

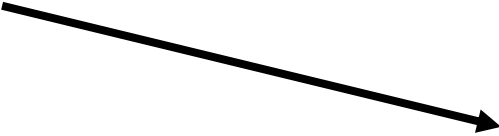


# Általános daganattan II.

Benignus és malignus hámtumorok

Semmelweis Egyetem  
II. Sz. Patológiai Intézet

# Neoplasia fogalma

- Kóros szövetzaporulat
  - Genetikai és epigenetikai változásokon alapuló klonális proliferáció
- 
- Fiziológias szabályozástól független ÉS kontrollálatlan **SEJTPROLIFERÁCIÓ**

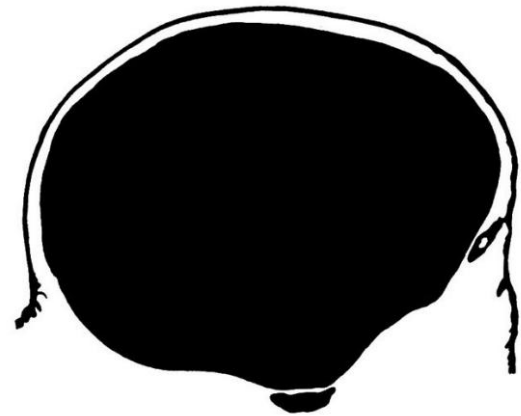
# Daganatok csoportosítása biológiai viselkedés alapján

- Benignus : (-oma)
  - nem invazív, lokalizált
  - lokális sebészi rezekcióval kezelhető
  - általában: jól differenciált, kevés osztódó alak
- Malignus:
  - lokálisan invazív
  - metastasiszt képezhet és a beteg halálához vezethet
  - általában: gyors növekedés, kevésbé differenciált

# Benignus és malignus daganatok általános makroszkópos jellemzői

- Benignus:

- Lassan növekvő
- Jól körülírt, szimmetrikus



- Malignus:

- Gyorsan növekvő
- Elmosódott szélű
- Asszimmetrikus

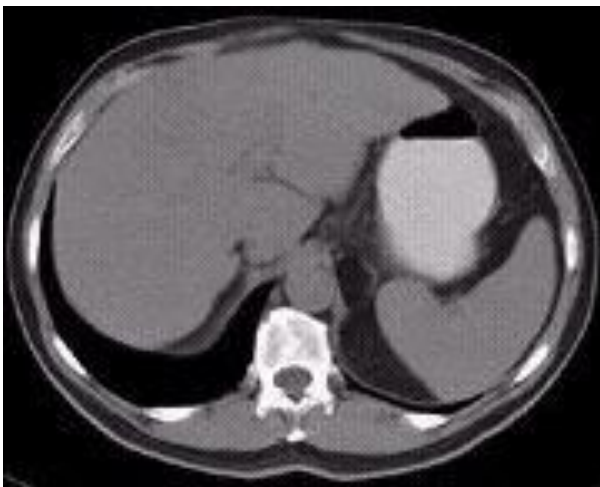


# Benignus és malignus daganatok általános makroszkópos jellemzői

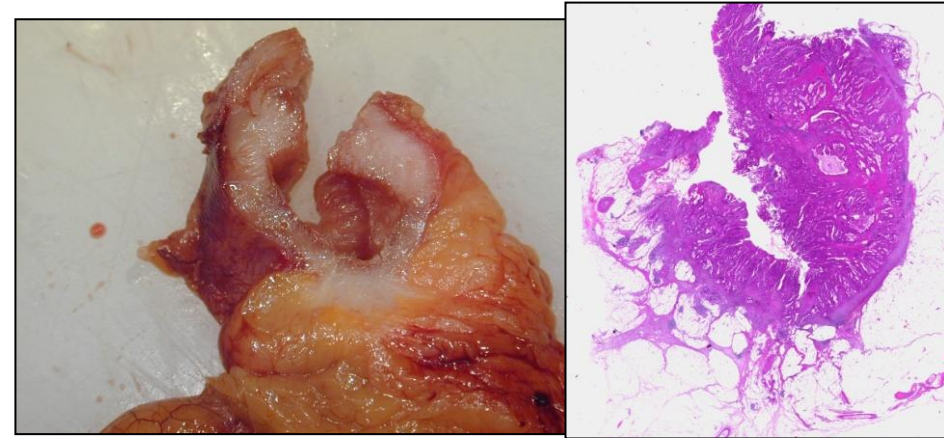
- Benignus:
- Nem invazív (expanzív növekedés)



- Nincs metasztázis



- Malignus:
- Invazív (infiltratív növekedés)



- Metasztázis



# Benignus és malignus daganatok általános makroszkópos jellemzői

- **Benignus**

- = normálshoz hasonló sejtek
- nincs (vagy kevés) mitózis, nincs nekrozis, nincs infiltráció

- **Malignus**

- polimorfizmus, mag/citoplazma arány  $\uparrow$ , hiperkromázia, sejtmag alakja szabálytalan, prominens nucleoluszok
- atípusos mitózisok
- Nekrozis, infiltráció, metasztázis

# Differenciáció (GRADE)

*Mennyire hasonlítanak a daganatos sejtek a normál sejtekhez?*

- Benignus = jól differenciált, NINCS GRADE
- Malignus
  - 3 vagy 4 lépcsős beosztás:
    - Jól differenciált = Grade 1
    - Közepesen differenciált = Grade 2
    - Alacsonyan differenciált = Grade 3
    - (differenciálatlan = anaplasztikus = Grade 4)
  - 2 lépcsős beosztás
    - Low grade
    - High grade

# Betegség kiterjedése (STAGE)

- Benignus = NINCS STAGE

- Malignus

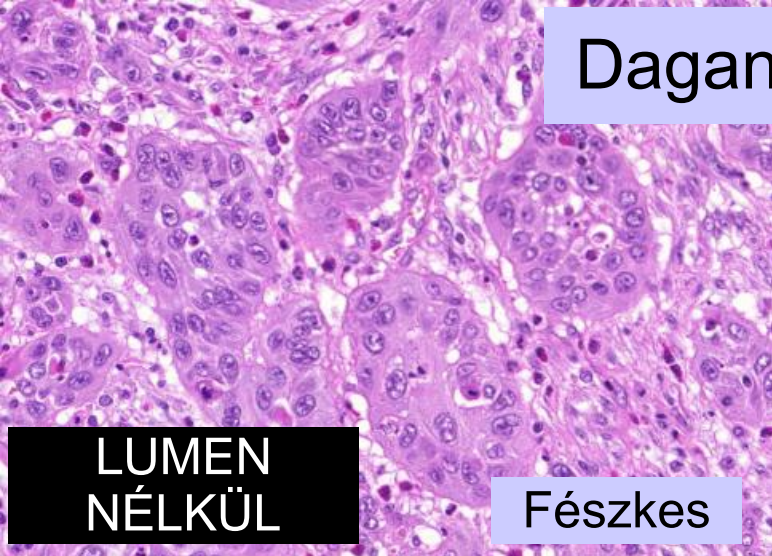
T= lokális kiterjedés/primer tumor mérete

N= regionális nyirokcsomók

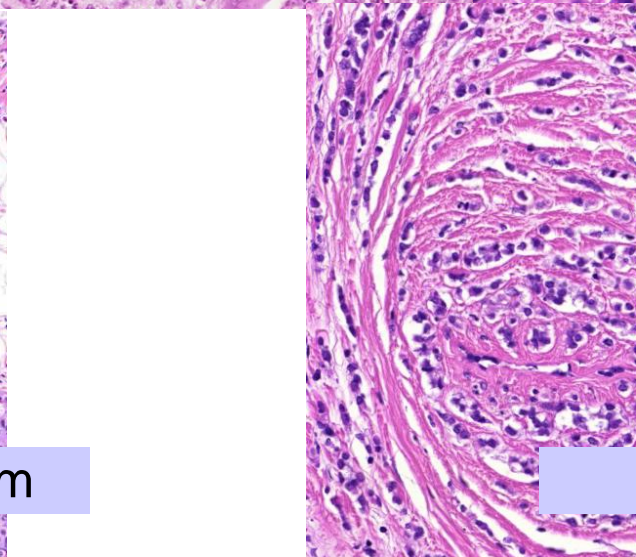
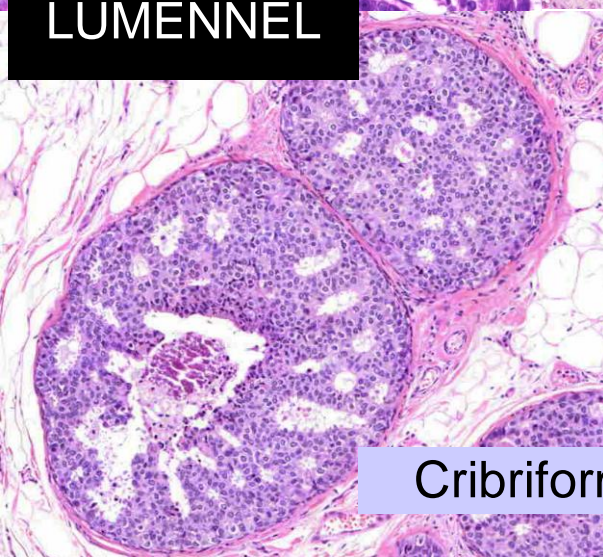
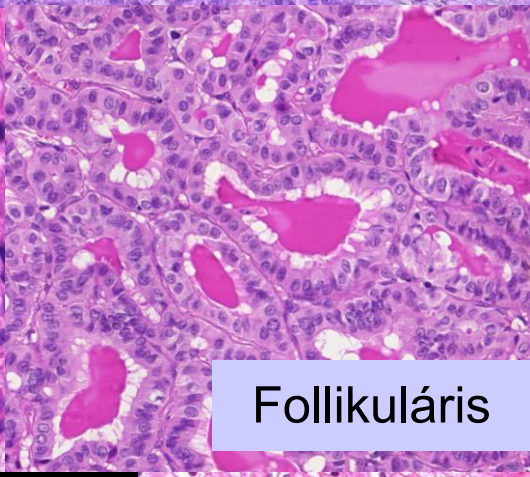
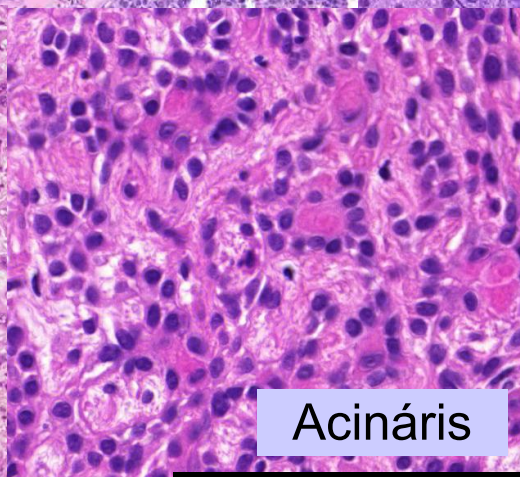
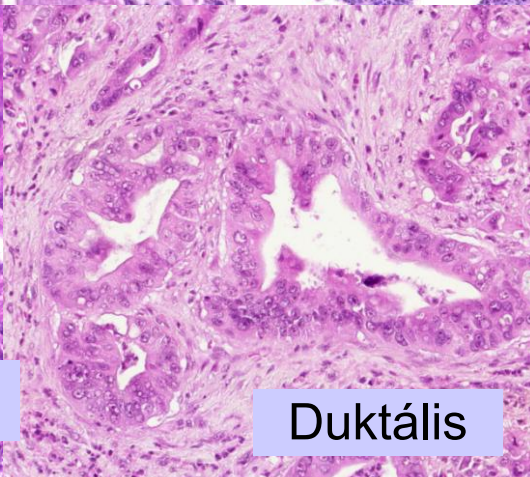
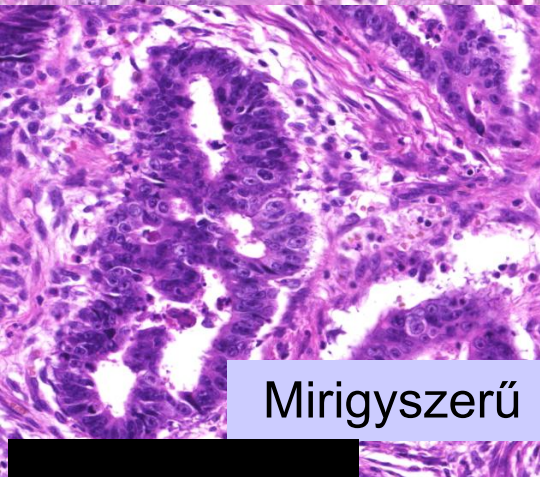
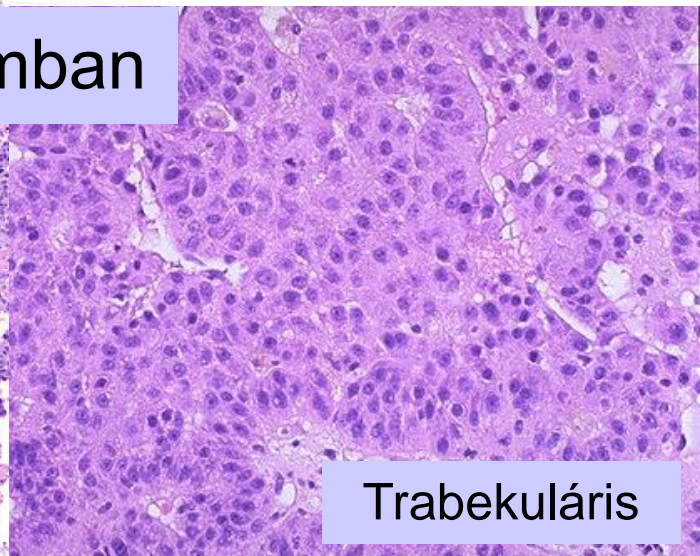
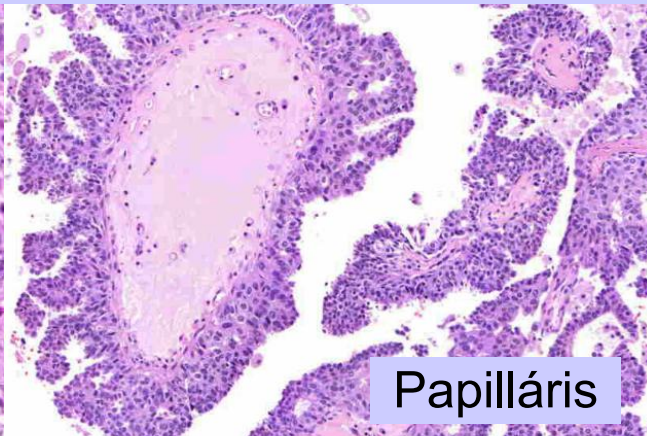
M= távoli áttét



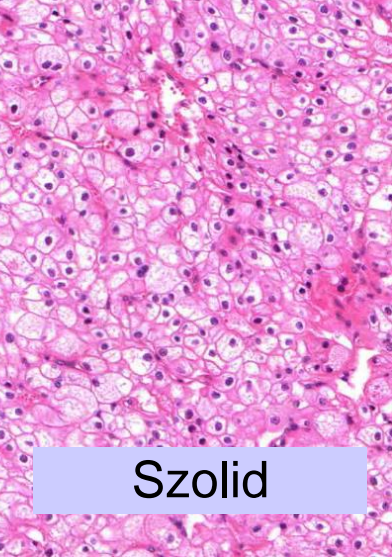
# Daganatos struktúrák a hámban



Fészkés



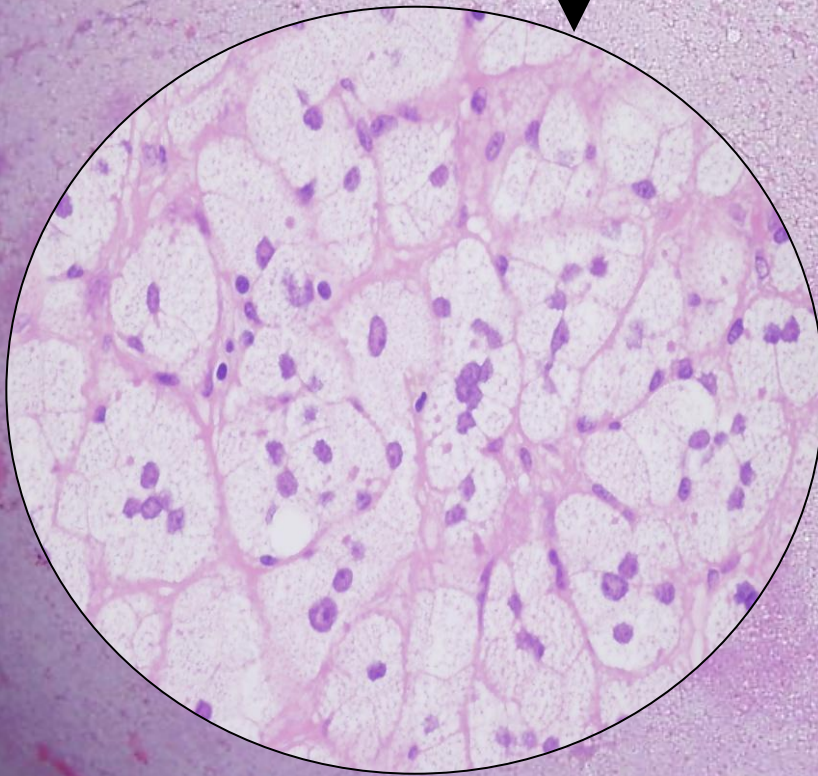
## SZERKEZET NÉLKÜLI



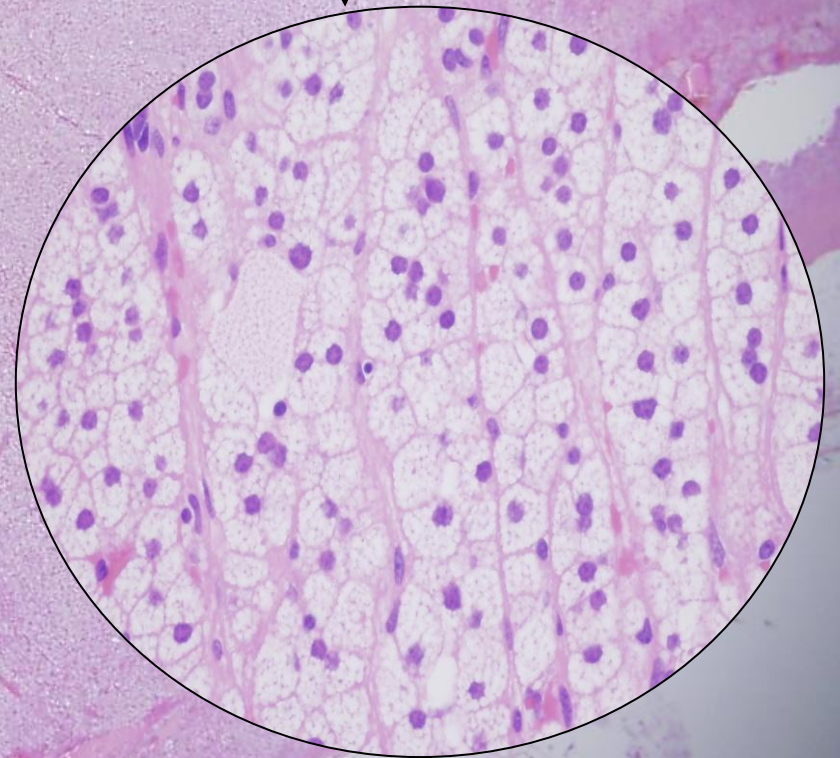
# Benignus daganatok morfológiája (mellékvesekéreg adenoma)

TUMOR

NORMAL

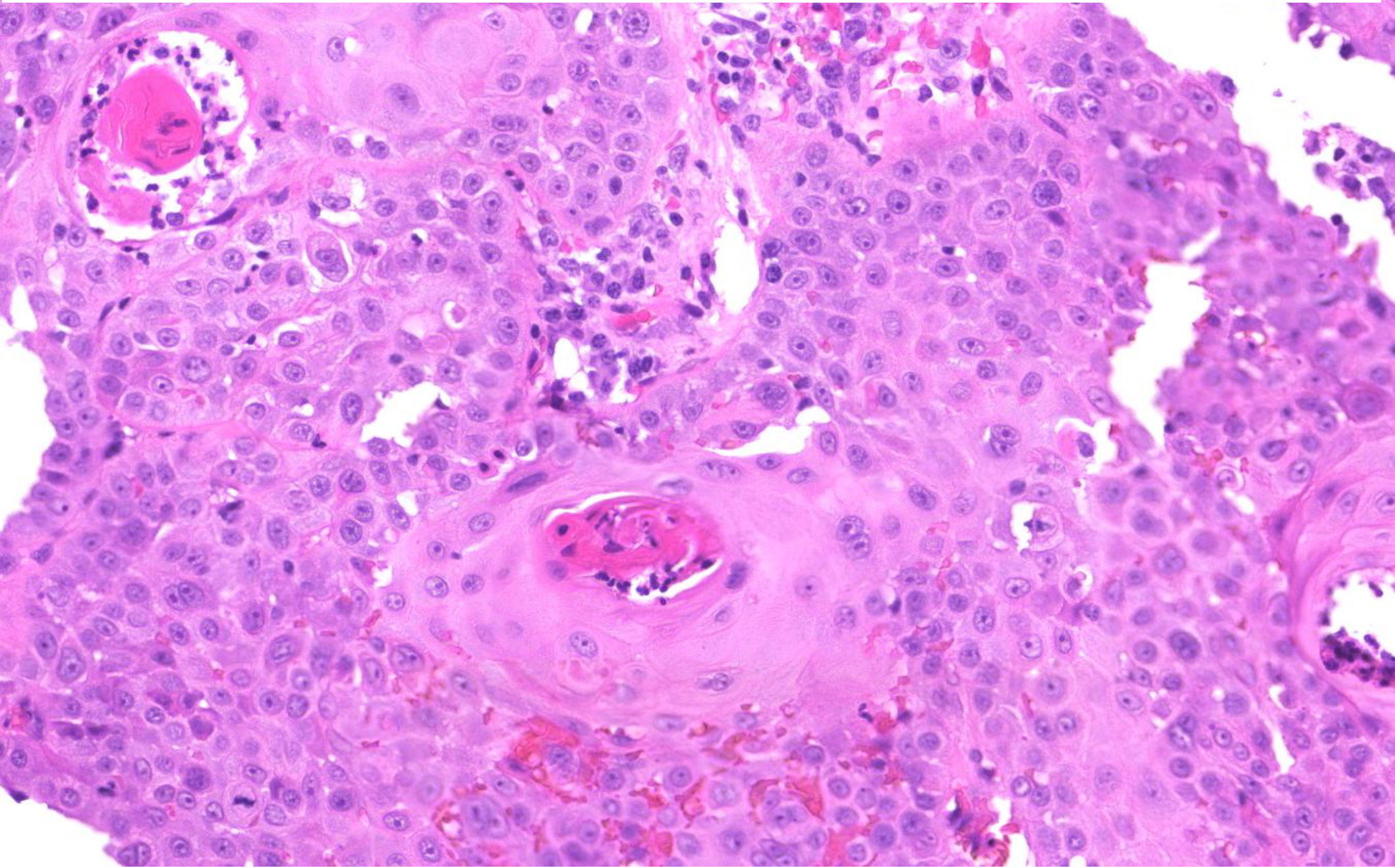


=

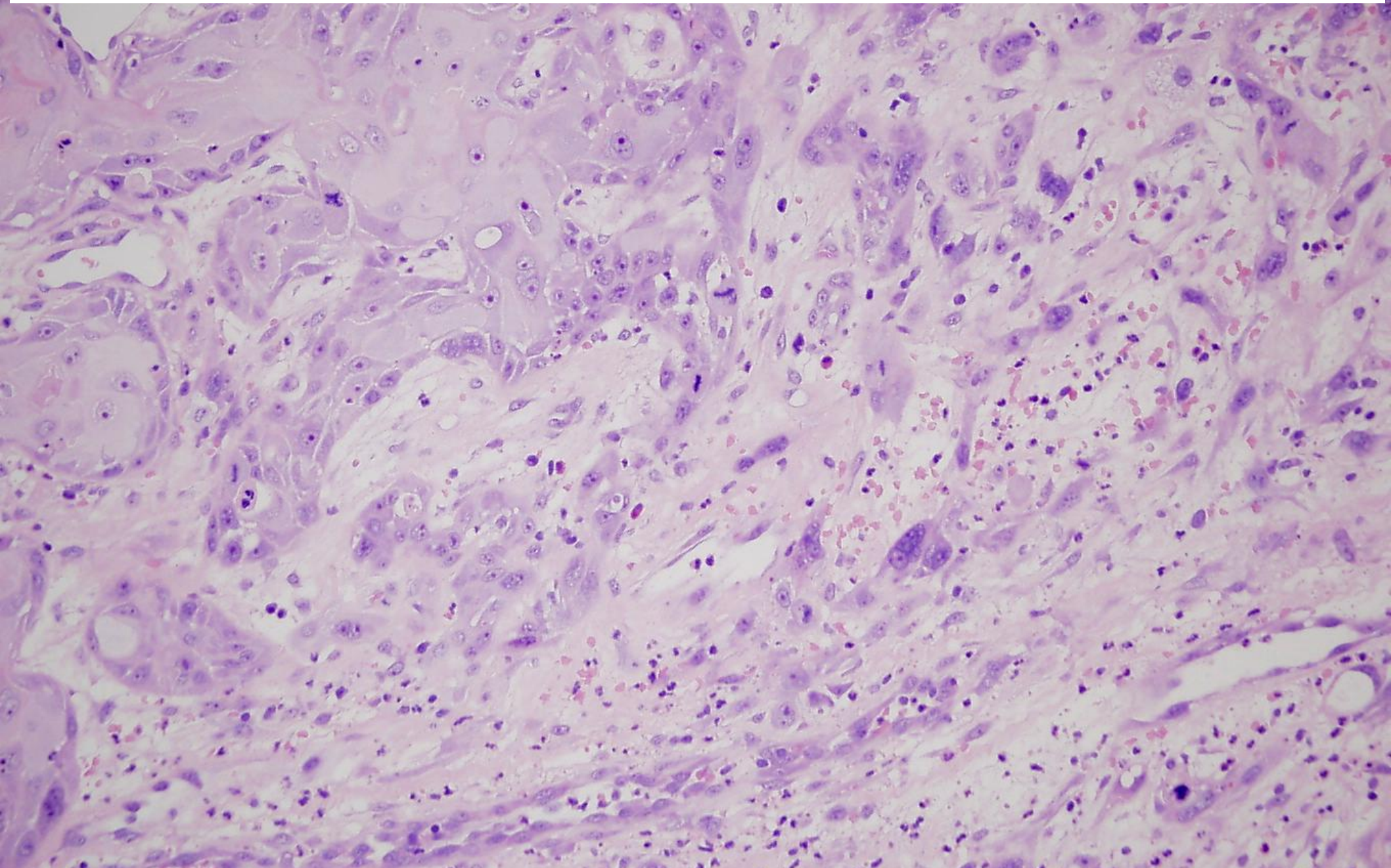


# Malignus daganatok morfológiája

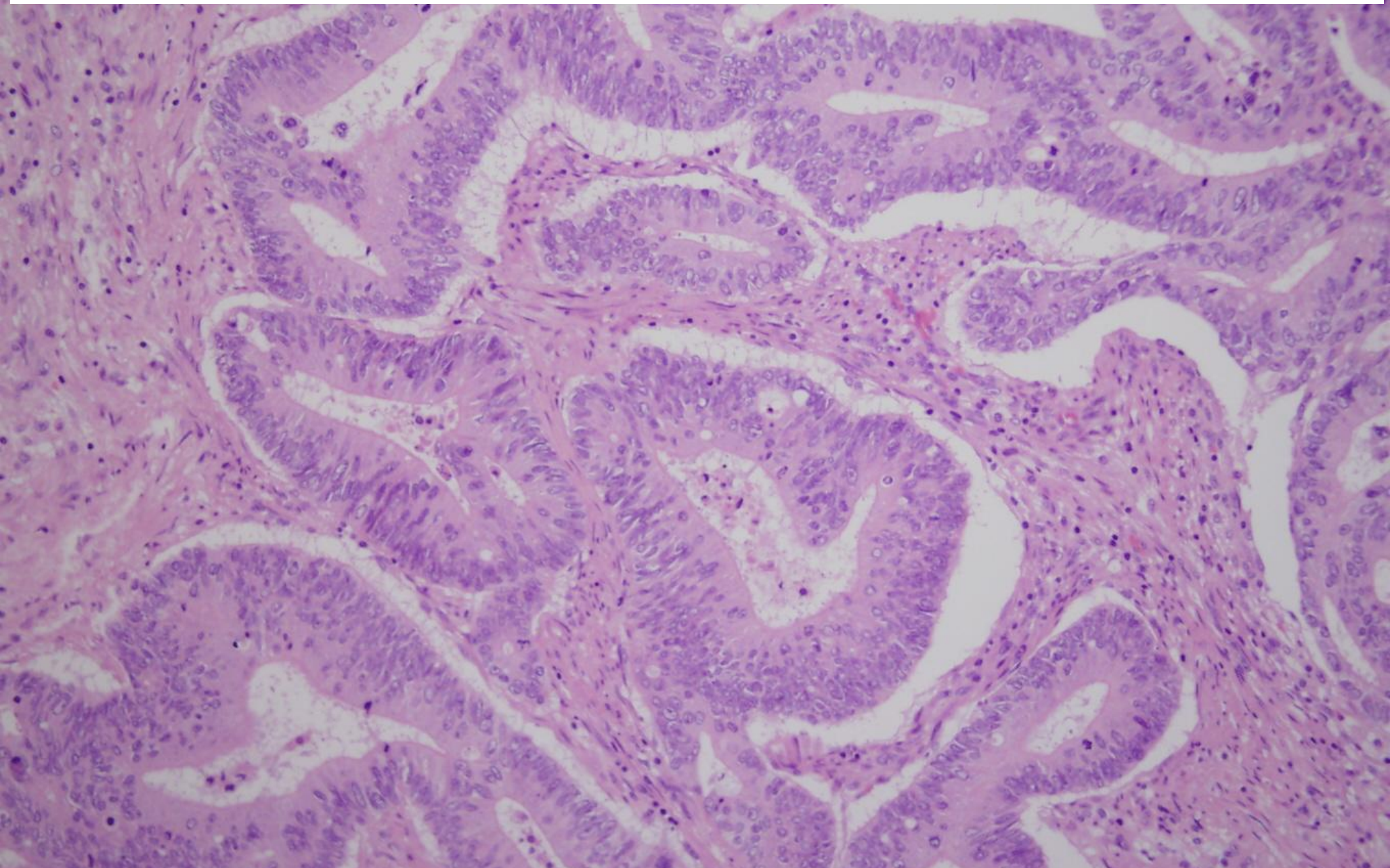
*Jól differenciált laphámrák, grade 1*



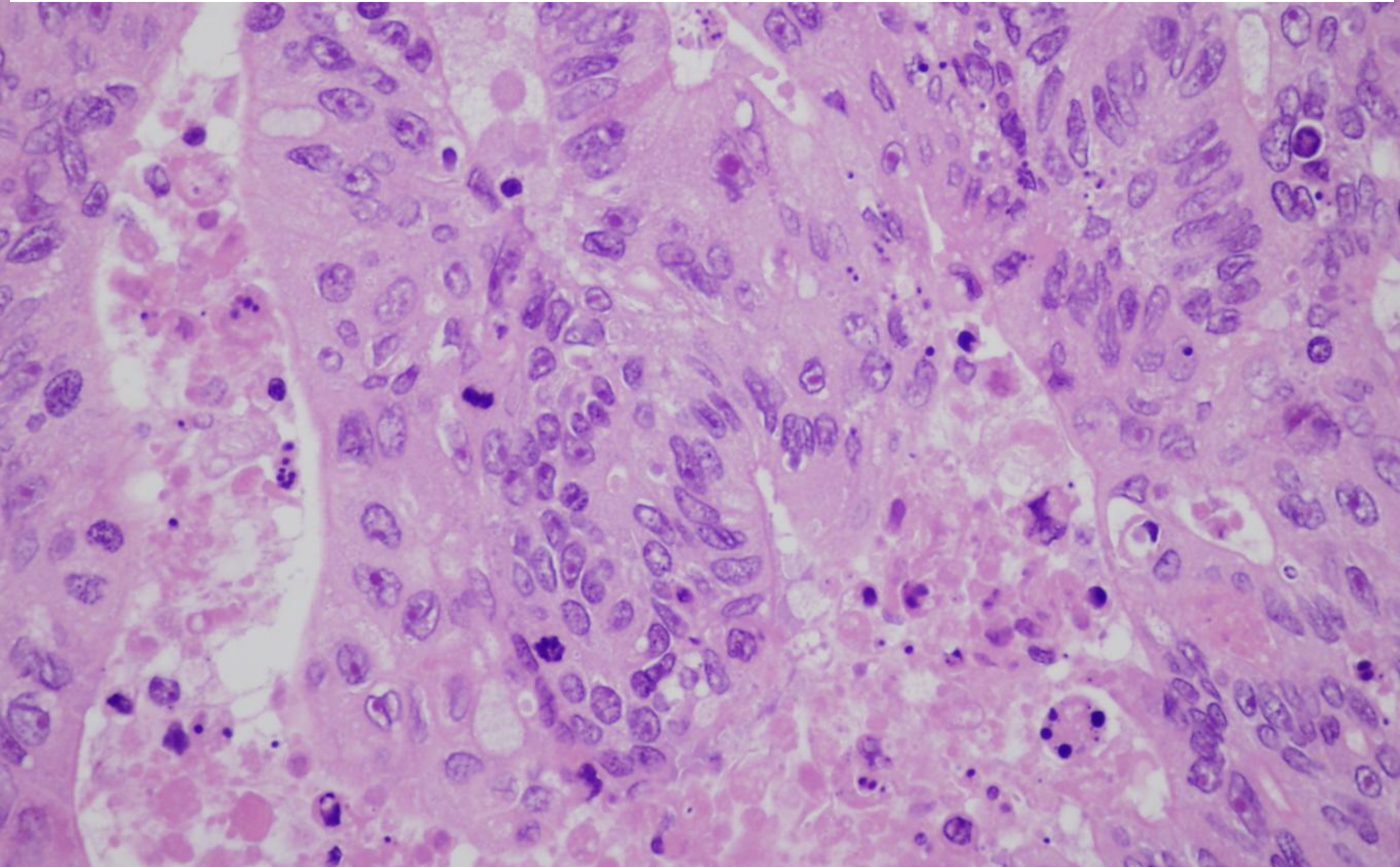
Malignus daganatok morfológiája  
*Alacsonyan differenciált laphámrák, grade 3*



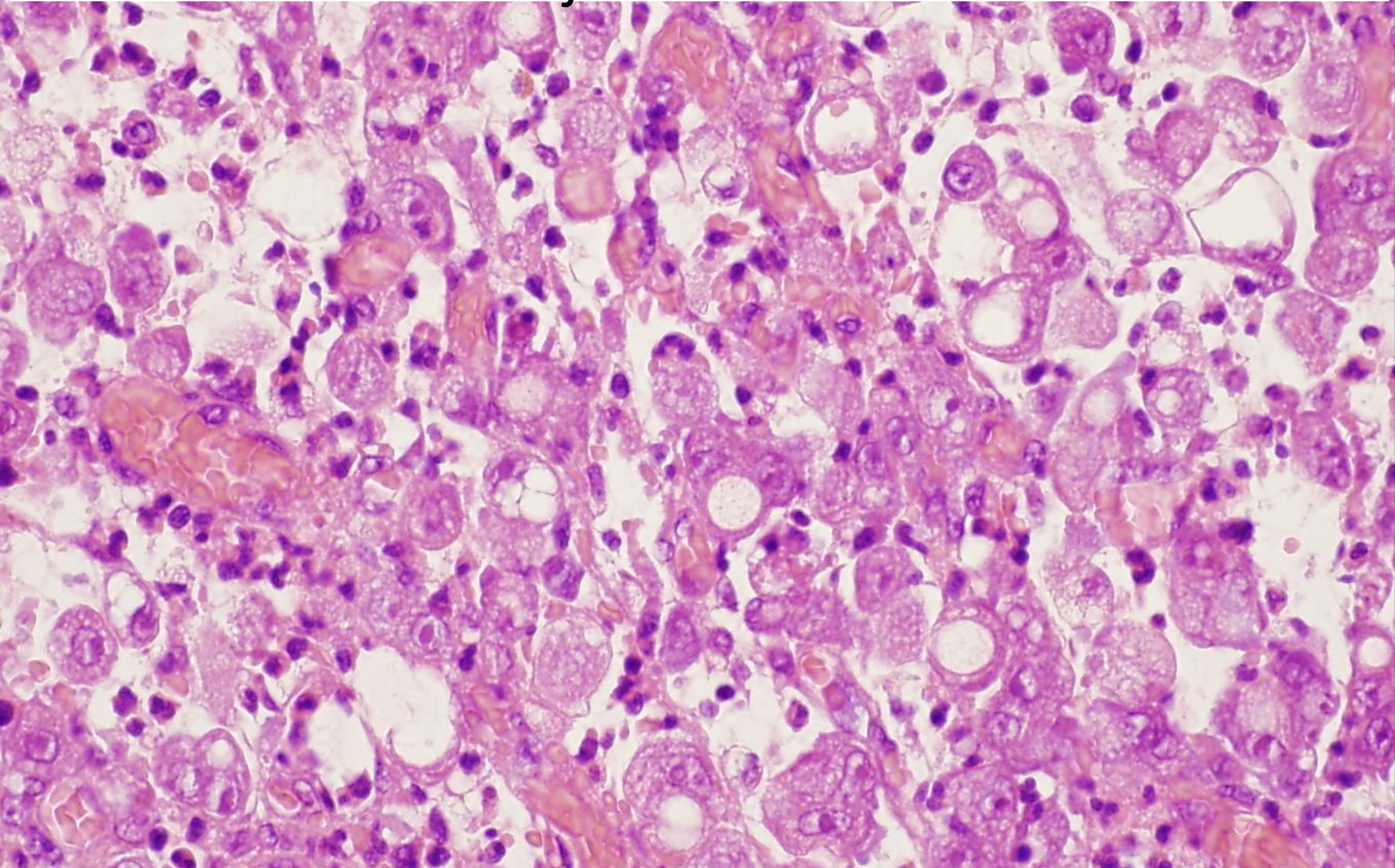
Malignus daganatok morfológiája  
*Jól differenciált adenocarcinoma, grade 1*



Malignus daganatok morfológiája  
*Alacsonyán differenciált adenocarcinoma, grade 3*

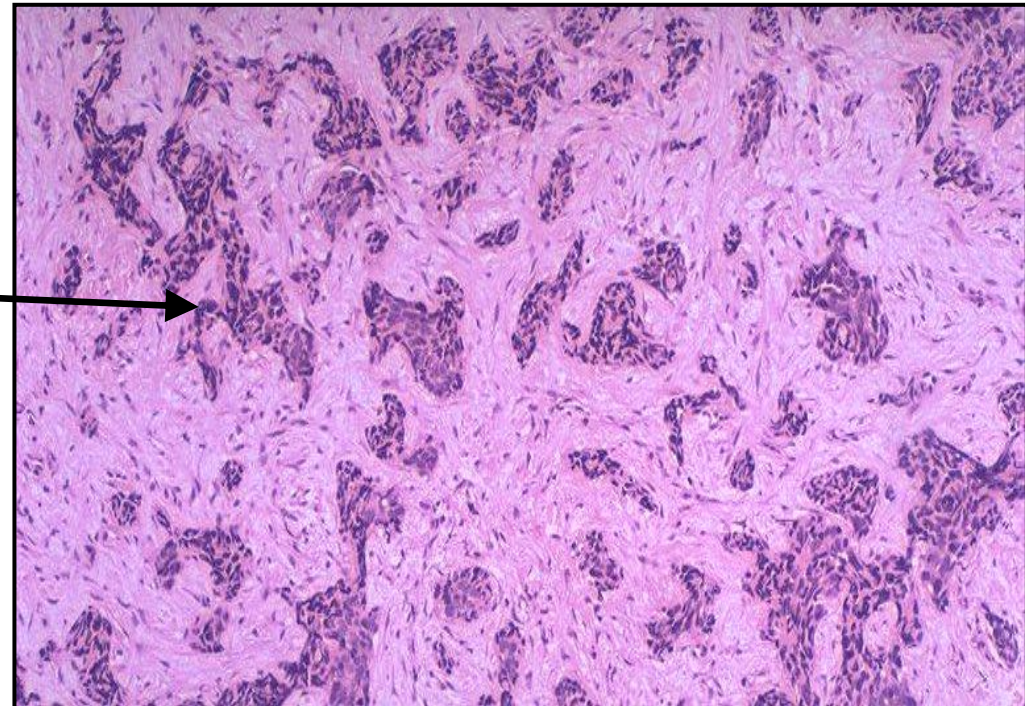
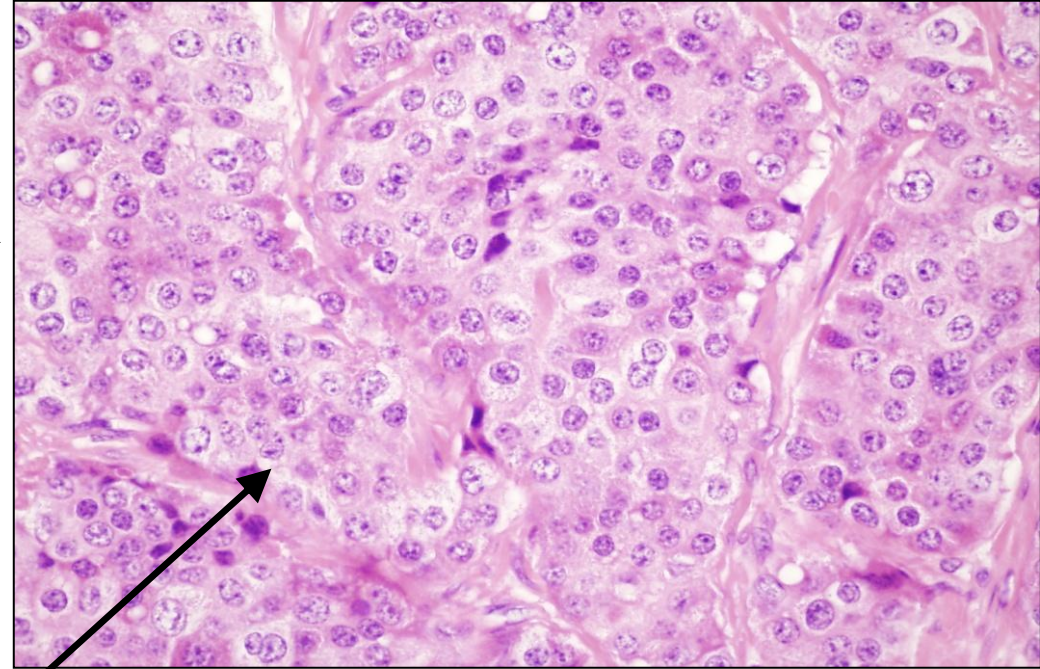


Malignus daganatok morfológiája  
*Anaplasztikus carcinoma, hám irányú differenciáció  
jelei nélkül*



# Daganatos stróma

- Parenchyma = tumor sejtek
- Stróma = tumor sejtekből felszabaduló növekedési faktorok hatására a normál mesenchymális sejtek által termelt kötőszövet
- Strómaszegény/sejtdús tumor (puha)
- Strómagazdag tumor – desmoplasticus (tömött)





# A tumorok „veszélyességének” kérdése

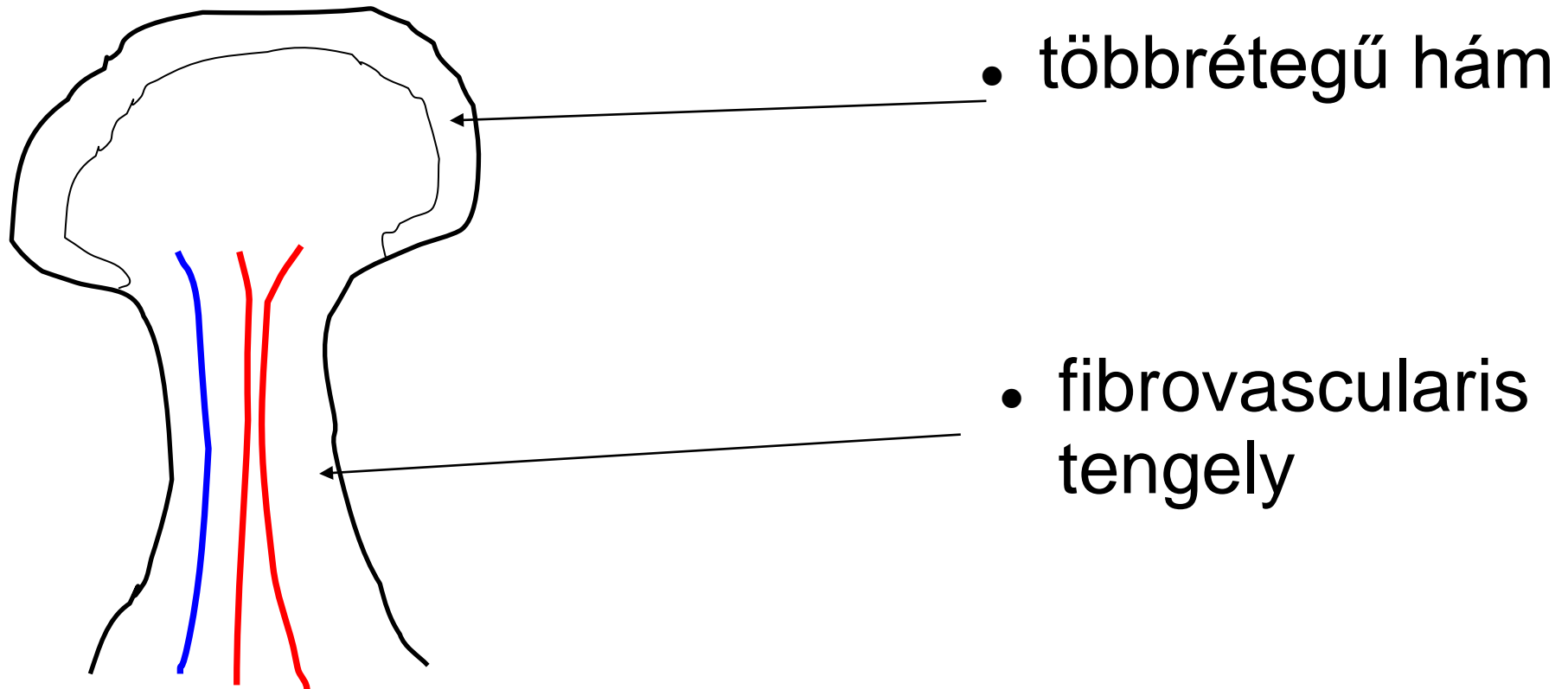
- **Benignus:**
  - Elhelyezkedés (pl. agytumor)
  - Necrosis, vérzés (pl. Adenoma hepatis – ruptura)
  - Valamely anyag túlzott termelése (pl. Hormonok))
- **Malignus**
  - Progresszív növekedés
  - Metastasis
  - Necrosis (kiterjedt), vérzés, fertőzés
  - Cachexia (TNF , IL-1)
  - Valamely anyag fokozott termelése (CEA, AFP etc-diagnosis!). Paraneopláziás szindrómák

# A daganatok csoportosítása a sejtek eredete alapján

- Hám eredetű
  - laphám
  - mirigyhám
- Mesenchymális
  - Kötőszövet
  - Zsír szövet
  - Csont
  - Endothel és származékai
  - Izomszövet
  - Melanocyta
- Vérképző-rendszer
  - Haemopoeticus sejtek
  - Lymphoid sejtek
  - Melanocyta
    - Benigus
    - Malignus

# Benignus laphámdaganatok

- Papilloma:
  - nem szekrécios hámral fedett nyálkahártyából:  
laphám, átmeneti hám



# Humán papillomavírus (HPV)

epitheliotrop DNS-vírus

faj-, szövet- és helyspecifikus

- **alacsony kockázatú típusok:** 1, 2, 4, 7, 6, 11

(papilloma, verruca vulgaris, condyloma acuminatum, LSIL)

*EPISZOMALIS*

- **magas rizikójú típusok :** 16, 18, 31, 58

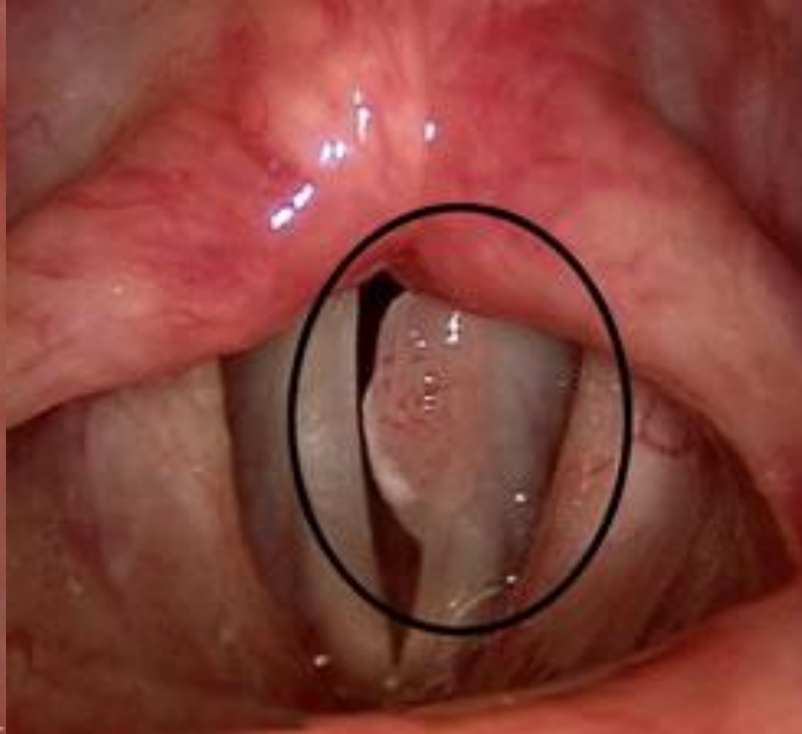
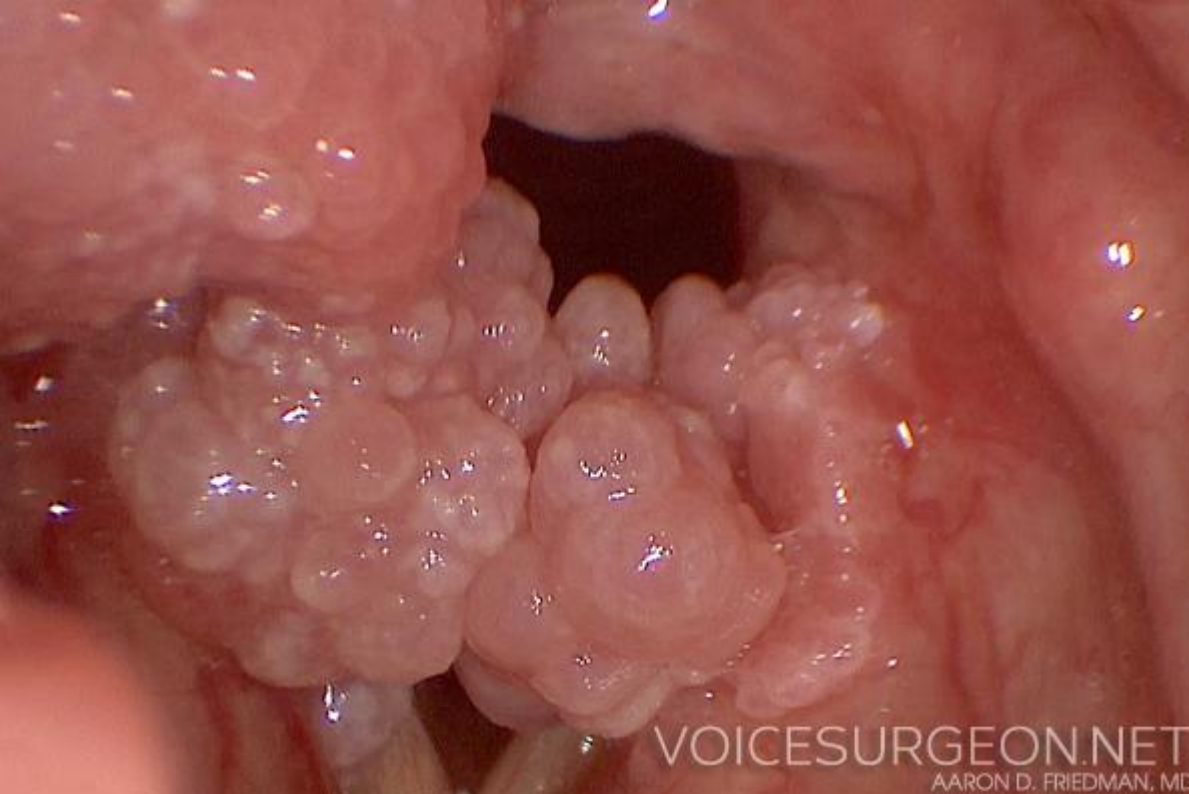
(LSIL, HSIL, invazív cc.)

*INTEGRÁLÓDIK A GENOMBA*

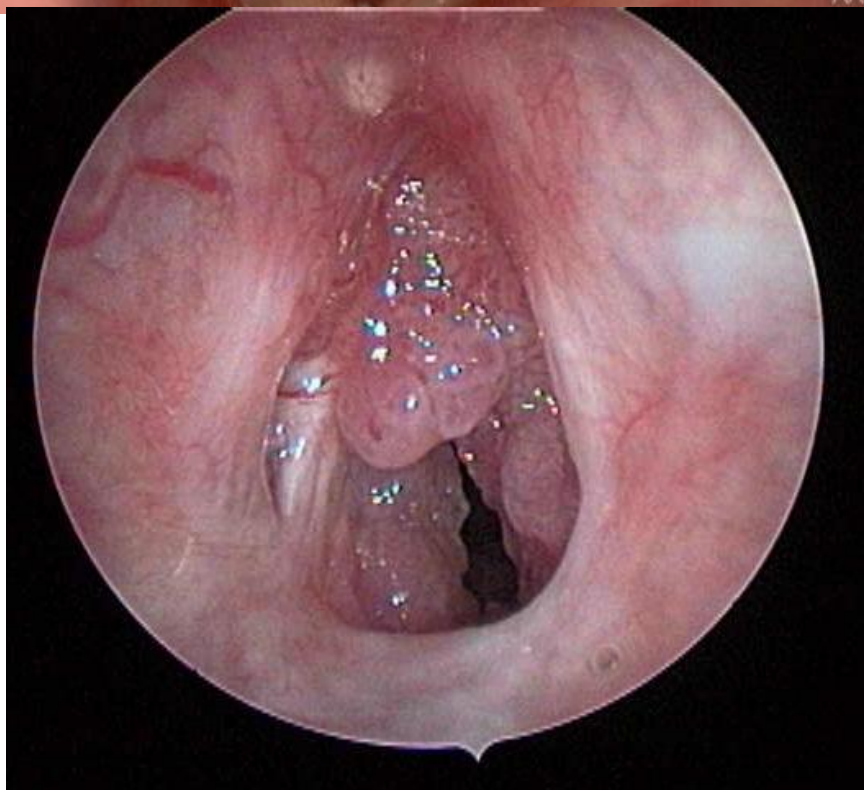
[www.mrcophth.com](http://www.mrcophth.com)



**laphámpapilloma**

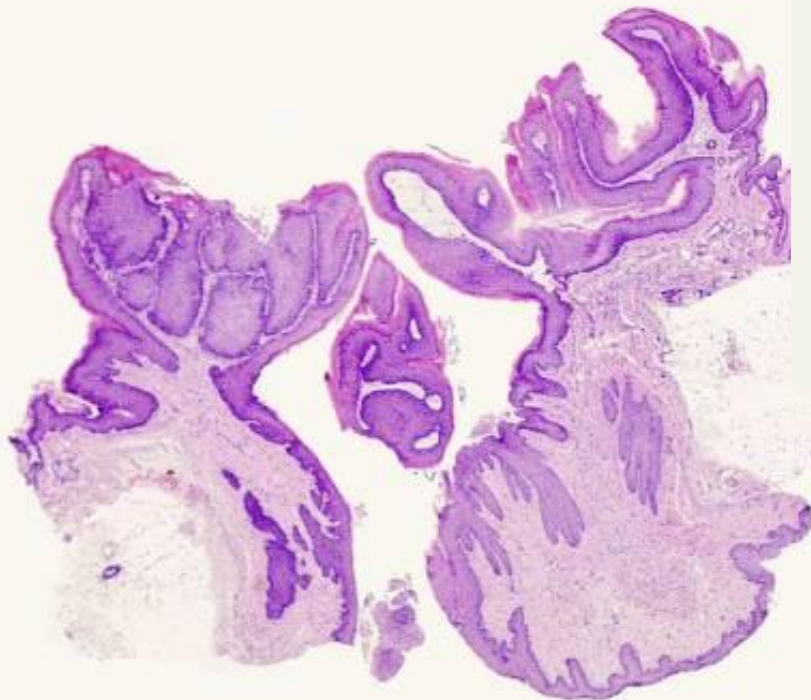
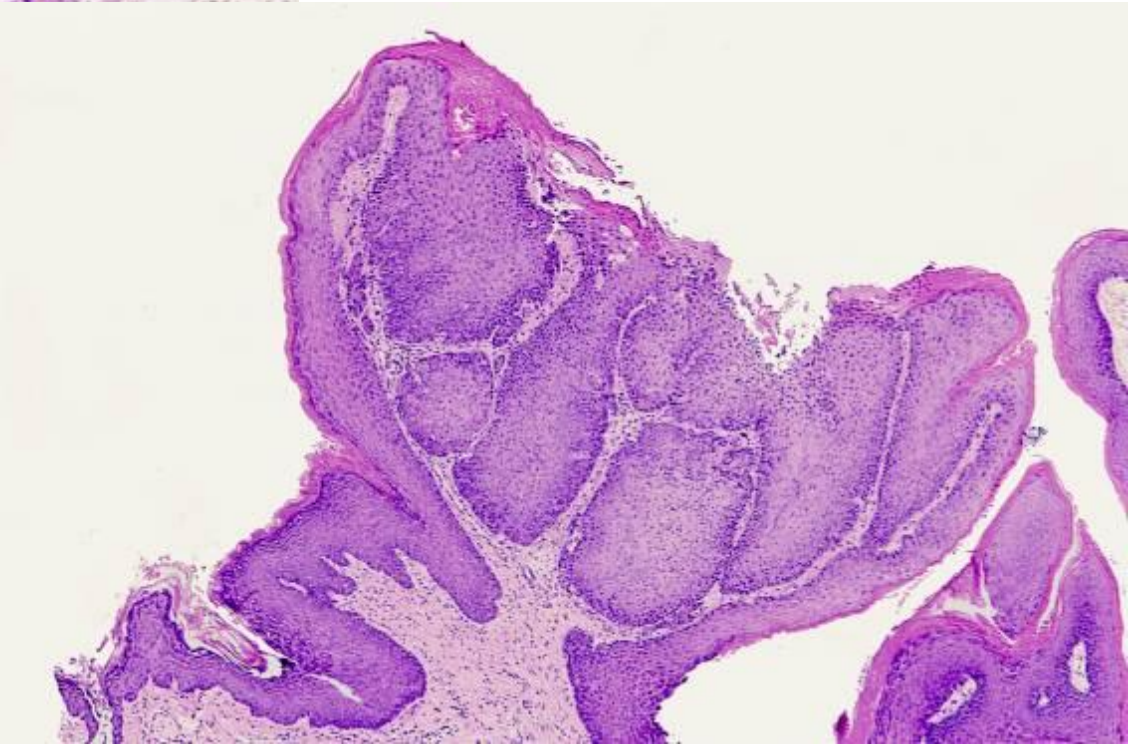
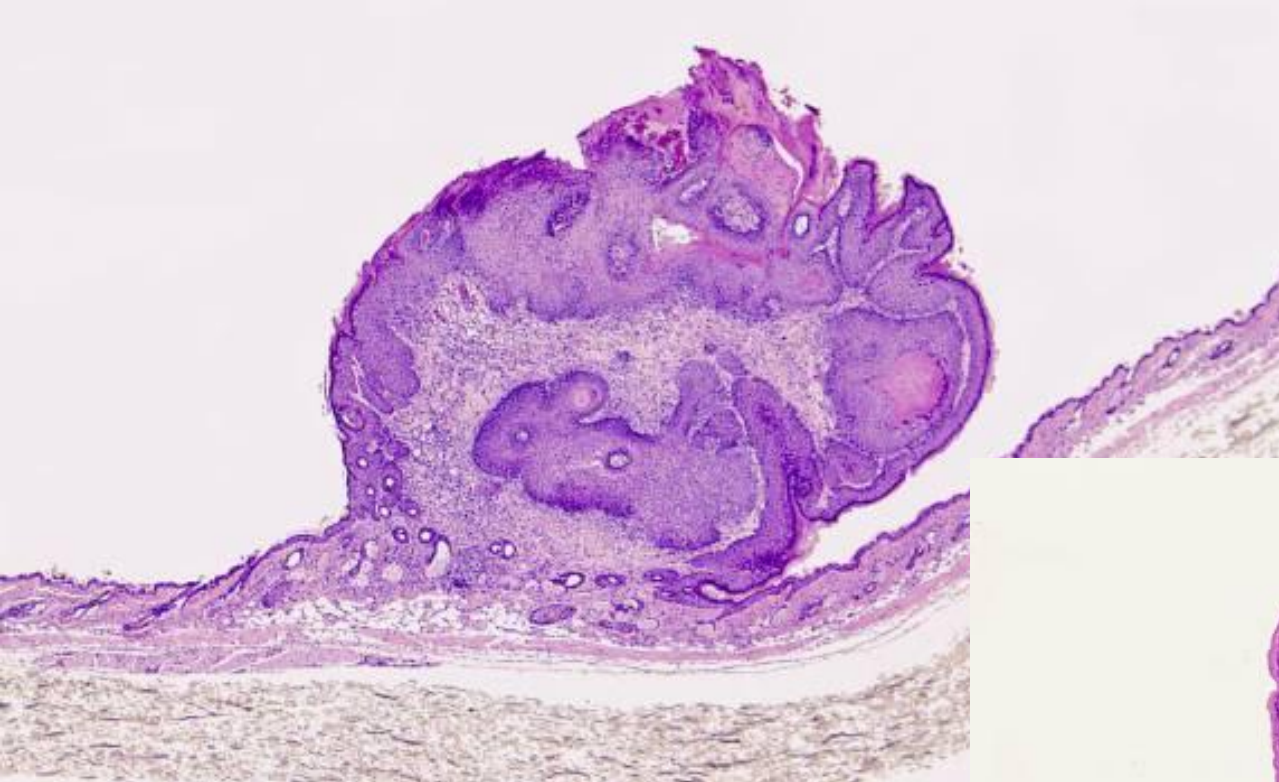


[http://professionalvoice.org/images/papilloma\\_circled.jpg](http://professionalvoice.org/images/papilloma_circled.jpg)



<http://www.stanfordchildrens.org/content-public/images/recurrent-respiratory-papillomas.jpg>

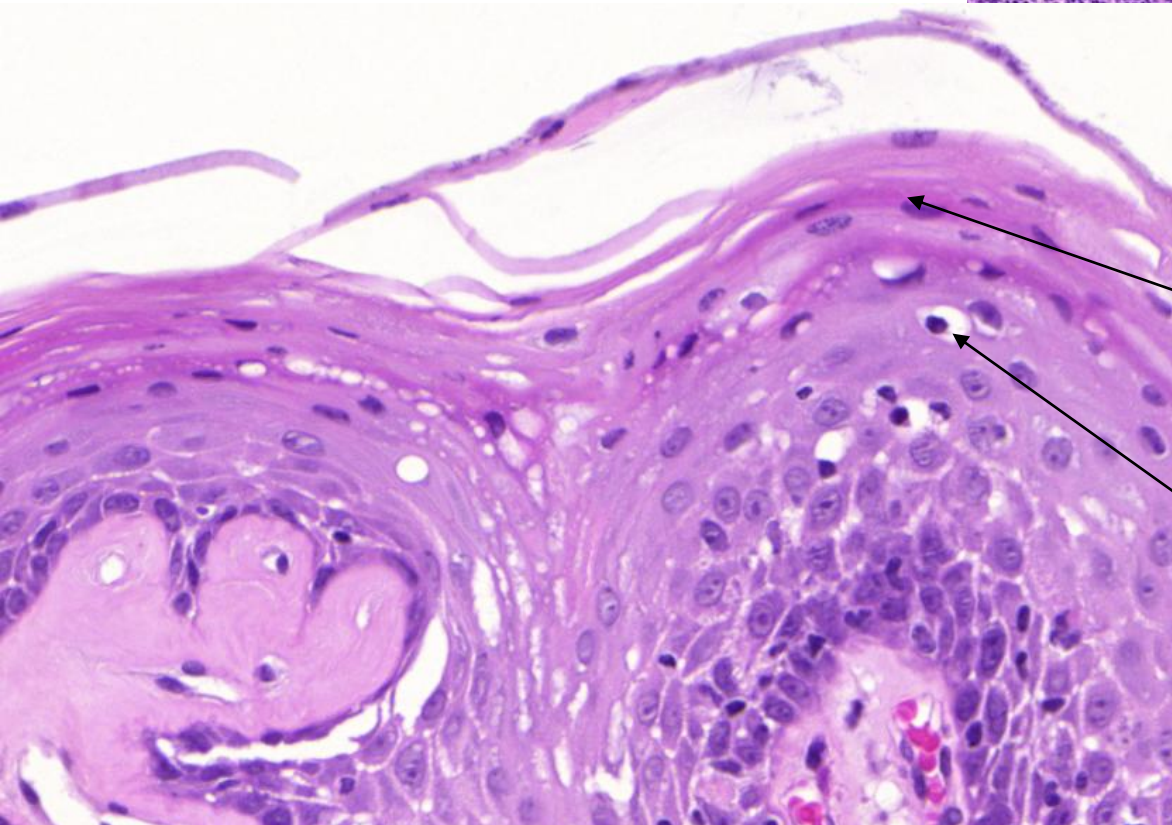
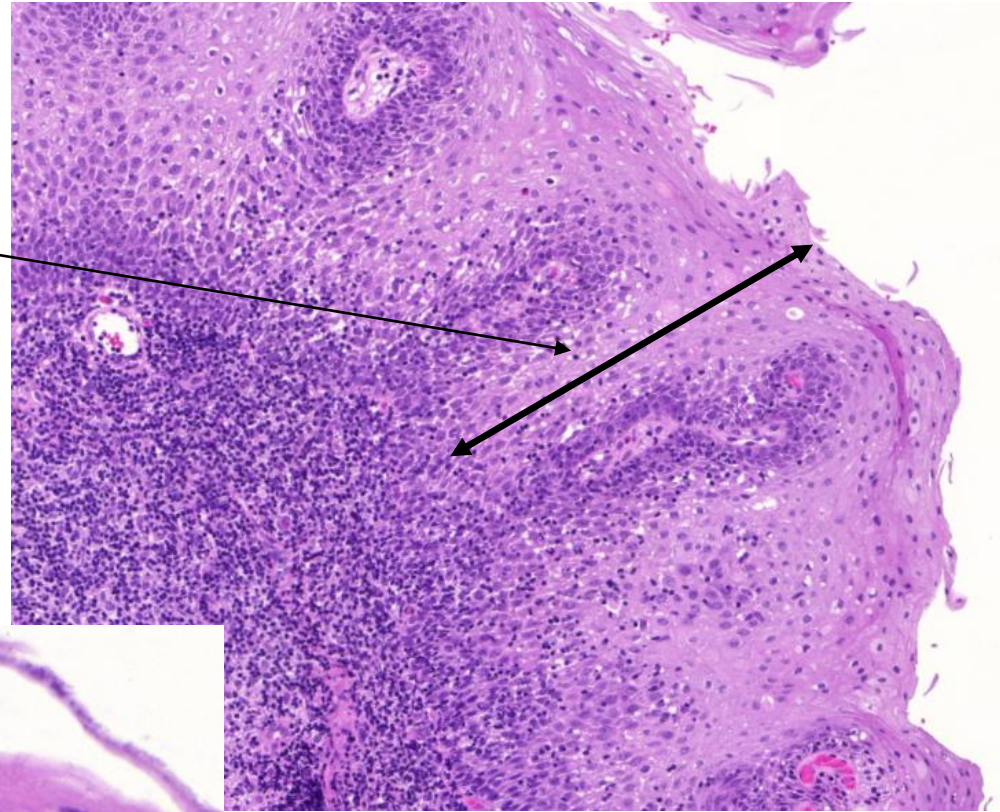
**gégepapilloma**



**Laphámpapilloma**

# Laphámpapilloma mikroszkópos jellemzői

**acanthosis**



**parakeratosis**

**koilocytosis**



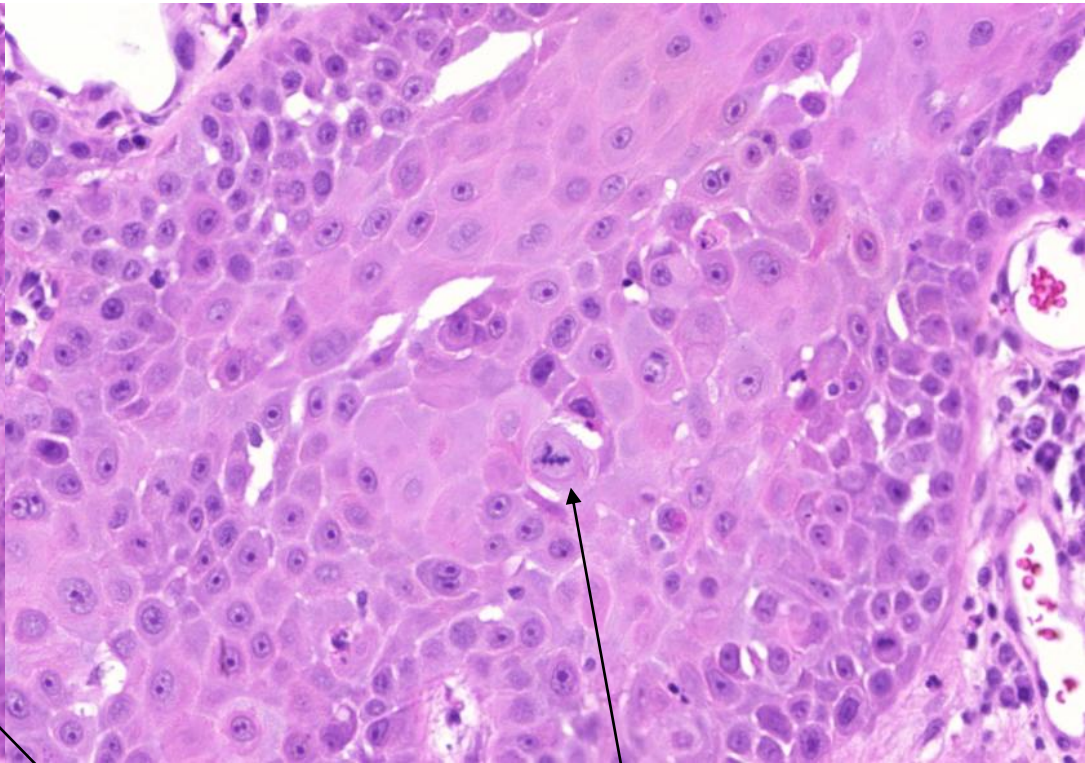
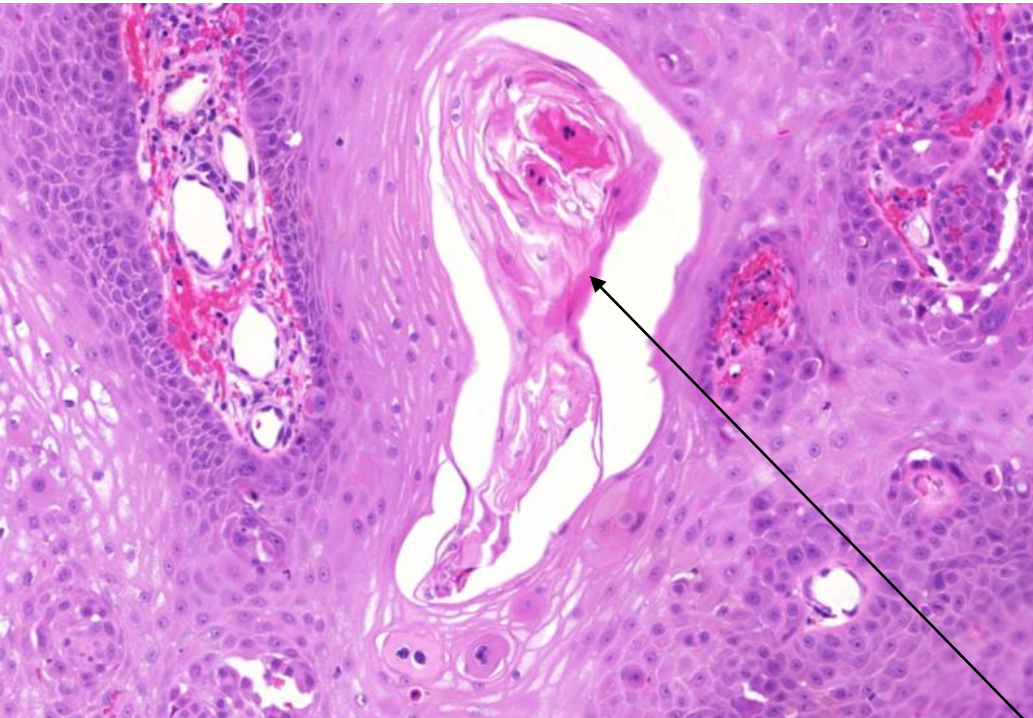
# Malignus laphámdaganat

## Laphám carcinoma gégében

- etiológia: dohányzás, alkohol  
(HPV csak kis %-ban)
- in situ → invazív

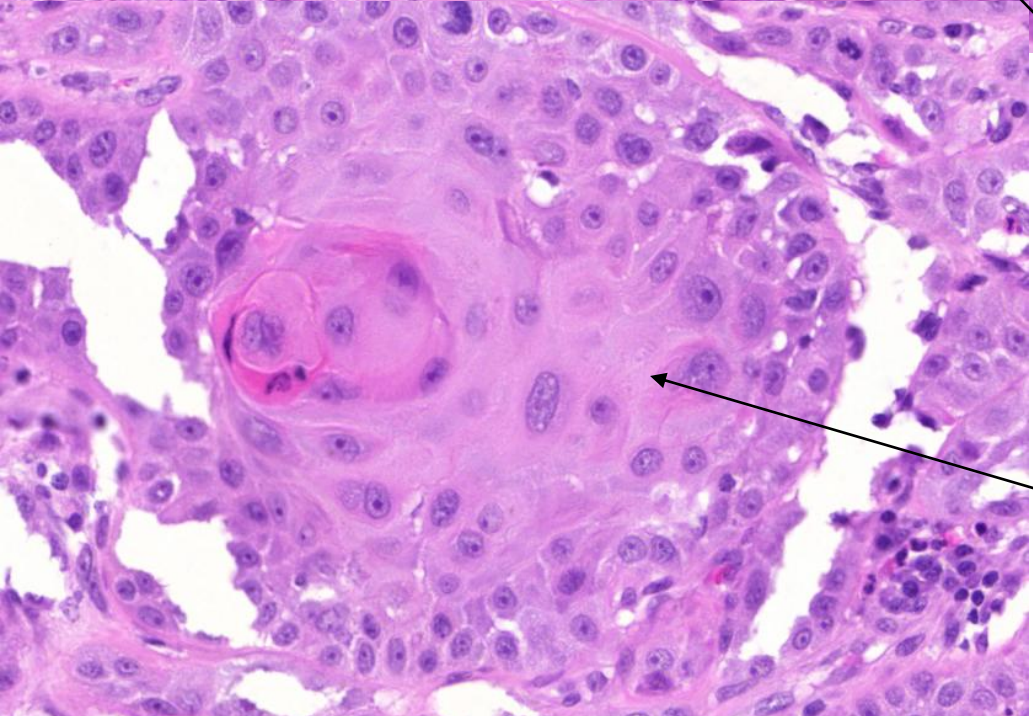


# Laphám carcinoma mikroszkópos jellemzői



**atypusos mitosis**

**szarugyöngy-képződés**

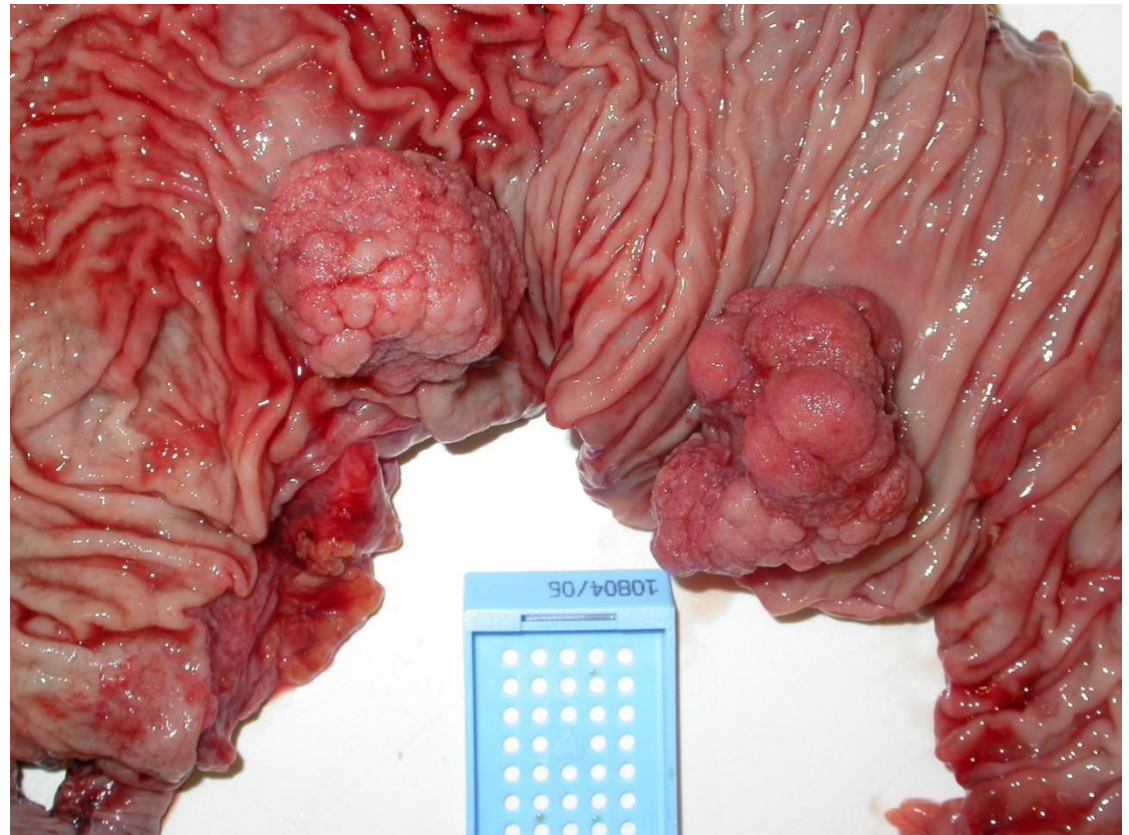


**polymorphia; nagy,  
hyperchrom magok**

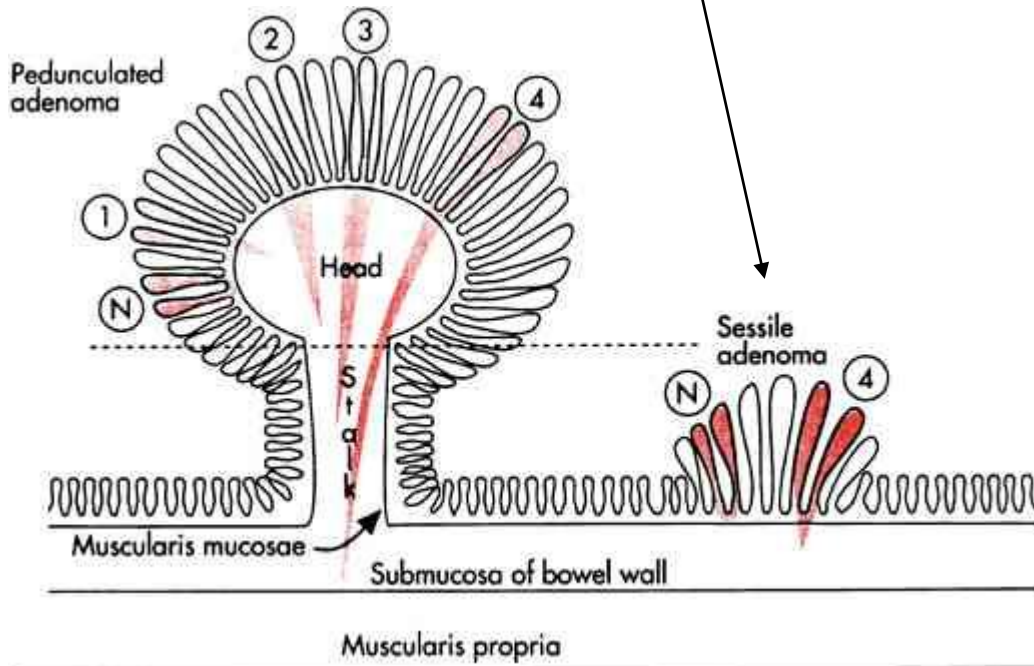
# Benignus mirigyhám daganat

## Adenoma vastagbélben

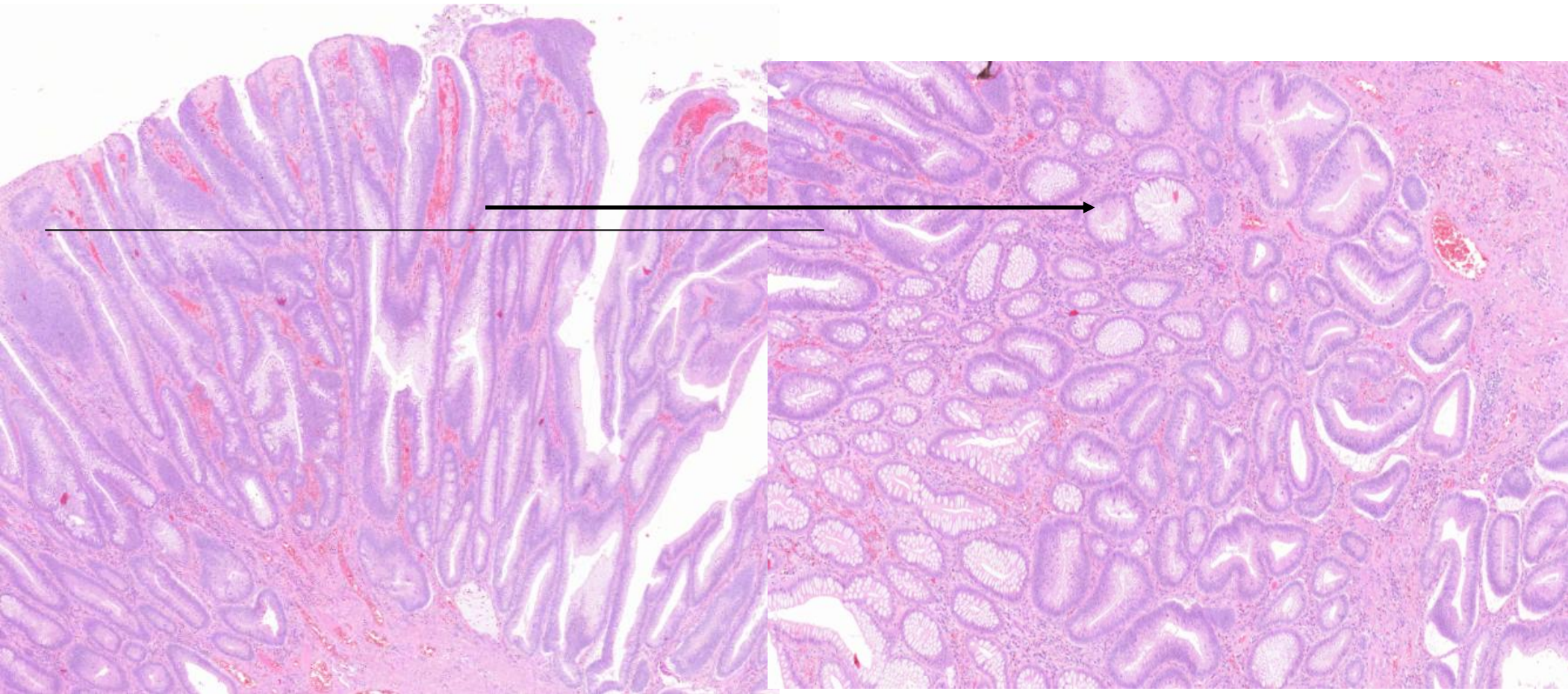
- tubuláris/villosus/tubulovillosus
- sessilis/pedunkulált
- dysplasia jelenléte és foka !
- invázió NINCS



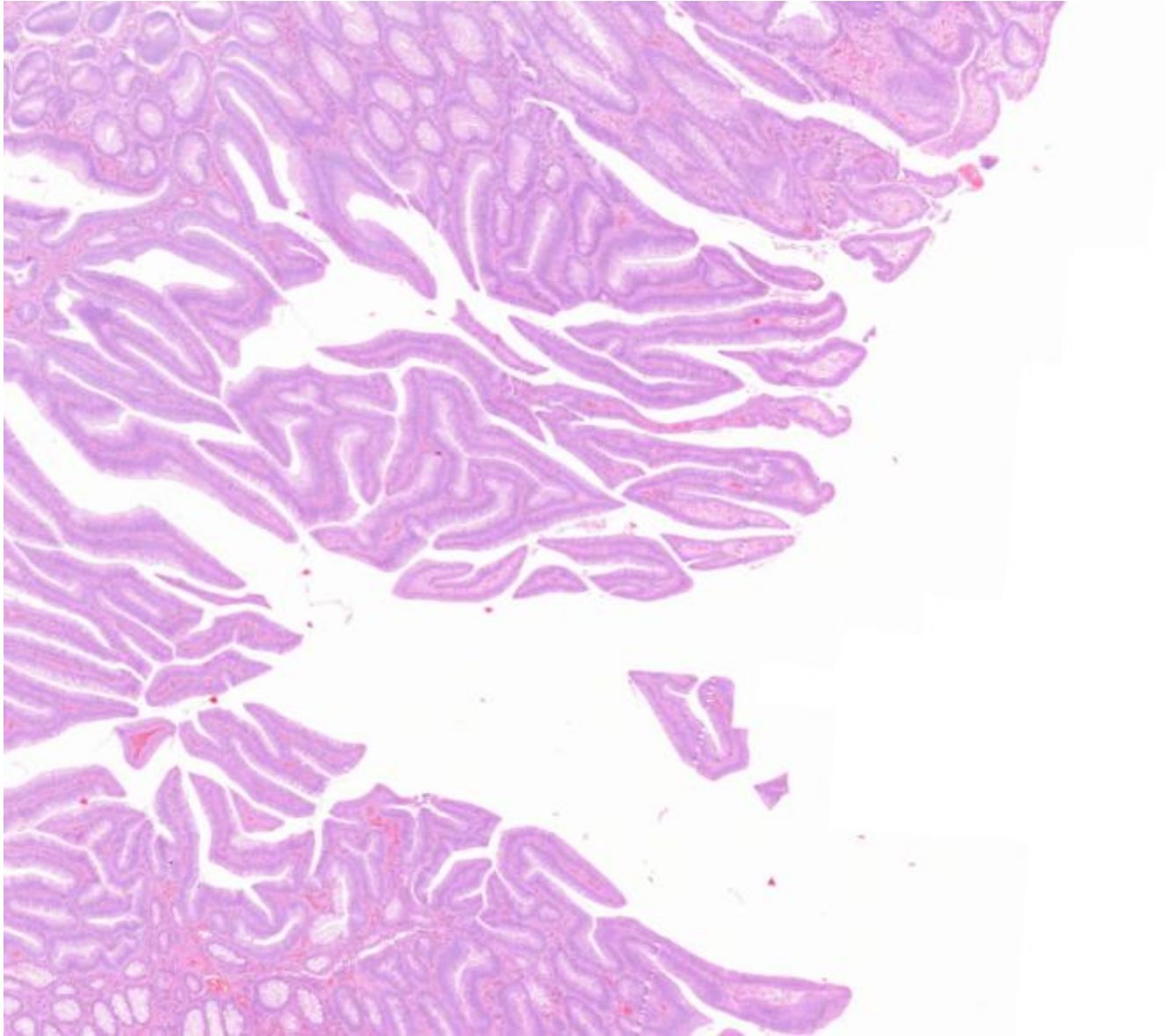
# Sessilis/pedunculált



# Tubuláris adenoma



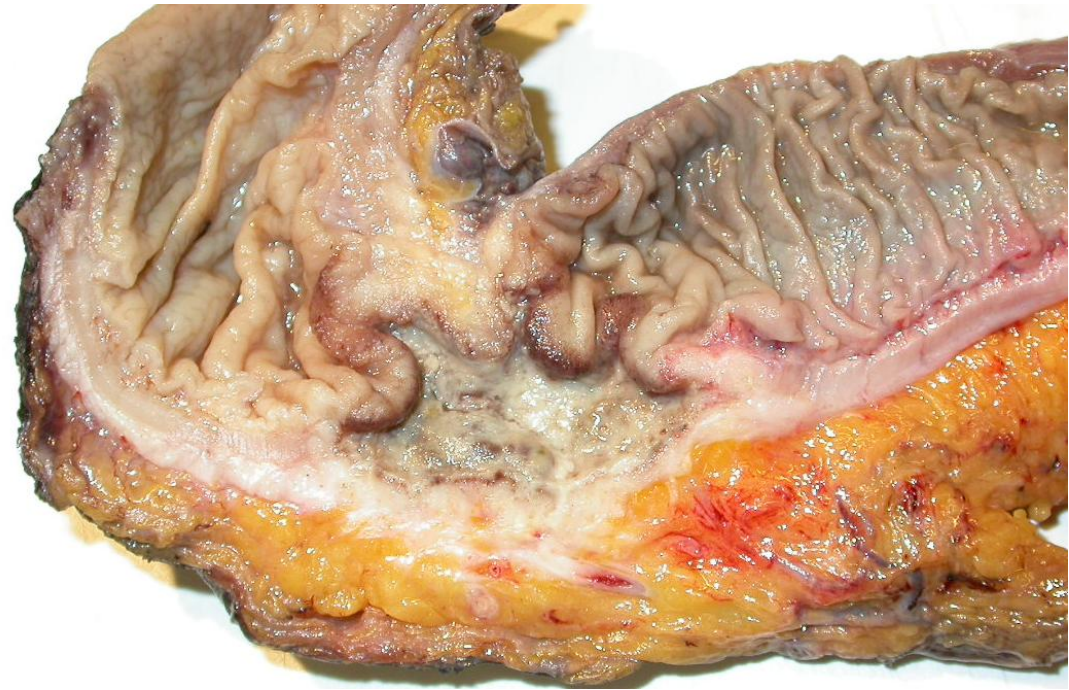
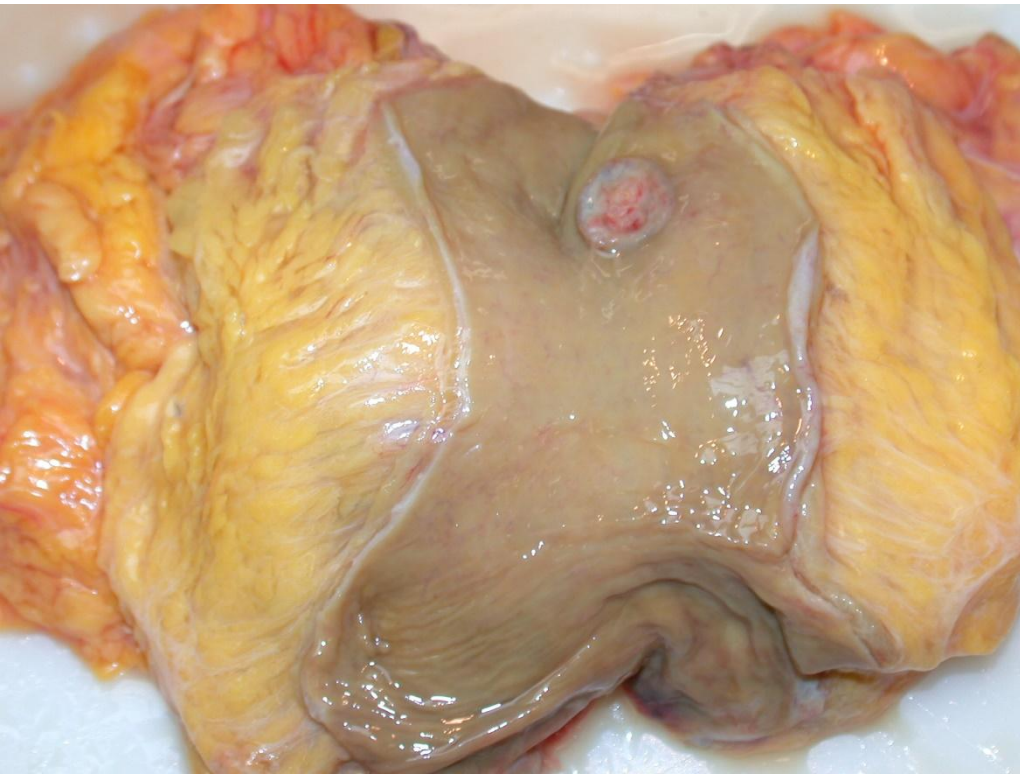
# Villosus adenoma



# Malignus mirigyhám daganat /adenocarcinoma

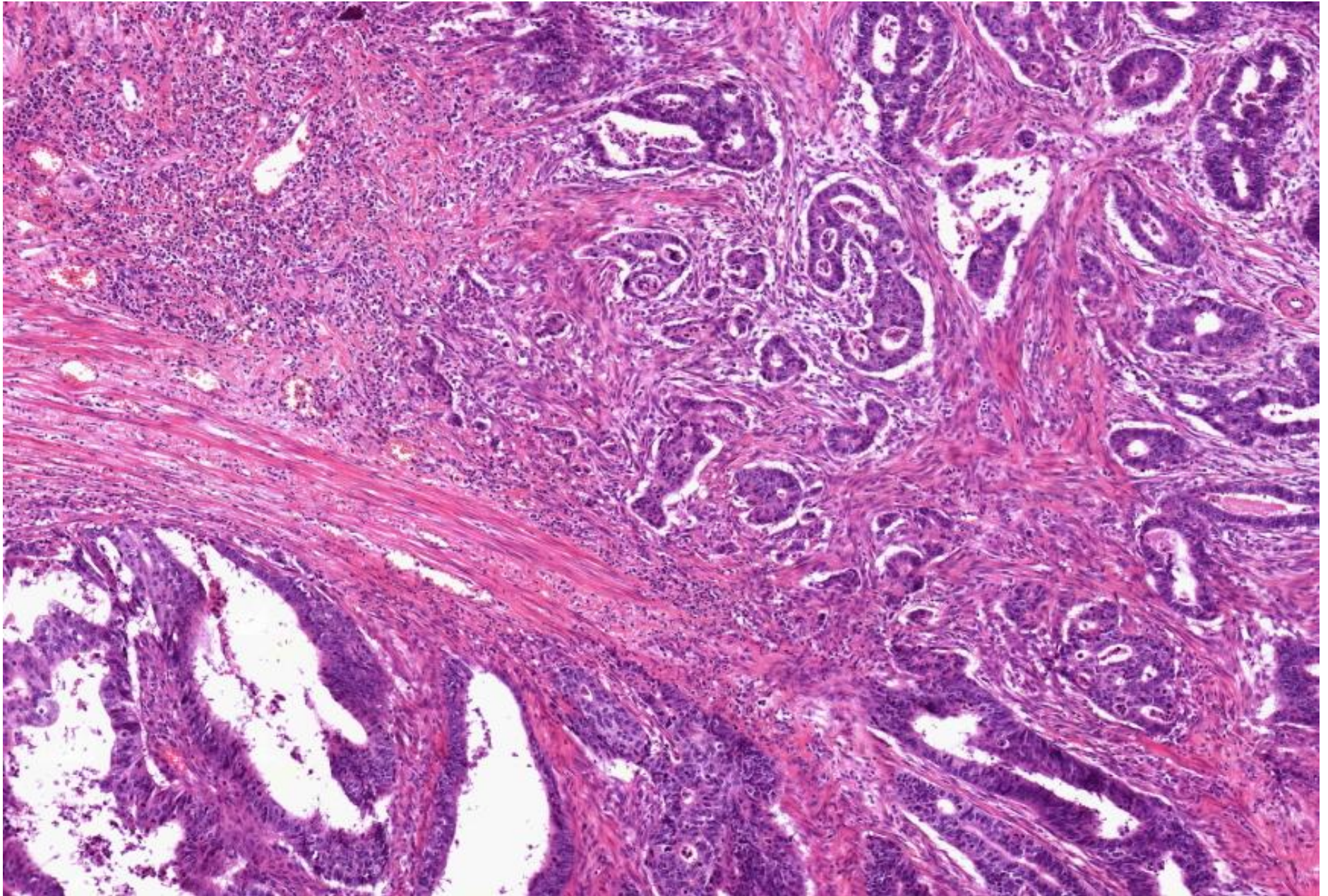
- Mirigymintázatban növekedő, epithel-sejt eredetű malignus daganat.
- Jól differenciált tumoroknál azonosítható a kiindulási szövet.
- altípusai:
  - funkcionális aktivitás: pl.: mucinosus
  - cisztikus forma: cystadenocarcinoma
  - stróma aránya:
    - Adenocarcinoma medullare (sok sejt, kevés stróma)
    - Adenocarcinoma fibrosum/scirrhosum (keves sejt, sok stróma)

# Adenocarcinoma vastagbélben





# Adenocarcinoma mikroszkópos képe



# Metastasisképzés

- szövetinvasio és metastasisképződés a malignitás jellemzője
- lymphogén (regionális nycs-k), hematogén útvonal (távoli szervbe)
- metastasisképződés helye sokszor a primer tumor lokalizációja alapján megjósolható
- egyes daganatok jellegzetes szervpreferenciát mutatnak áttétképzés során (adhéziós- és kemokinreceptorok szerepe)

A hematogén metasztázis fő útjai  
(Walther shemes, 1948 – „metasztázis kaszkád”)

Vena portae (gastrointestinális) típus

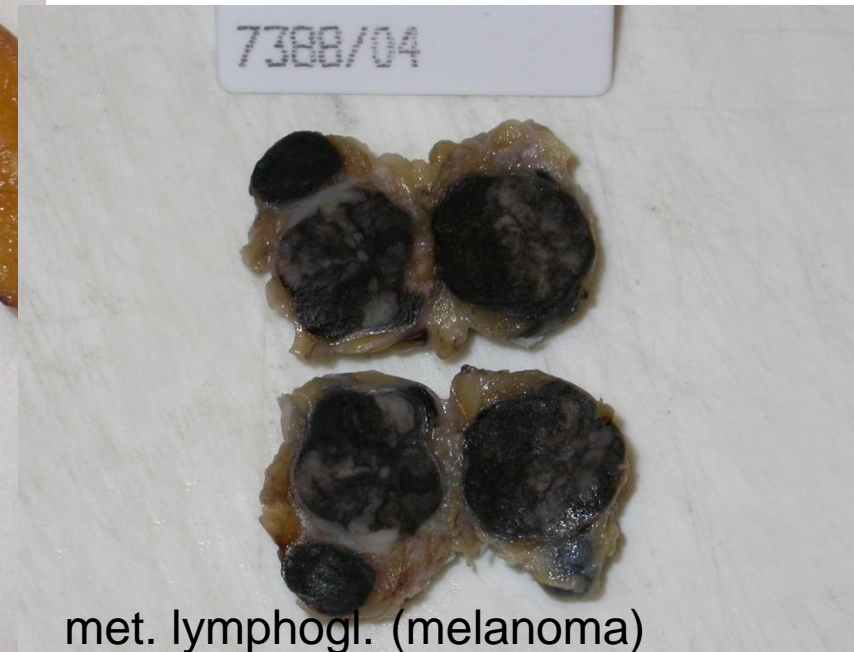
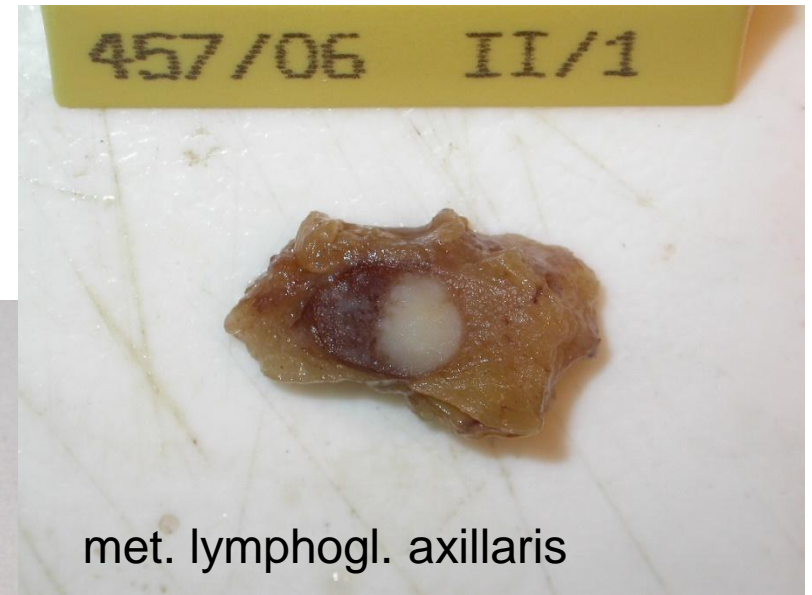
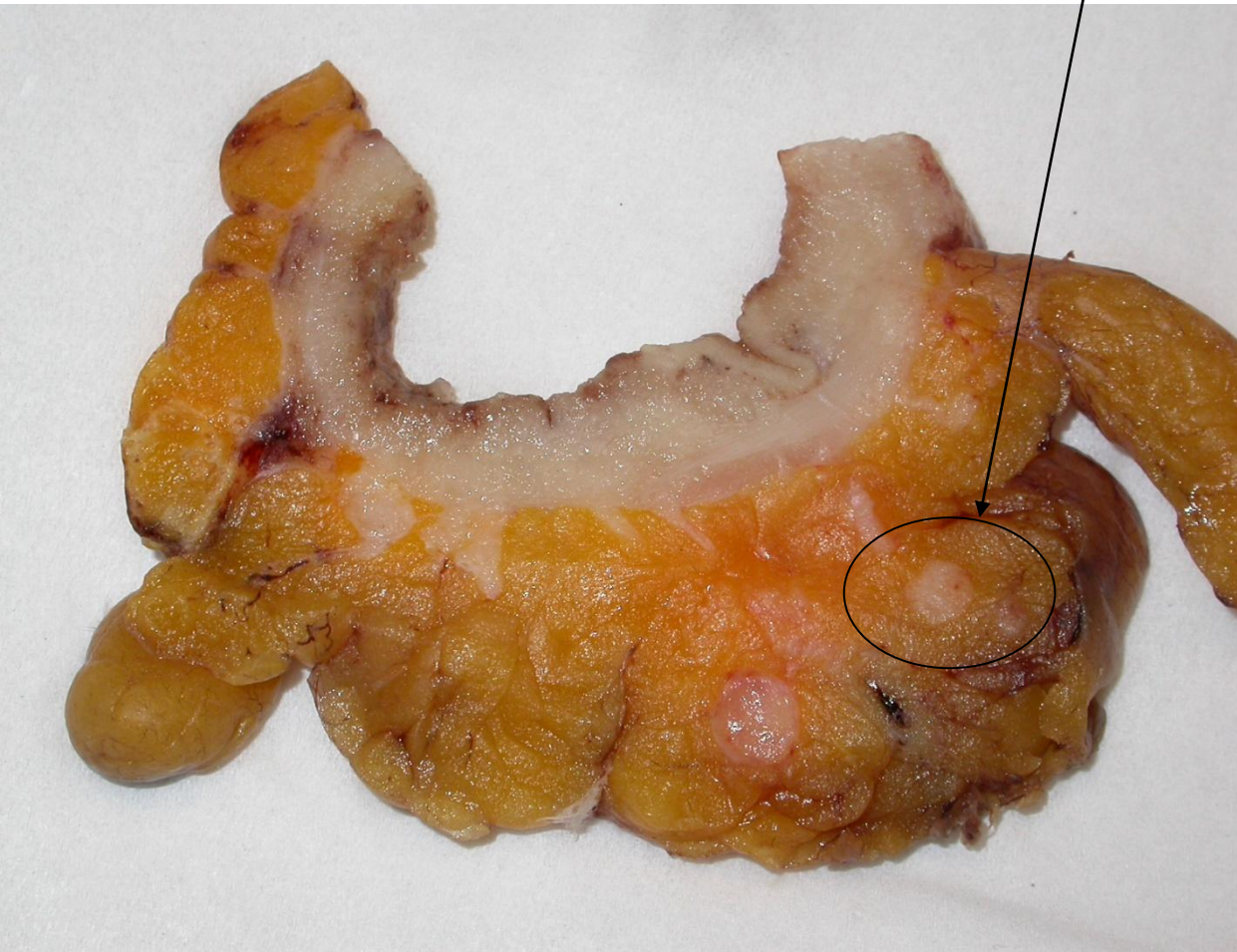
Vena hepatica (máj) típus

Vena cava típus

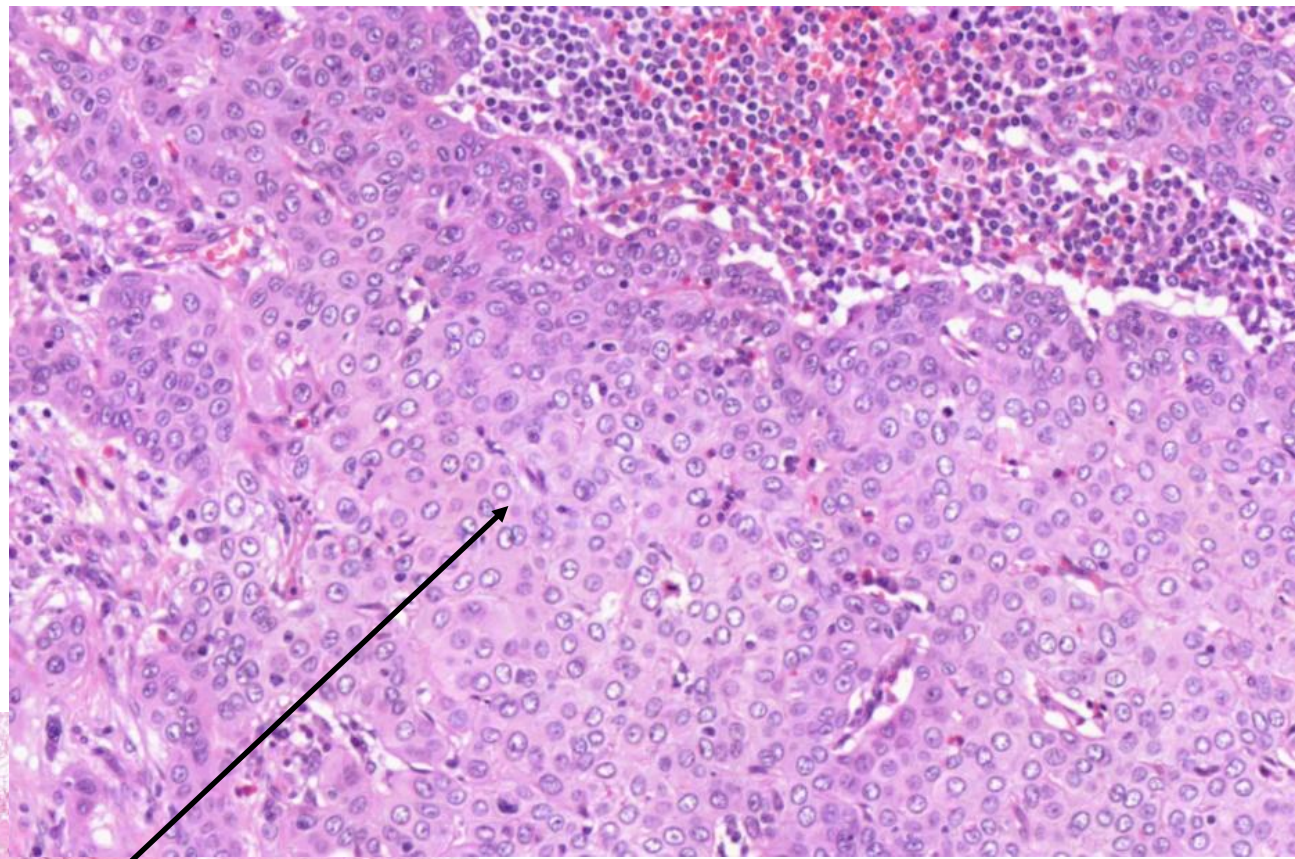
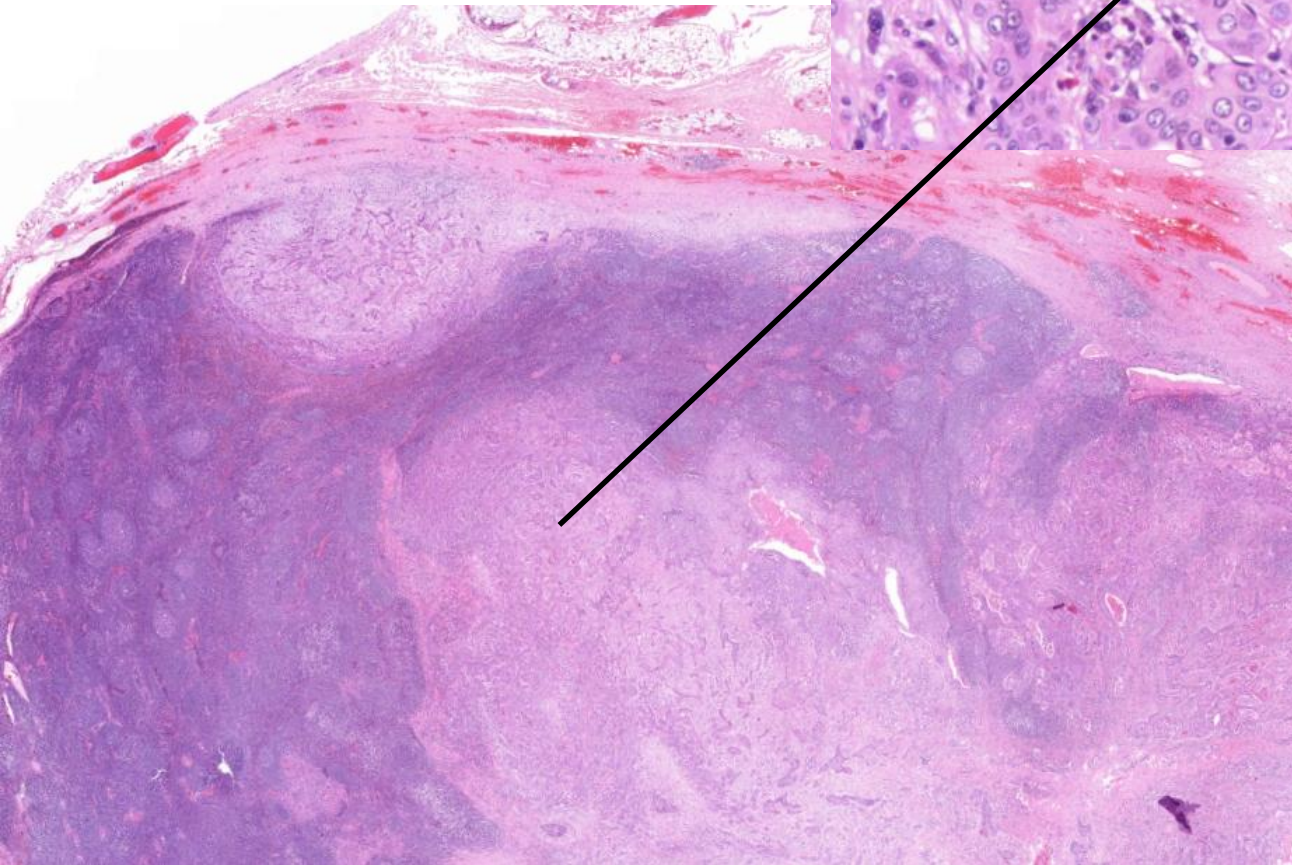
Vena pulmonalis (tüdő) típus

Batson-vénákon keresztül (paravertebrális)

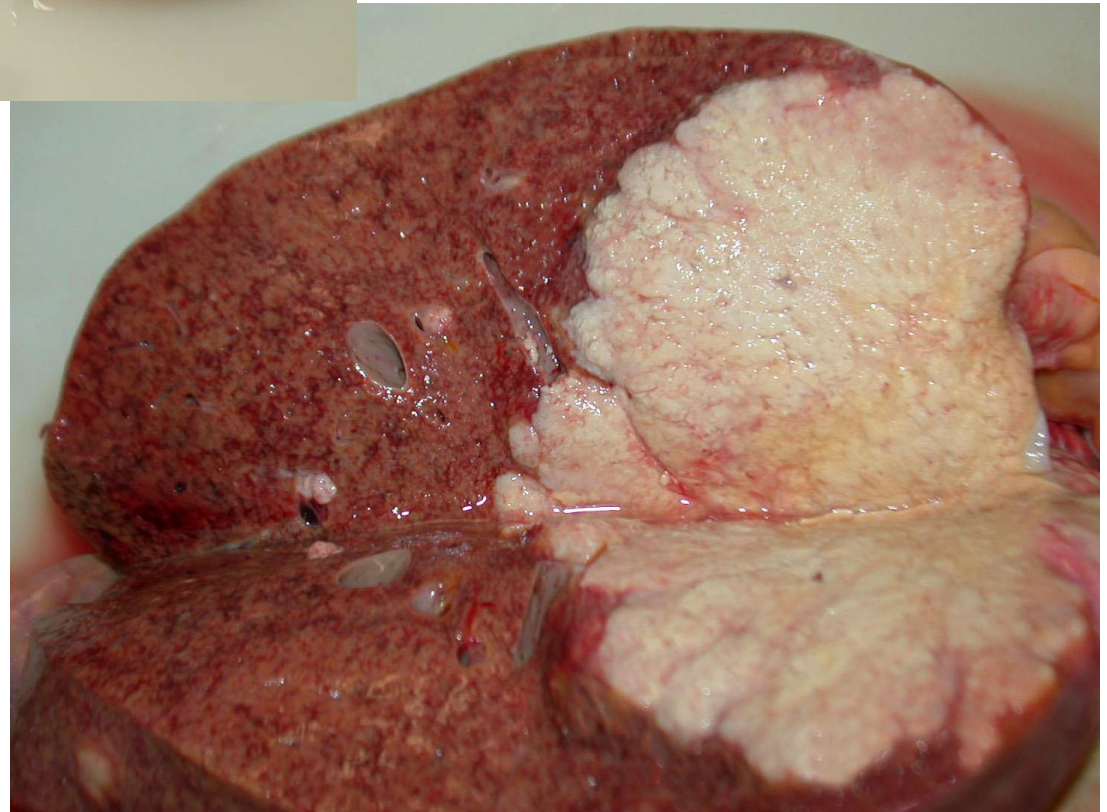
# Metastasis lymphoglandulae



Metastasis  
lymphoglandulae  
(carcinoma  
planocellulare)



# Metastasis hepatis



# Metastasis hepatis (adenocarcinoma)

