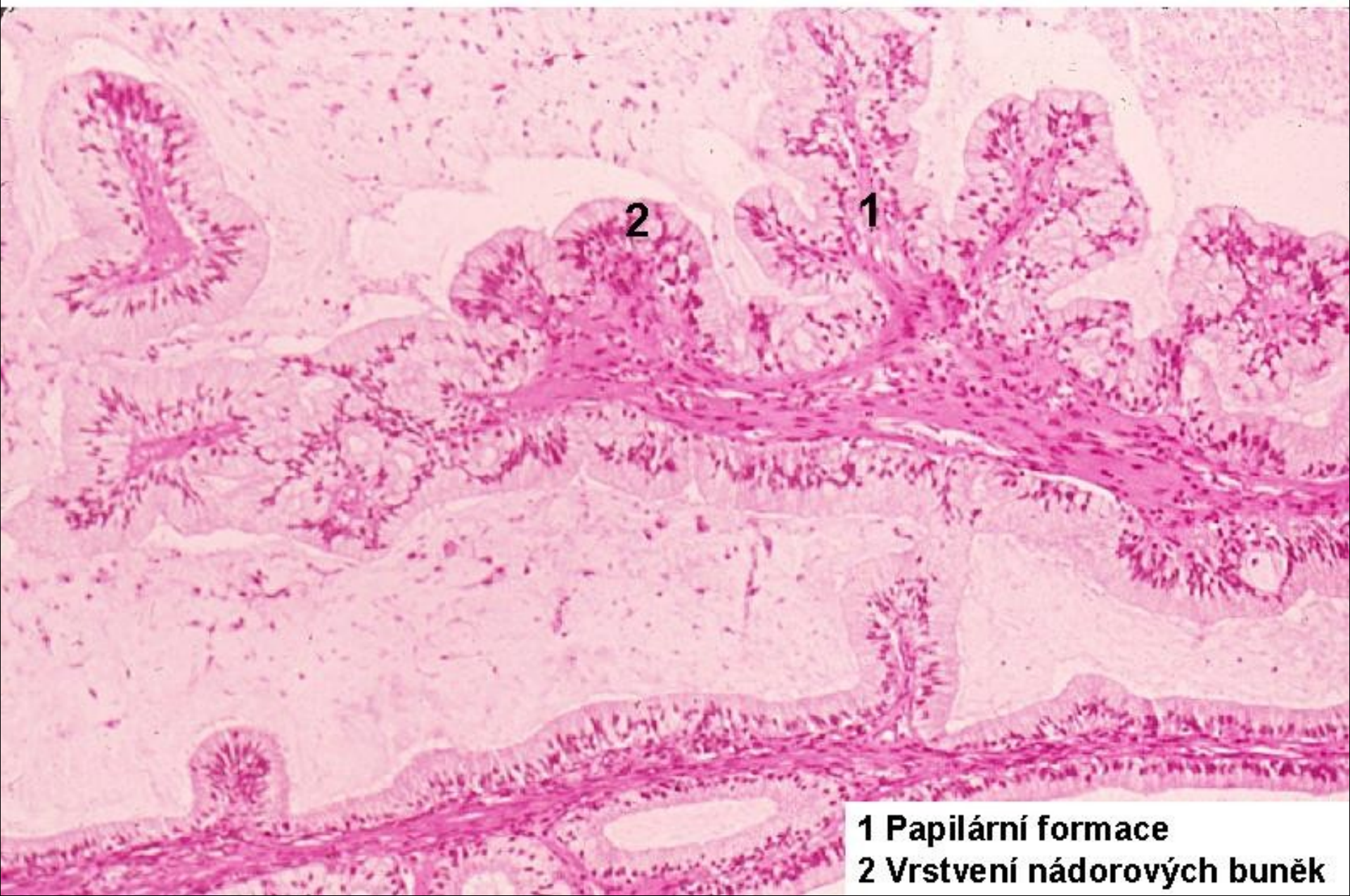
4.2 (ENO) Multilokulární mucinózní cystadenom



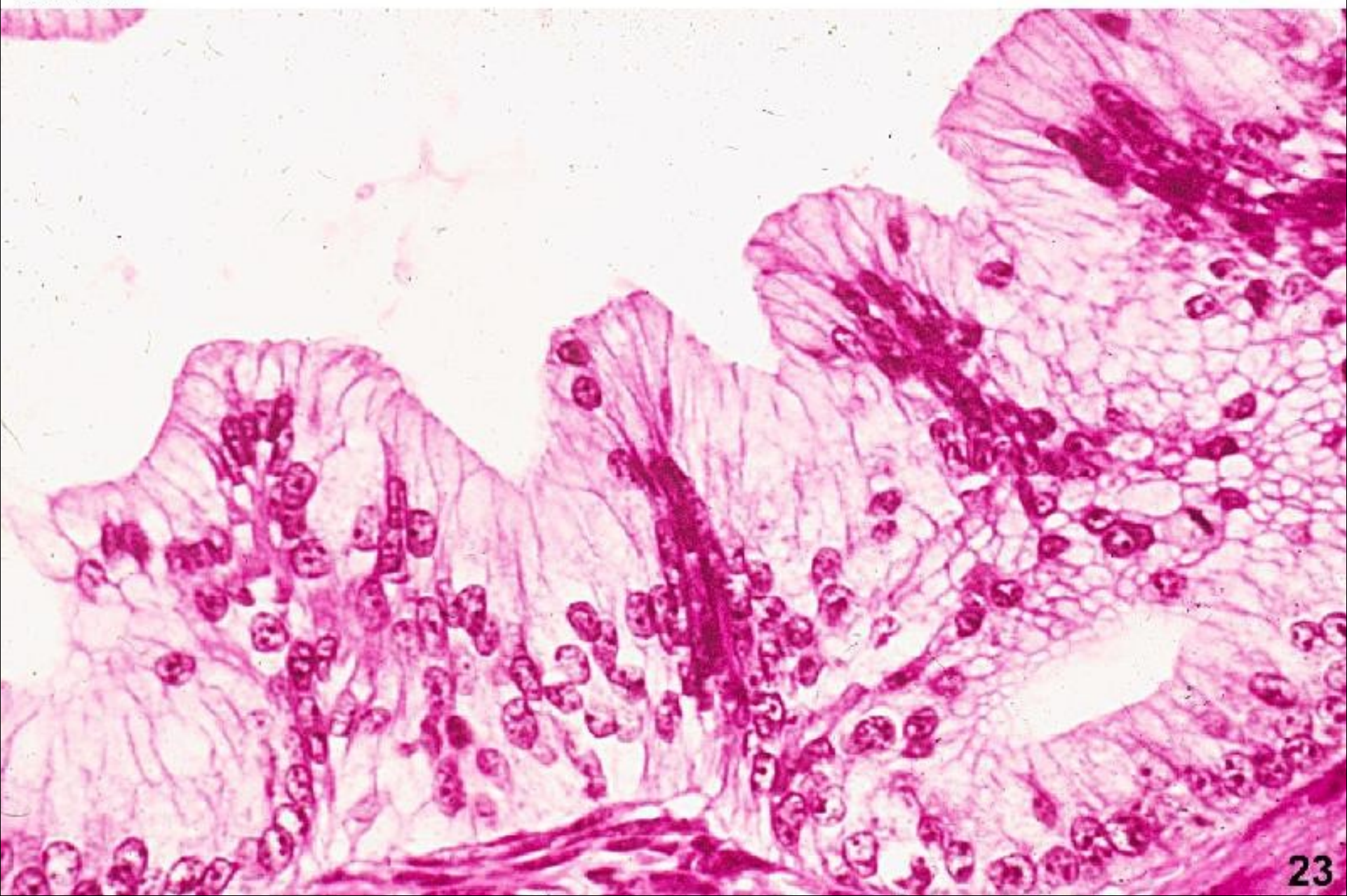
4.3 (ENO) Epitel mucinózního cystadenomu



4.4 (ENO) Mucinózní cystadenom - hraniční malignita



4.5 (ENO) Mucinózní cystadenom - hraniční malignita - detail



5. (ENO) Mucinózní adenokarcinom (cystadenokarcinom)



1 Atypický epitel mucinózního typu

5.1 (ENO) Mucinózní cystadenokarcinom

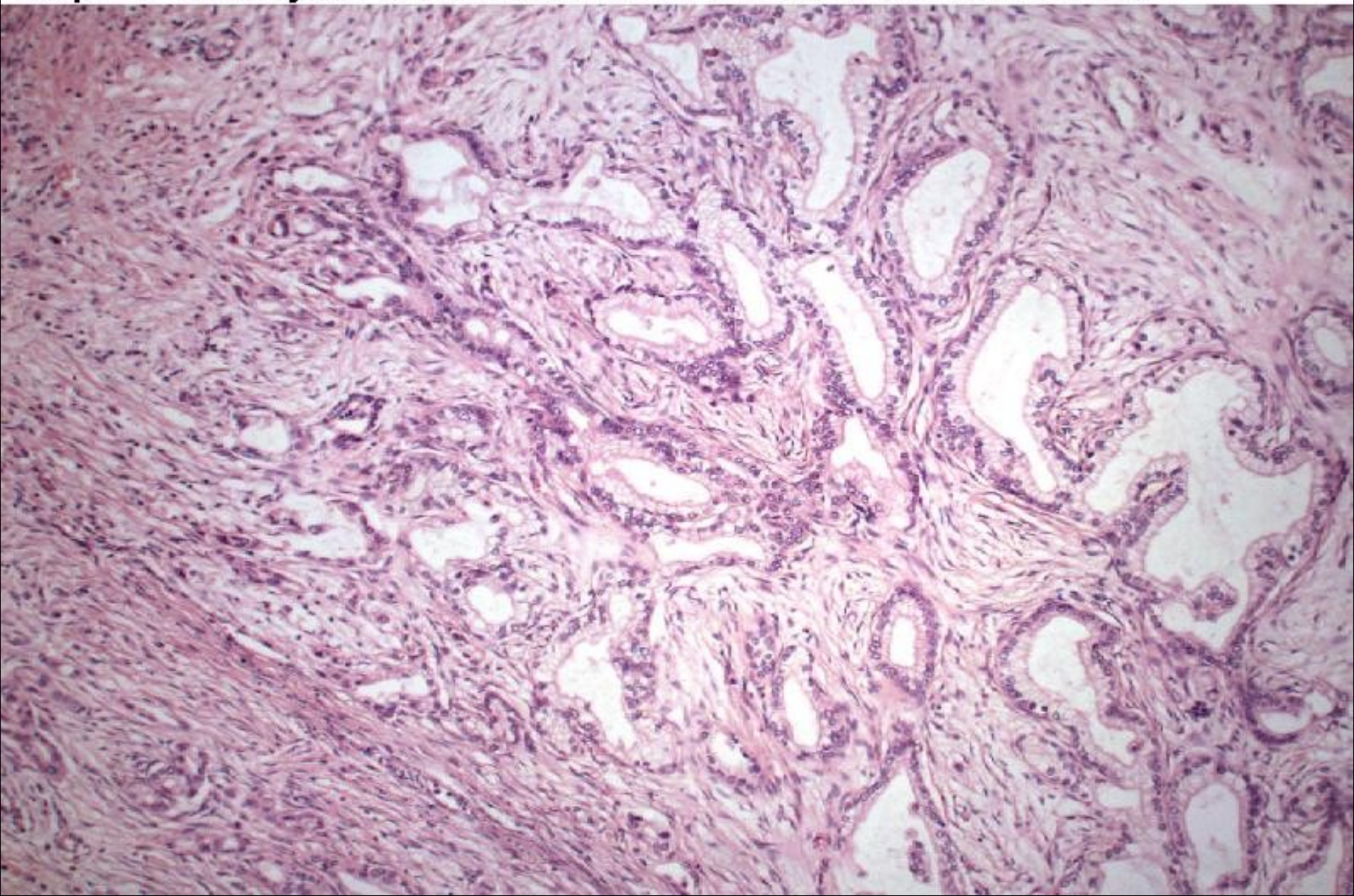


- 1 Vrstvení epitelu s mitotickou aktivitou (hraniční malignita)
- 2 Adenoidní formace: časná invaze do stromatu

5.2 (ENO) Mucinózní cystadenokarcinom - detail



5.3 (ENO) Mucinózní cystadenokarcinom - invaze nepravidelných adenoidních formací do stromatu



6. (ENO) Endometroidní adenokarcinom



1 Nádorové epitel endometroidního typu

2 Adenoidní nádorové formace

7. Pseudomyxoma peritonei



1 Hlen
2 Epitelové pruhy

8. Krukenbergův tumor (metastáza disociovaného karcinomu ze žaludku)



1 Buňky pečetního prstene

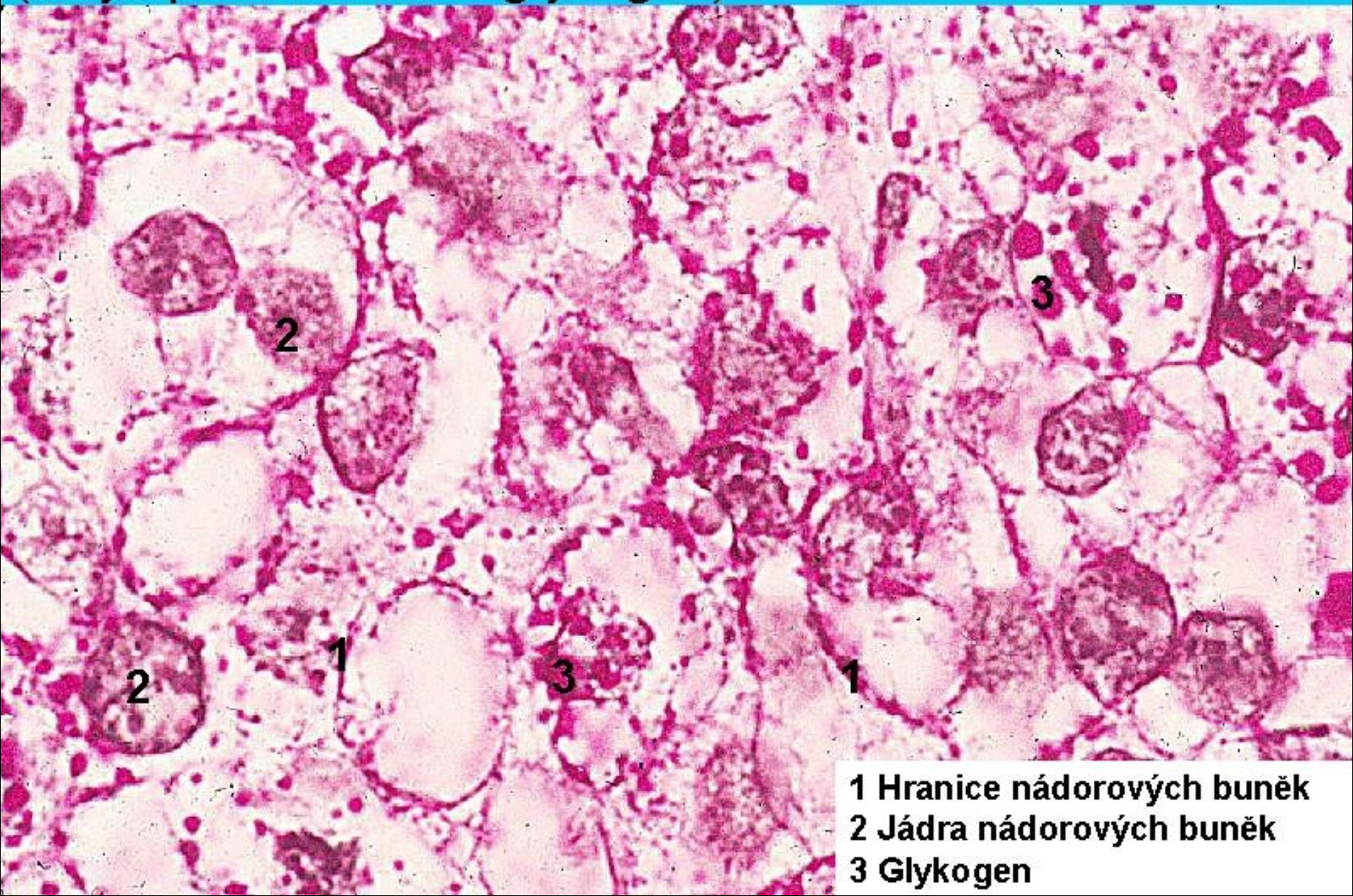
Germinální nádory

Dysgerminom (seminom ovaria): větš 1.- 3. decenium, zčásti na bazi testikulární dysgeneze s gonadoblastomem u fenotypických žen

Embryonální karcinom: maligní a agresivní TU, velké basofilní bb, tubulární-papilární difer. Často souč nezralých teratomů, čismíšenýchm germin nádorů

Teratom jako u mužského pohlaví

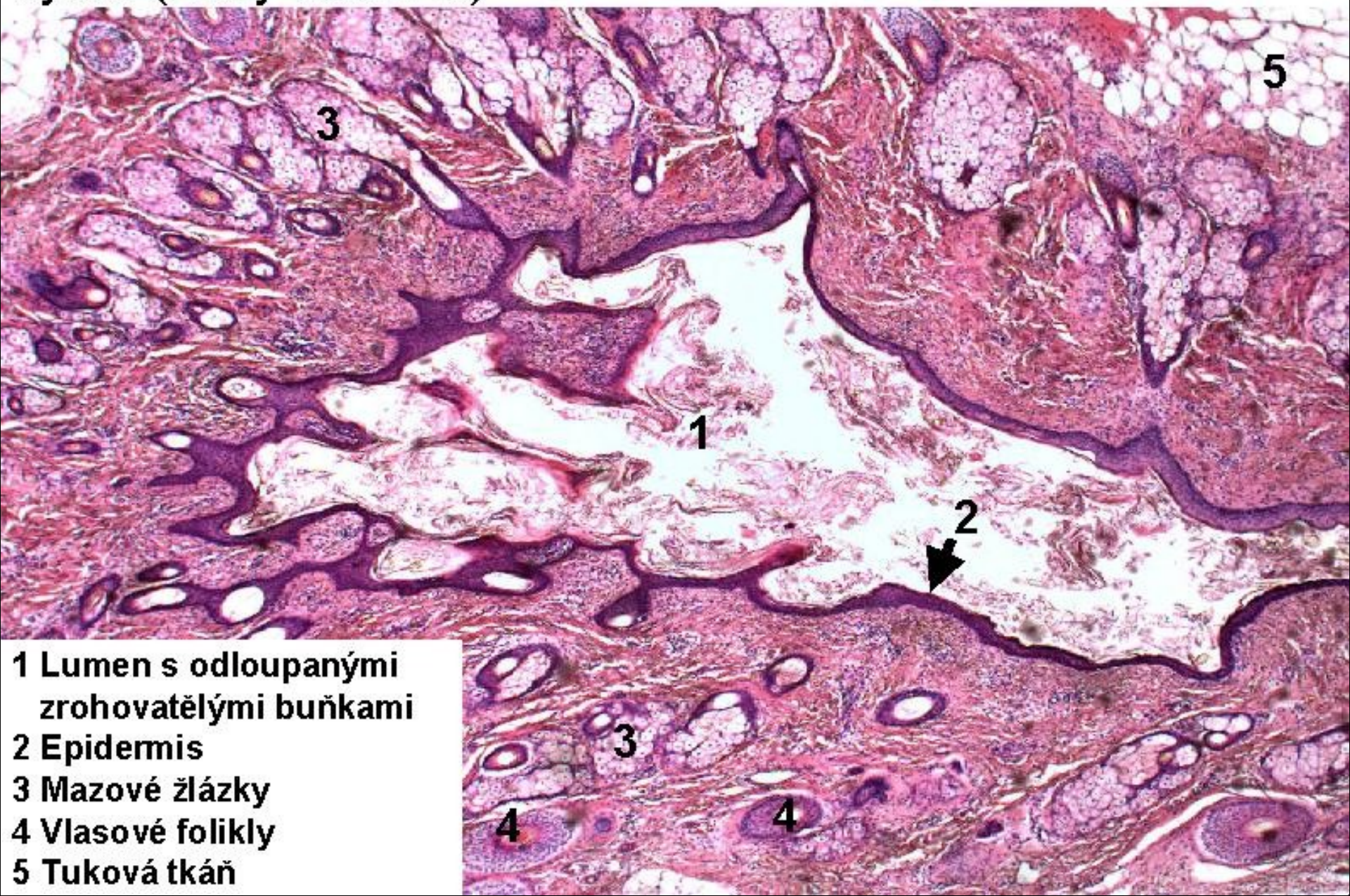
9. Nádory ze zárodečných buněk ovaria. Dysgerminom (v cytoplazmě PAS+ glykogen)



10. Nádory ze zárodečných buněk ovaria. Dermoidní cysta (zralý teratom)

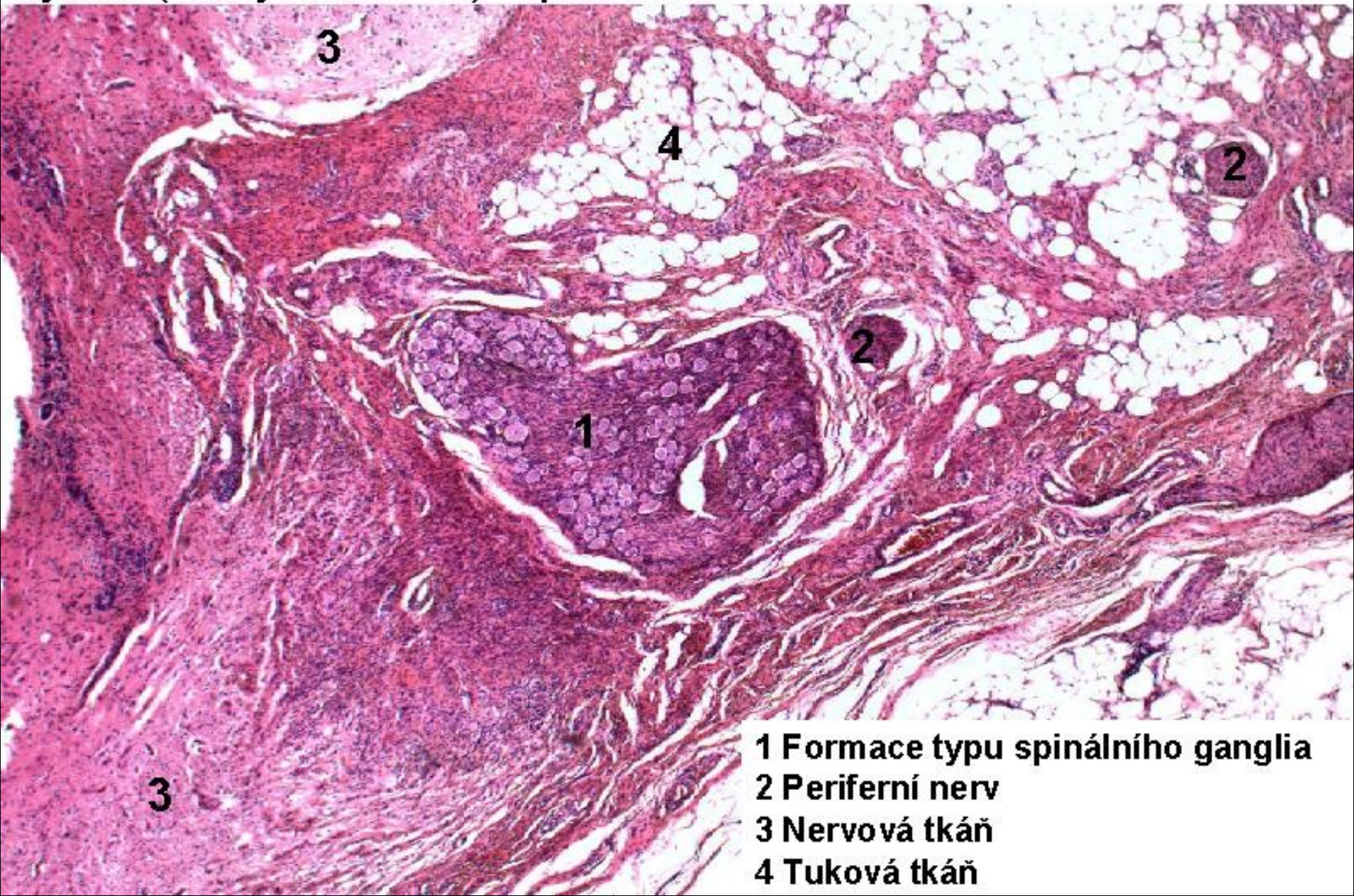


10. Nádory ze zárodečných buněk ovaria. Dermoidní cysta (zralý teratom)



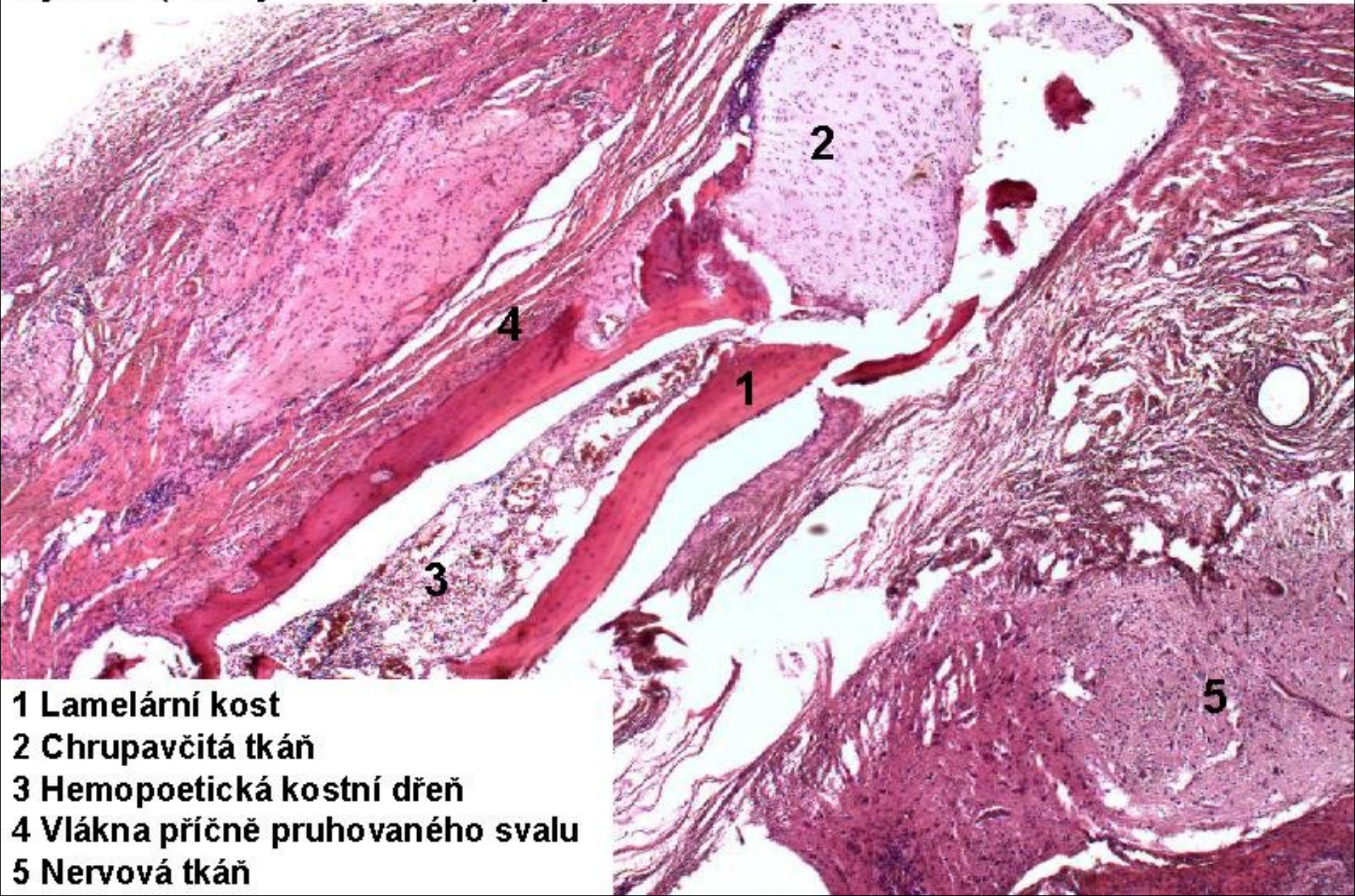
- 1 Lumen s odloupanými zrohovatělými buňkami
- 2 Epidermis
- 3 Mazové žlázy
- 4 Vlasové folikly
- 5 Tuková tkáň

10.1 Nádory ze zárodečných buněk ovaria. Dermoidní cysta (zralý teratom) - periferie



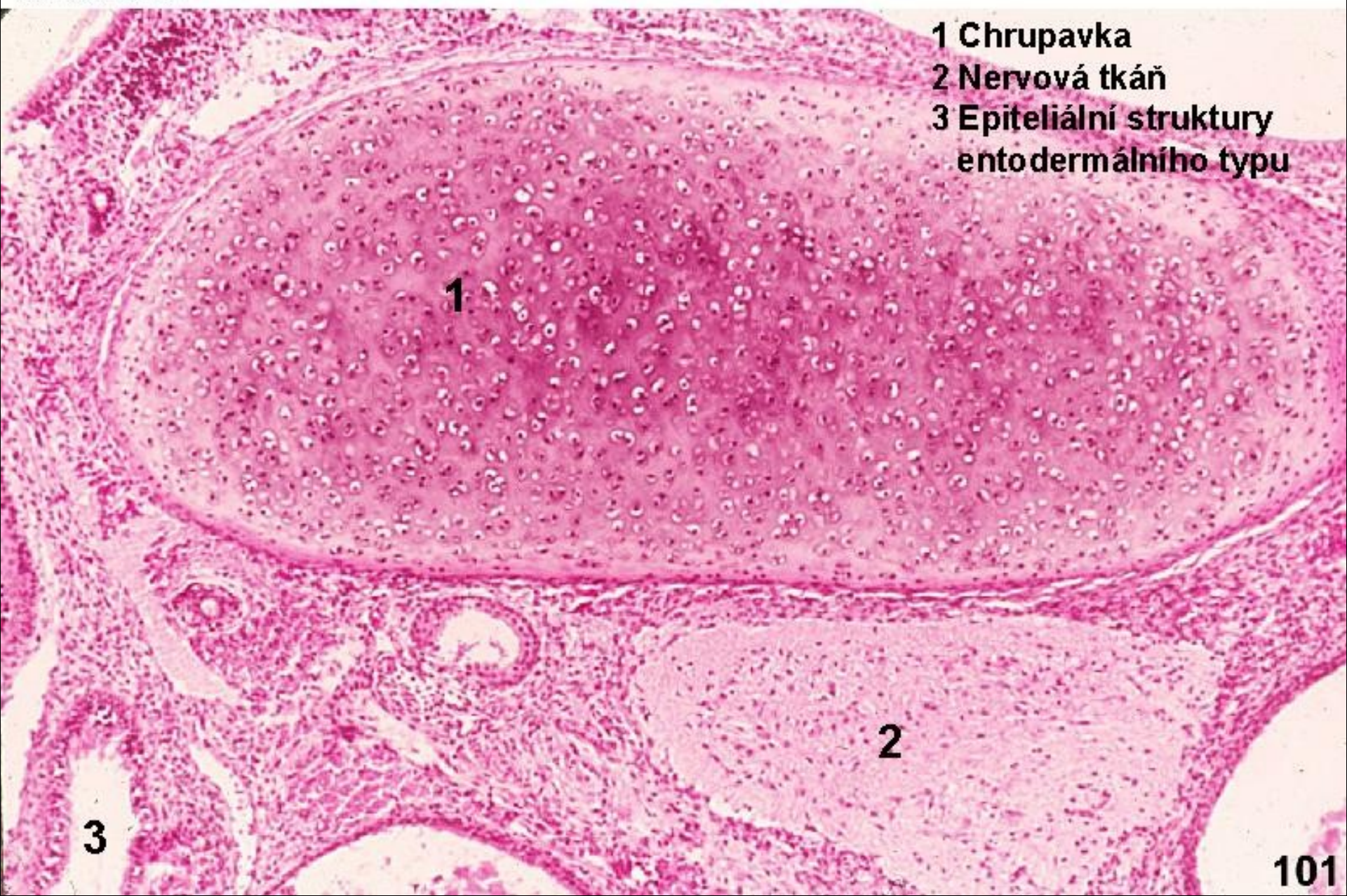
- 1 Formace typu spinálního ganglia
- 2 Periferní nerv
- 3 Nervová tkáň
- 4 Tuková tkáň

10.2 Nádory ze zárodečných buněk ovaria. Dermoidní cysta (zralý teratom) - periferie



- 1 Lamelární kost
- 2 Chrupavčitá tkáň
- 3 Hemopoetická kostní dřeň
- 4 Vlákna příčně pruhovaného svalu
- 5 Nervová tkáň

10.3 Nádory ze zárodečných buněk ovaria. Zralý teratom



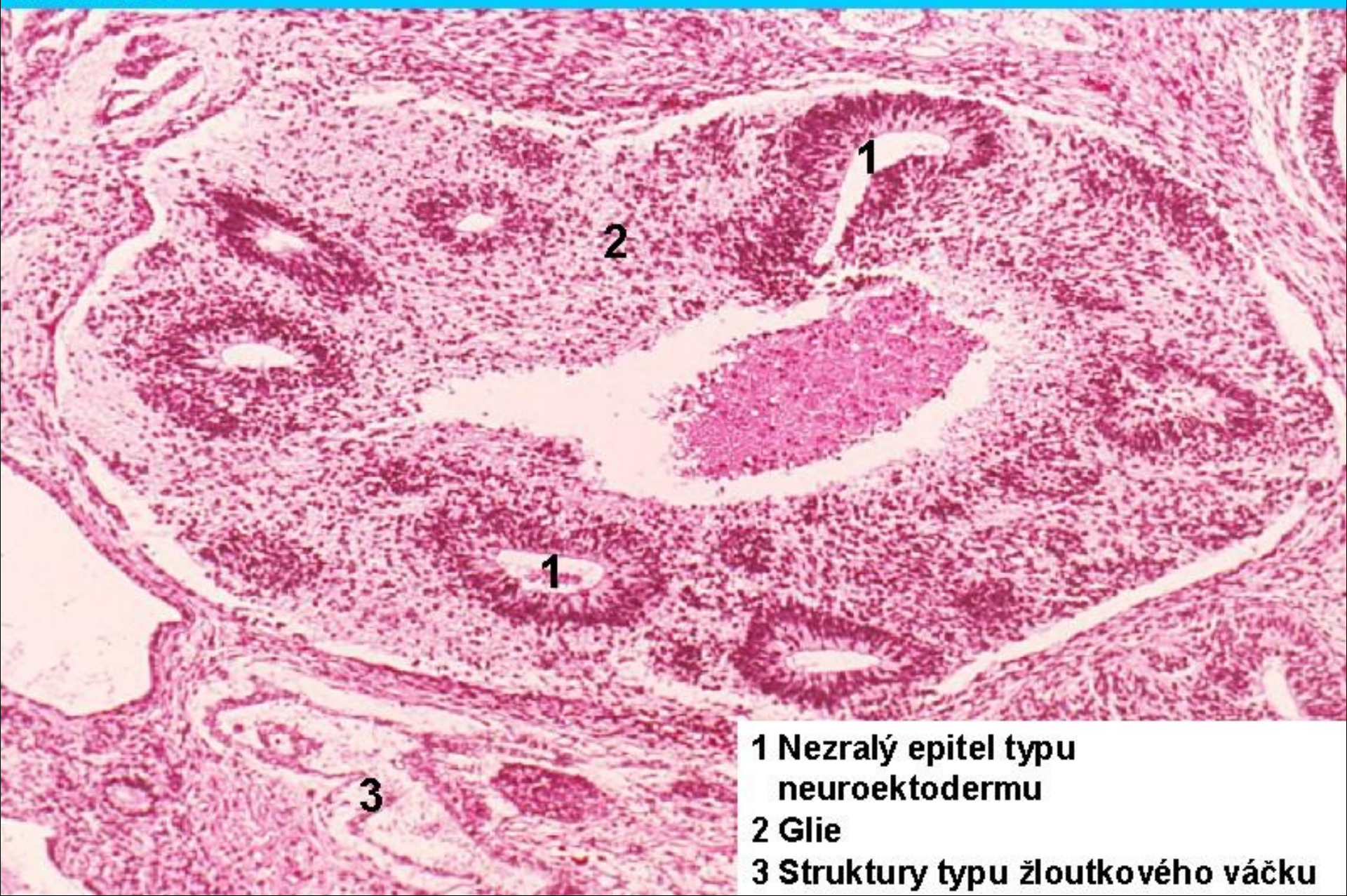
- 1 Chrupavka
- 2 Nervová tkáň
- 3 Epiteliální struktury entodermálního typu

1

2

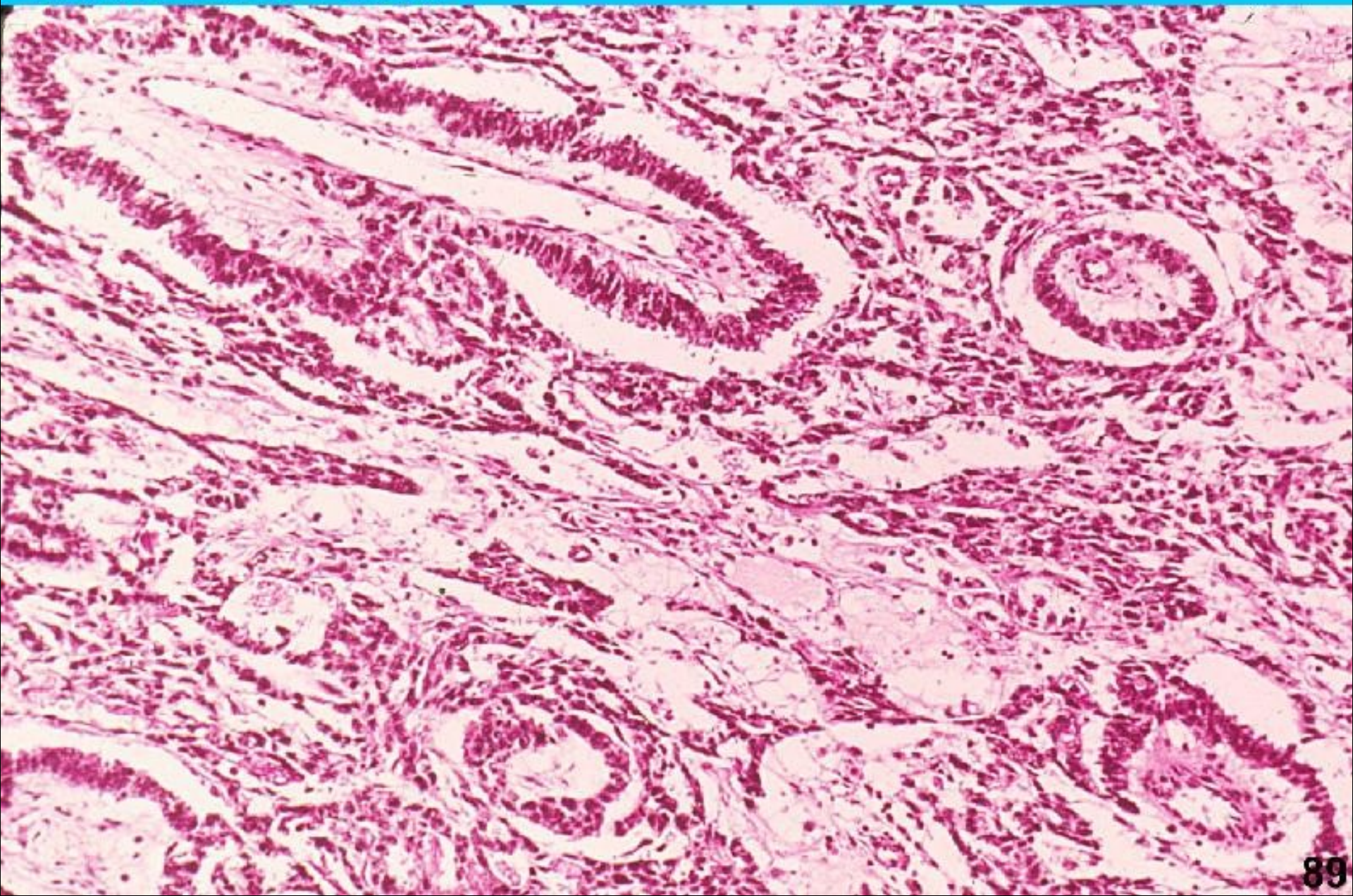
3

11. Nádory ze zárodečných buněk ovaria. Nezralý teratom



- 1 Nezralý epitel typu neuroektodermu
- 2 Glie
- 3 Struktury typu žloutkového vaku

12. Nádory ze zárodečných buněk ovaria. Nádor žloutkového váčku



13. Nádory ze zárodečných buněk ovaria.

Choriokarcinom

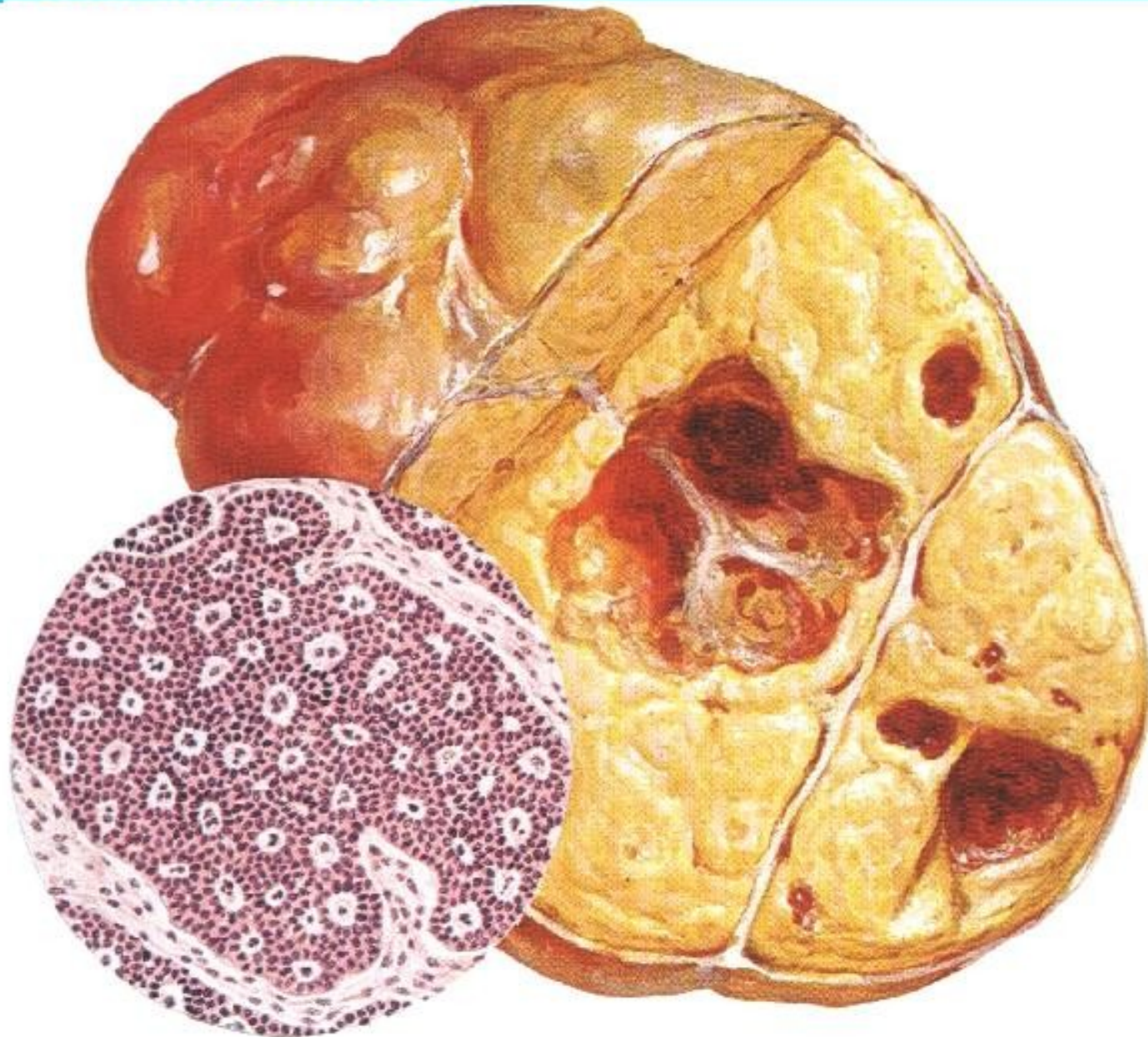


1 Cytotrofoblast
2 Syncytiotrofoblast

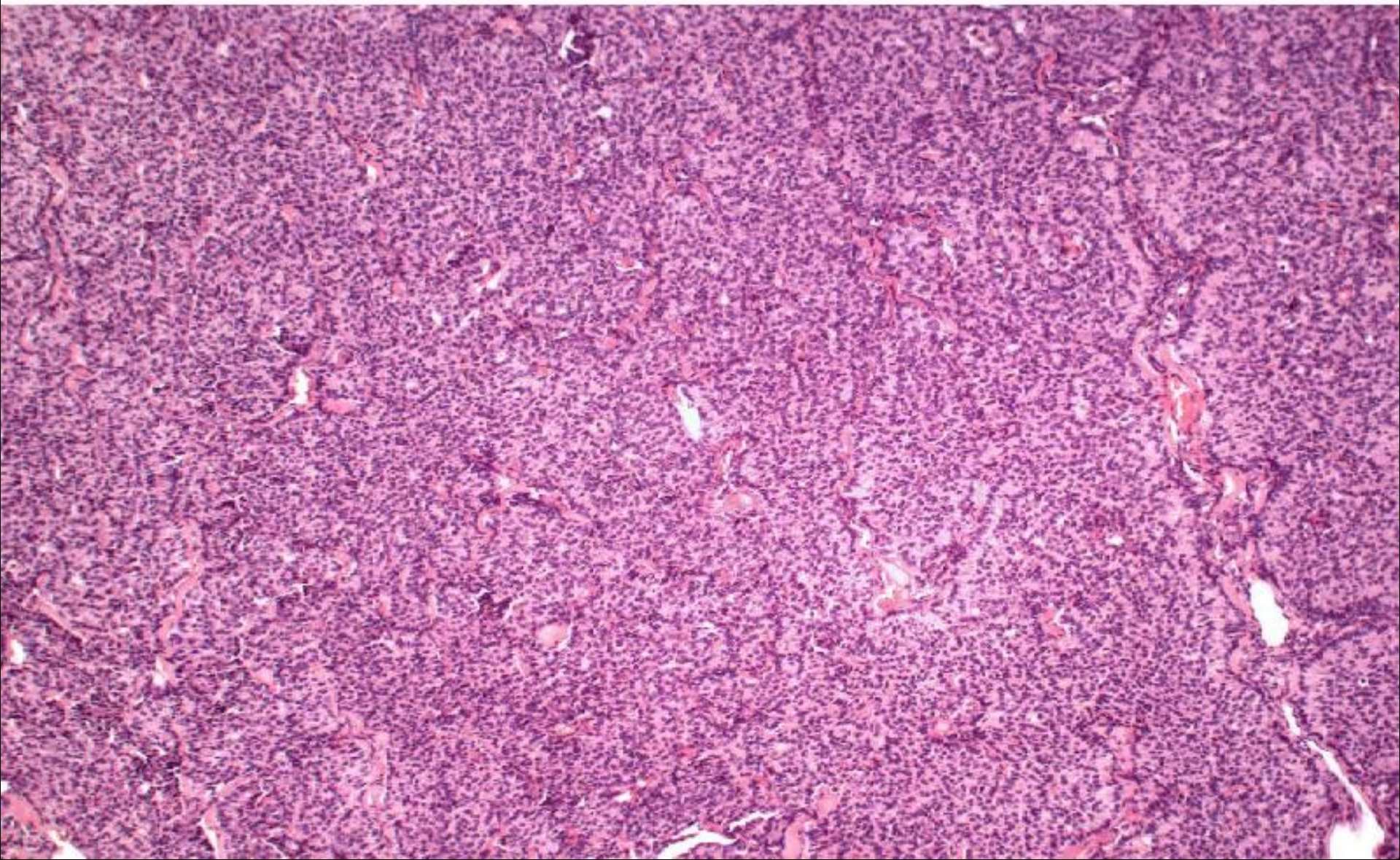
Nádory ze specifického mesodermu ovaria.

- Granulozový nádor: napodobuje strukturu granulózy (Call Exnerova tělíška), nebo difusní forma. **Estrogenní**, potenc (30%) maligní.
- Thekom: **estrogenní** nažloutlý TU, vřetenité bb s lipidy. S fibroblasty a s příměsí kolag. vláken → fibrom (vyhořelý thekom)
- Sertoli - cell TU je histologicky namířen k mužské diferenc, **ale produkuje estrogeny**
- TU z Leydigových (hilových) bb je **androgenní**, benigní
- Sertoli-Leydig cell tumory (arrhenoblastomy, androblastomy) ze směsi obou buněčných typů jsou **androgenní**

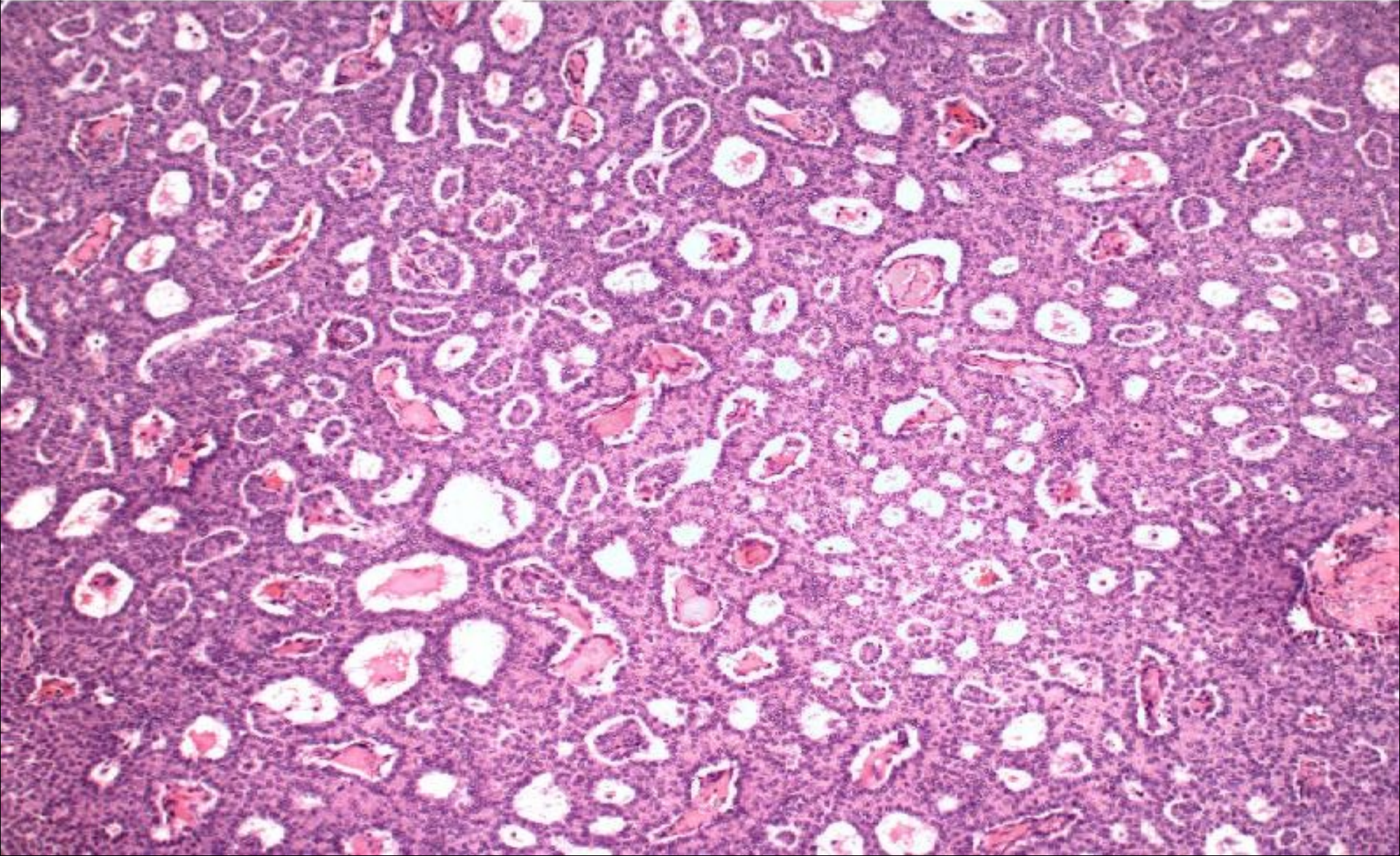
14. Nádory ze specializovaného mezodermu ovaria. Nádor z buněk granulózy



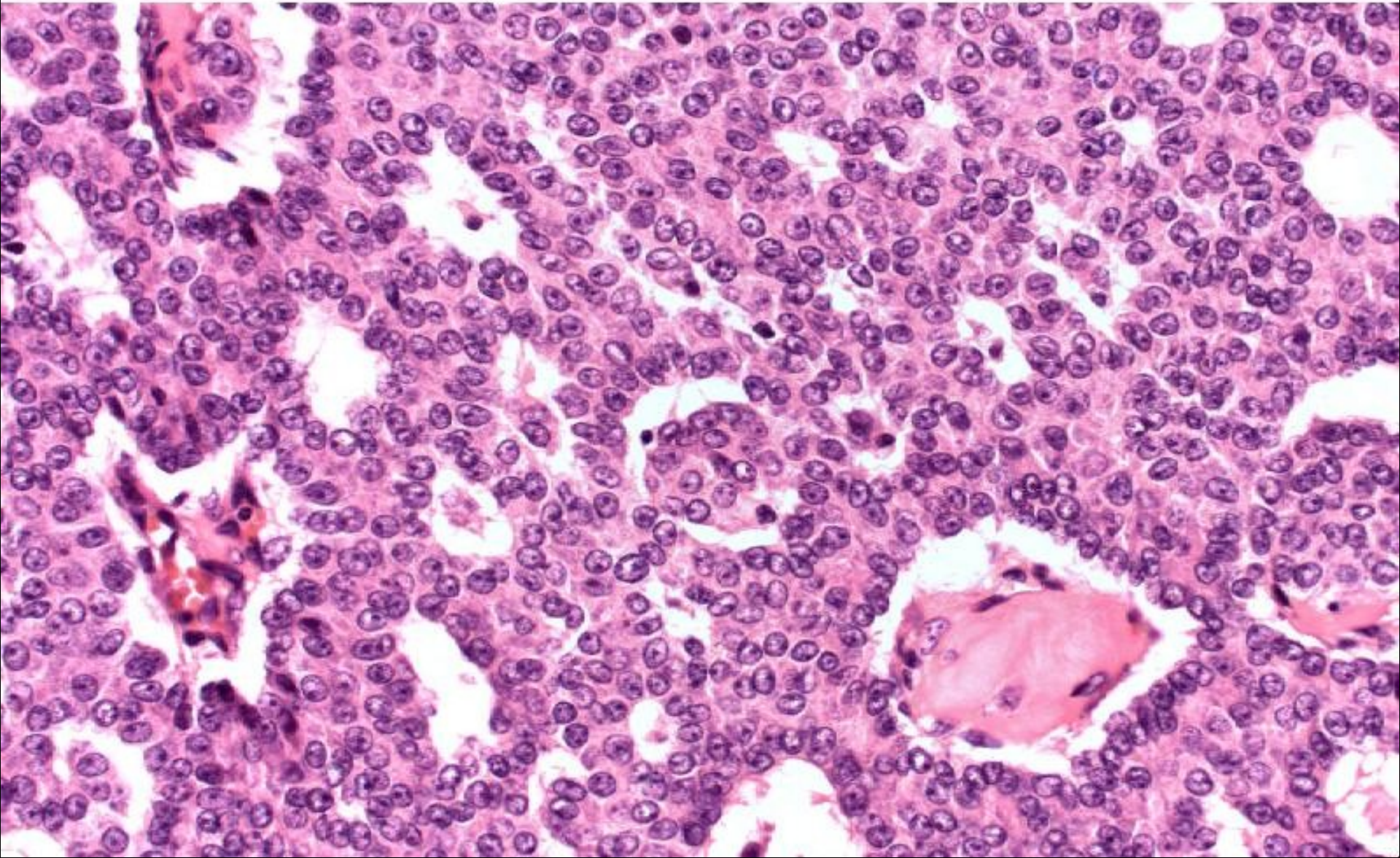
14. Nádory ze specializovaného mezodermu ovaria.
Nádor z buněk granulózy: solidní seskupení
trabekulárních a adenoidních formací



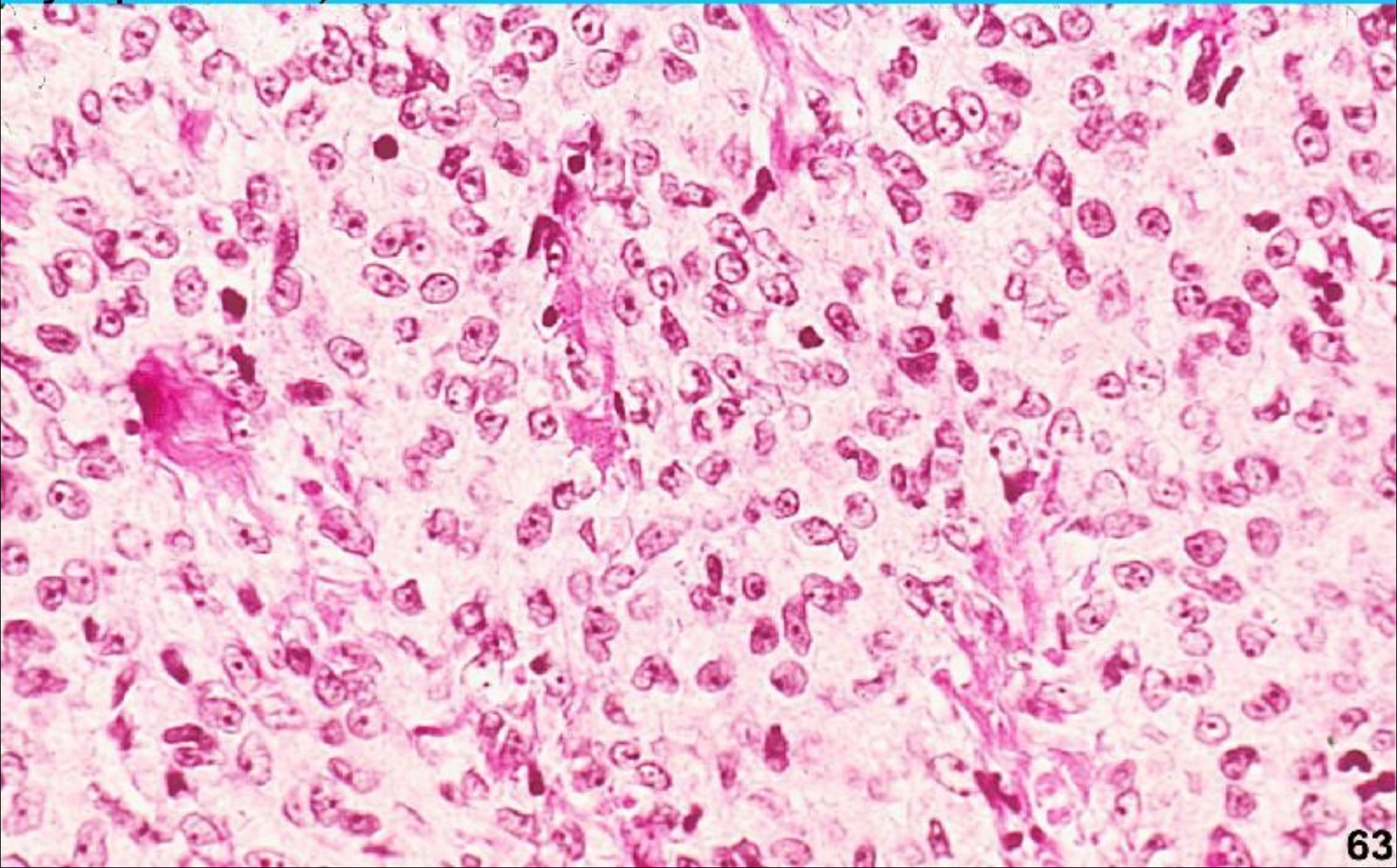
14.1 Nádory ze specializovaného mezodermu ovaria.
Nádor z buněk granulózy: adenoidní uspořádání
nádorových buněk (Call-Exnerova tělíska)



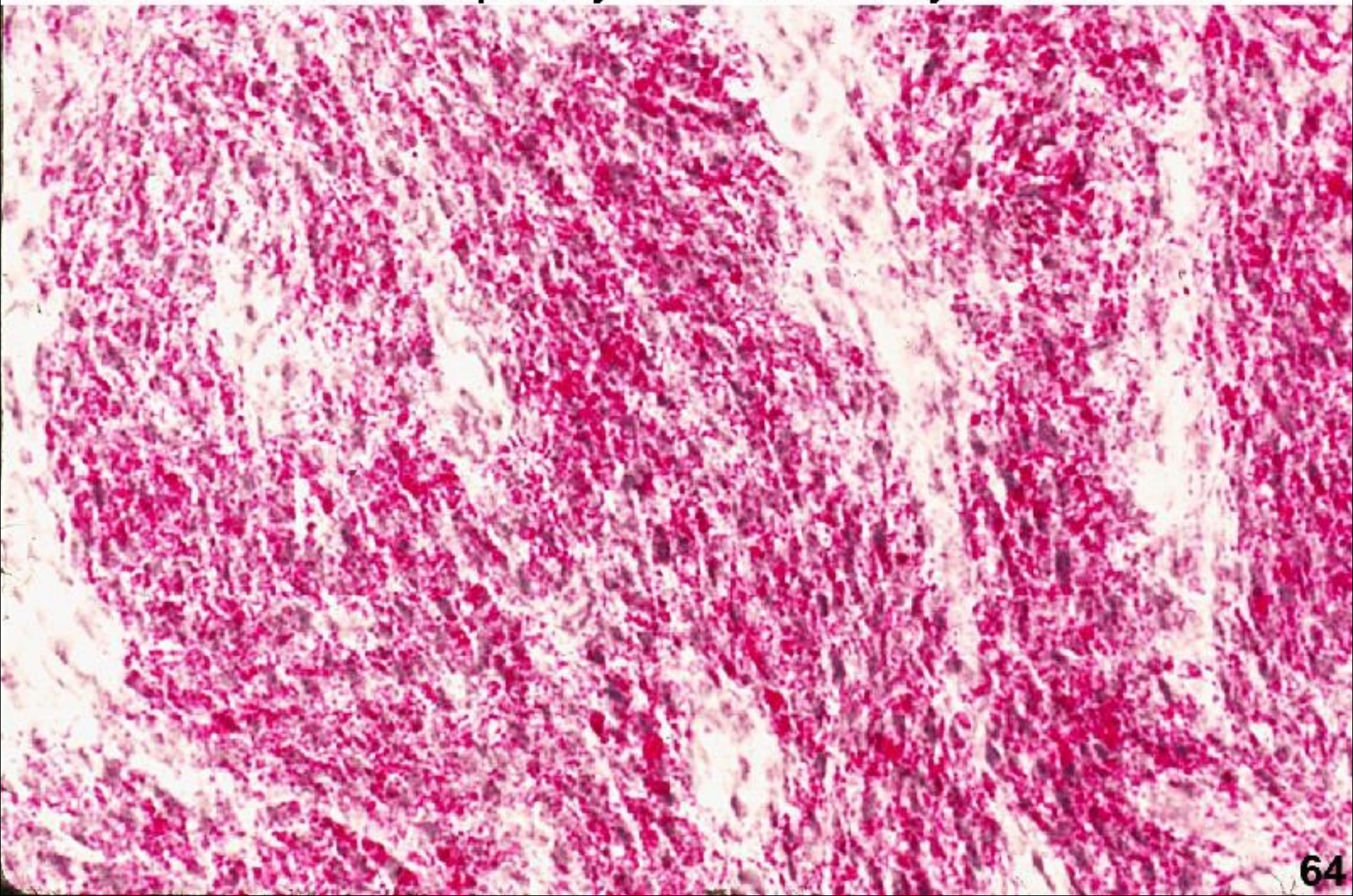
14.2 Nádory ze specializovaného mezodermu ovaria.
Nádor z buněk granulózy - adenoidní uspořádání
nádorových buněk (Call-Exnerova tělíska), detail



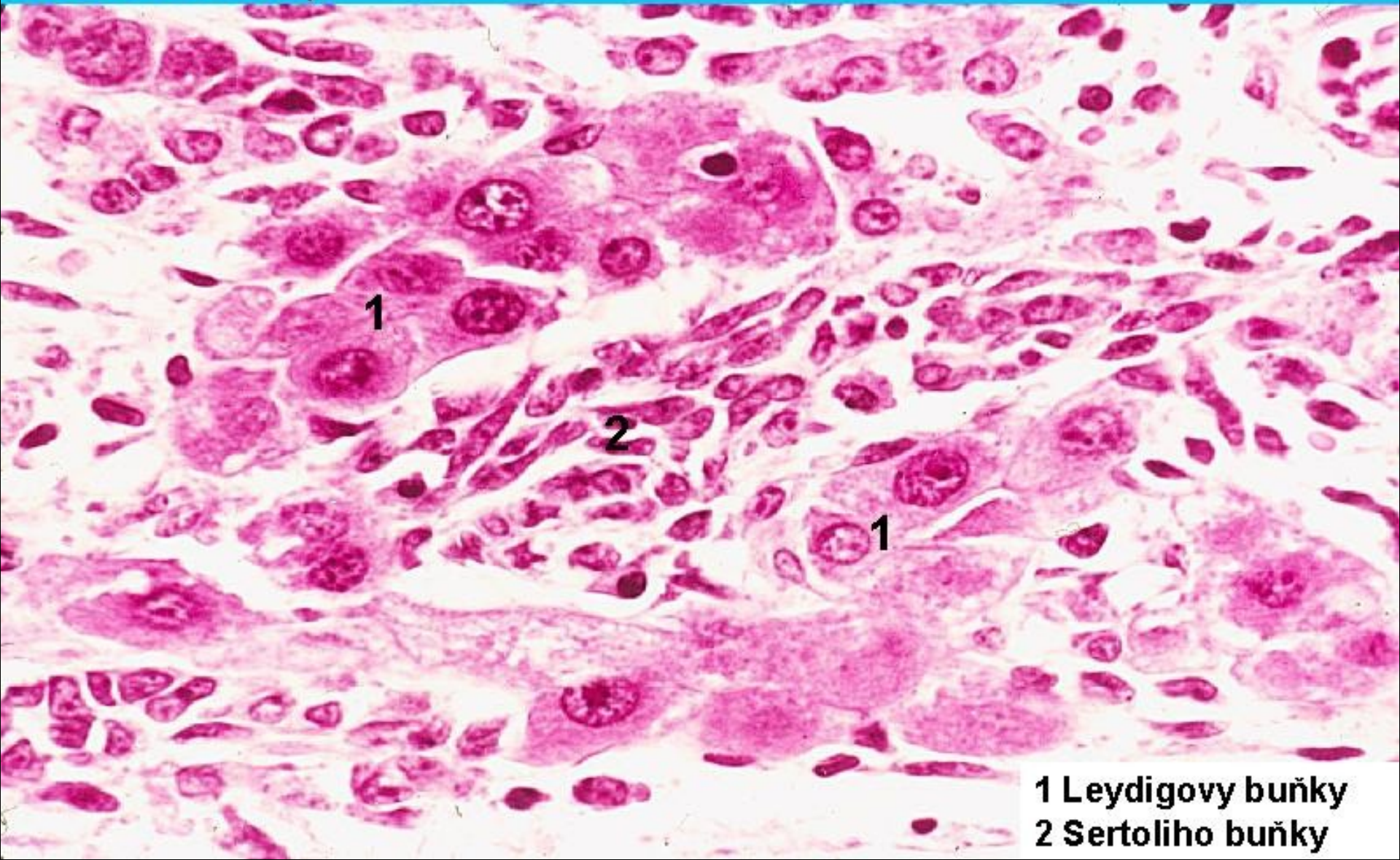
15. Nádory ze specializovaného mezodermu ovaria.
Thekom (nádorové buňky s objemnou světlou
cytoplazmou)



15.1 Nádory ze specializovaného mezodermu ovaria.
Thekom - tukové kapénky zbarvené olejovou červení



16. Nádory ze specializovaného mezodermu ovaria.
Androblastom (Sertoli-Leydig tumor, střední
diferenciace)

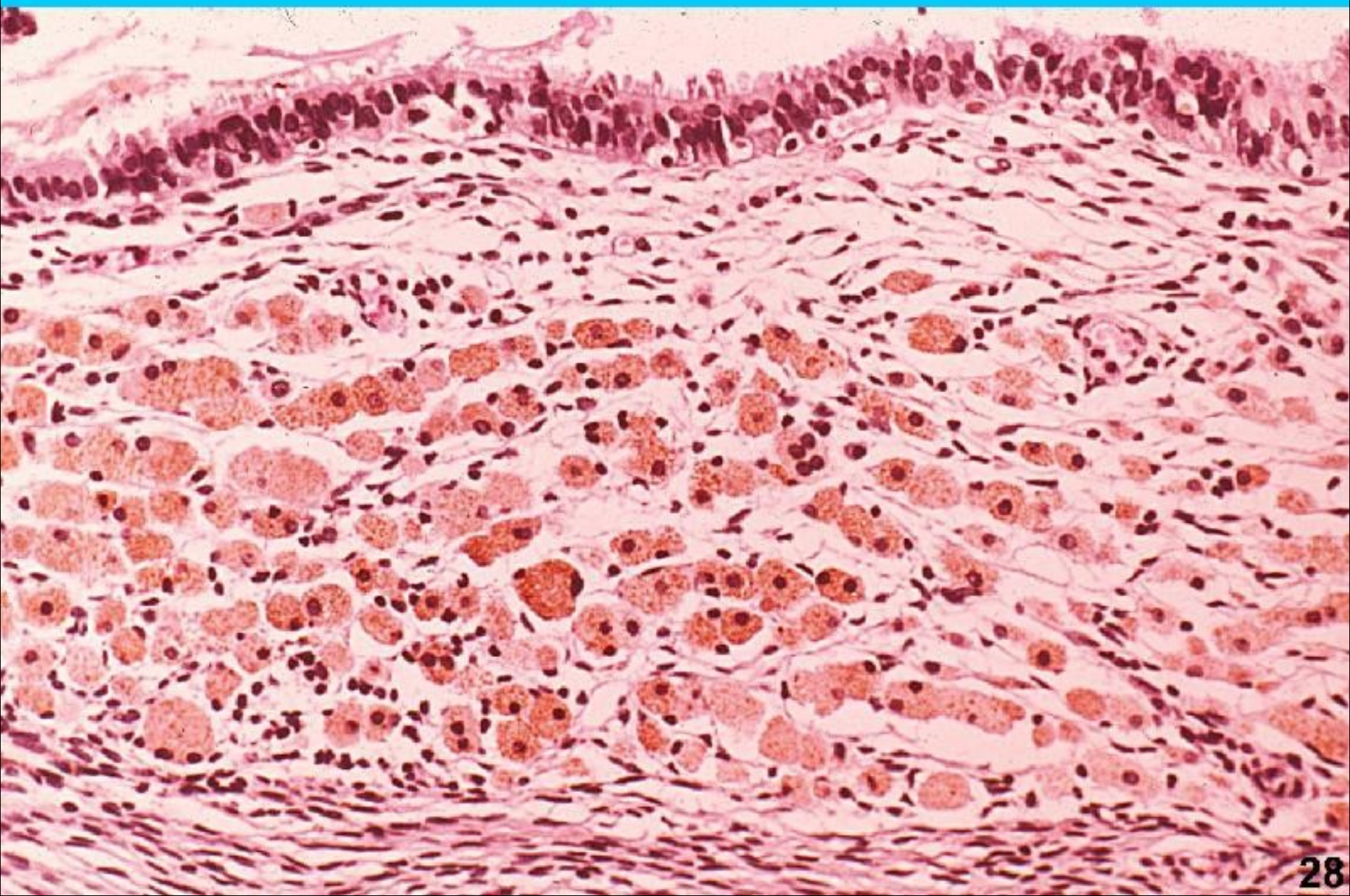


1 Leydigovy buňky
2 Sertoliho buňky

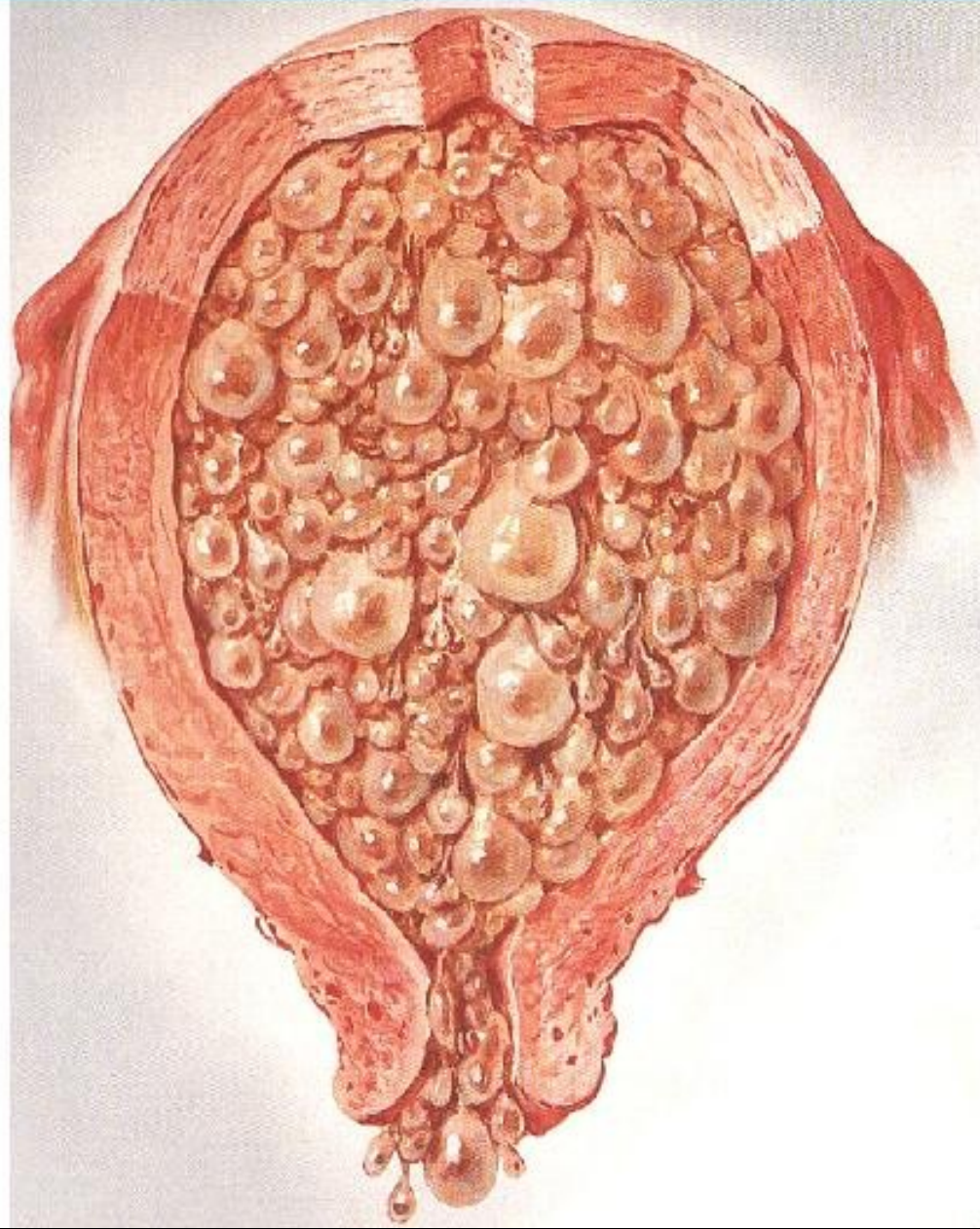


FIGURE 22-46 A, Brenner tumor (*right*) associated with a benign cystic teratoma (*left*). B, Histologic detail of characteristic epithelial nests within the ovarian stroma. (Courtesy of Dr. M. Nucci, Brigham and Women's Hospital, Boston, MA.)

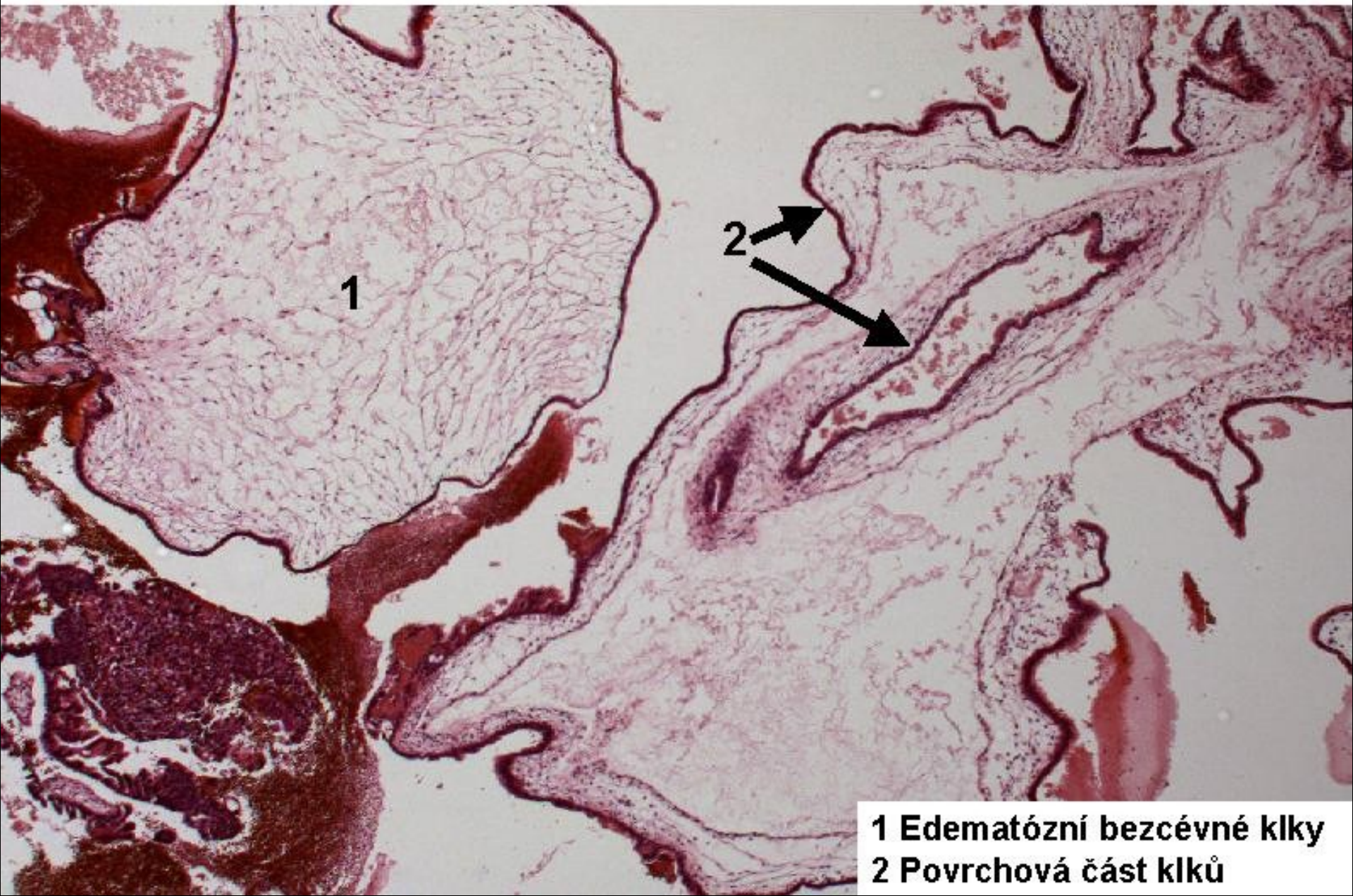
17. Endometrióza ovaria



19. Mola hydatidosa

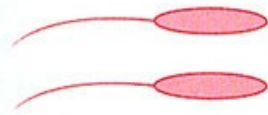


19. Mola hydatidosa



1 Edematózní bezcévné klky
2 Povrchová část klků

COMPLETE MOLE



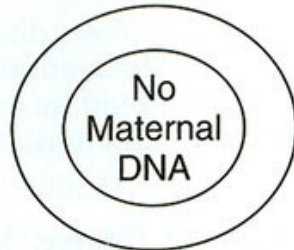
Two sperm
(XX or XY)

or



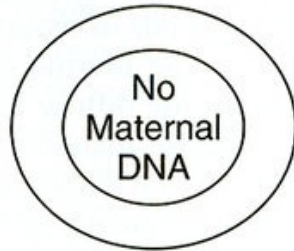
X sperm

+



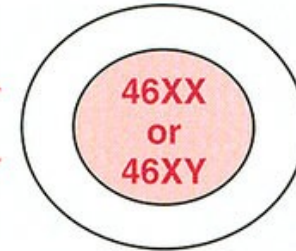
Egg

+



Egg

Duplication of
sperm DNA



Paternal chromosomes only
(Androgenetic mole)

PARTIAL MOLE



23X

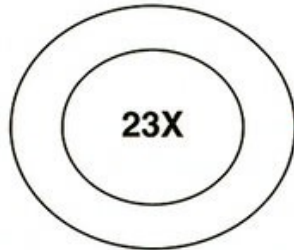
23Y

One or two
sperm



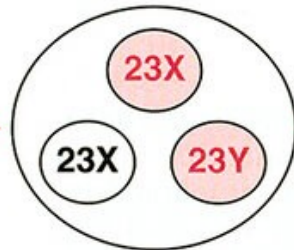
46XY

+

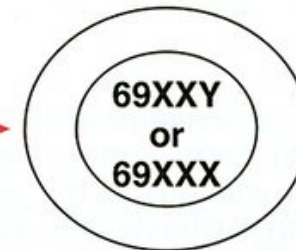


Egg

→



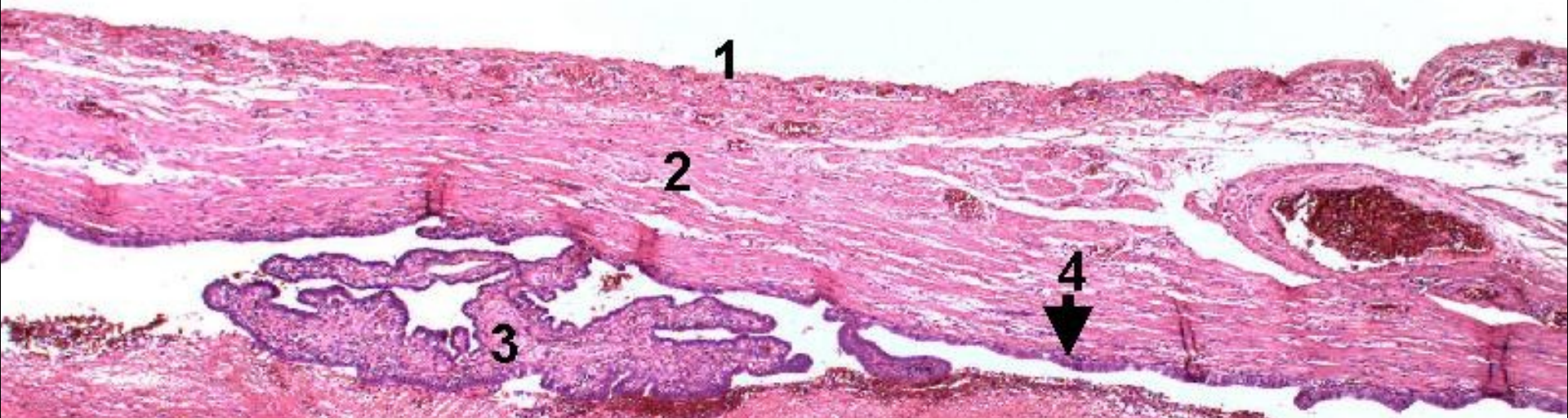
→



Maternal and paternal
chromosomes (Triploid)

FIGURE 22-63 Patterns of fertilization to account for chromosomal origin of complete (46,XX) and triploid partial moles (XXY). In a complete mole, one or two sperm fertilize an egg that has lost its chromosomes. Partial moles are due to fertilization of an egg by one diploid, or two haploid sperm, depicted in this example as one 23,X and one 23,Y.

18. Tubární gravidita



- 1 Povrch tuby (seróza)
- 2 Stěna tuby - muscularis propria
- 3 Klkovité slizniční prominence
- 4 Cylindrický epitel tuby
- 5 Koagulovaný hematom
- 6 Hydropicky změněné choriové klky
- 7 Masa cytotrofoblastických buněk

