

A DAGANATOK KLINIKAI VONATKOZÁSAI

A ROSSZINDULATÚ DAGANATOK EPIDEMIOLOGIÁJA

- A gyakoriság az életkorral növekszik; csúcs: 60-70 éveseknél
- Magyarázat: a szomatikus sejtekben halmozódnak a mutációk + az immunrendszer daganatellenes hatása csökken
- **Felnőtteknél a carcinomák** a leggyakoribb rosszindulatú daganatok;

férfiaknál: prostatarák, tüdőrák, colorectalis cc,
 húgyhólyagrák
nőknél: emlőrák, tüdőrák, colorectalis cc,
 méhtest és méhnyakrák, pajzsmirigyrák

A DAGANATOK HATÁSAI A SZERVEZETRE

- Helyi hatások
- Szisztémás hatások
- Áttét okozta hatások (sajnos sokszor az áttét hívja fel a figyelmet a daganatos betegségre)

Lokális hatások

Benignus daganat

nyomja a környező szöveteket:

Hypophysis adenoma a hypophysis nyomási atrophiját okozza → hypopituitarismus

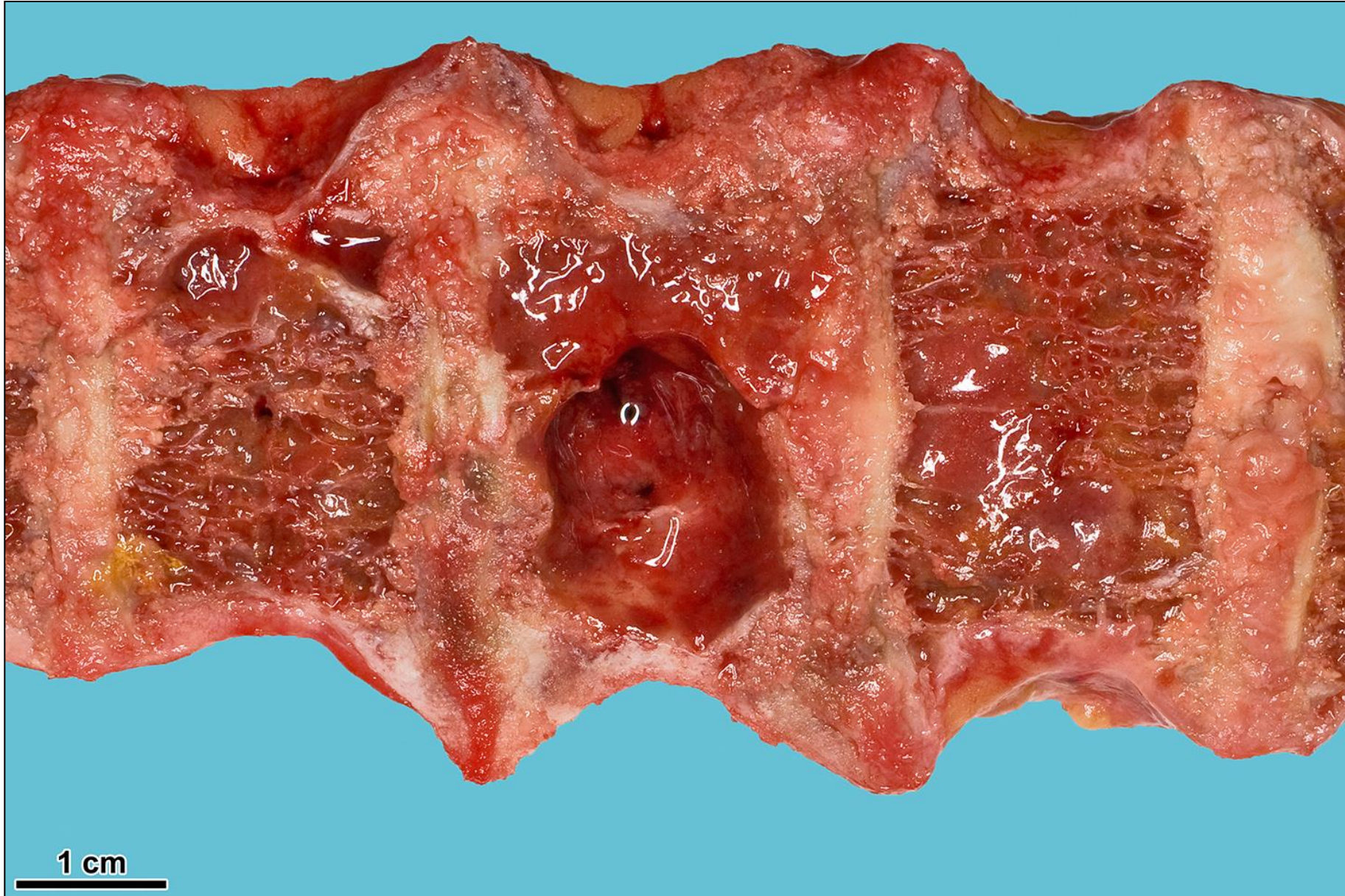
Rosszindulatú daganat helyi hatásai

A tünetek az invazív terjedés következményei

A környezetét pusztítja:

- pl. csigolyatestek destrukciója myelomában →
fájdalom, patológiás törés

Destruktív myelomás góccok a csigolyatestekben: a csigolyatestek összeroppannak → **súlyos gerincfájdalmak**



Szűkületet (stenosist) okoz:

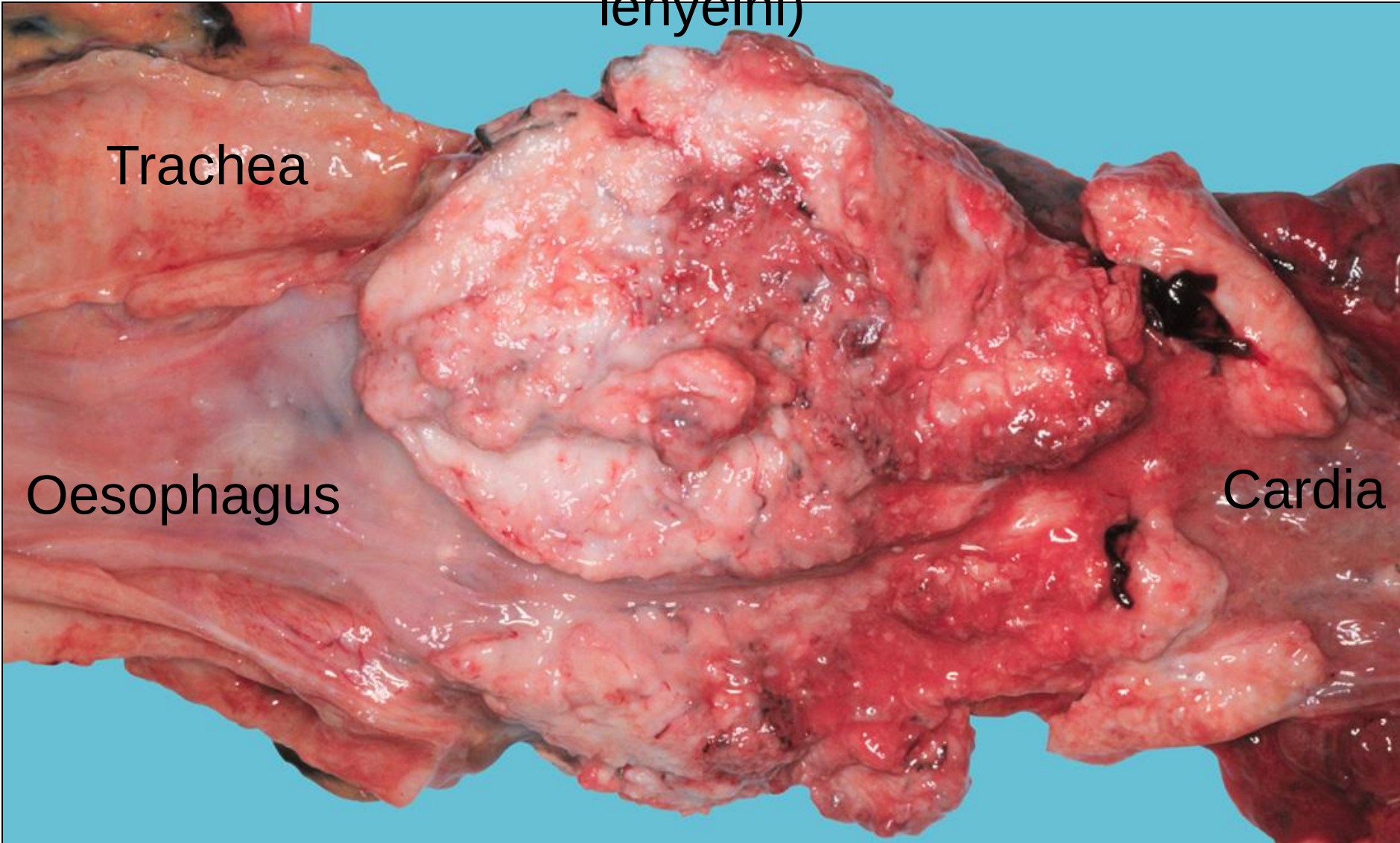
- nyelőcsőrák → nem megy le a falat (dysphagia)
- antrum pylori cc → hányás
- vastagbélrák → subileus → ileus (bélelzáródás; kólikás fájdalom, széklete nincs, a szelek nem mennek, hányás)

A nyelőcső alsó harmadában lévő carcinoma progresszív stenosiszt és dysphagiát okozott (előbb a falatot, majd a folyadékot is alig tudta lenyelni)

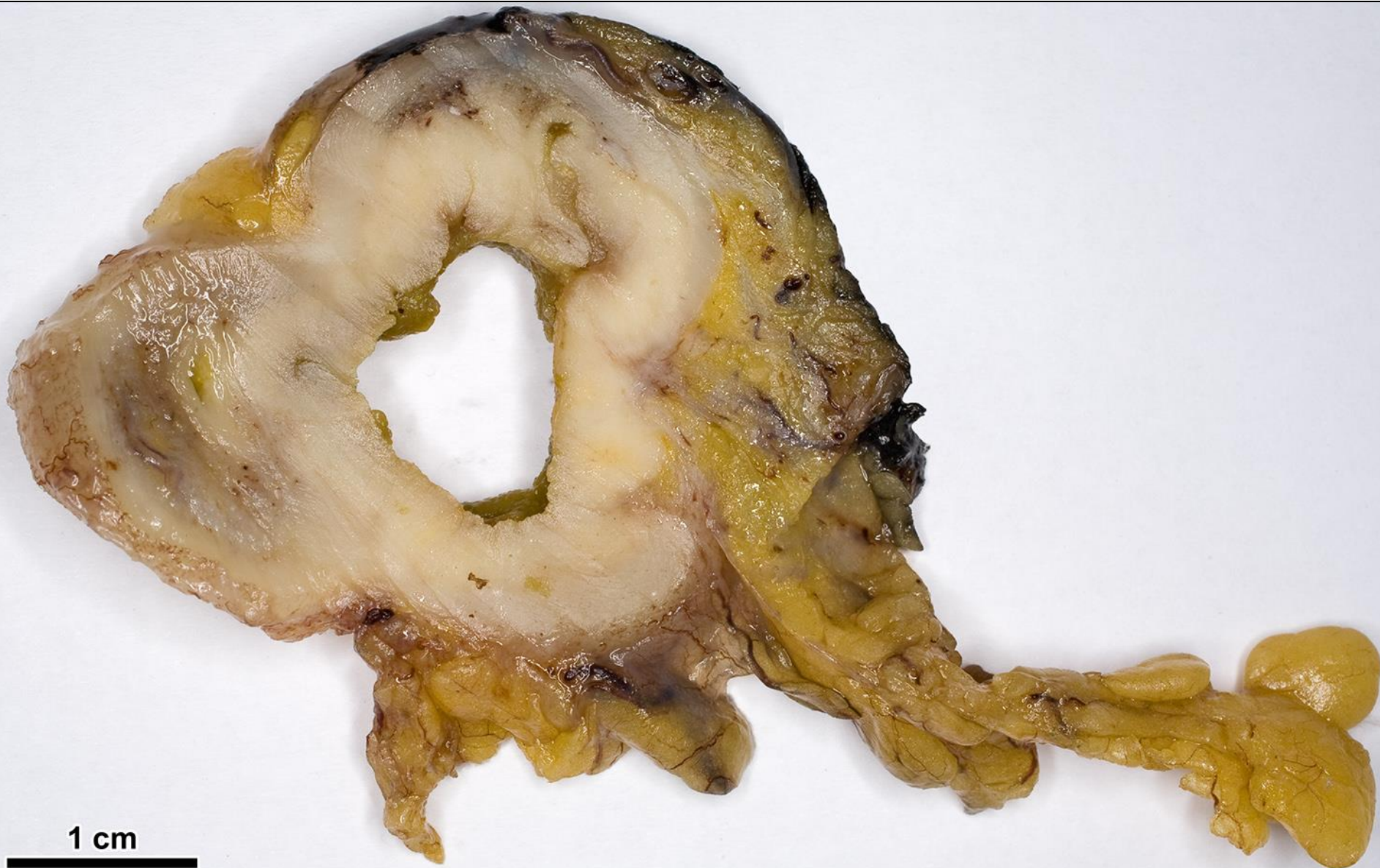
Trachea

Oesophagus

Cardia



Vastagbélrák szalvétagyűrűszerű terjedése bélfali szűkületet,
következményesen a székelési szokás megváltozását okozta



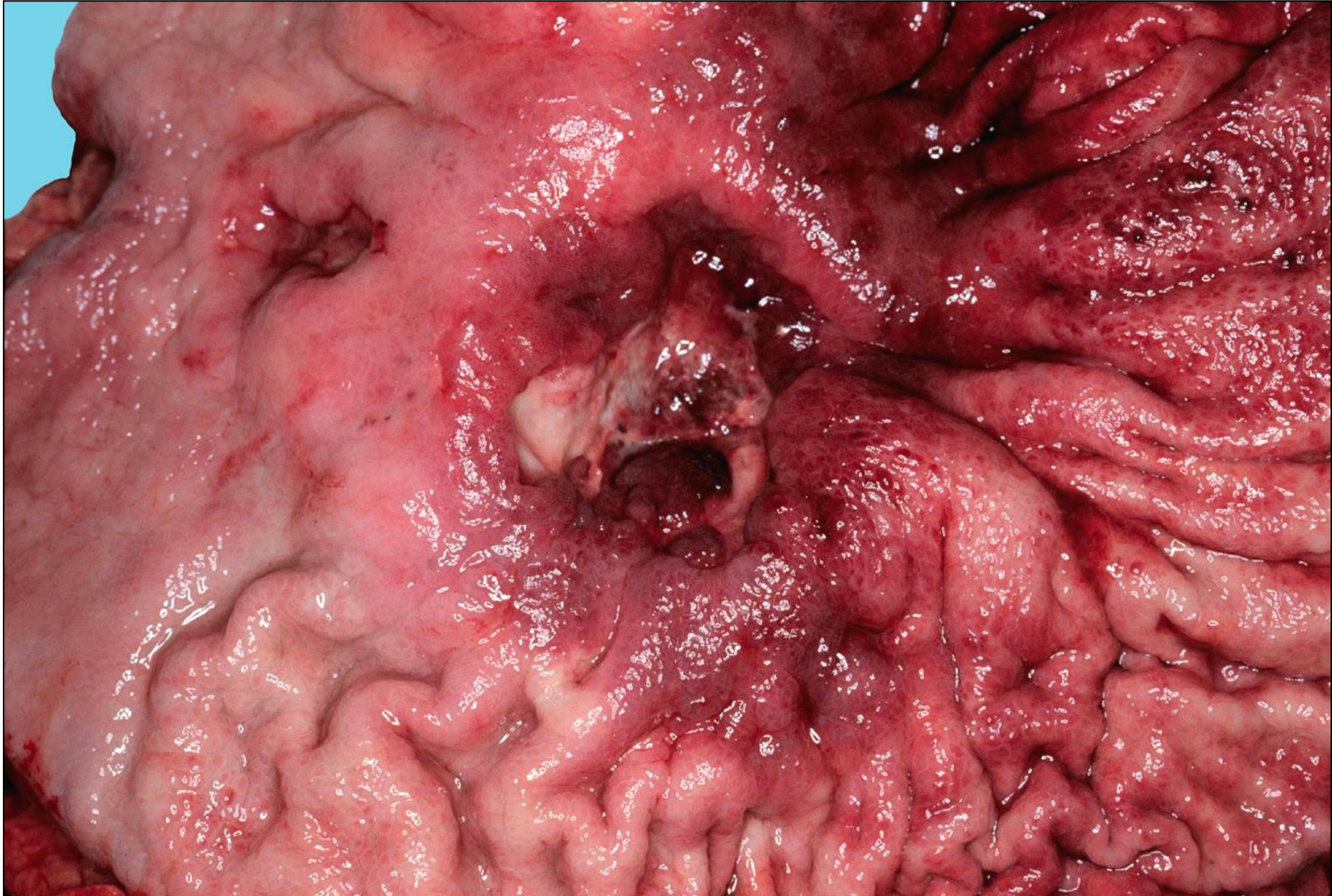
Kifekélyesedik:

- occult vérzés (vvt és vasvesztés): gyomorrák, vastagbélrák → vashiányos anaemia
- arrosiós vérzés: méhnyakrák → masszív hüvelyi vérzés

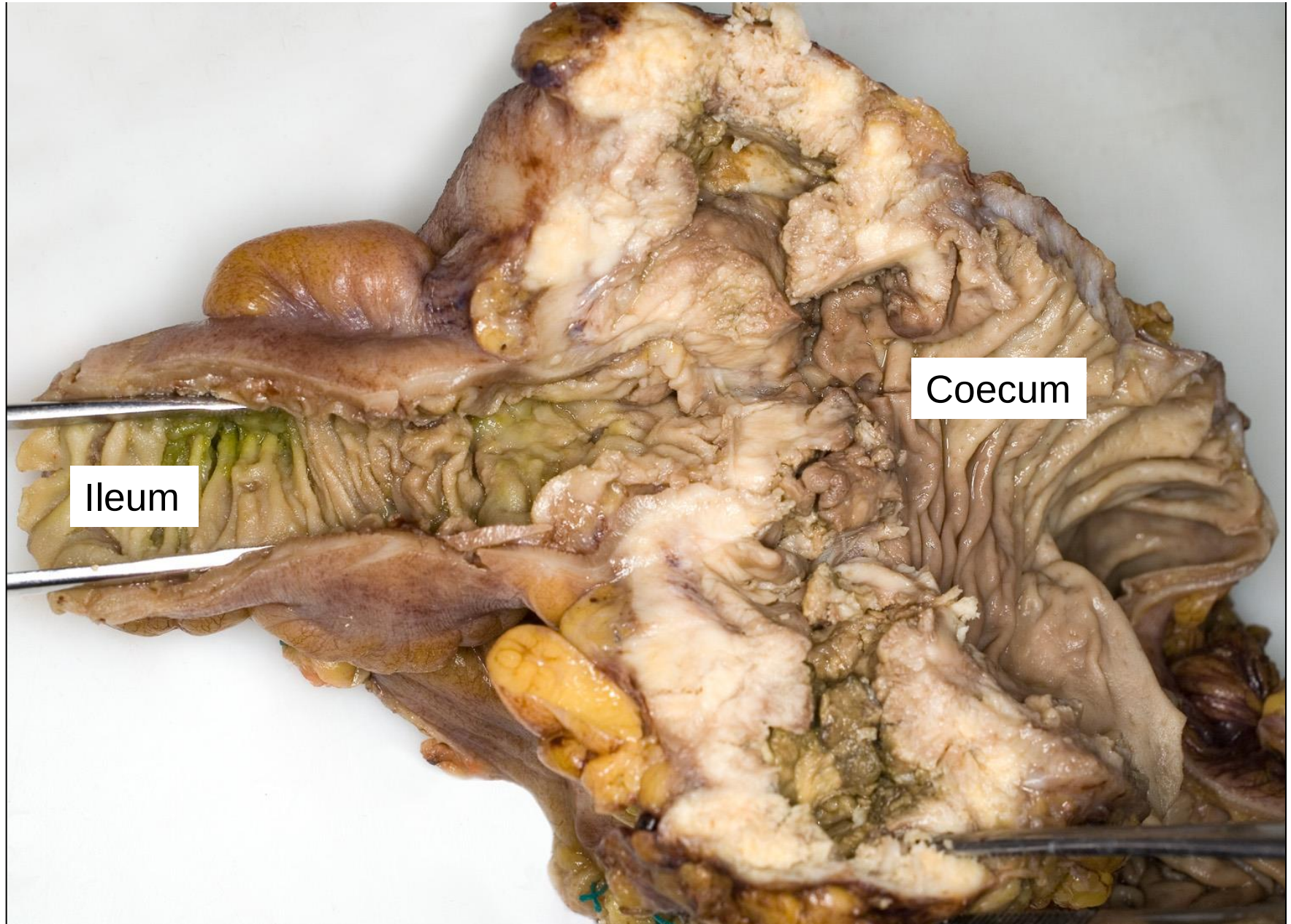
Vérvizelést okoz veserák; hólyagrák → vashiányos anaemia

Fájdalmatlan haematuria: veserák; fájdalmas haematuria: veseköves roham

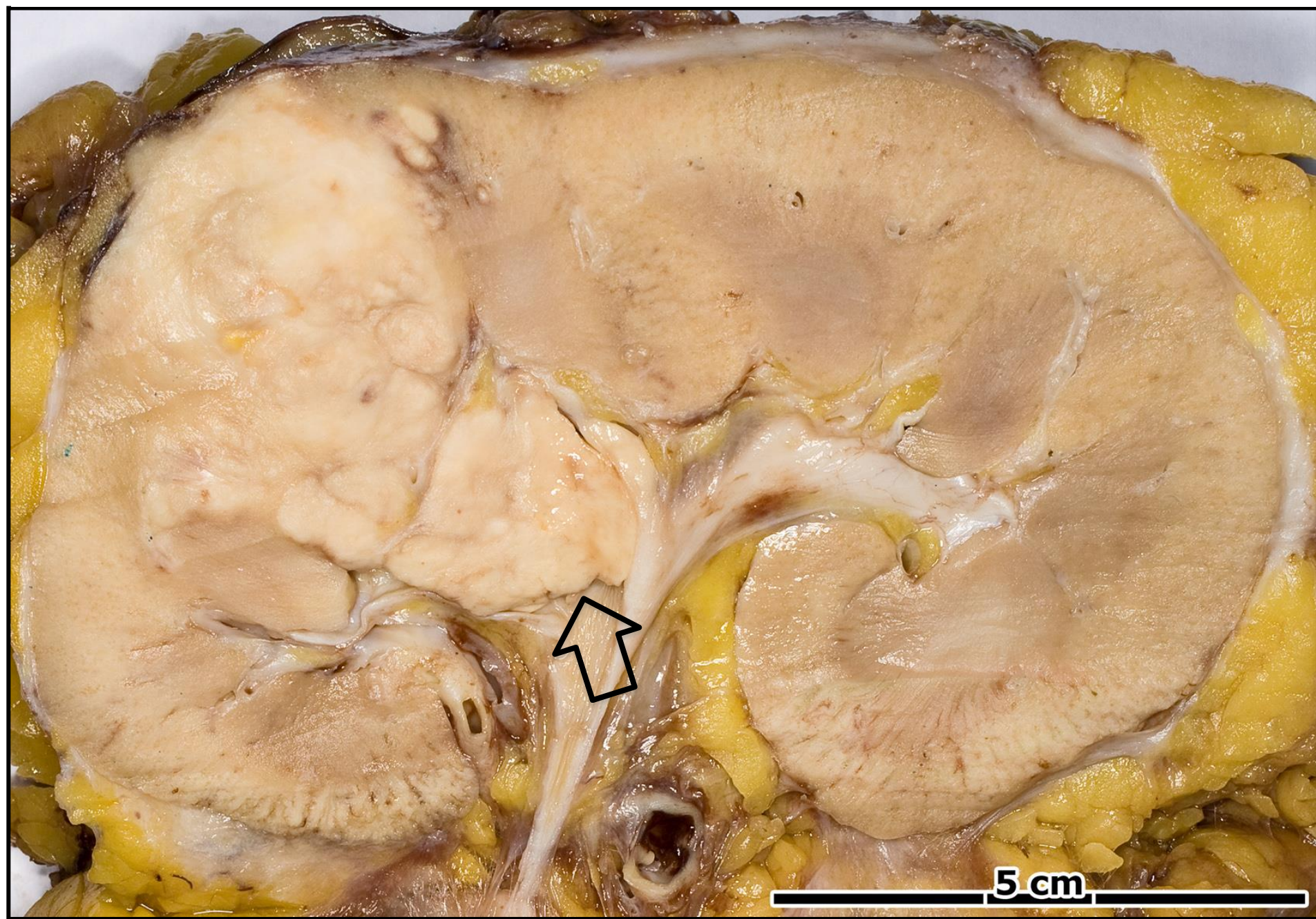
Kifekélyesedett gyomorrák lappangó vérzést → vashiányos anaemiát okozott



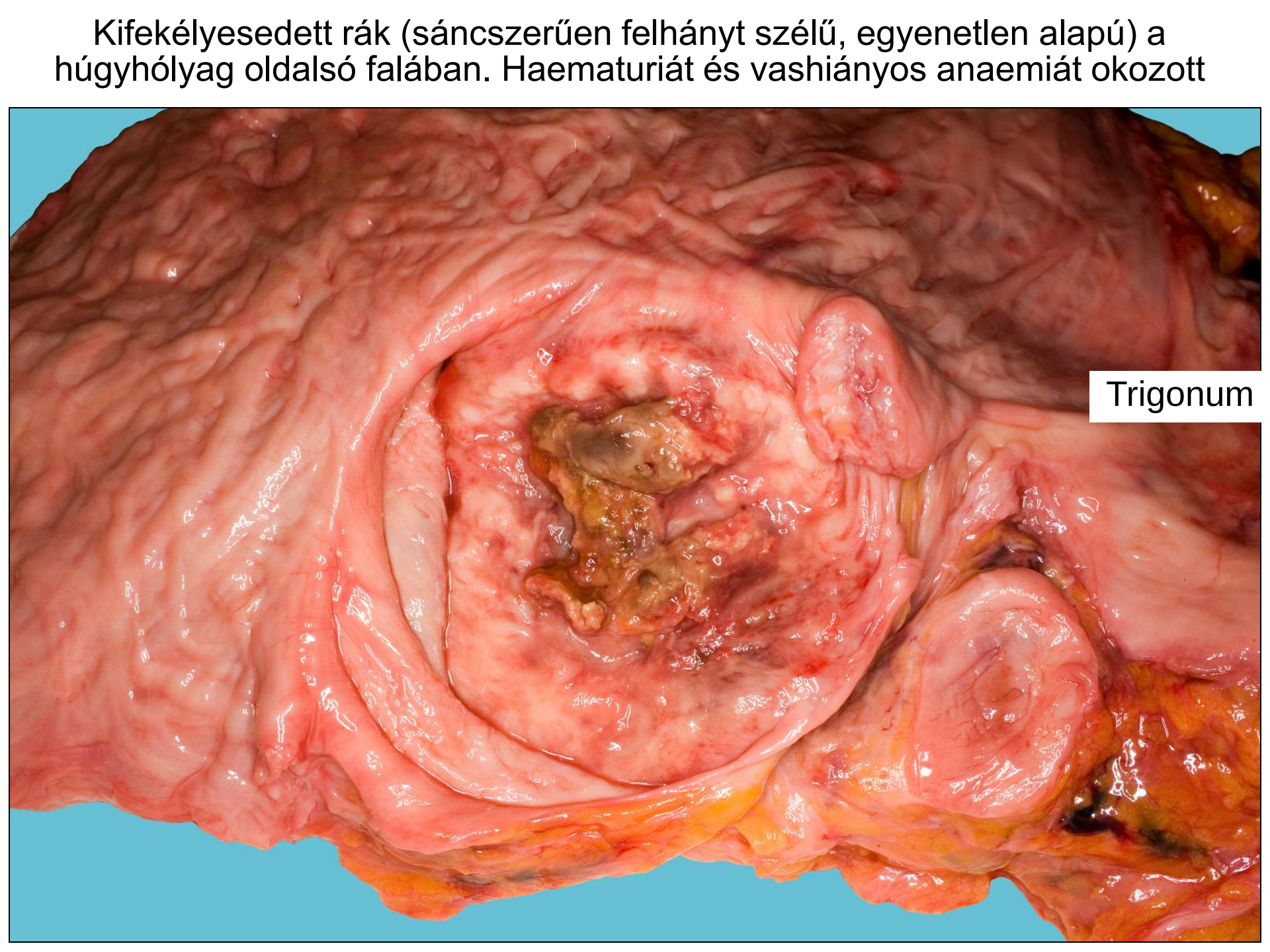
Bauhin-billentyű carcinoma: a székelési szokás megváltozott, occult vérzést és vashiányos anaemiát okozott



Vesemedencébe (nyíl) törő veserák, fájdalomtalan vérvizelést okozott



Kifekélyesedett rák (sáncszerűen felhányt szélű, egyenetlen alapú) a húgyhólyag oldalsó falában. Haematuriát és vashiányos anaemiát okozott

A gross specimen of a human bladder, opened to reveal the internal mucosal surface. A large, central, exophytic tumor is visible, characterized by a raised, irregular, and ulcerated surface. The tumor has a central area of necrosis and hemorrhage, appearing dark and friable. The surrounding mucosal folds are visible, and the overall color is a pale pinkish-red. A label 'Trigonum' points to the triangular area of the bladder base.

Trigonum

Fájdalmas haematuriát okoz a vándorló vesekő; éles szélei felhasítják az urotheliumot

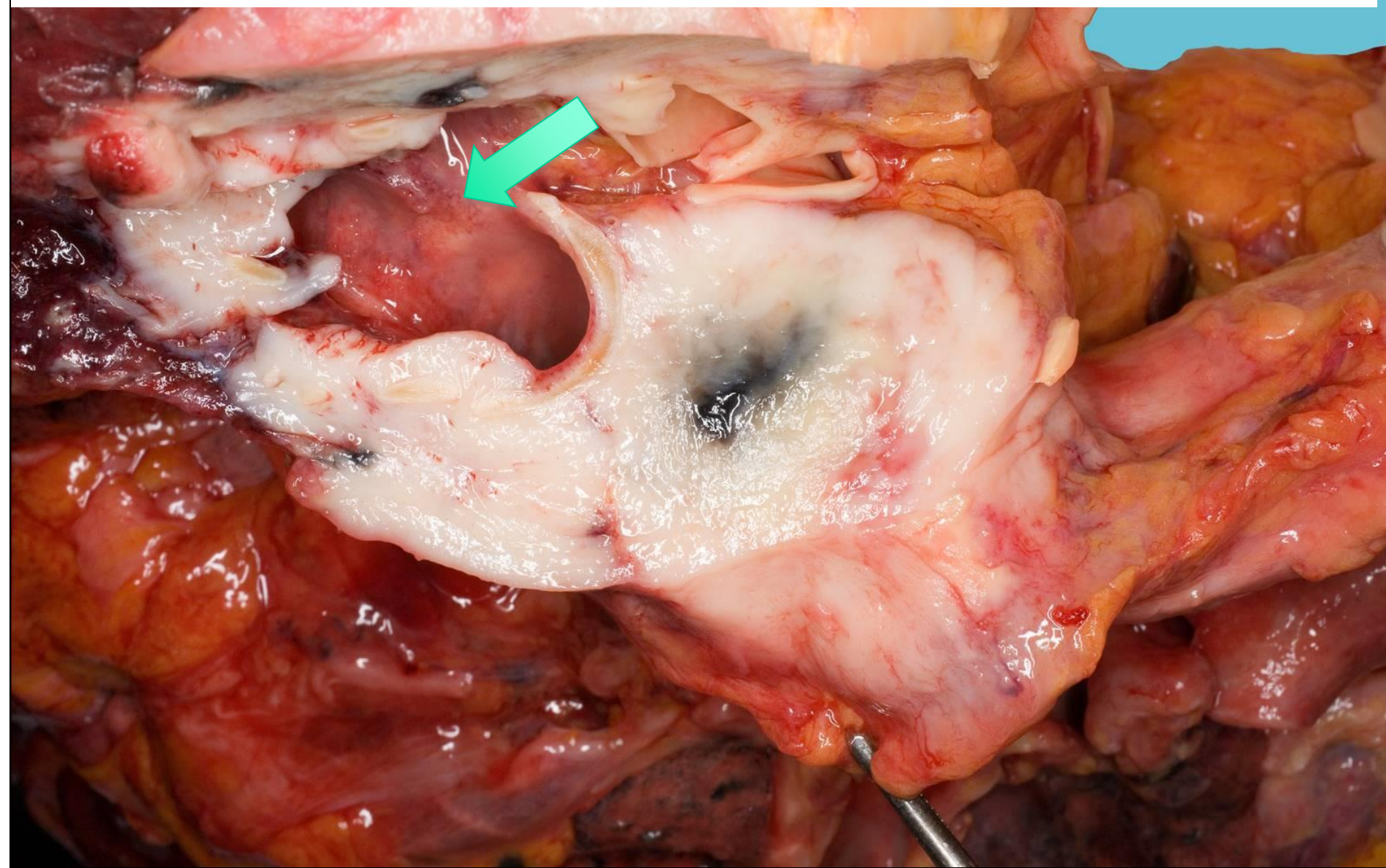


Idegek nyomása, beszűrődése → tompa, hátba sugárzó hasi fájdalom pancreas cc-ban

Gyulladás és irritáció → köhögés bronchus cc-ban

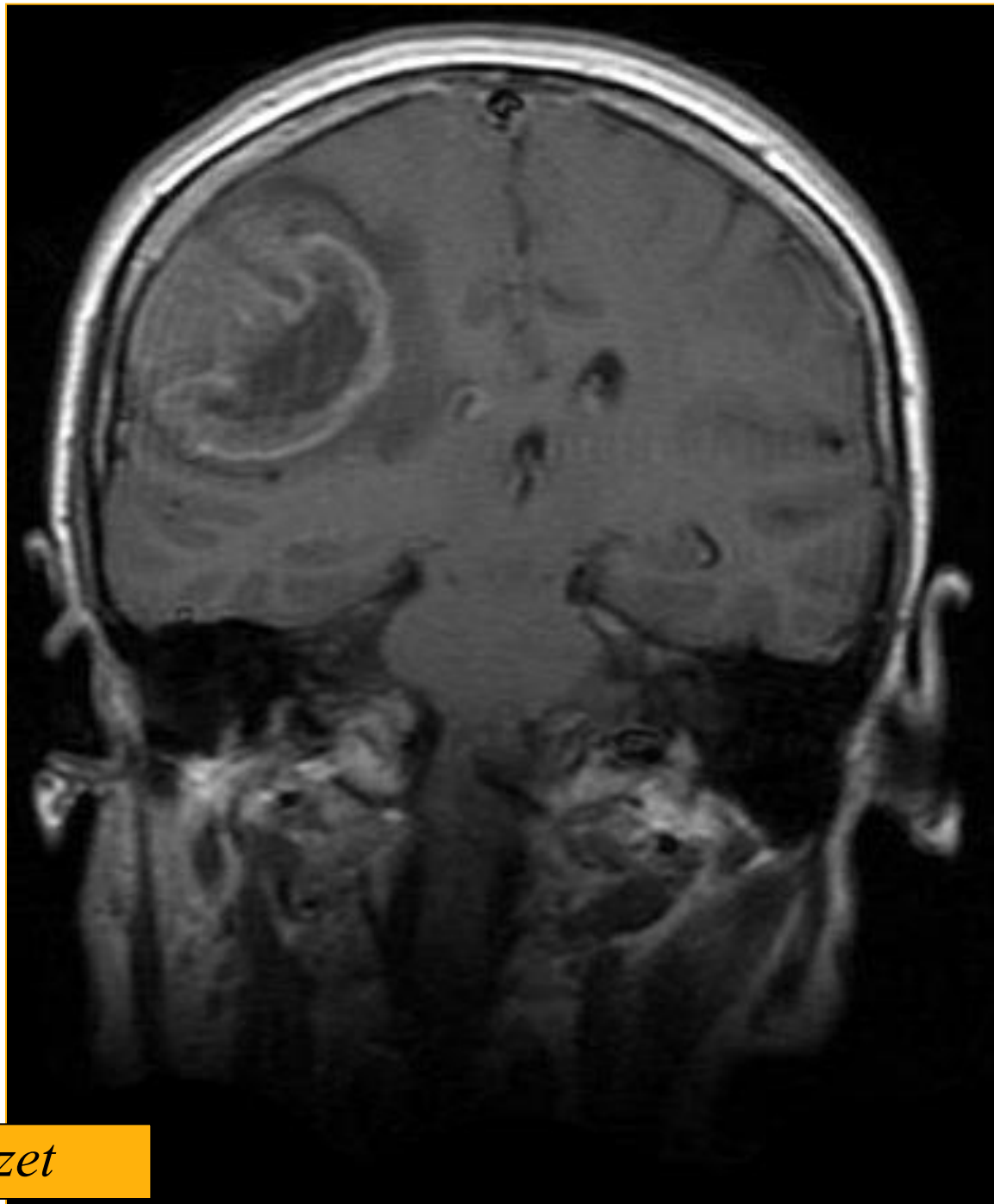
Térfoglalás: agydaganat a középvonalat eltolja $\pm$ beékelődést okoz

Környezetét beszűrő hörgőrák. A daganat melletti
hörgőnyálkahártya (nyíl) vérbő, duzzadt: bronchitis → köhögés



Glioblastoma

- Destructiv
térfoglaló
folyamat,
centralisan
necroticus
- Peritumoralis
vizenyő
- A középvonal
áttolódott



A rosszindulatú daganatok szisztémás hatásai

- Nem-specifikus tünetek: étvágytalanság, bágyadtság, izomgyengeség
- Subfebrilitás, láz, éjszakai izzadás
- Fogyás ➔ cachexia
- Paraneoplasziás tünetegyüttes

PARANEOPLASIA SY

A daganat lokális, ill. távoli terjedésével, vagy a tumor kiindulási szövetére jellemző hormontermeléssel nem magyarázható tünetek együttese

A pathogenesis teljes mértékben nem tisztázott

A daganatos betegek mintegy 10%-ánál fordul elő

Paraneoplasziás sy-k

Endocrin:

ACTH-t termelő kissejtes anaplasziás hörgőrák ↑

Cushing sy

Hörgőlapphámrák → parathormonszerű anyagot termel
→ hypercalcaemia

Vérképzés:

Erythropoietint termelő veserák → polycythaemia

Paraneoplasziás sz-k

Keringés:

Pancreasrák → migráló thrombophlebitis

Áttétes daganatok → nem-bakteriális thromboticus endocarditis

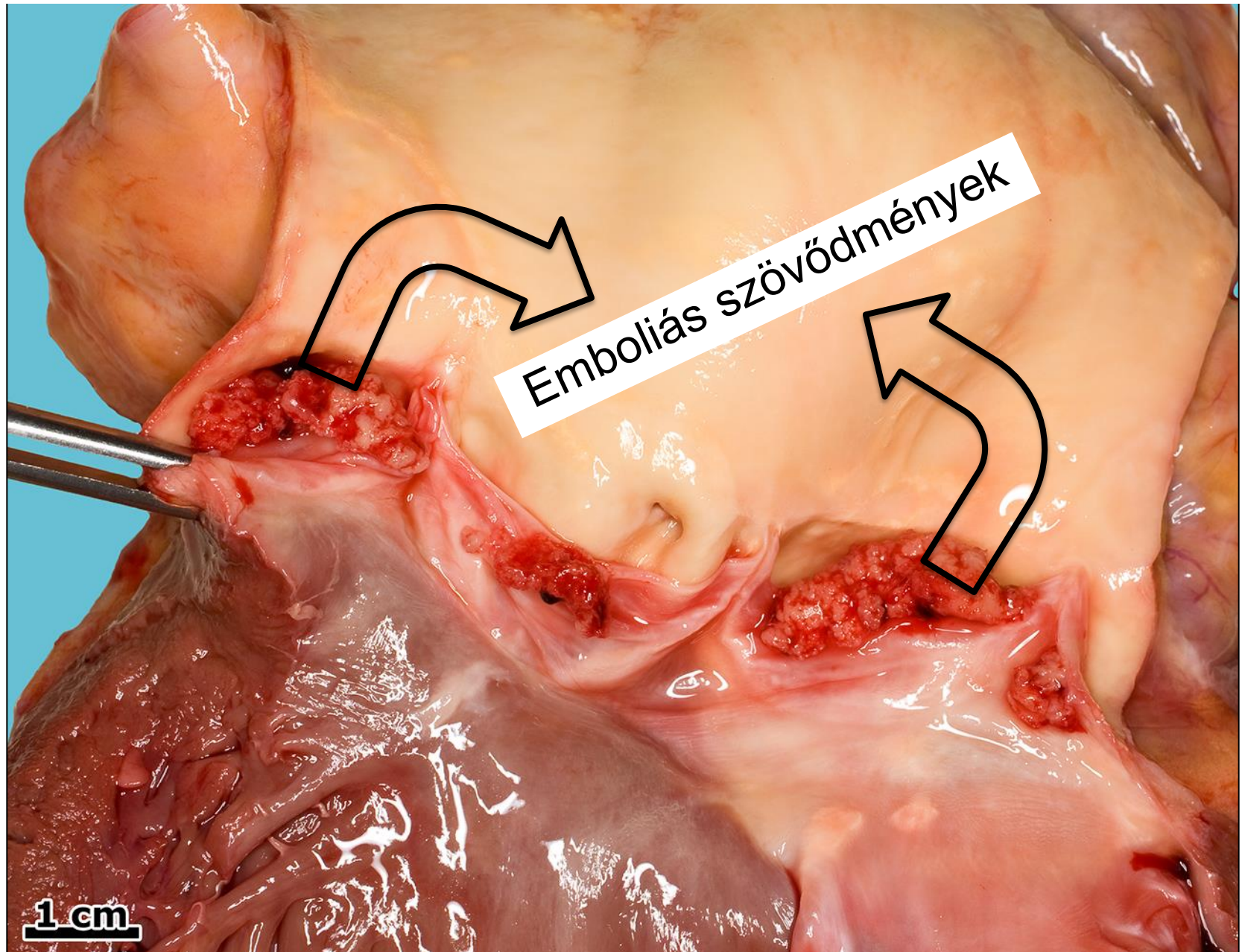
Neuromuscularis:

Thymoma → myasthenia gravis

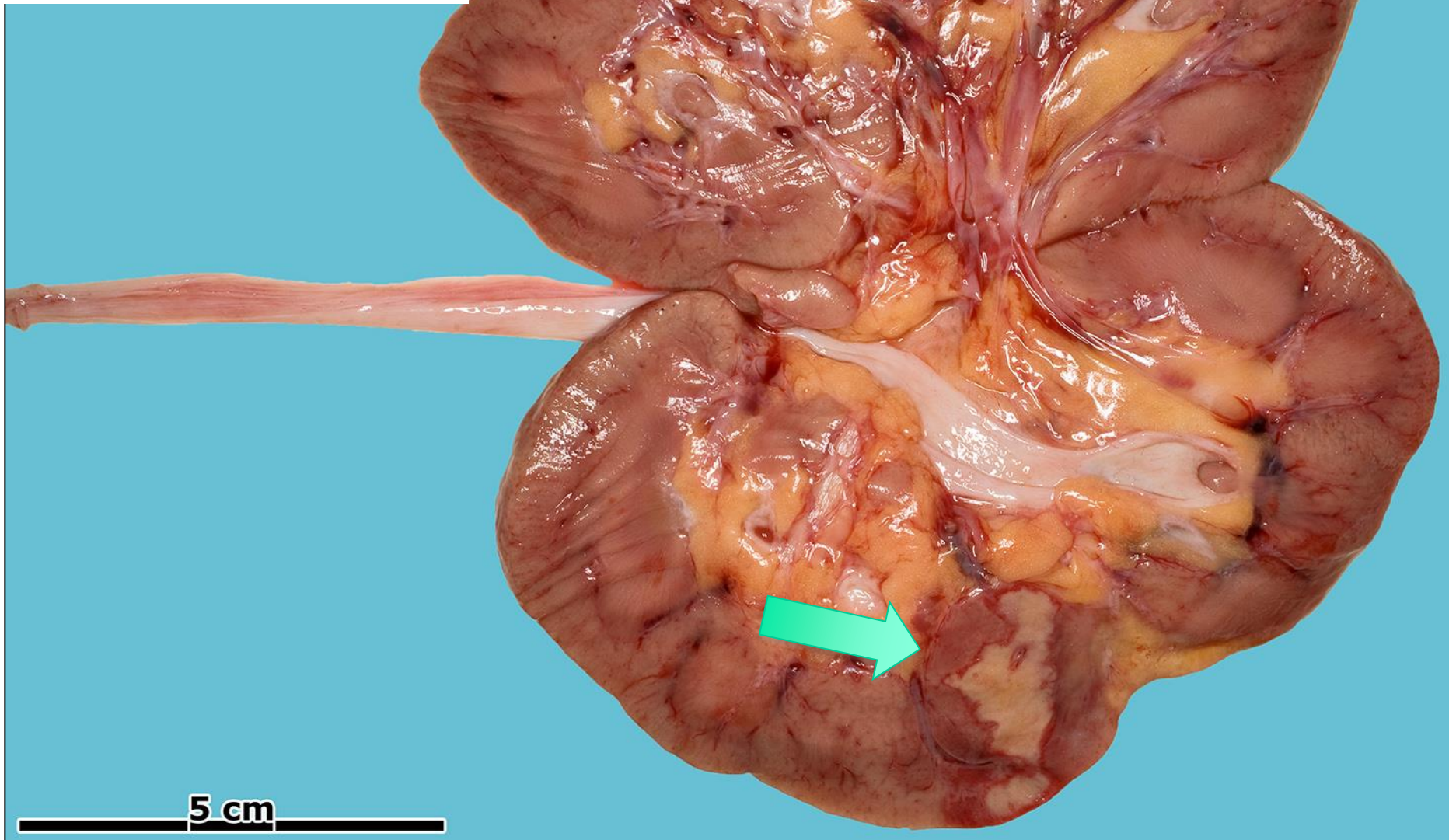
Dermatologiai:

Gyomor-, petefészek-, tüdőrák → dermatomyositis

Nem-bacterialis thrombotic endocarditis. Az aortabillentyű záródási vonalában vegetatio. A beteg hörgőrákban szenvedett



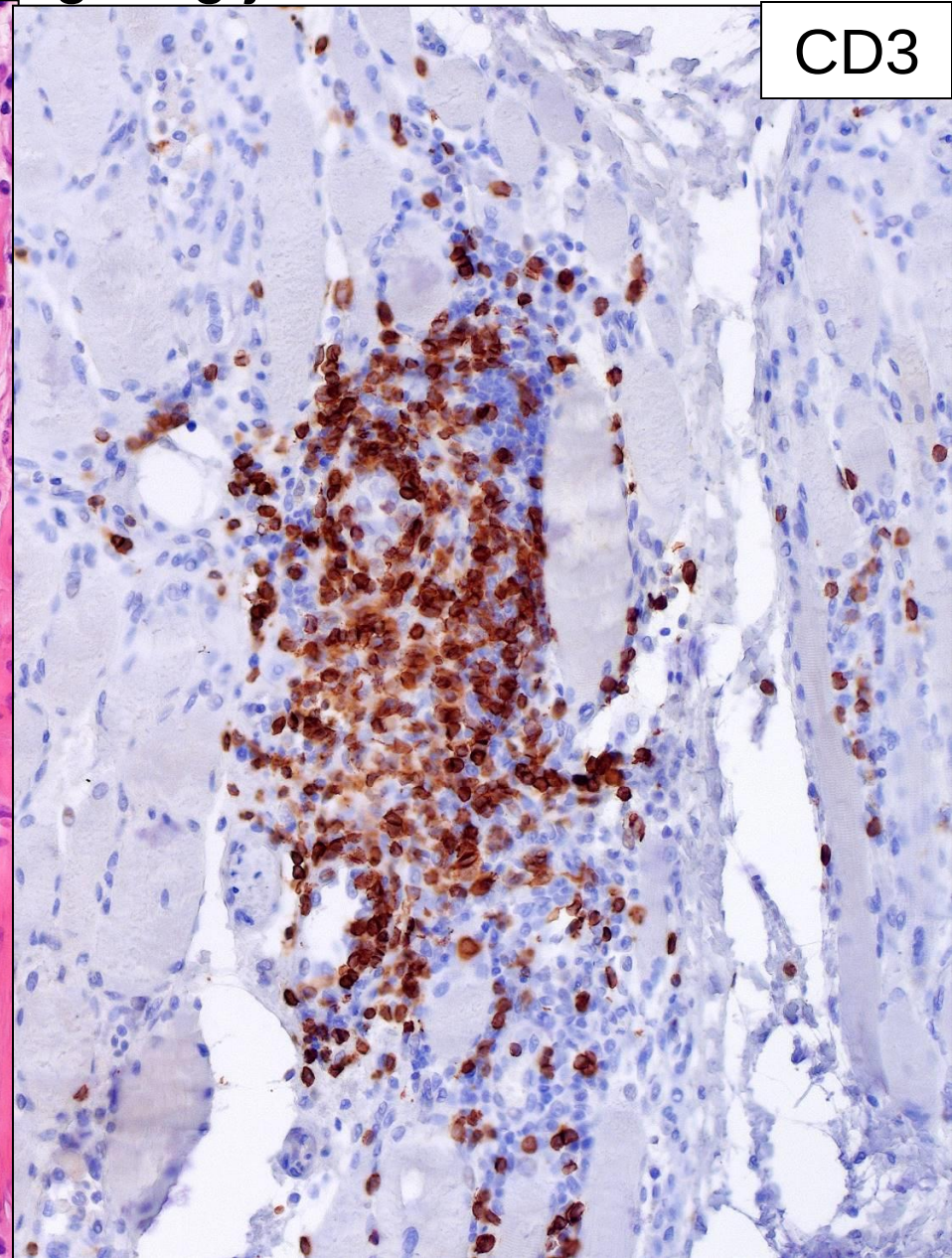
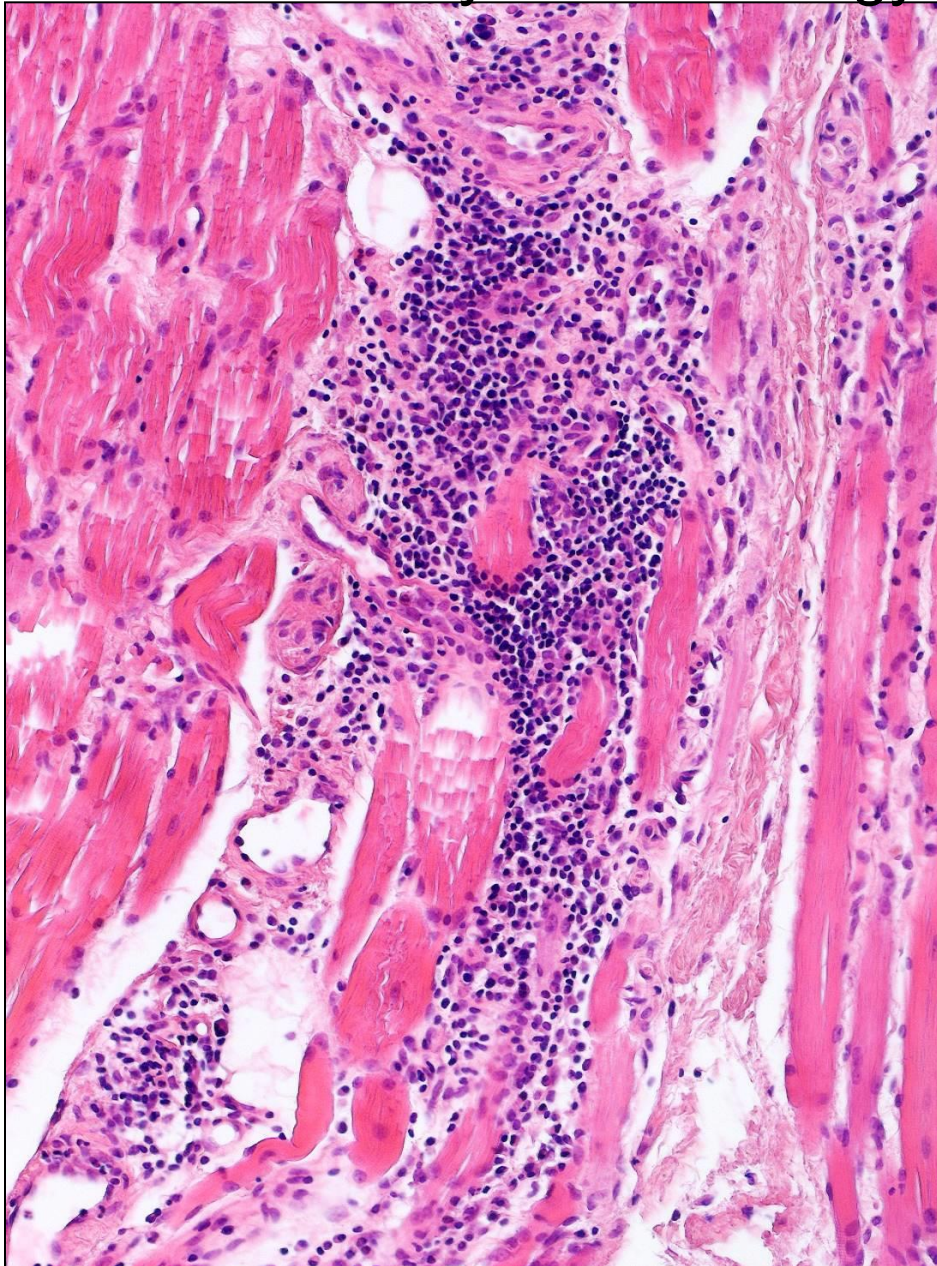
Emboliás
szövődményként
anaemiás infarctus
(nyíl) a vesében →
haematuria



Emboliás szövődmenyként bevérzett infarctus a vékonybélben
→ véres széklet



Tüdőcarcinomához társult T-sejtes myositis: izomfájdalmak és súlyosbodó izomgyengeség jelentkezett



CD3

A DAGANATDIAGNOSZTIKA MORFOLÓGIAI MÓDSZEREI

A vizsgálati minta legyen reprezentatív, megfelelően rögzített

- Túbiopszia – HE és egyéb festések
- Finomtűvel aspirációs biopszia
- Kenetek cytologiai vizsgálata: a daganatsejtek nem tapadnak szorosan egymáshoz, leválva megjelennek szekretumokban, folyadékokban
 - méhnyakrák, endometriumrák, hólyagrák, hörgőrák
 - carcinosis pleurae, carcinosis peritonei

- Immunohisztokémiai vizsgálat – sokszor a szövettani vizsgálat lényegi része
- Áramlásos cytometria – leukaemiák vizsgálatára
- Molekuláris vizsgálat génátrendeződés, transzlokáció, onkogén amplifikáció kimutatására, terápia bevezetésére - PCR, FISH, DNA microarray analízis

KÓRJÓSLÓ TÉNYEZŐK: A GRÁDUS ÉS A STÁDIUM

Mit kell tartalmaznia egy leletnek:

- szövettani diagnoszt
- a daganat differenciáltságát - grádus
- a daganat kiterjedését - stádium
- tumormentes-e a rezekciós vonal
- van-e nyirokér, ill. véna invasio

A daganat szöveti differenciáltsága – grádus

Az 5 éves túléléssel jól korrelál

3-fokozatú skála

G I – jól diff.

G II – közepesen diff.

G III – rosszul diff.

2-fokozatú

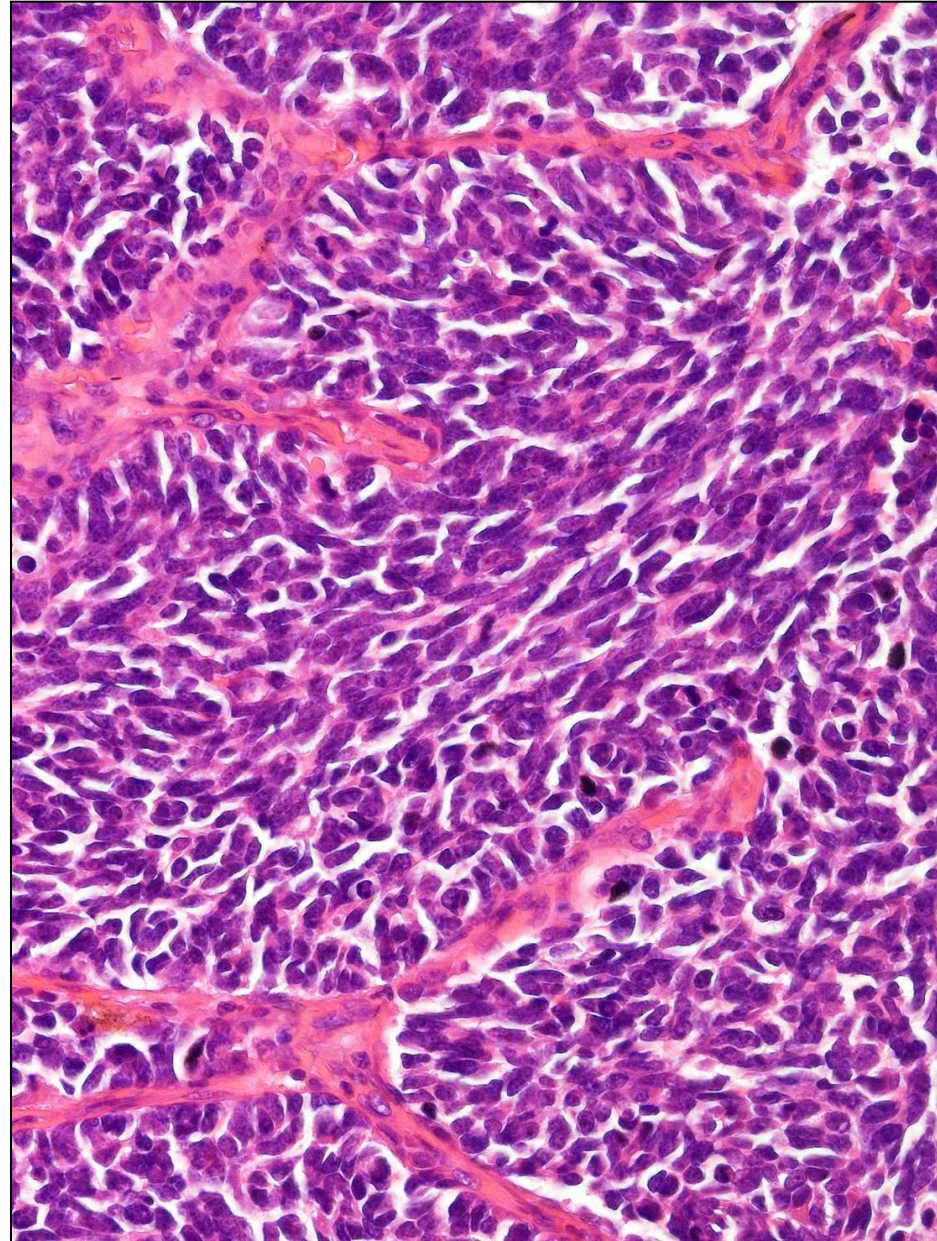
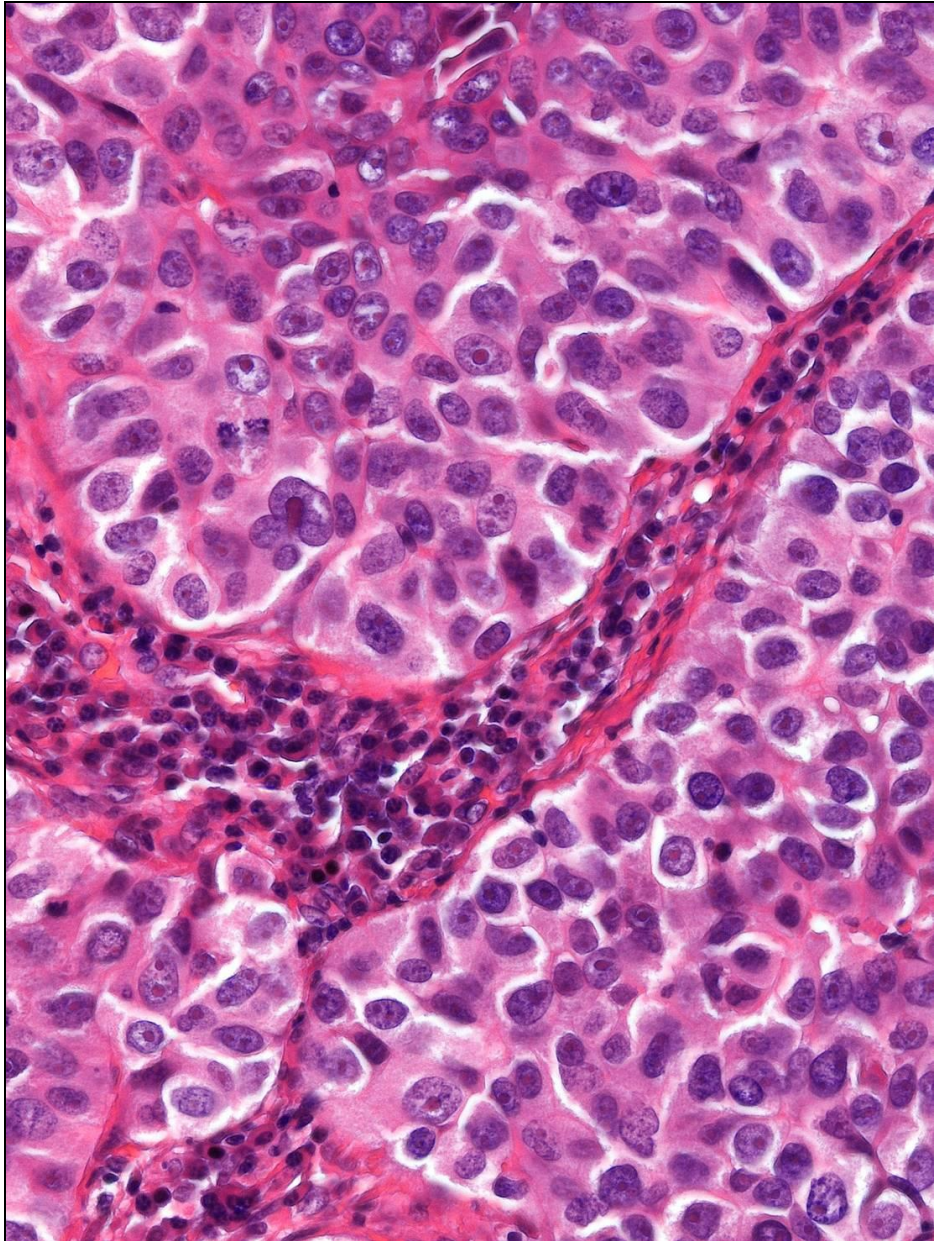
Alacsony grádusú (low grade)

Magas grádusú (high grade)

„Magas grádusú anaplasias tumor”

Teljesen dedifferenciálódott daganat, hisztológiai besorolás nem lehetséges (cc?, lymphoma? sarcoma?), immunfestések szükségesek a kemoterápia megválasztására

Anaplasziás hörgődaganat - b.o.: nagysejtes, j. o.: kissejtes carcinoma



A legfontosabb kórjósló tényező:

a tumor kiterjedése (stádiuma) a diagnózis időpontjában

- Az elsődleges daganat nagysága
- Regionális nyirokcsomó(k)ban áttét van vagy nincs
- Haematogén áttét van vagy nincs

Stádium megállapítása

TNM (Tumour, lymph Node, Metastasis) - rendszer
carcinomákra

Tis - in situ rák

T1-4 a daganat nagysága szerint

N0 - nyacs áttét nincs

N1-3 nyacs áttétek

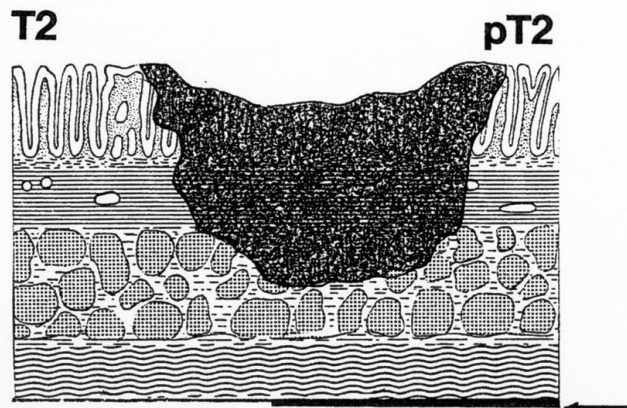
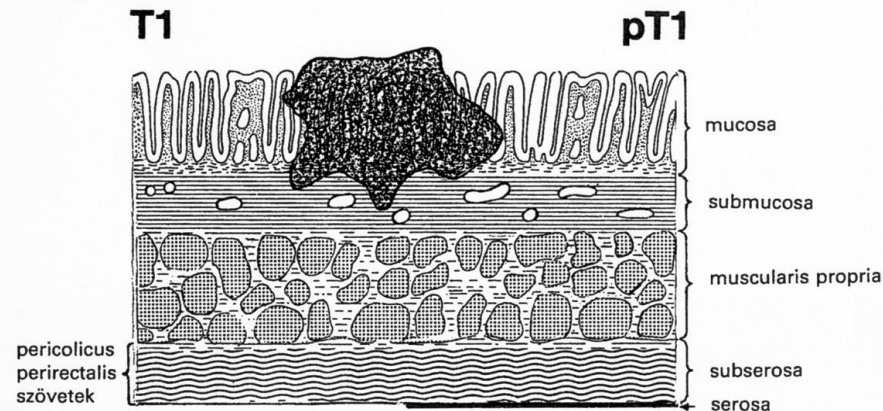
M0 - haematogén áttét nincs

M1 - haematogén áttét van (CT/MRI, stb.)

TN klinikai klasszifikáció

T primer tumor

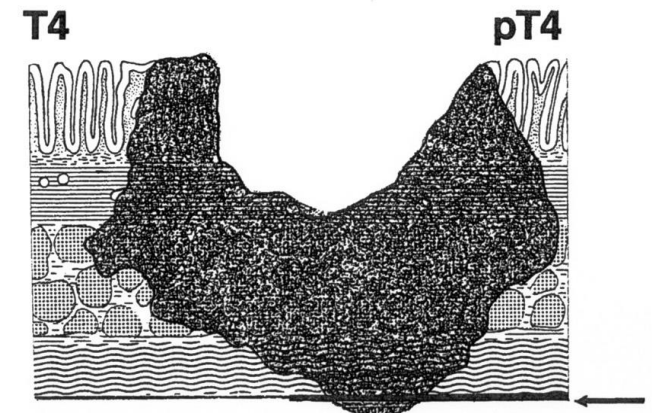
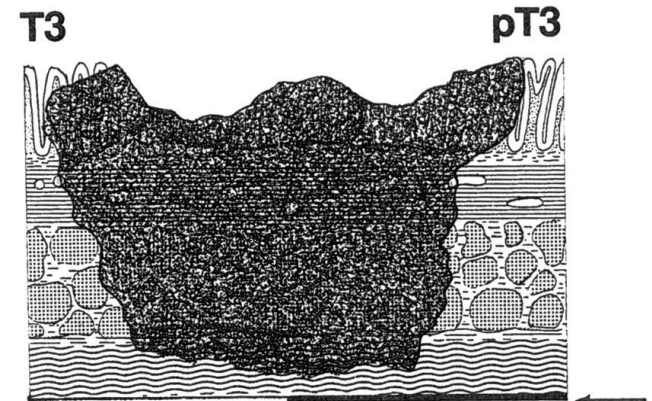
- TX Primer tumor nem ítélt meg.
 T0 Primer tumor nem mutatható ki.
 Tis Carcinoma in situ.
 T1 A tumor beszűri a submucosát (127. ábra).
 T2 A tumor beszűri a muscularis propriát (128. ábra).



- T3 A tumor infiltrálja a muscularis proprián keresztül a subserosát, vagy a nem peritonealizált pericolicus, vagy perirectalis szöveteket (129. ábra).
 T4 A tumor perforálja a visceralis peritoneumot, vagy közvetlenül beszűr egyéb szerveket vagy struktúrákat (130., 131. ábra).

Megjegyzés

1. Tis jelenthet a mirigyek basalis membránjához (intraepithelialis) vagy a lamina propria-hoz (mucosán belül) tartozó ráksejteket, amennyiben a muscularis mucosaeen keresztül a submucosára történő terjedés kizárható.
2. T4-nél a közvetlen ráterjedés magában foglalja a colon és a rectum egyéb segmentumainak a serosán keresztüli infiltrációját, pl. a sigma beszűrését egy coecumcarcinoma következményeként.



A Hodgkin és a nem-Hodgkin lymphomák stádiumai

I - a daganat csak egy nycs régióra lokalizálódik

II - a daganat két vagy több nycs régióban helyezkedik el, de csak a rekesz egyik oldalán

III - a daganat a rekesz mindkét oldalán minden nycs régióban jelen van

IV - generalizált nycs + lép érintettség + lymphomás beszűrődés az extralymphatikus szervekben