Gastrointestinalis Patológia I.

Nyelőcső

Dr. Kiss András
egyetemi tanár, az M.T.A. doktora

II. sz. Patológiai Intézet

2021 február

Oktatás, kutatás, gyógyítás: 250 éve az egészség szolgálatában

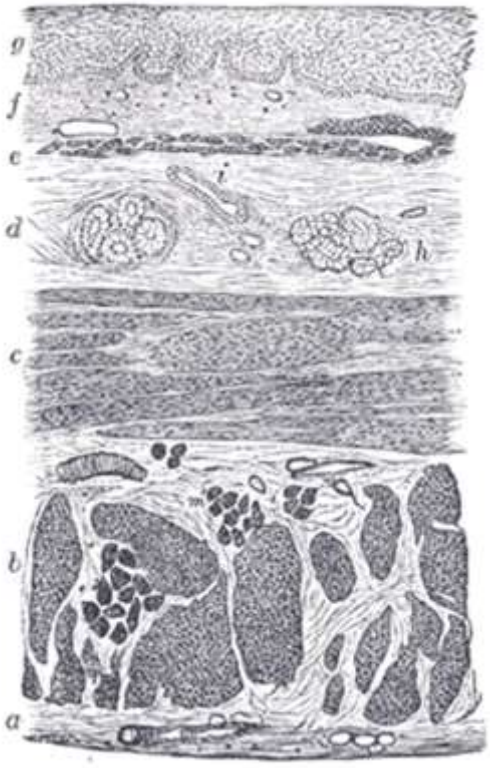
VERY FEW KIDS DREAM OF
BEING A GASTRONAUT.

Nyelőcső

- Anatomia
- Kongenitális anomáliák
- Motilitási zavarok
- Oesophagealis varixok
- Gyulladások
- Metaplasia – Barrett oesophagus
- Daganatok

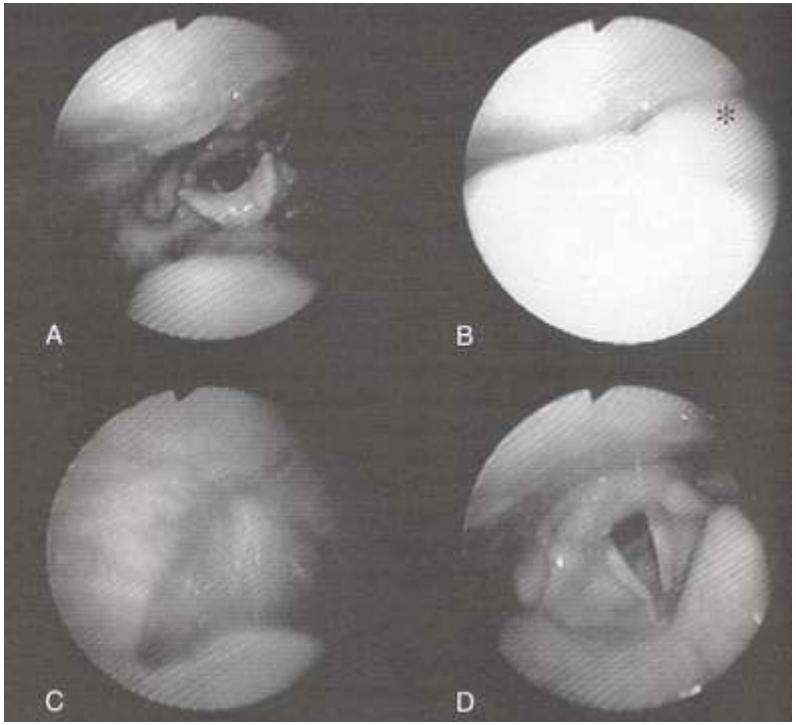
Anatomia

- A C6 és Th11-12 között
- Újszülöttben: 10 cm
- Felnőttben: 25 cm
- Endoszkópiával: 38-40 cm a metszőfogtól a cardiáig
- Fiziológiás szűkületek:
  - gyűrűporc
  - Légcső oszlás
  - diaphragma

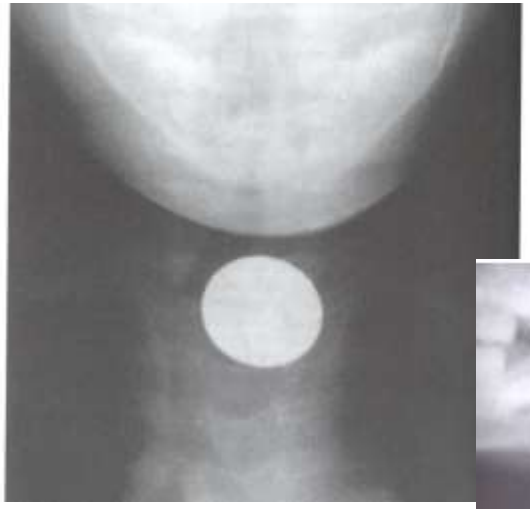


Mucosa
El nem szarusodó többrétegű laphám
Submucosa
mirigyek, erek, nyirokerek, ly foll
vénák!!!
Tunica musc propria
Adventitia
(Nincs serosa)

Fiberoptical endoscopy investigation of disturbed act of swallowing



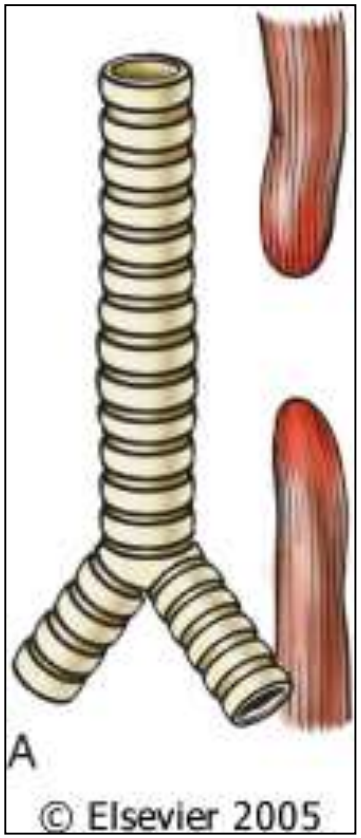
Idegentest

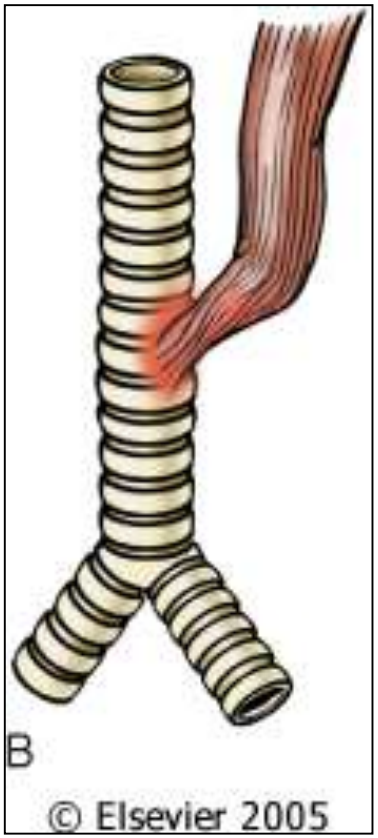


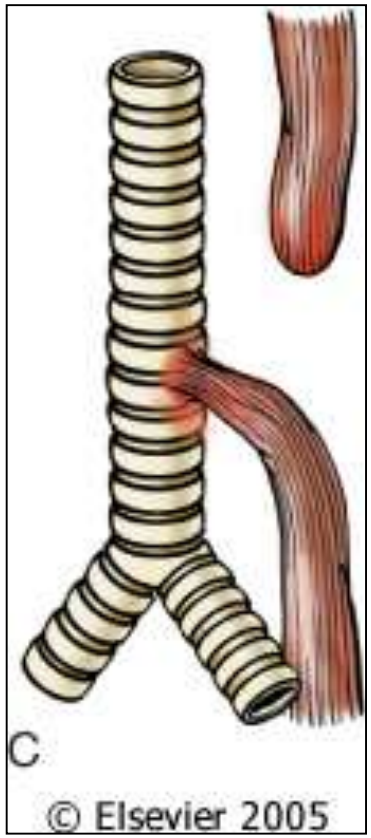
Fejlődési rendellenességek

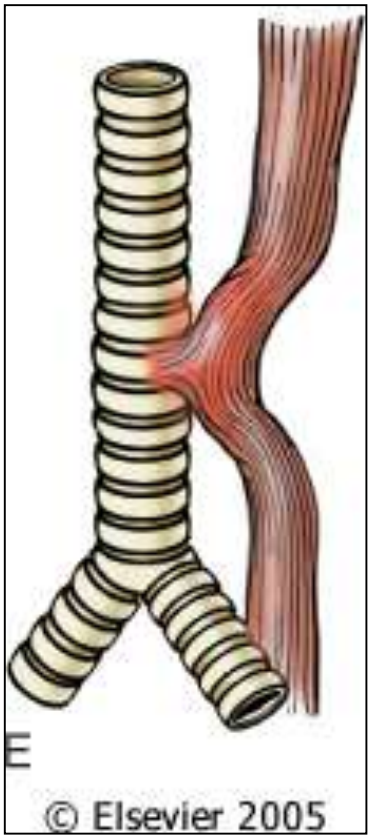
- **Atresia, fistula**:
  - Atresia: teljes elzáródás rövidebb vagy hosszabb szakaszon
  - Oesophagotrachealis fistula
- **Ektópiás szövet**: gyomor, pancreas
- **Congenitalis cysták**: az alsó szakaszon
- **Diaphragmalis hernia**: abdominalis szervek a thoraxban (nem összekeverendő a hiatus herniával!)
- **Nyálkahártya betüremkedés: a nyh** semicircumferentialis protrusioja az oe. felső szakaszának lumenébe. Plummer-Vinson szindróma: +anaemia, glossitis, cheilitis)
- **Nyálkahártya gyűrűk:** mucosa, submucosa és néha a hypertrophizált izom protrudál az oe. alsó szakaszának lumenébe, koncentrikusan (A ring, B or Schatzki ring)

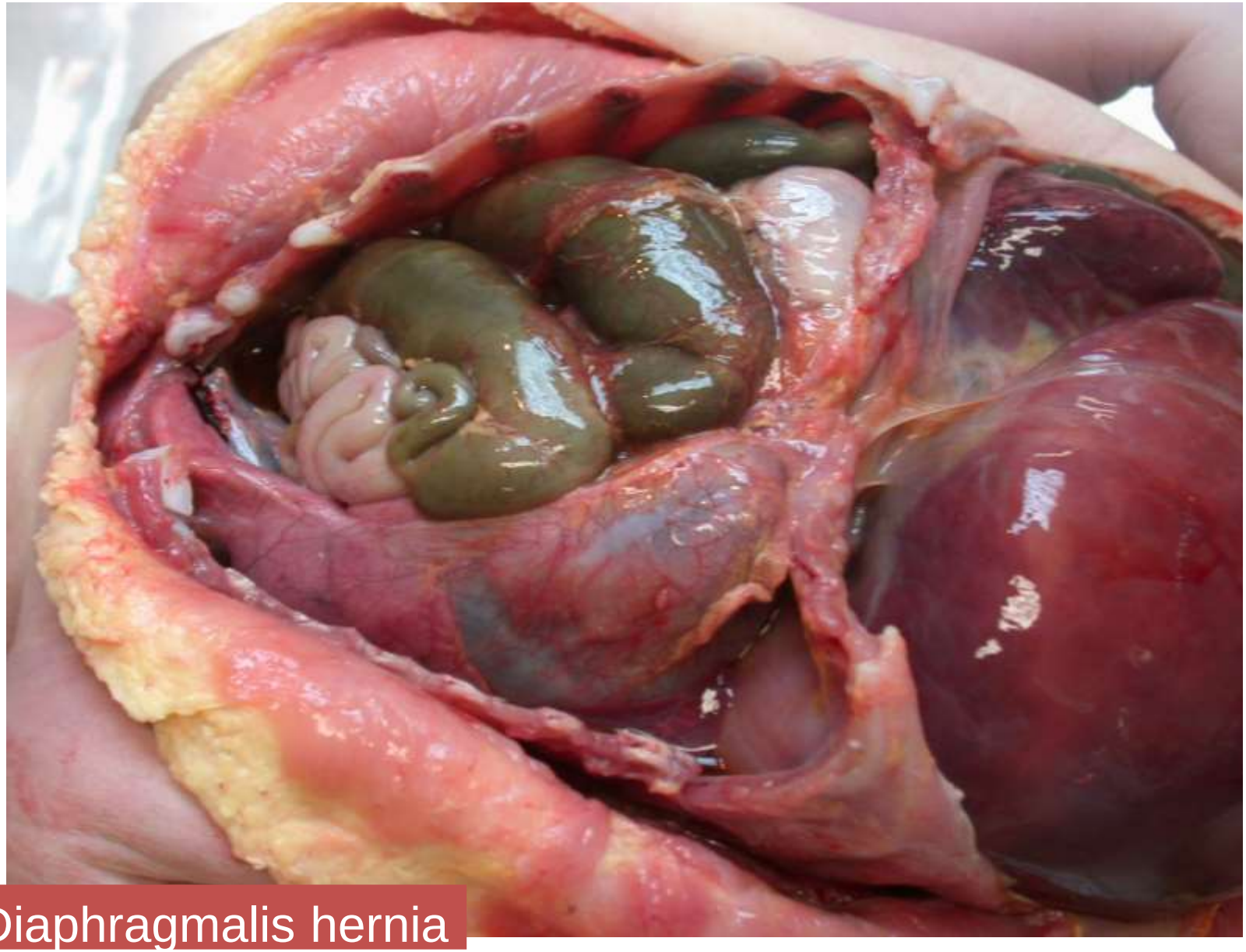
Oesophagealis atresia és tracheoesophagealis fistula











Diaphragmalis hernia

Motilitási zavarok

- Achalasia
- Hiatus hernia
- Diverticulum
- Mallory-Weiss szindróma
- Boerhaave szindróma

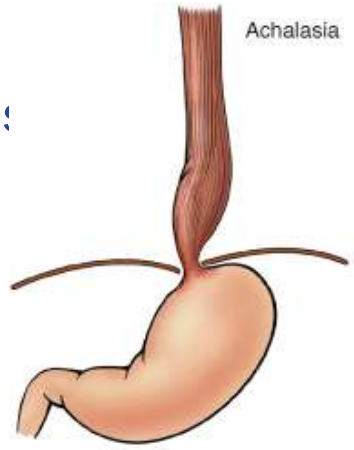
Alsó oesophagus sphincter

- **a gyomortartalom regurgitációját gátolja**
- **nyelésnél elernyed**
- **Nyomás: 15-30 mmHg nyomást tart**

Alsó oesophagus sphincter
http://www.becomehealthynow.com/article/bodydigestive/727/

Motilitási zavar I.

- **Achalasia:** a relaxáció hiánya
  - →Többnyire ismeretlen ok
  - →a motoros innervatio degenerativ elváltozása (ggl sejt károsodás)
  - →Chagas betegség (Trypanosoma cruzi)
  - →polio, műtét, malignus folyamat, diabetes, amyloidosis
- Incomplete relaxatio
- Funkcionális szűkület (spazmus), leggyakrabban az alsó területén
- Tágulat, falmegvastagodás (megalooesophagus)



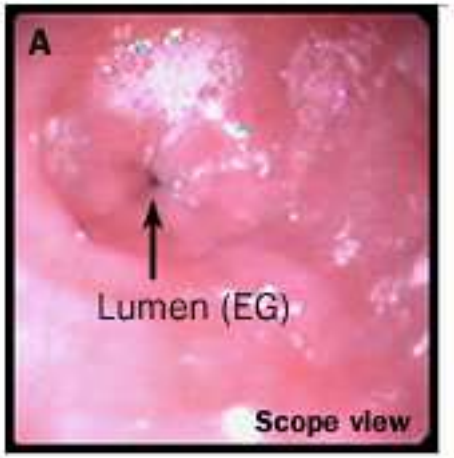
Macr: progresszív dilatáció, falvastagodás, vékonyodás

Micr: inflammatio, ulceratio, fibrosis

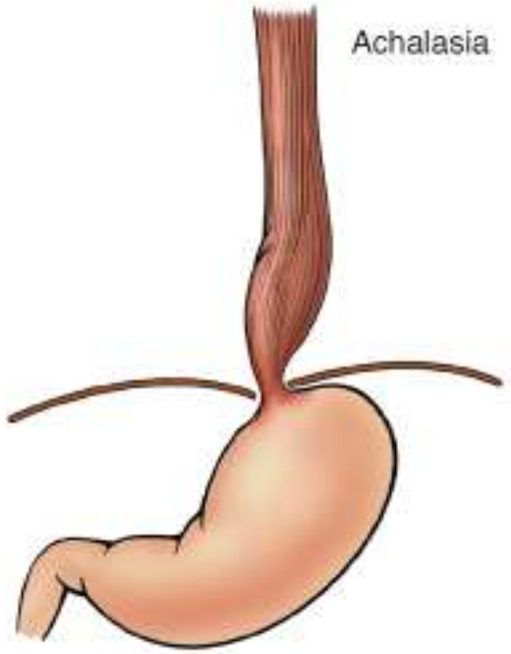
Szimpt: dysphagia (fiatal felnőtt, gyermek), regurgitatio

Komplikáció: aspiratio, oesophagitis (candidiasis), diverticulitis, asp pneumonia, cc

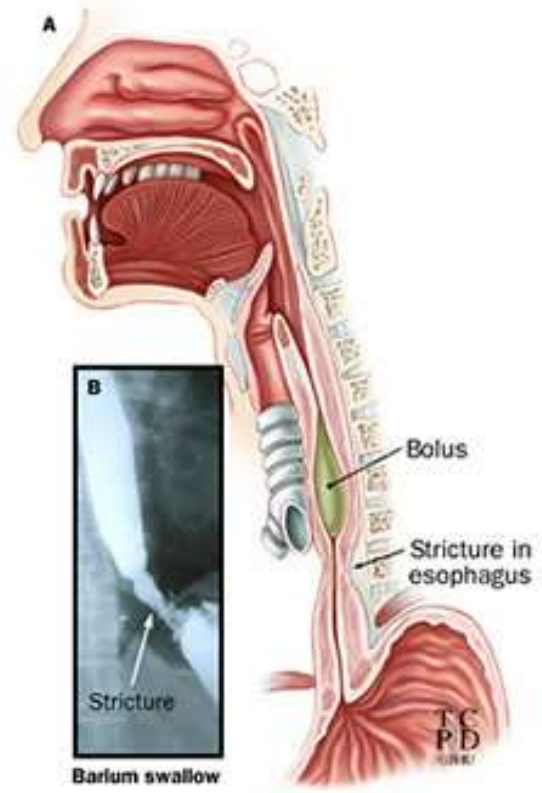
Achalasia


A
Lumen (EG)
Scope view

B
Esophago-
gastric
junction (EG)
Barium swallow

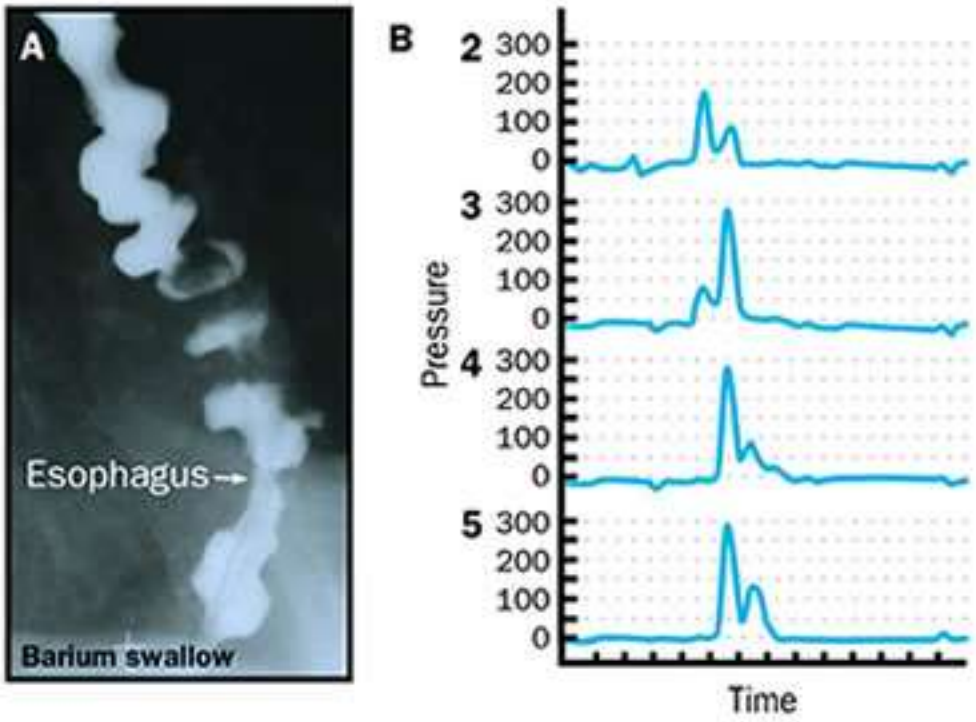

Achalasia

Strikturák / „maró” nyelésérzés



Esophageal stricture showing obstruction of food bolus with corresponding barium swallow.

Diffúz ösophagus spasmus

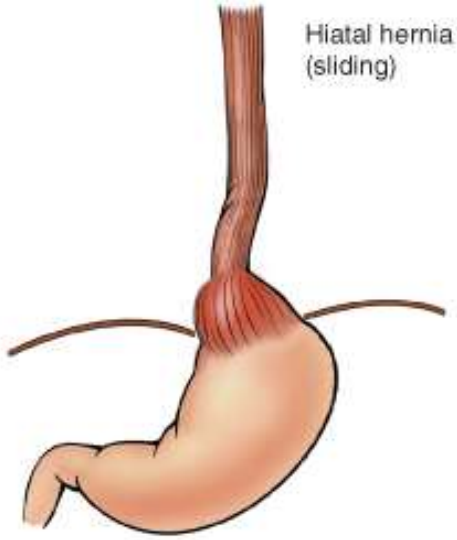


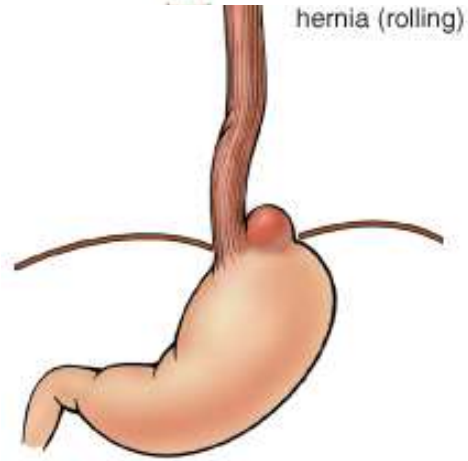
Barium swallow x-ray showing diffuse esophageal stricture **(A)** with corresponding manometric tracing **(B)**.

Motilitási zavarok II.

- **Hiatushernia (hernia diaphragmatica)**
  - A gyomor egy része a rekesz felett, a mellüregben helyezkedik el
    - → Axial v. csuszamlásos (sliding) hernia: 95%
      - » A gyomor „felcsúszása” a kitágult hiatuson keresztül
    - → Paraesophagealis v. rolling hernia: a gyomor egy része a nyíláson át a mellüregbe nyomul, de az áthaladási hely nem változik
  - Ok: brachyoesophagus, mechanikai tényezők
  - Tünet: tünetmentes, égető érzés, refluxoesophagitis

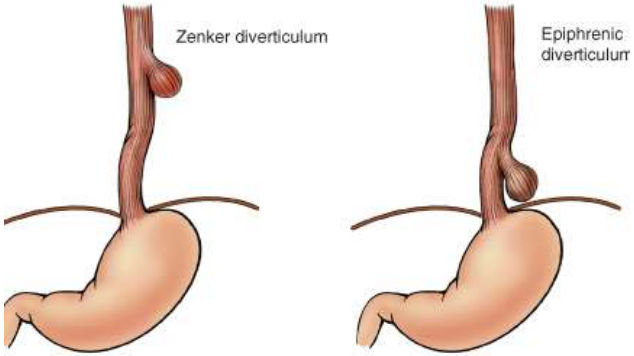
Komplikáció: reflux oesophagitis, ulceratio, vérzés, perforatio, mediastinitis





Motilitási zavarok III.

- **Diverticulum:** üreges szerv falának a kiboltosolása
  - **valódi** - az összes réteg kiboltosulása (Zenker diverticulum-pulziós-craniopharingealis, trakciós, epifrenikus)



  - **ál** - a mucosa/submucosa kiboltosulása
  - Kompl: diverticulitis, perforáció, ulceráció, mediastinitis, fistula oe-tr

- Klinikum: Dysphagia, köhögési inger, regurgitáció

- **Pulsios divertikulum**: veleszületett vagy szerzett falgyengeség, mely megnövekedett intraluminális nyomásnál kiboltosul.

- **Zenker Divertikulum**: az összes nyelőcső divertikum 70 %-a, pseudodivertikulum, felső harmadban

- Epiphrenikus Divertikulum: 10 %, Pseudodivertikulum

- **Trakciós divertikulum**: 20 %, ált. tüneteke nélkül, parabronchiális hegesedés húzza, a bifurkáció magasságában.

Zenker Diverticulum

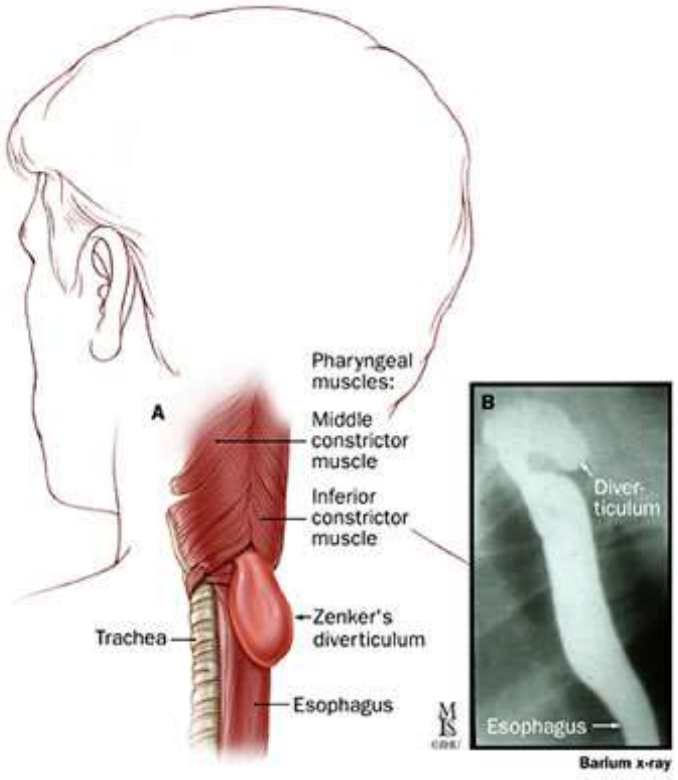
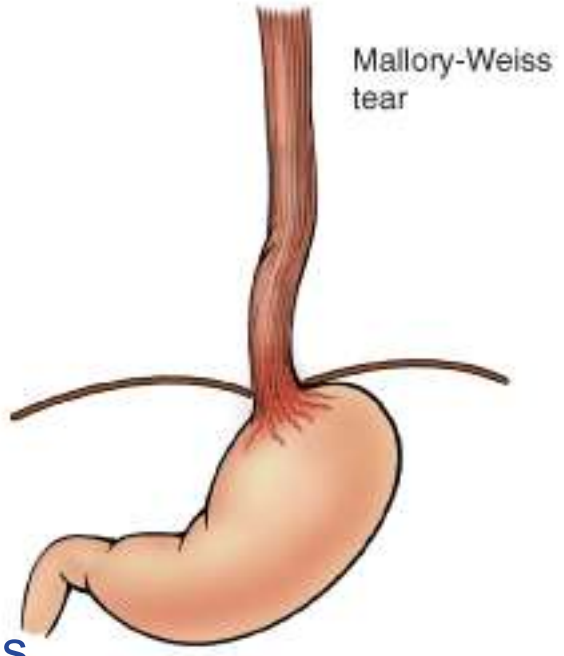


Figure 17. Zenker's diverticulum **(A)** with corresponding barium x-ray **(B)**.

Motilitási zavarok IV.

Mallory-Weiss szindroma

- longitudinais lacerációk és barázdák az esophagogastrikus junctionál
- Ok: leggyakrabban alkoholistákban, chr. hányás,hiatushernia, reflux
- Tünet: vérzés, haematemesis, melaena

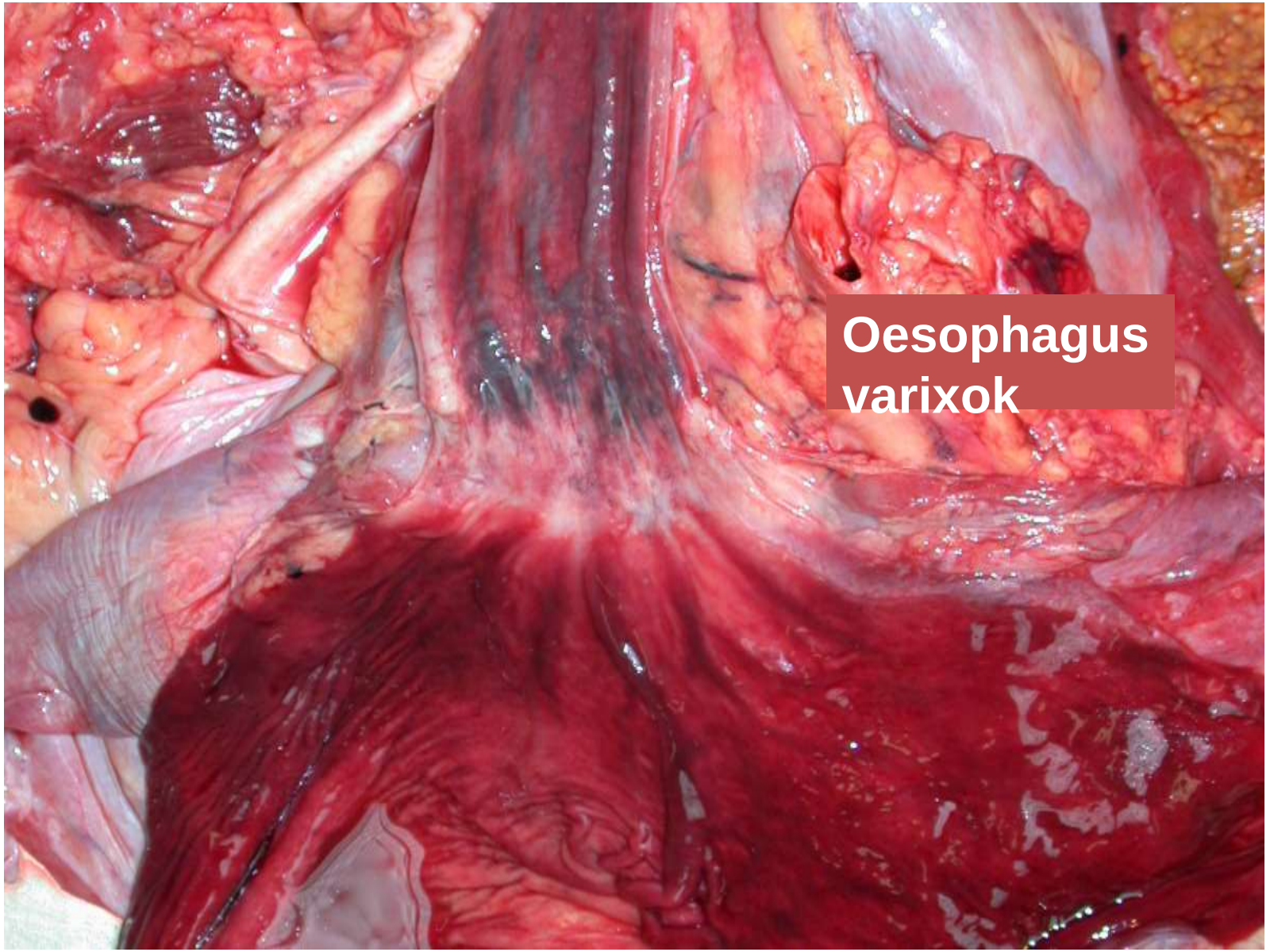


Boerhaave szindroma

- Az oe teljes vastagságán spontán átszakadás, ruptura, kerek v. hosszanti perforáció
- Ismeretlen ok, erőltetett hányás
- Predisponál: hiatushernia, atrophiás gastritis

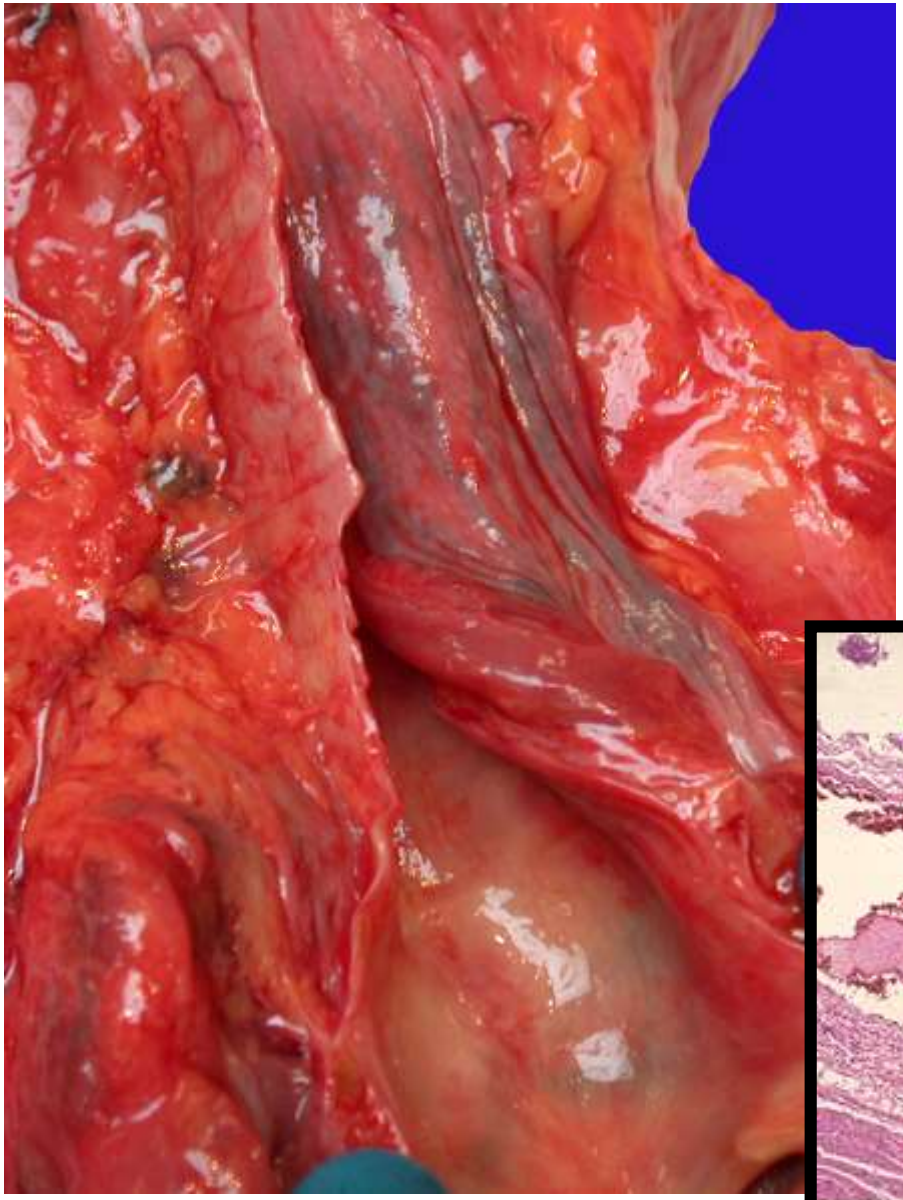
Oesophagus varikozitás

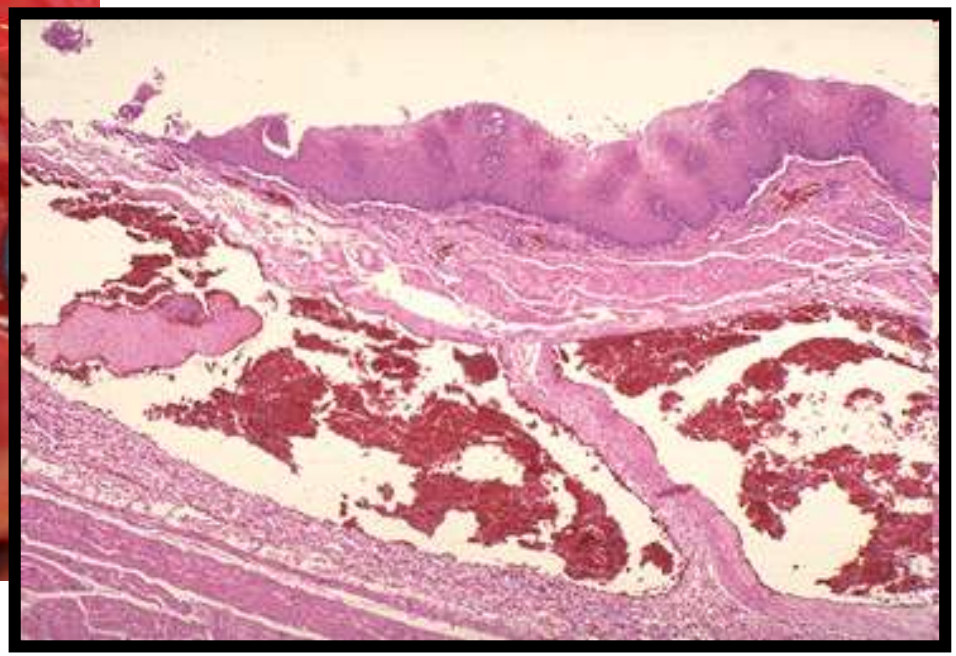
- portalis hipertenzió
- cirrhosis (alkoholizmus)
- ~ ruptura→masszív haematemesis
- terapia: ballon tamponád és skleroterápia


Oesophagus
varixok

varixok

vérzés





Alsó oesophagus sphincter

- **a gyomortartalom regurgitációját gátolja**
- **nyelésnél elernyed**
- **Nyomás: 15-30 mmHg nyomást tart**

Alsó oesophagus sphincter
http://www.becomehealthynow.com/article/bodydigestive/727/

GERD

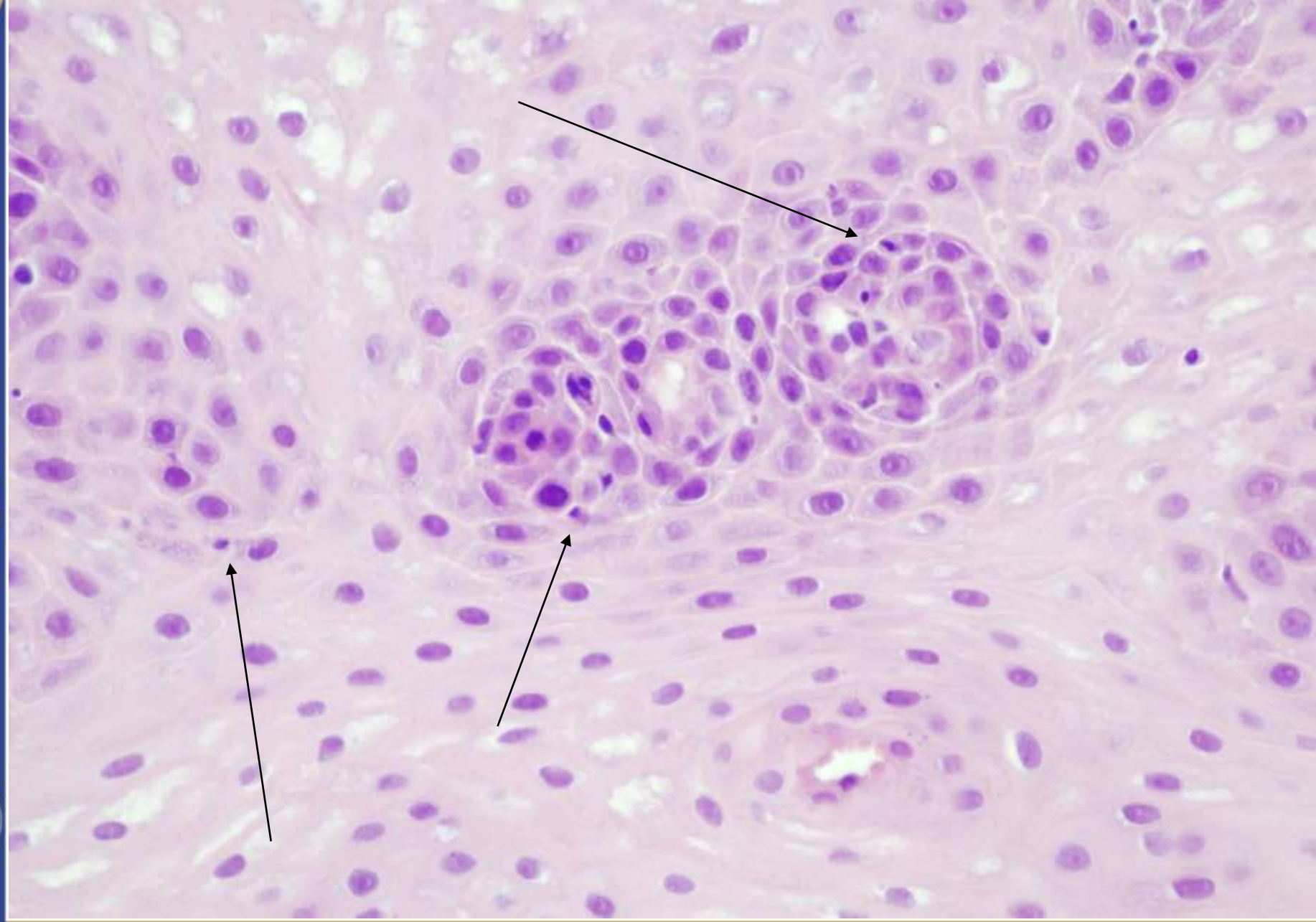
- Tünetek
  - „gyomorégés”
  - Regurgitáció
  - Nausea
- Reflux
  - Az alsó oes. sphincter gyenge
  - Csökkent záródási képesség – nyitva marad

LES mit GERD

(Jackson Gastroenterology, 2004)

Oesophagitis

- **Reflux oesophagitis** (Gastro-oesophagealis reflux-**GOR** disease- -**GERD**)
  - A gyomortartalom az oe-ba kerül, csökken az alsó sphincter tónusa, leggyakoribb oesophagitis
  - Ok: csuszamlásos hernia, gysz, hypothyreosis, terhesség, alkohol, dohányzás, gyomorürülési zavar stb
- Tünet: 40 év körül, dysphagia, égető érzés, mellkasi fájdalom (Infarctussal téveszthető össze !!!)
- Macr: hyperemia, ulceratio, strictura
- Micr: gyulladásos sejtek: PMN. Eo, - ly, pl.c. a hámban, reaktív laphám proliferáció (a papillák elongációja, basalis sejt hyperplasia), erosio, fekély, perforáció, hegesedés
- Lehetséges szövődmény: Barrett oesophagus



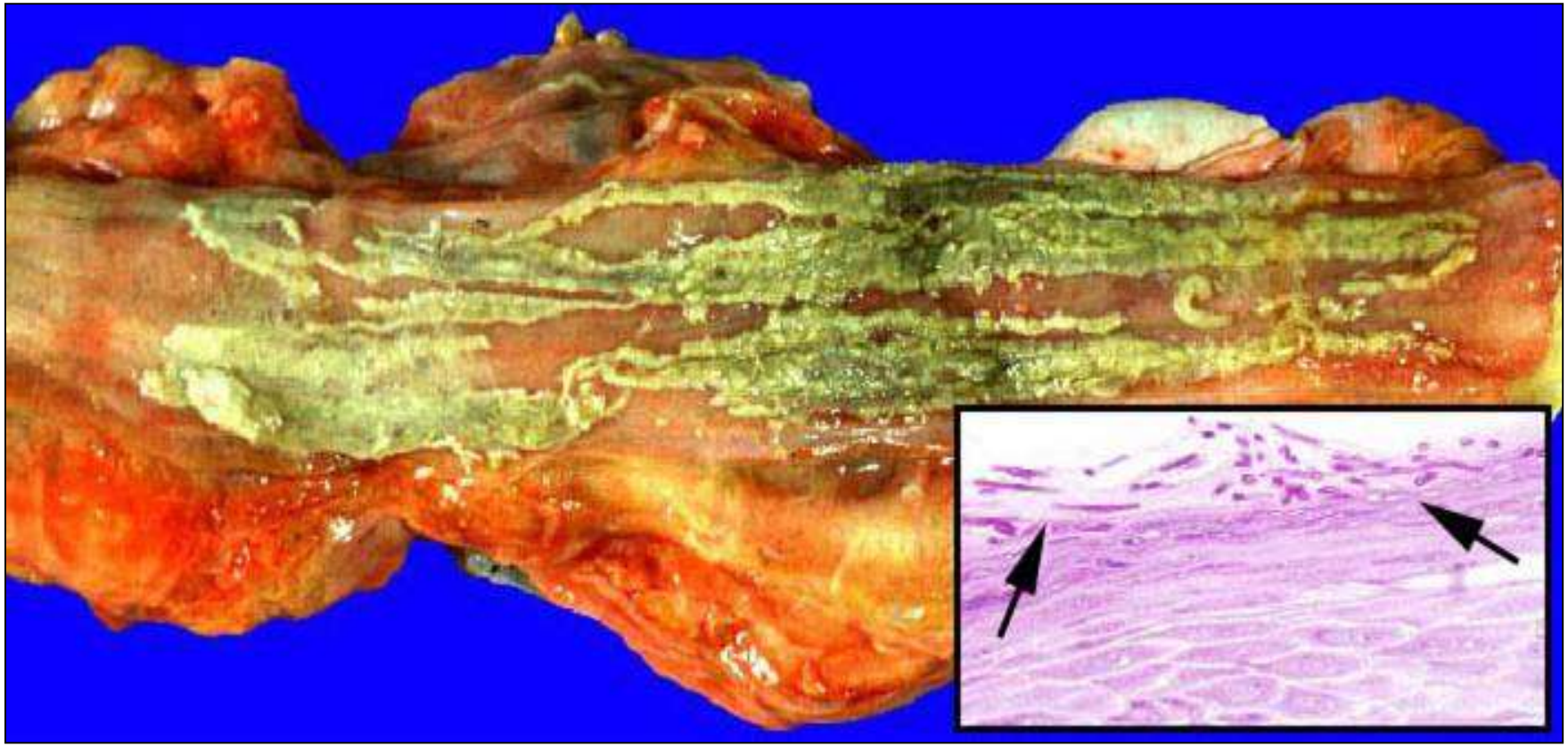
Kémiai és fizikai károsodás okozta oesophagitis

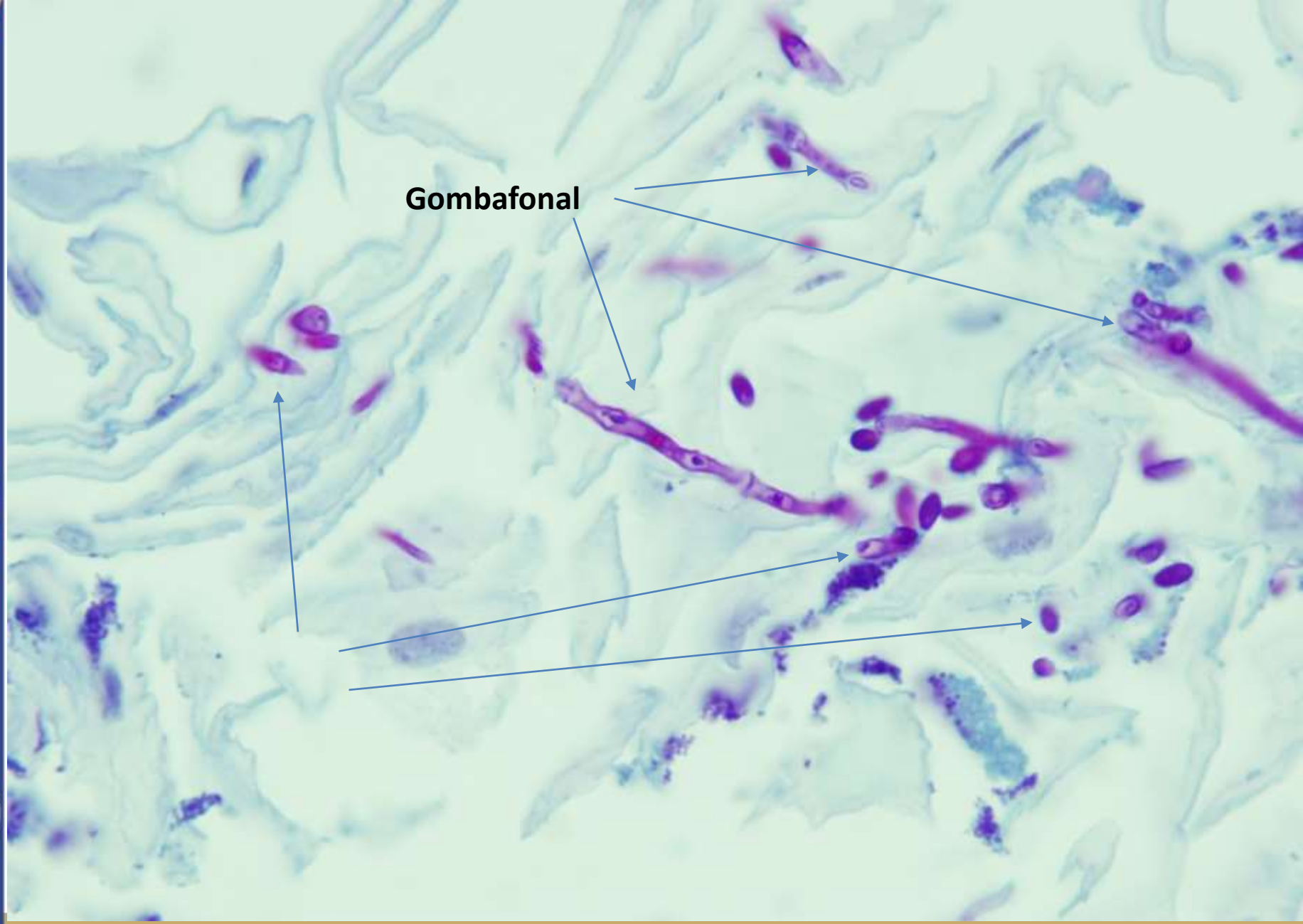
- Okok
  - alkohol
  - Savak, lúgok
  - citotoxikus terápia
  - irradiáció

Komplikáció: ulceráció, mucosalis necrosis, falnecrosis, striktura, fibrosis

Fertőzéses Oesophagitis

- Candidiasis: antibiotikum terápia, immunosuppressio
- Herpes simplex és CMV: ulcerációk intranuclearis inklúziókkal
- stb.




Gombafonal

SURGERY

Vol. 41 **JUNE, 1956** **No. 6**

THE LOWER ESOPHAGUS LINED BY COLUMNAR EPITHELIUM

N. R. BARRETT, LONDON, ENGLAND

...esophagus lined with **columnar epithelium** (rather than the usual squamous epithelium) due to a congenitally shortened esophagus leading to a tubular portion of stomach being trapped in the chest.

Barrett NR – Br J Surg 1950; Barrett NR – Surgery 1956

Barrett oesophagus

- Hámmetaplasia az oe alsó szakaszám: laphám-hengerhám
  - →Ok: kongenitális, szerzett (reflux)
  - →Makr: vörös, bársonyos mucosa a gastrooesophageal junctio területén, egyenetlen határral
  - →Mikr: metaplasztikus columnaris epithelium (hengerhám): kehelysejtek, -diagnosztikus kritérium
  - →„long segment Barrett oe" (≥ 3 cm) v. „short segment Barrett oe" (<3 cm)
  - →~⟶diszplaszikus epithelium⟶⟶**adenocarcinoma**

3. Definition of Barrett's esophagus (BE)

In Japan (Japan Esophageal Society) and the UK (British Society of Gastroenterology), BE is defined simply as metaplastic CLE that is recognizable macroscopically.

i.e.; Barrett's esophagus = CLE

In Germany and the USA, however, BE is defined as the metaplastic replacement of any length of the esophageal epithelium that can be recognized at endoscopy and that is confirmed by biopsy of the tubular esophagus to show intestinal metaplasia, excluding intestinal metaplasia of the gastric cardia.

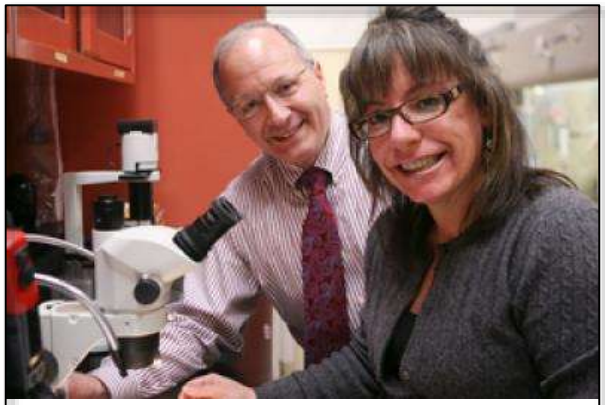
i.e.; Barrett's esophagus = CLE + goblet cells

Playford RJ: New British Society of Gastroenterology guidelines for the diagnosis and management of Barrett's oesophagus. Gut 2006;55:442

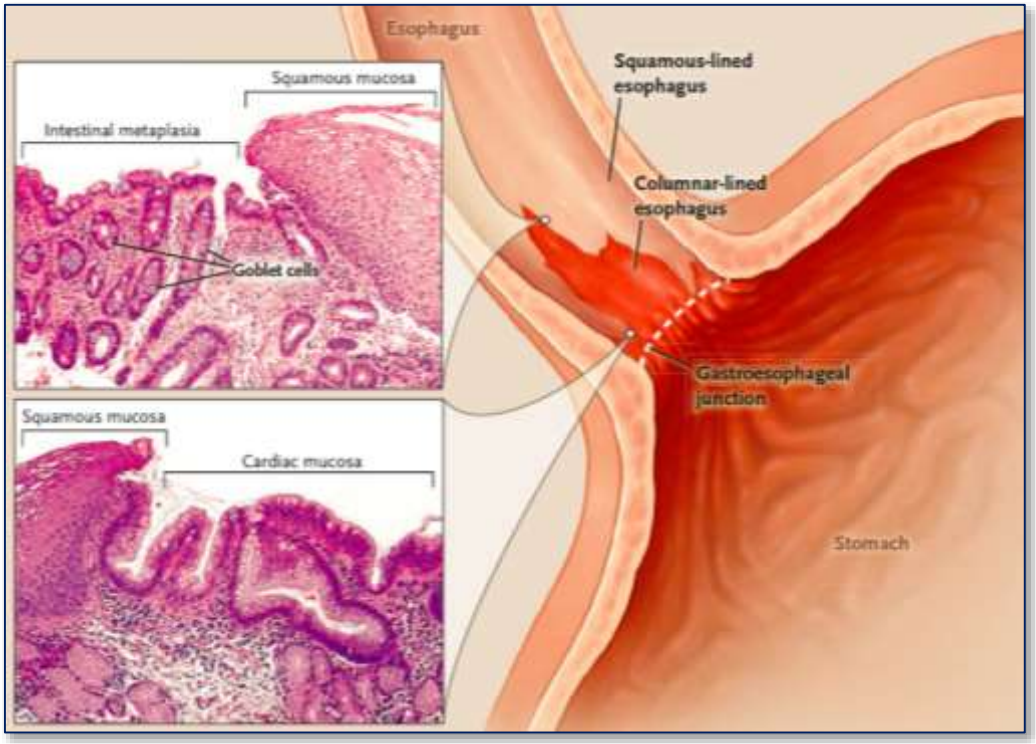
The Practice Parameter Committee of the American Colleges of Gastroenterology: Sampliner RE, et al. Am J Gastroenterol 2002;97:1998

Official Journal of the Japan Esophageal Society

BE diagnosis

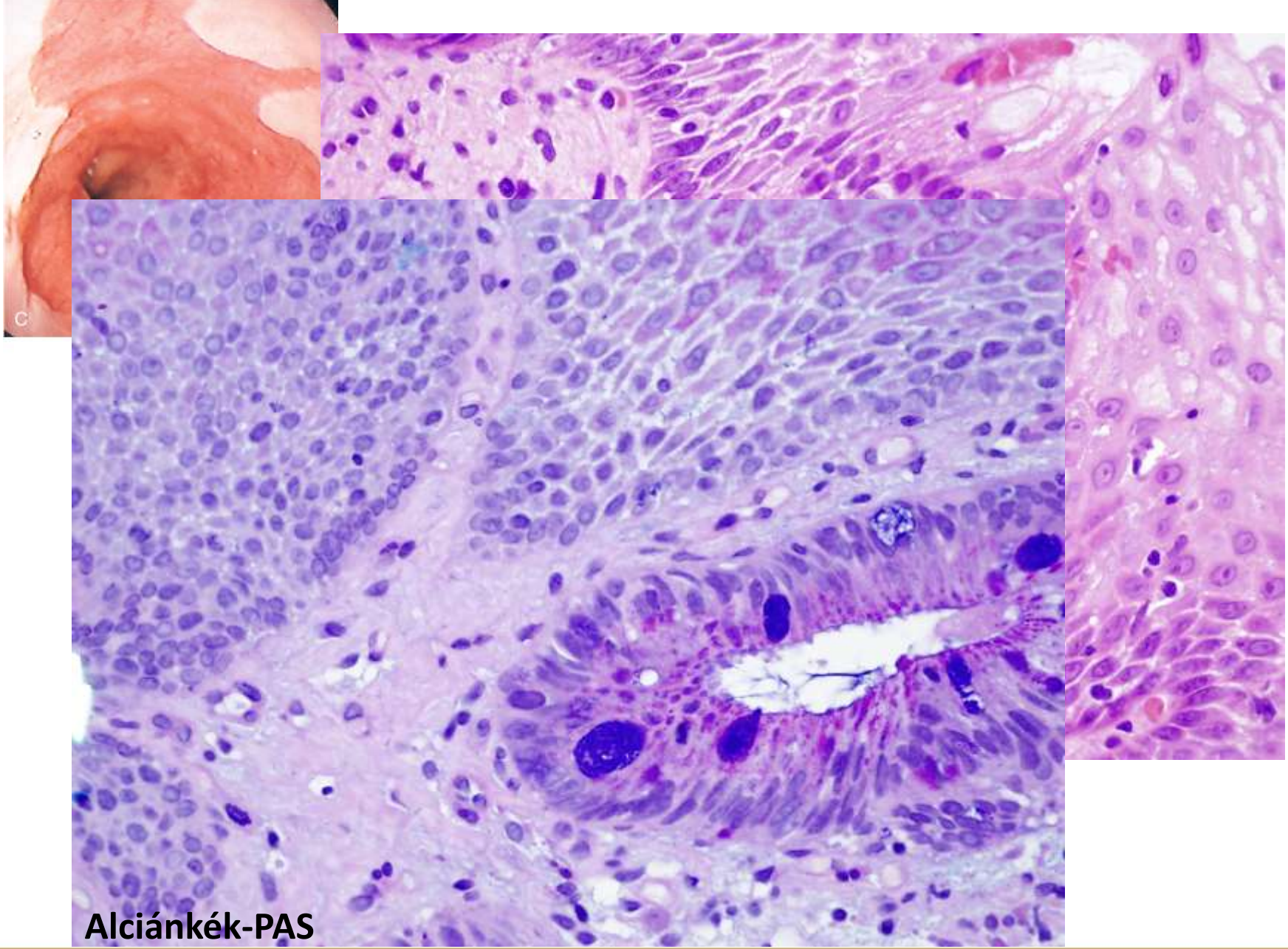


Spechler SJ & Souza RF
NEJM 2014

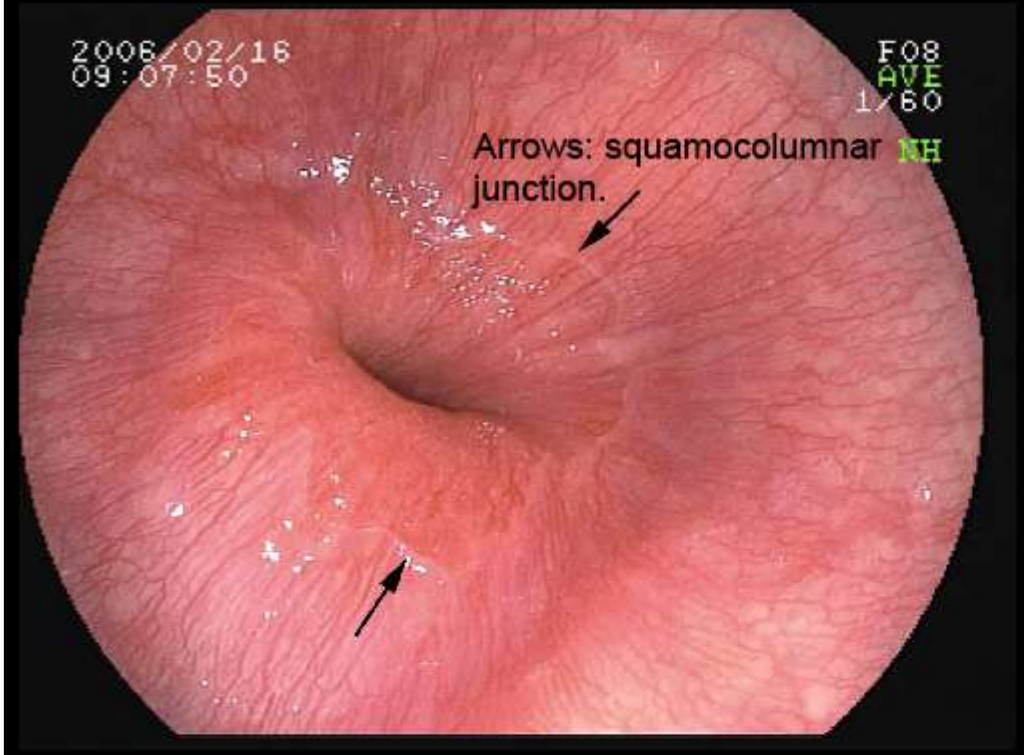


The ingredients for a correct diagnosis of BE

1. **endoscopic** evidence that columnar mucosa extends above the gastroesophageal junction and lines the distal esophagus
2. **biopsy** confirming the presence of columnar intestinal metaplasia



Alciánkék-PAS

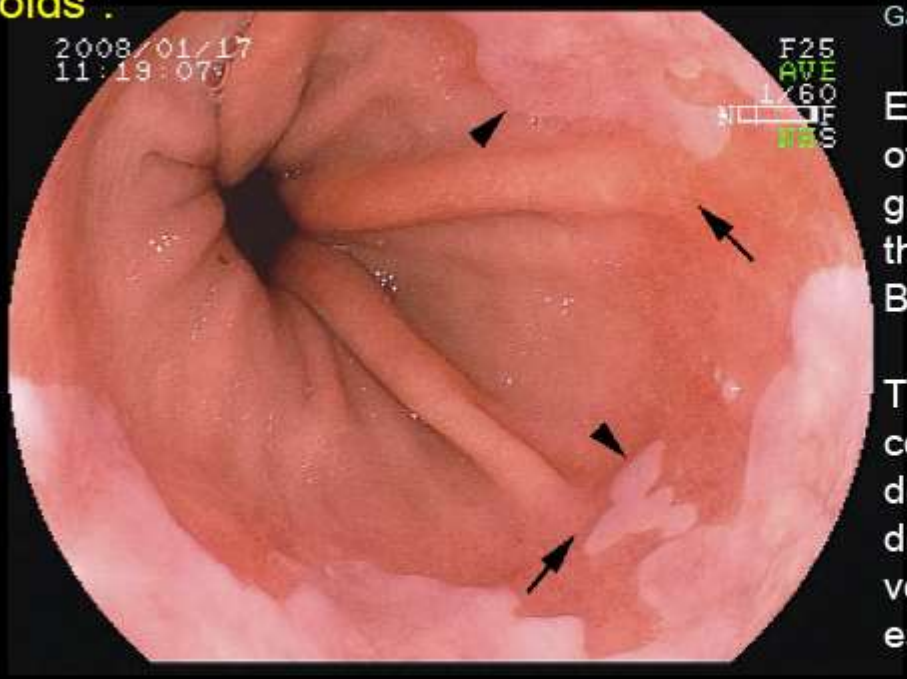


Palisade longitudinal vessels in the columnar-lined esophagus (CLE).
Palisade vessels are seen in both the squamous-lined and columnar-lined esophagus. In this case, a diagnosis of CLE can be made by endoscopy alone.

Palisade vessels are always seen within the esophagus (De Carvalho. Acta Anat 1966, Hoshihara et al. Gastroenterol Endosc 1986). These vessels are observed in the lower esophageal sphincter.
The EGJ is defined endoscopically in Japan as the lower limit of the palisade vessels (by the Japan Esophageal Society 2000, Takubo et al. Esophagus 2003, Arch Pathol Lab Med 2005).

Takuba et al 2009

In Western countries, the definition of the EGJ is the “upper limit of gastric folds”.



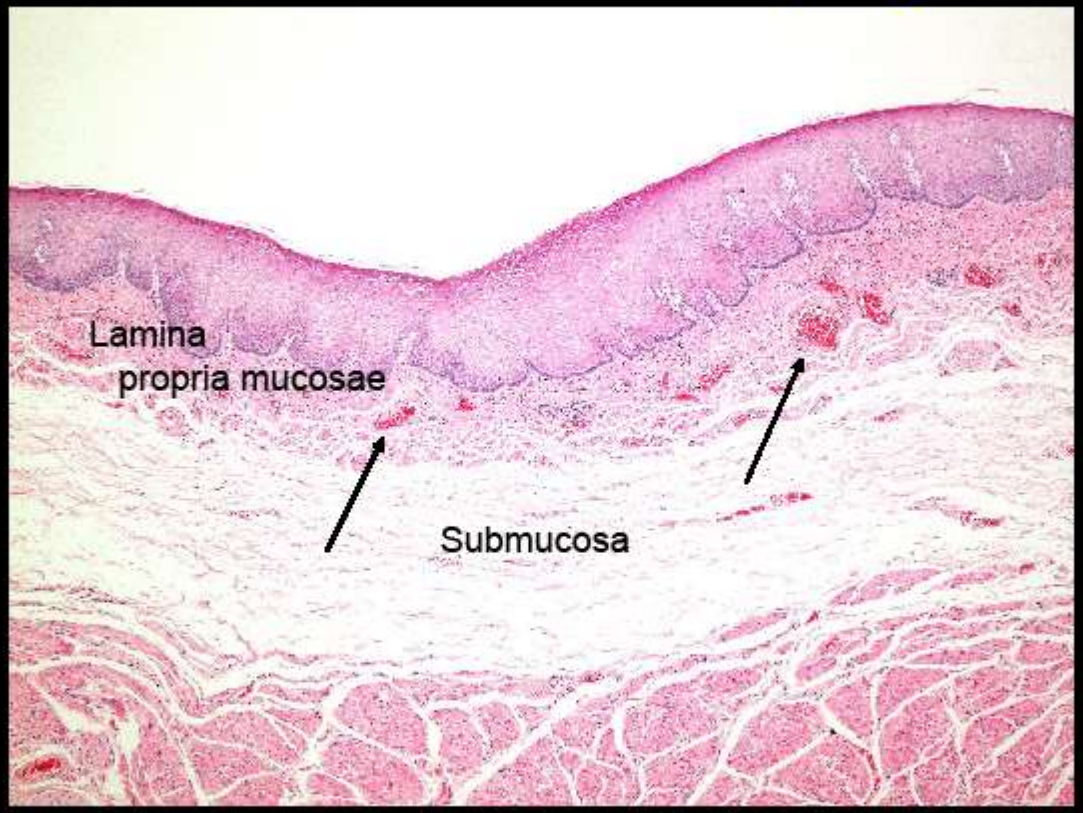
When a small volume of air is present in the esophagus, the upper end of the mucosal folds (arrows) extends up to or beyond the level of the lower end (arrowheads) of the squamous epithelium.

Sharma P, Dent J, Armstrong D, Berman JJ, Gossner L, Hoshihara Y, Jankowski JA, Janghard O, Lundell T, Tytgat GN, Vieth M. Gastroenterology 2006;131: 1392-9

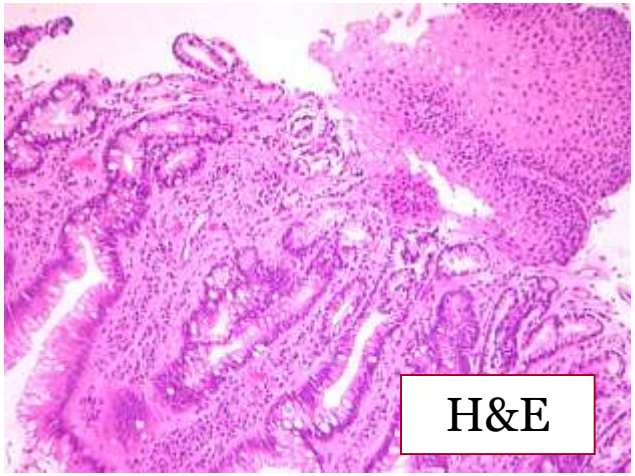
Endoscopic appearance of the upper end of the gastric mucosal folds at the EGJ in a patient with Barrett’s esophagus.

The upper limit shows considerable up and down movement, depending on the volume of air in the esophagus.

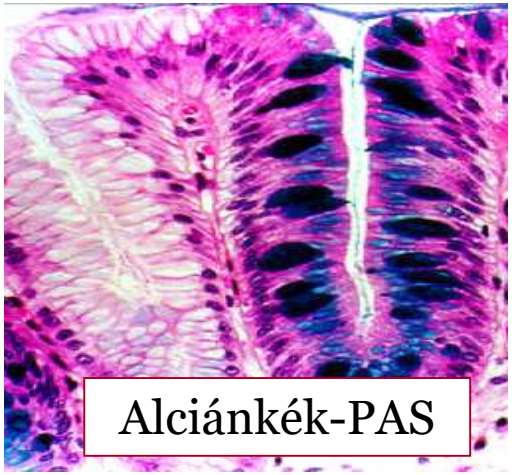
Transverse section of the lower esophagus



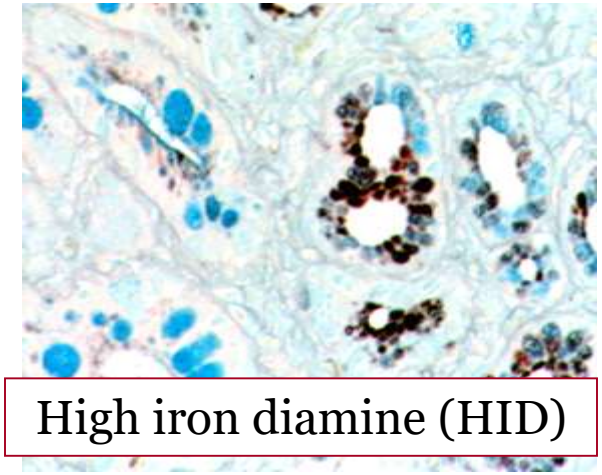
Large vessels (100-200 µm in this tissue section, arrows) are evident more frequently in the lamina propria mucosae than in the submucosa in the esophageal lower sphincter.



H&E



Alciánkék-PAS



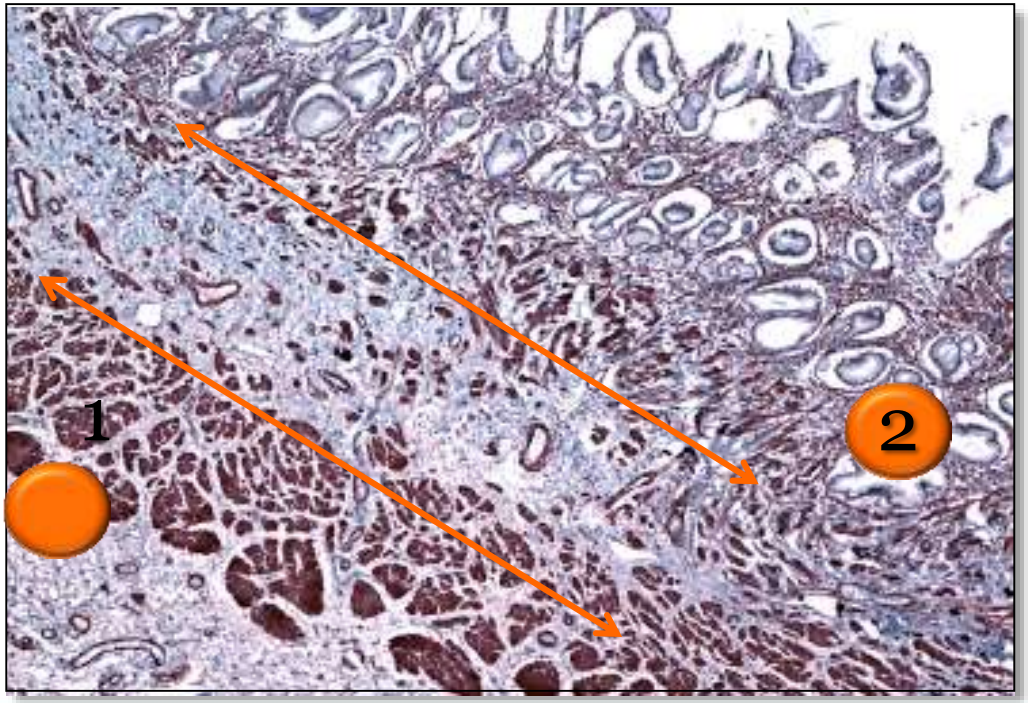
High iron diamine (HID)

ENDOSCOPIA: bársonyos

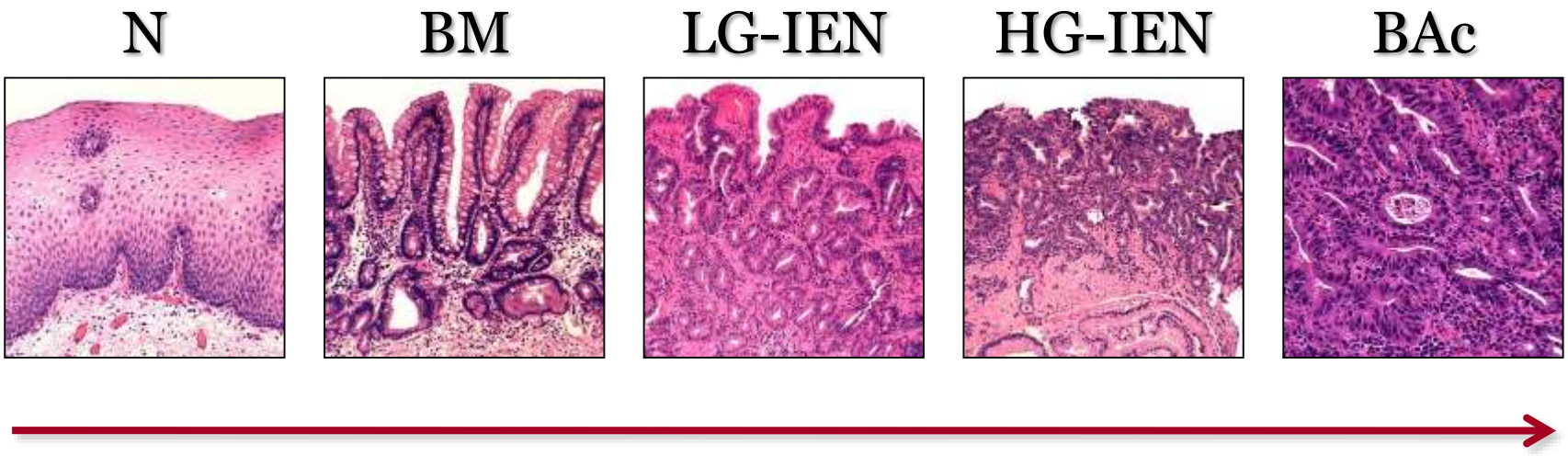
Szövettan:

COLUMNARIS

METAPLASIA



BARRETT KASZKÁD



Ép epithel

↓

Metaplasia

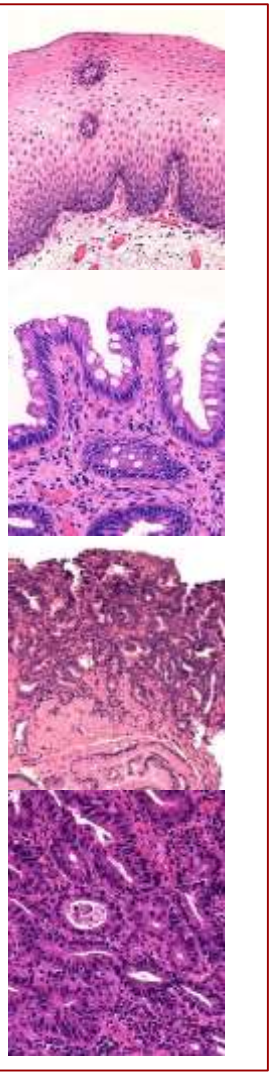
↓

Dysplasia

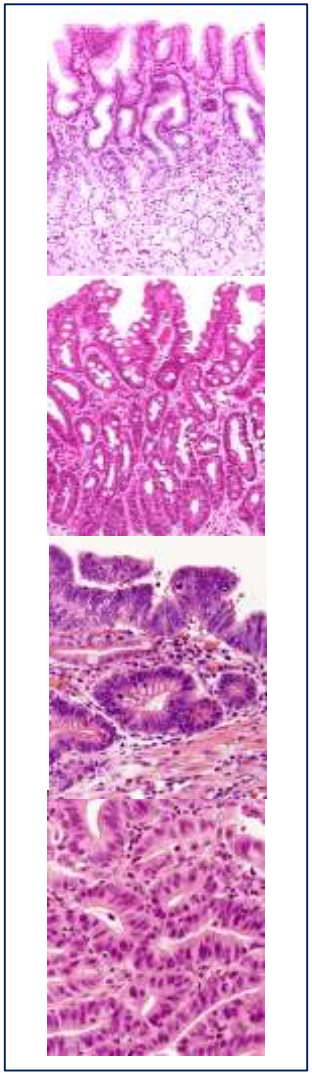
↓

Adenocarcinoma

TÖBBLÉPCSŐS KASZKÁD



OESOPHAGUS BARRETT



Gyomor CORREA

Gut

2015

Length of Barrett's esophagus and cancer risk: Implications from a population based study

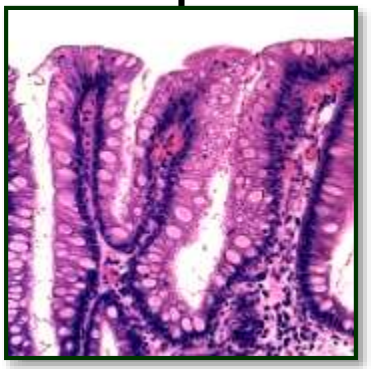
H Pohl, O Pech, H Arash, M Stolte, H Manner, A May, K Kraywinkel, A Sonnenberg, C Ell

AMONG PATIENTS WITH NEWLY DIAGNOSED **T1 BARRETT-CANCER**

%	BM Length at recruitment	Annual Transition to Barrett-Cancer	Patients who would need to undergo EGDS to find one BC/year
20%	ULTRA-SHORT	0.01 %	12,365
24%	SHORT	0.03 %	3,440
56%	LONG	0.22 %	450

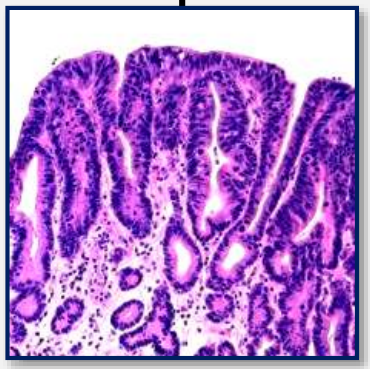
Endoszkópos követés

Barrett's oesophagus



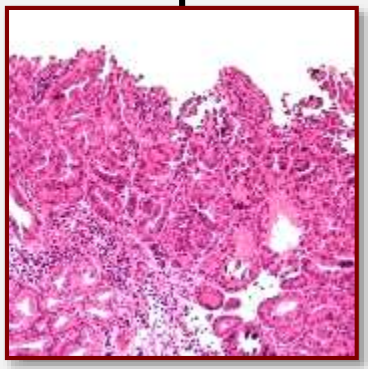
NINCS dysplasia

Endoszkópia 3-5 évenként



LGD

Endoszkópia 6-12 havonta vagy eradikáció



HGD

Endoszkópos eradikáció

…klinikai követés/terápia

Spechler SJ & Souza RF - NEJM 2014; De Jonge PJF, et al – Gut 2014

Gut

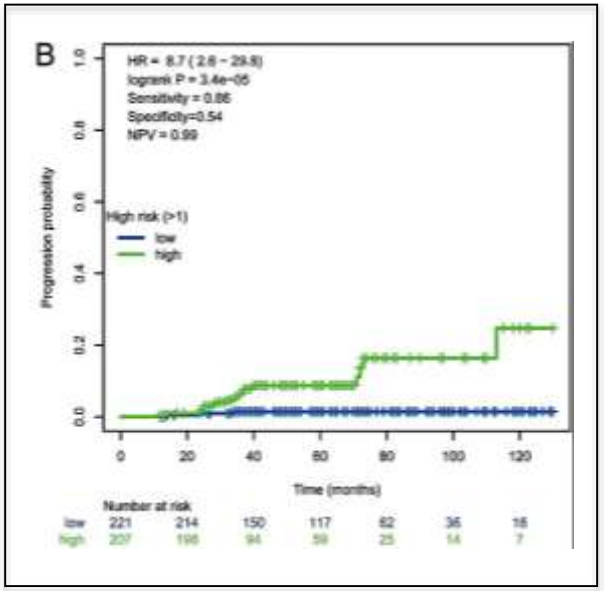
2015

Derivation of genetic biomarkers for cancer risk stratification in Barrett's oesophagus: a prospective cohort study

Margriet R Timmer, *et al*

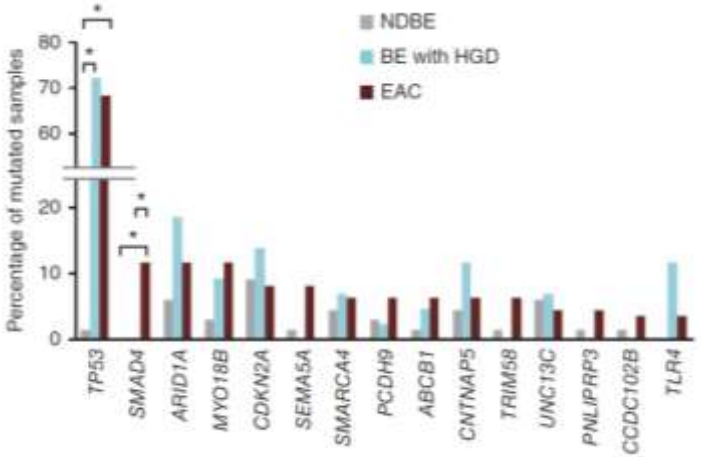
P16 loss, *MYC* gain, and aneuploidy (centromeric probes for CEP7/CEP17, as surrogate marker for DNA ploidy change) measured by FISH (brush cytology) is an independent predictor of progression in non-dysplastic BE.

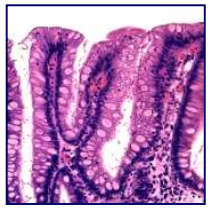
A prediction model including this Abnormal Marker Count is advantageous over a clinical model using only age and BE length for long-term risk stratification.



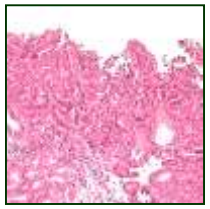
nature genetics

Ordering of mutations in preinvasive disease stages of esophageal carcinogenesis.

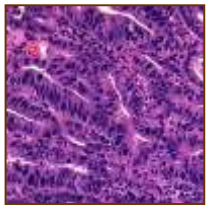




n= 66

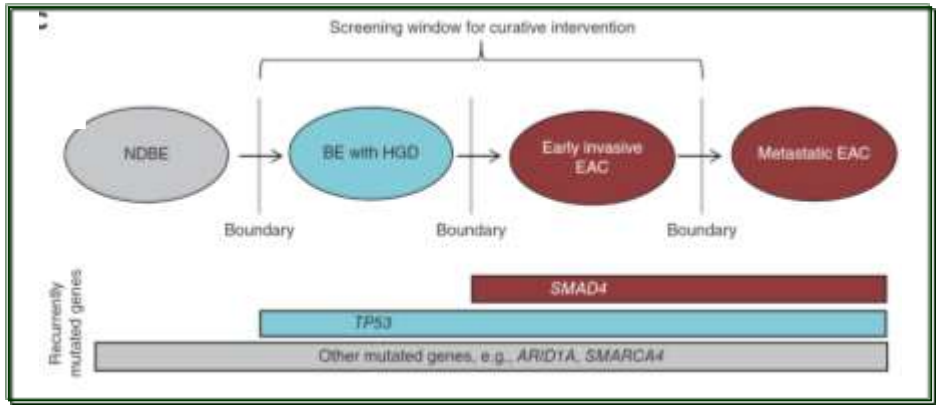


n= 43



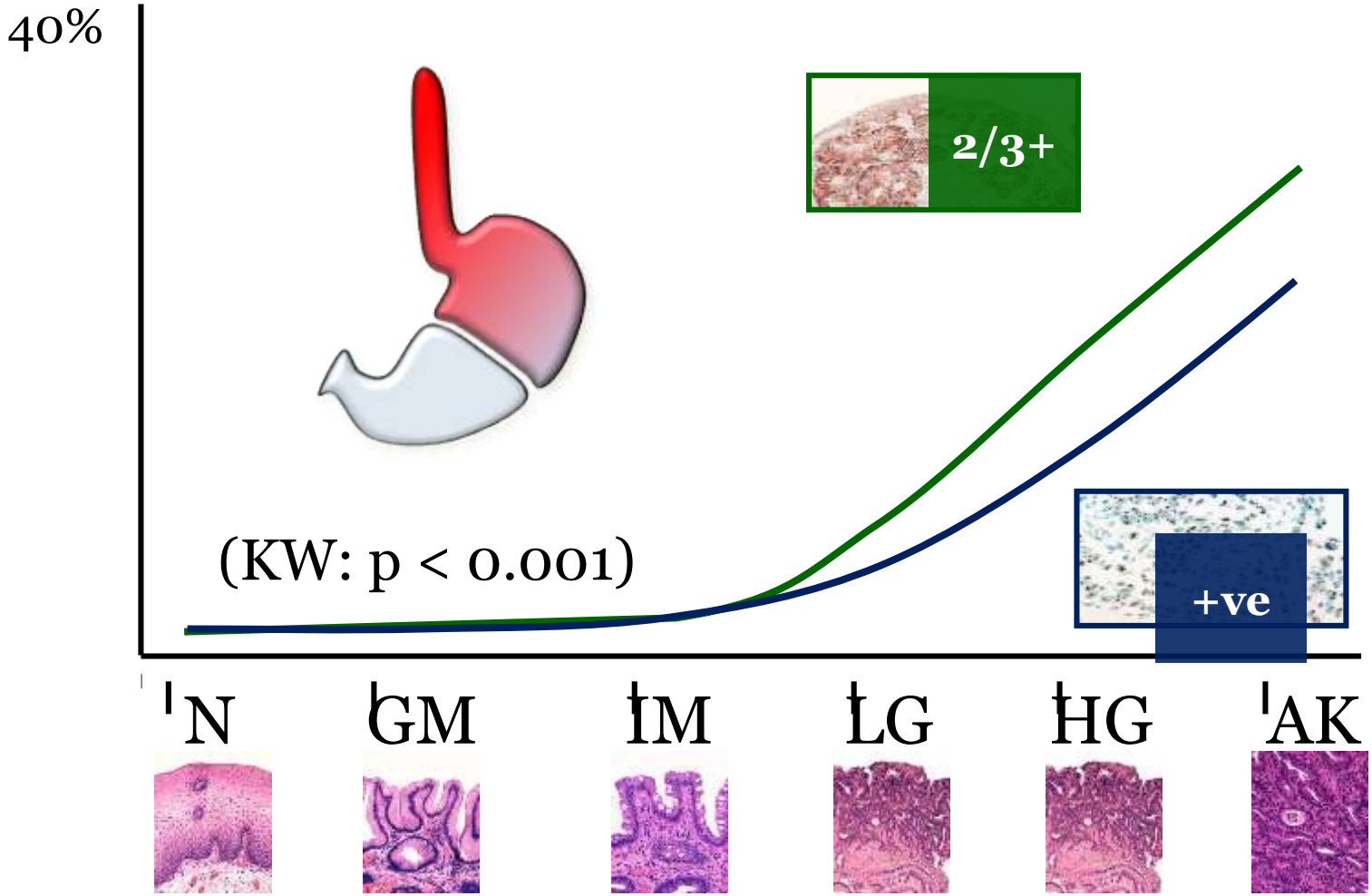
n= 112

Only *TP53* and *SMAD4* mutations occurred in a stage-specific manner, confined to HGD and EAC, respectively.

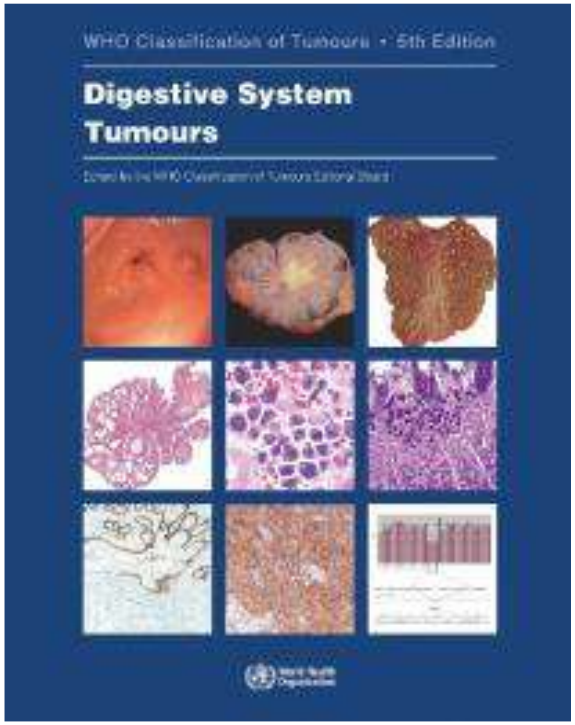


Weaver JM, et al – Nat Genet 2014

A HER2 túlexpresszált, amplifikált a dysplastikus léziókban is



Fassan M, Rugge M et al - *Histopathology* 2012


WHO Classification of Tumours • 5th Edition
Digestive System Tumours

Daganatok

- Benignus daganatok:
  - Hám:
    - →Papilloma: sessilis, nyeles (HPV 6, 11)
    - →Adenoma: ritka (Barrett)
  - Mesenchymalis:
    - →Leiomyoma, lipoma, fibroma, haemangioma, neurofibroma
  - Vegyes:
    - →fibrovascularis polypus

Malignus daganatok

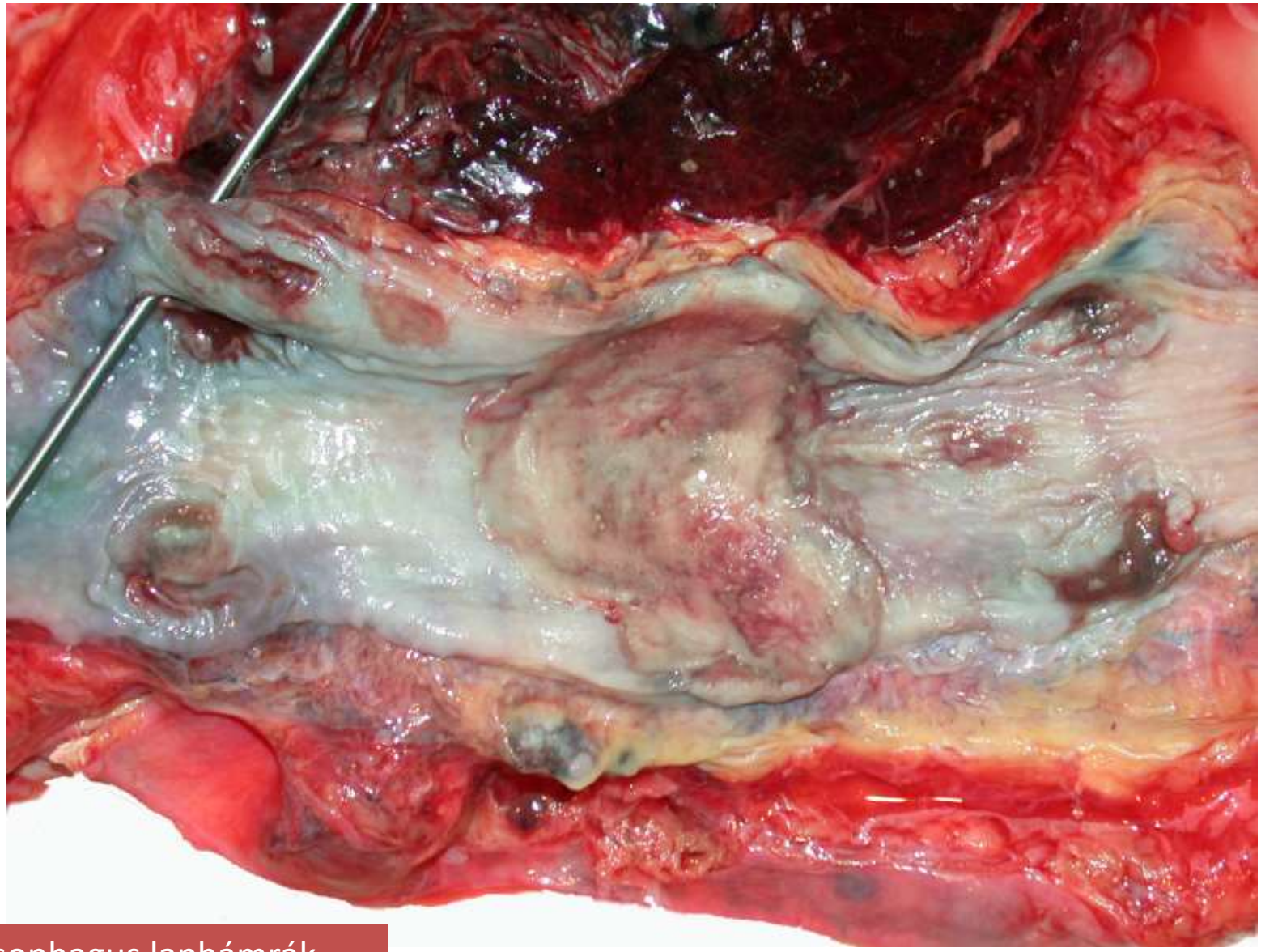
- Hámeredetű:
  - Laphámrák (cc. squamosum)
  - Adenocarcinoma

Laphámrák-1

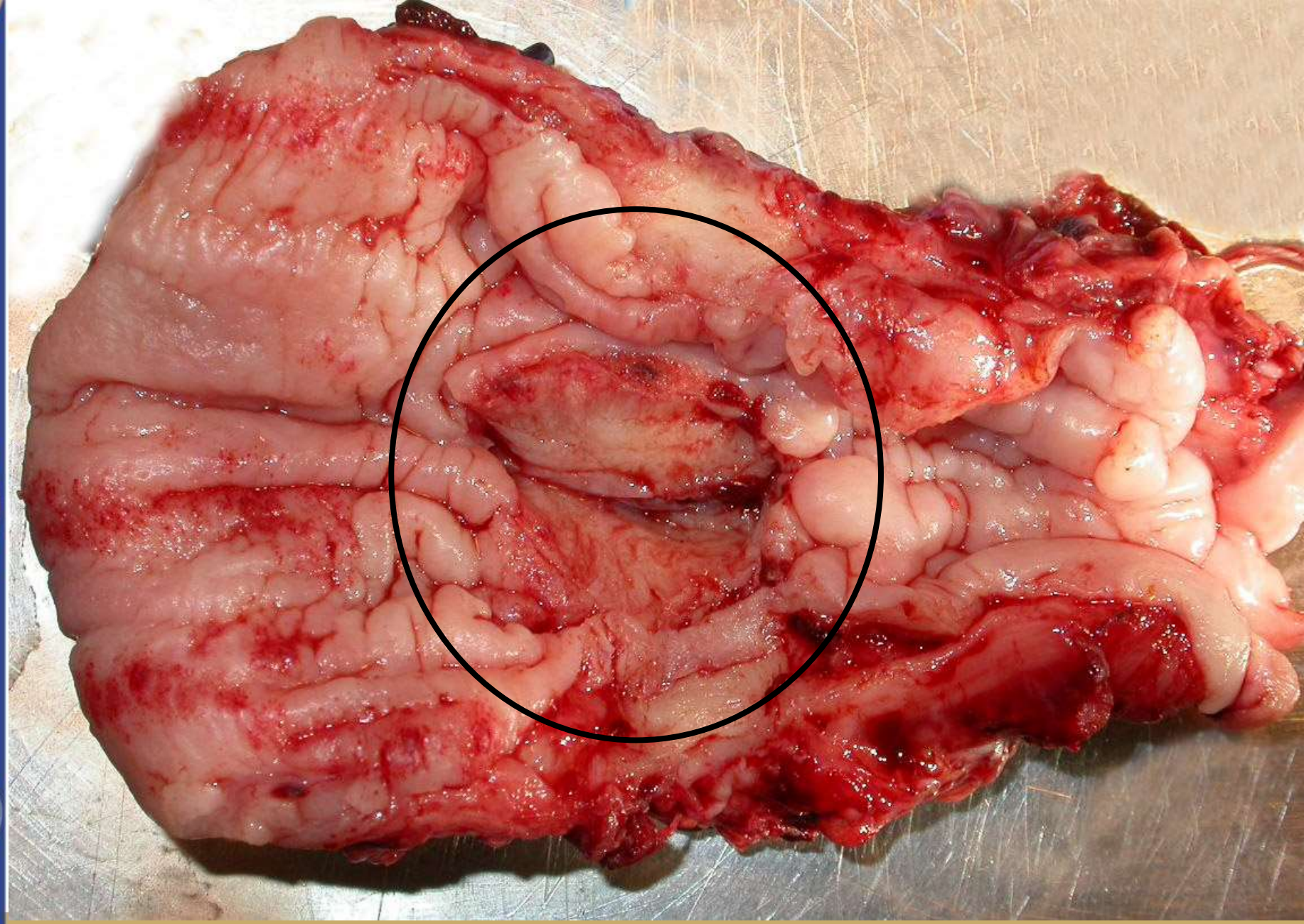
- 50 év felett, földrajzi eltérés
- ffi predominancia
- Etiológia:
  - **Táplálkozási tényezők** (vitamin A, C, tiamin, nyomelemek hiánya, magas nitrit tartalmú víz, gombával kontaminált étel)
  - **szokások**(erős,forró ételek, italok, alkohol, dohányzás)
  - **Oe betegségek** (hosszú ideje fennálló oesophagitis, achalasia, nyelőcső szűkület),
  - HPV fertőzés - immunoszuppresszió
  - **genetikai prediszpozició**

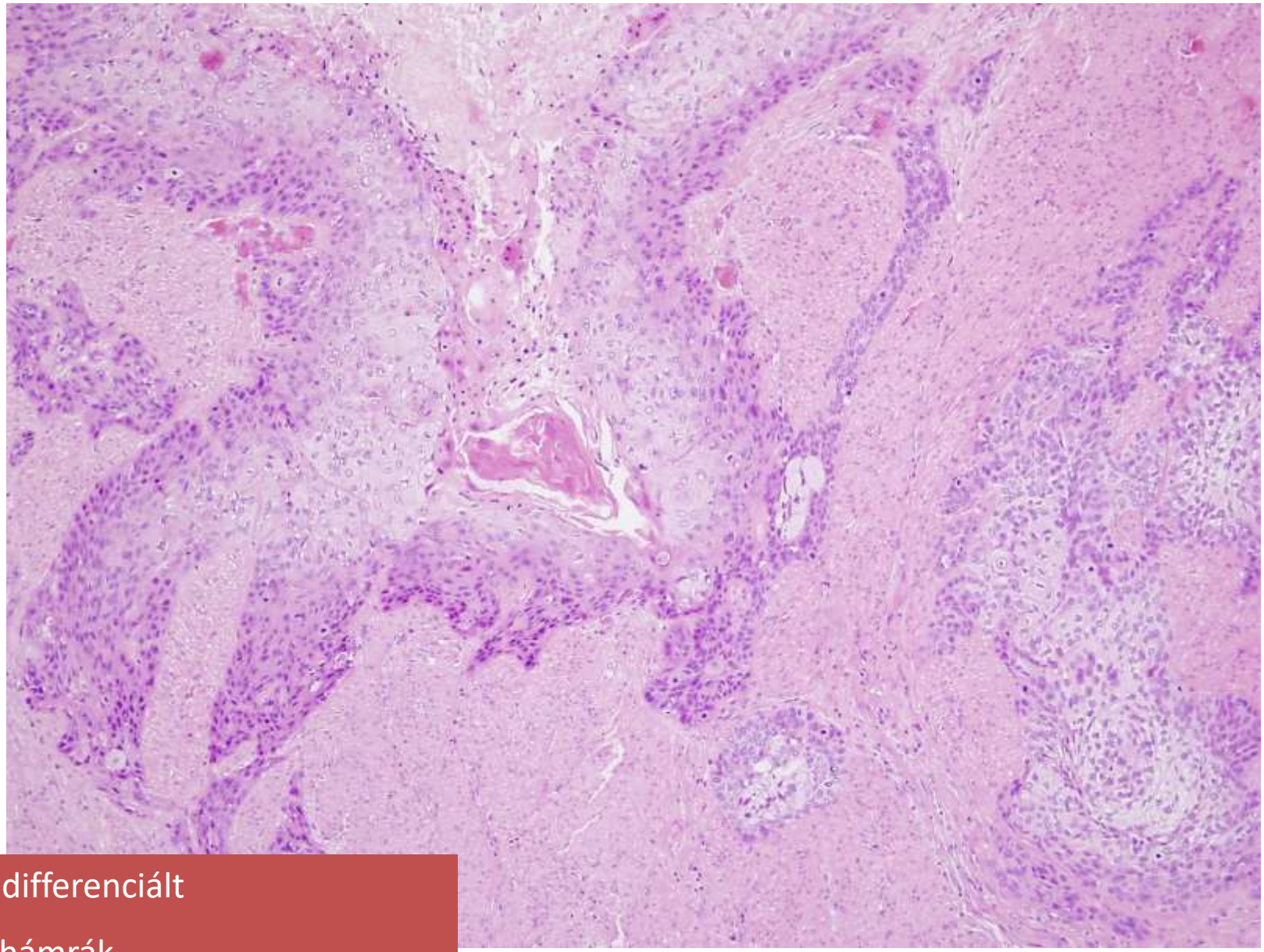
Laphámrák-2

- Dysplasia, *in situ*, invazív cc
- Korai, előrehaladott cc
- 20% felső harmad, 50% középső, 30% alsó harmad
- Makr:
  - ➥ Exofitikus, exkavált (ulcerált), lapos
- Mikr: mérsékelten v. jól differenciált, variánsok: verrucosus, basaloid, spindle cell, grade I-IV
- Metastasis: regionalis nycs, localis terjedés a mediastinumba, légutakba, aorta falra
- TNM: IIB, ha nycs áttét van, függetlenül a mélységtől
- Szövődmény: mediastinitis, fistula, ruptura



Oesophagus laphámrák

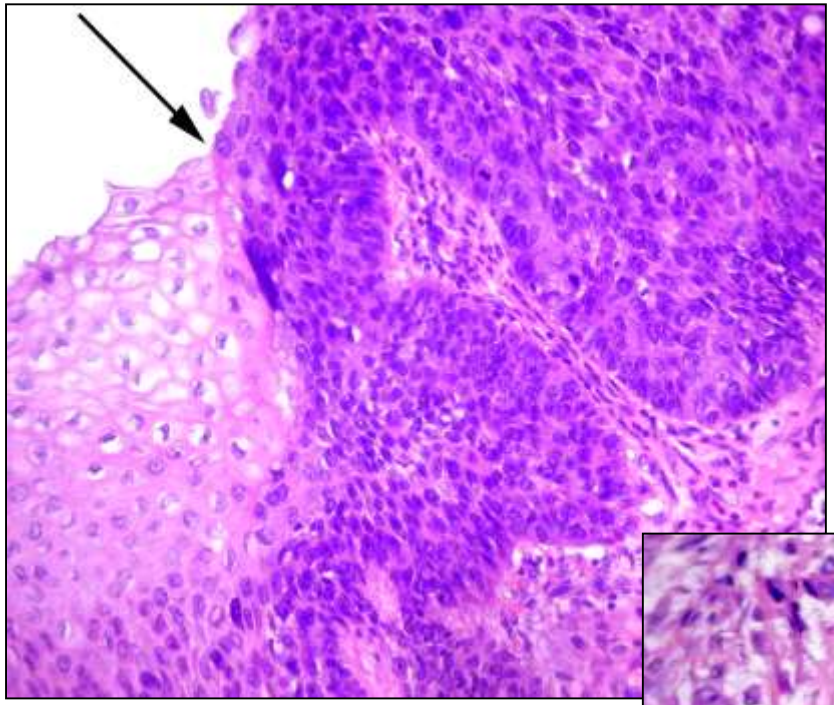




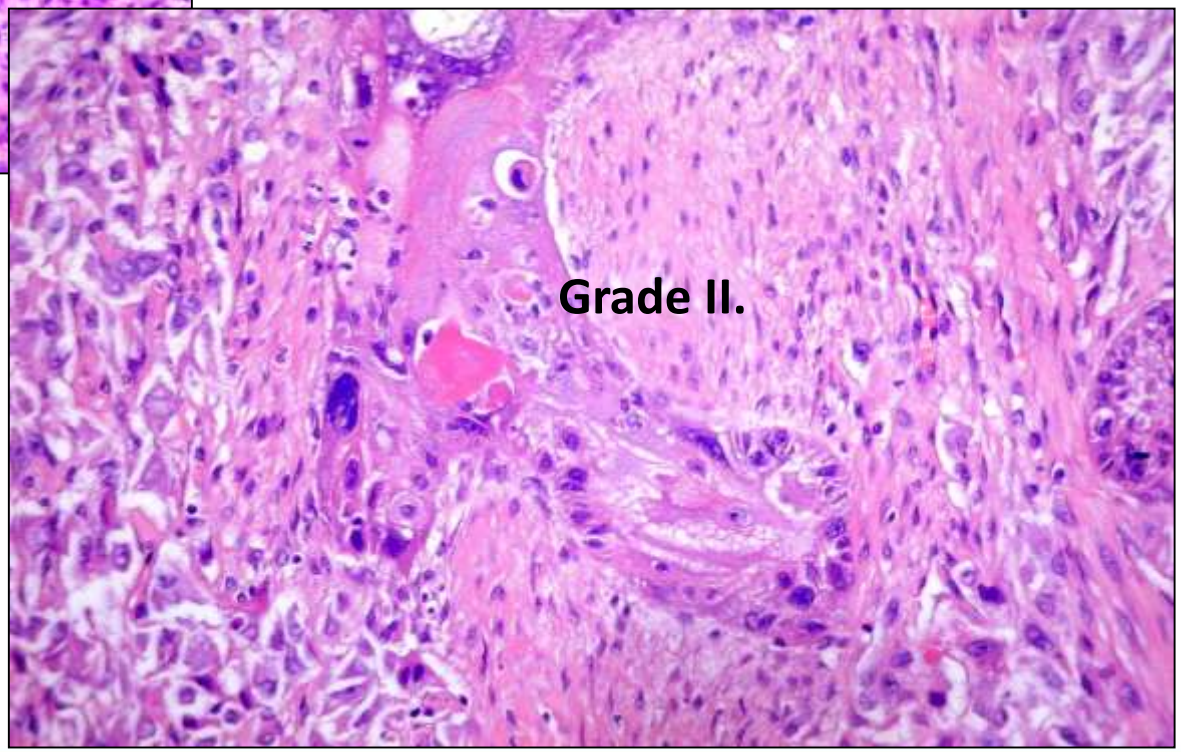
Jól differenciált

laphámrák

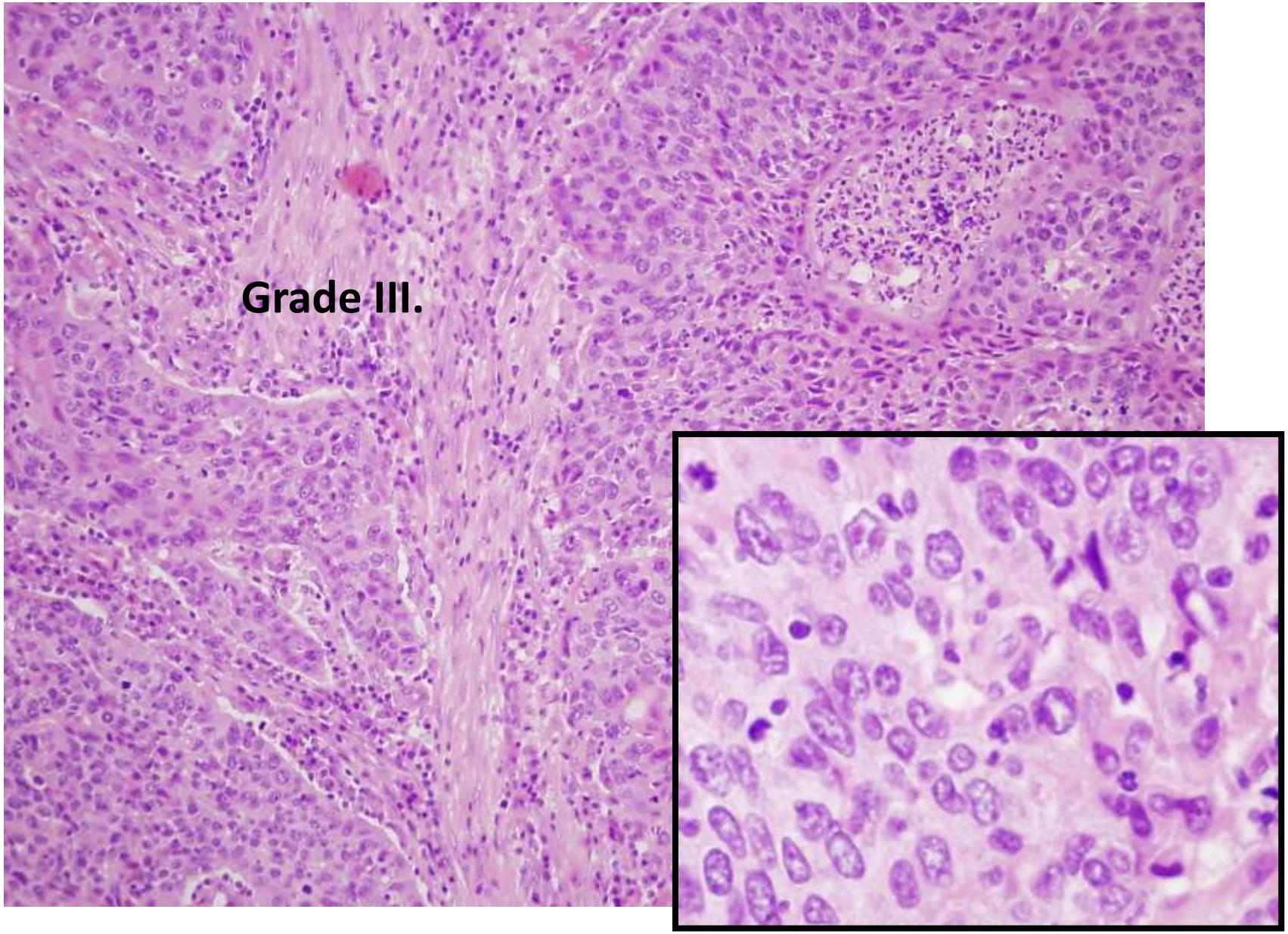
Perforatio



Normál-tumor határ

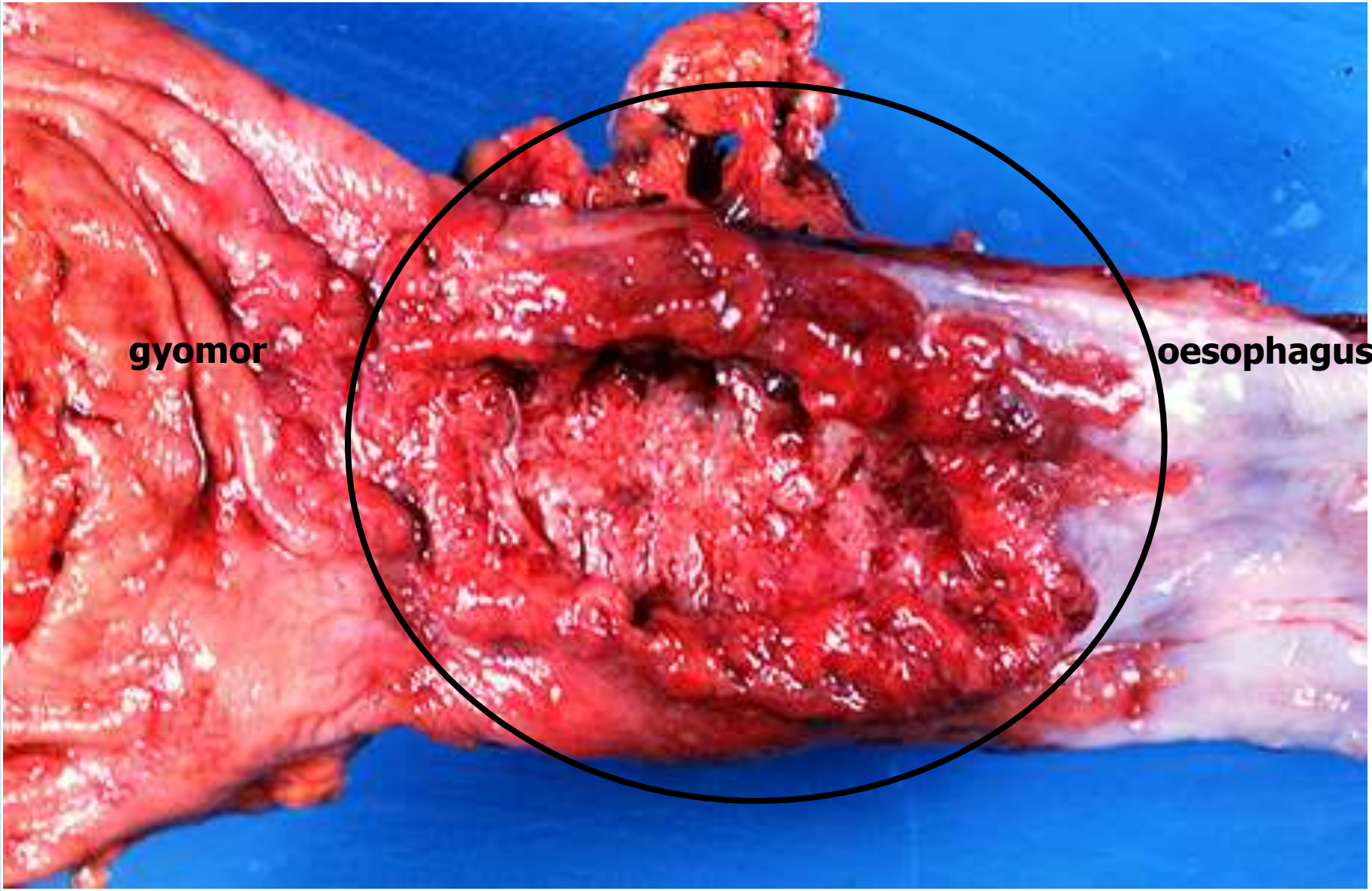


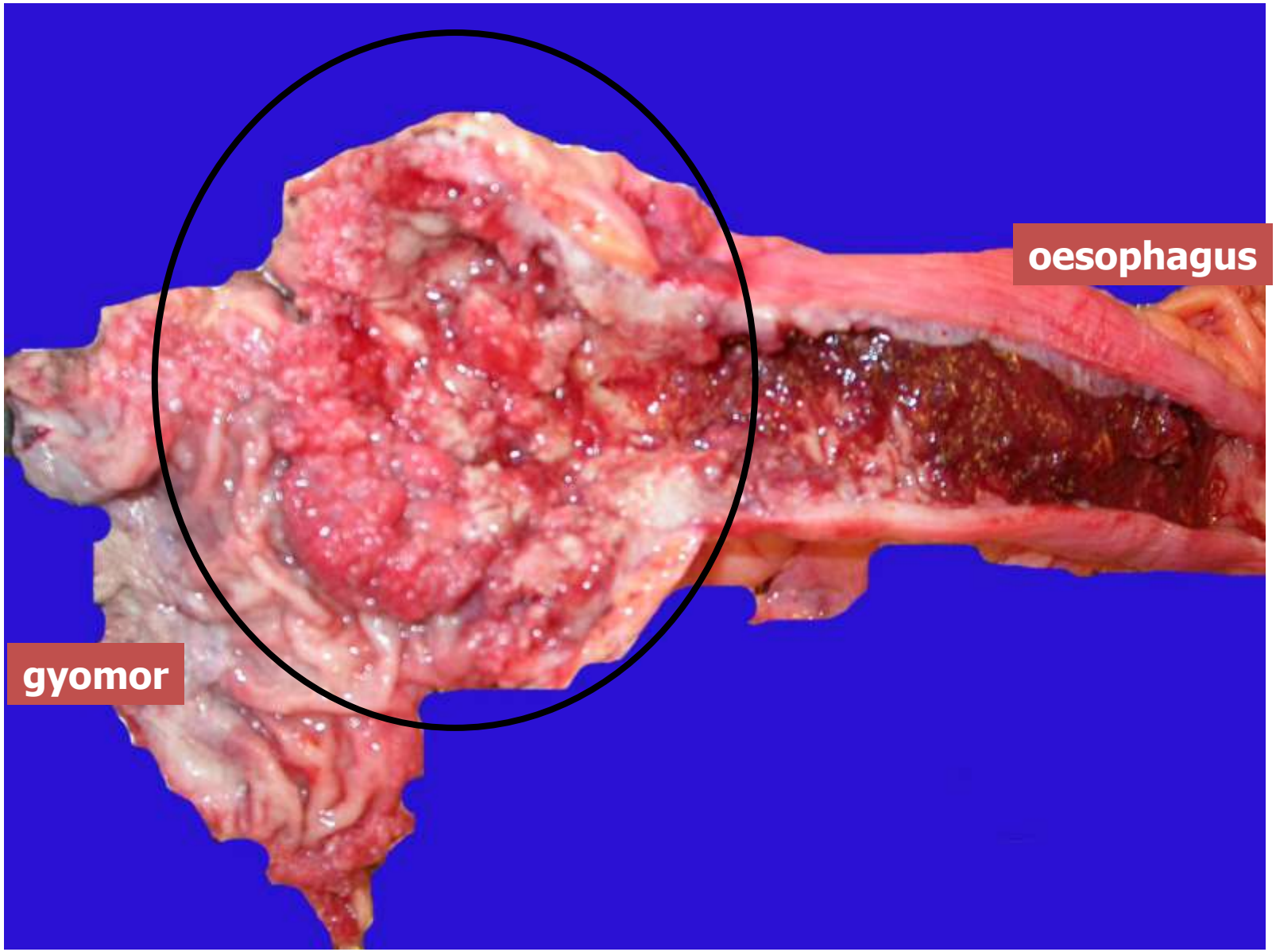
Laphámrák
p63 pos.


Grade III.

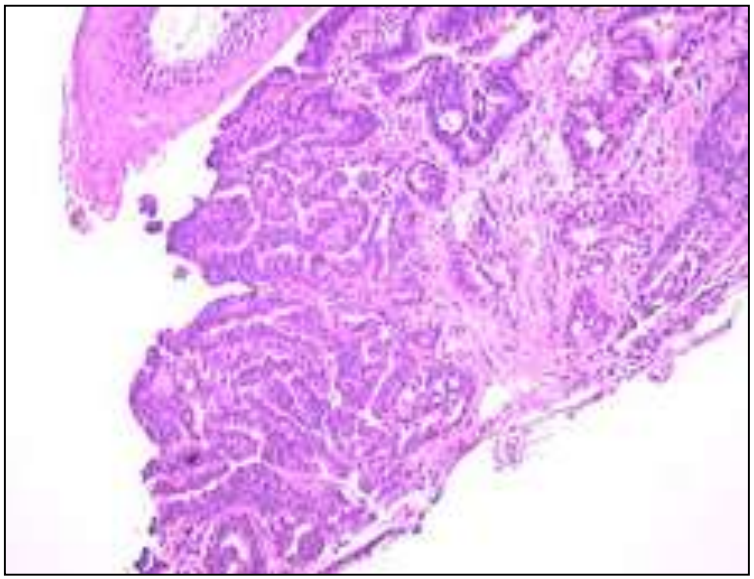
Adenocarcinoma

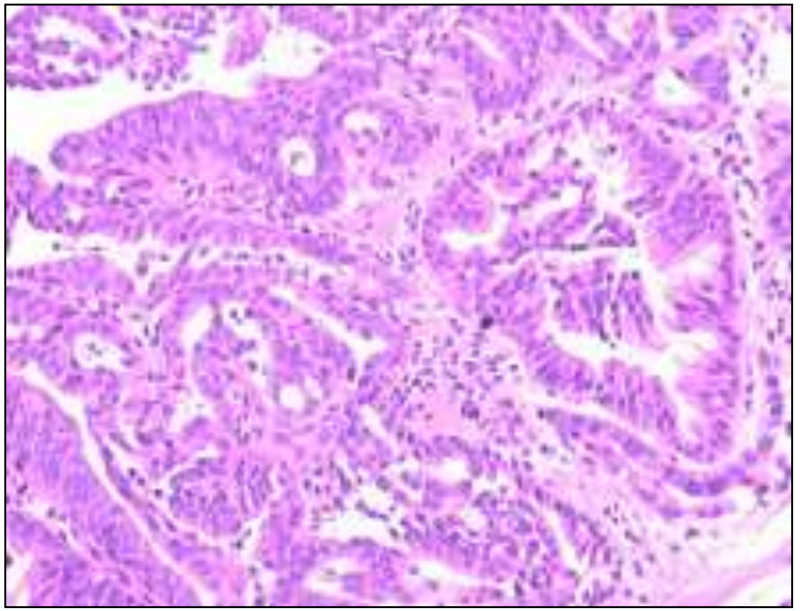
- Barrett mucosa talaján, kb 10%
- oesophagus distalis szakaszán
- ffi predominancia
- Tünetek: nyelési nehézség, vérzés, hányás, fájdalom, fogyás
- Makr: lapos vastagodás, néha nagyobb nodularis területek, kifekélyesedés
- Mikr:intestinalis, nyáktermelő típusú adenocarcinoma
- rossz prognosis

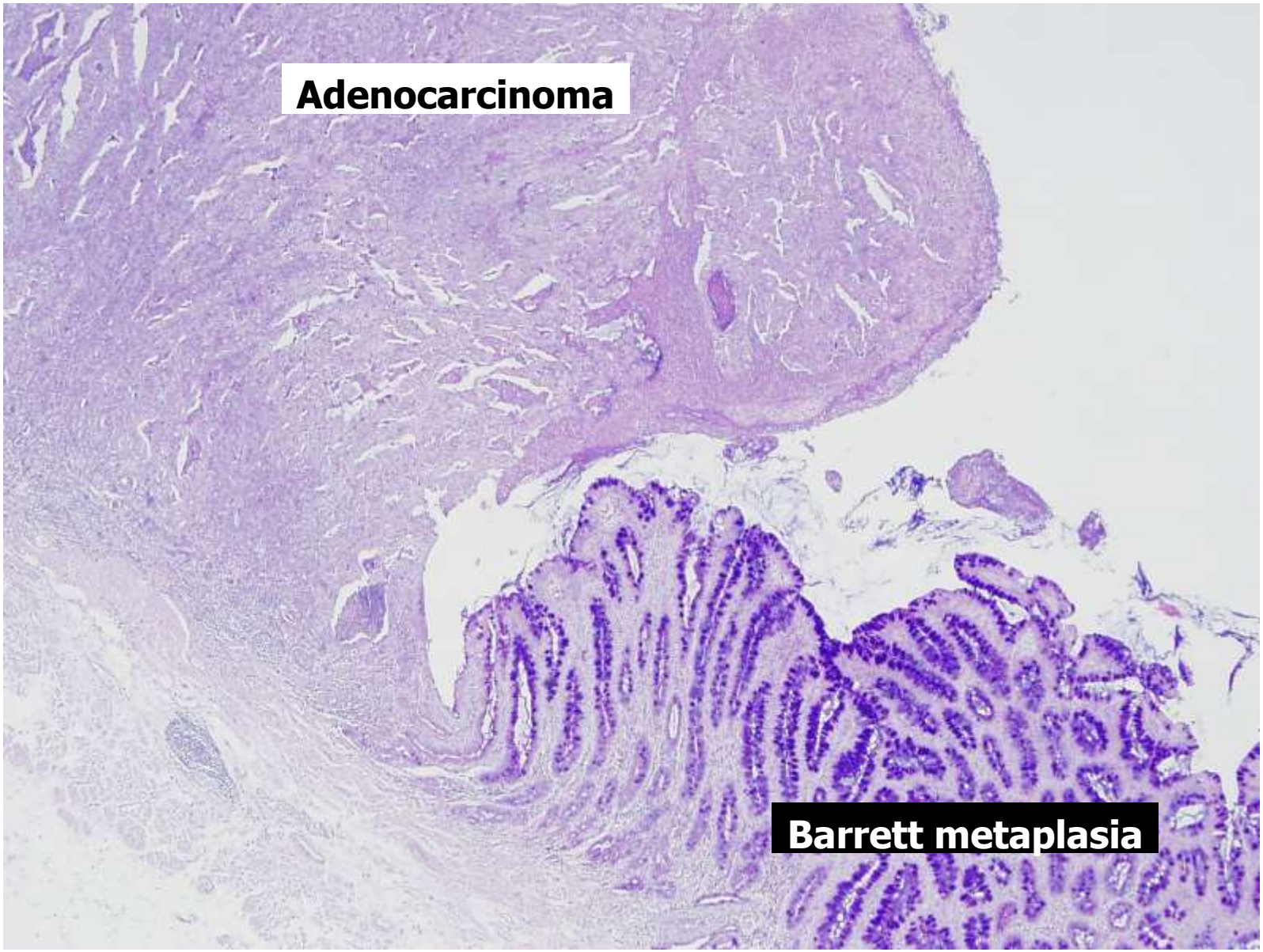

gyomor
oesophagus


oesophagus
gyomor

Adenocarcinoma






Adenocarcinoma
Barrett metaplasia

TNM

Primary tumor (T)
TX: Primary tumor cannot be assessed
T0: No evidence of primary tumor
Tis: Carcinoma in situ
T1: Tumor invades lamina propria or submucosa
T2: Tumor invades muscularis propria
T3: Tumor invades adventitia
T4: Tumor invades adjacent structures
Regional lymph nodes (N)
NX: Regional lymph nodes cannot be assessed
N0: No regional lymph node metastasis
N1: Regional lymph node metastasis
Distant metastasis (M)
MX: Distant metastasis cannot be assessed
M0: No distant metastasis
M1: Distant metastasis
Tumors of the lower thoracic esophagus:
M1a: Metastasis in celiac lymph nodes
M1b: Other distant metastasis
Tumors of the midthoracic esophagus:
M1a: Not applicable
M1b: Nonregional lymph nodes and/or other distant metastasis
Tumors of the upper thoracic esophagus:
M1a: Metastasis in cervical nodes
M1b: Other distant metastasis

TNM klasszifikáció

T1 Lamina propria, submucosa, „korai”

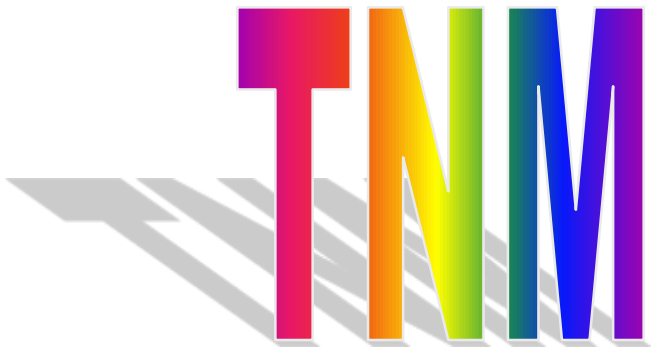
T2 Muscularis propria

T3 Adventitia

T4 környező szövetek

N1 regionális nyirokcsomók

M1 távoli áttétek/metasztázisok



Surg Clin North Am 2005;85:555-567

AJCC stage groupings

Stage 0
Tis, N0, M0

Stage I
T1, N0, M0

Stage IIA
T2, N0, M0
T3, N0, M0

Stage IIB
T1, N1, M0
T2, N1, M0

Stage III
T3, N1, M0
T4, any N, M0

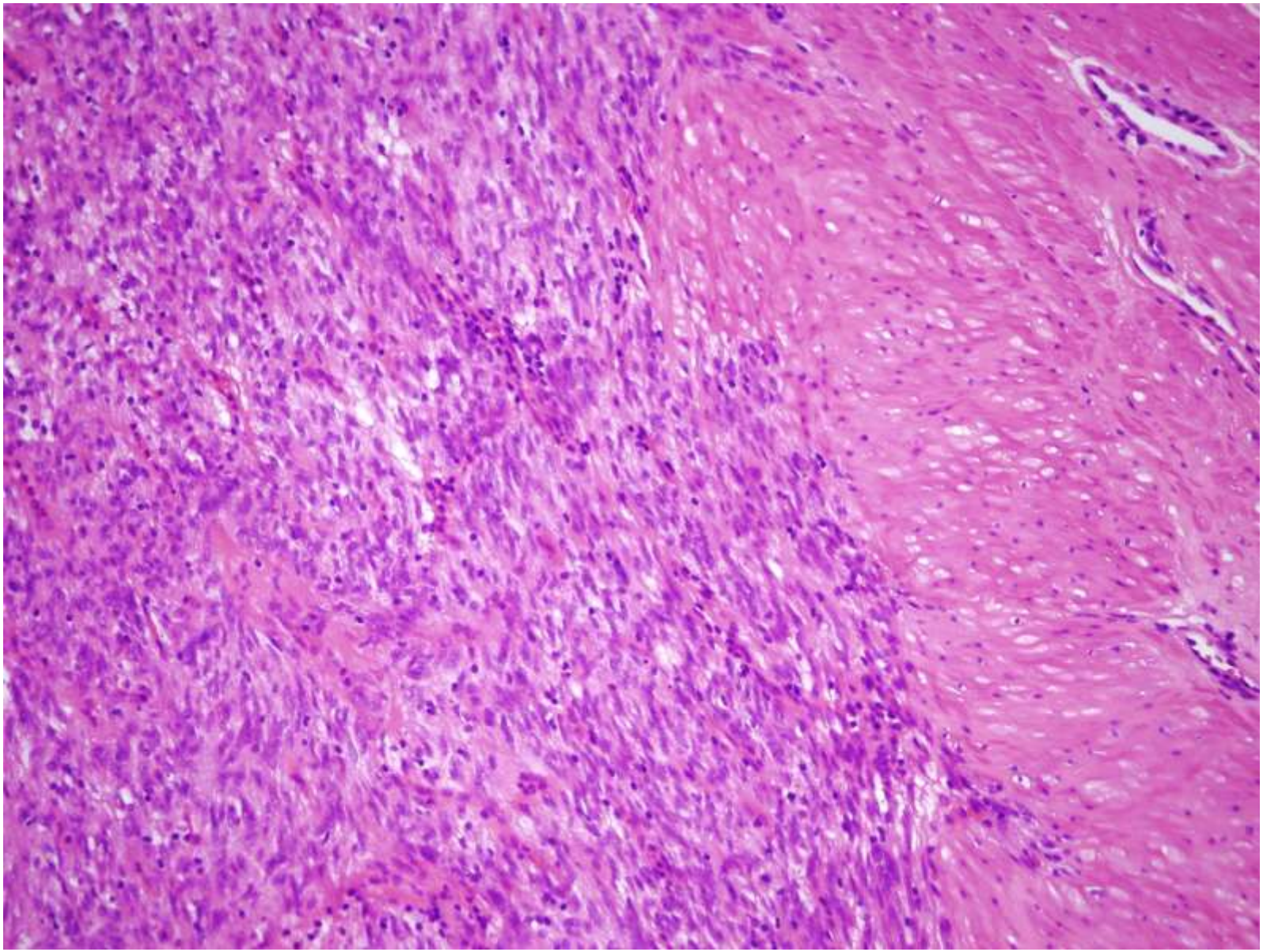
Stage IV
Any T, any N, M1

Stage IVA
Any T, any N, M1a

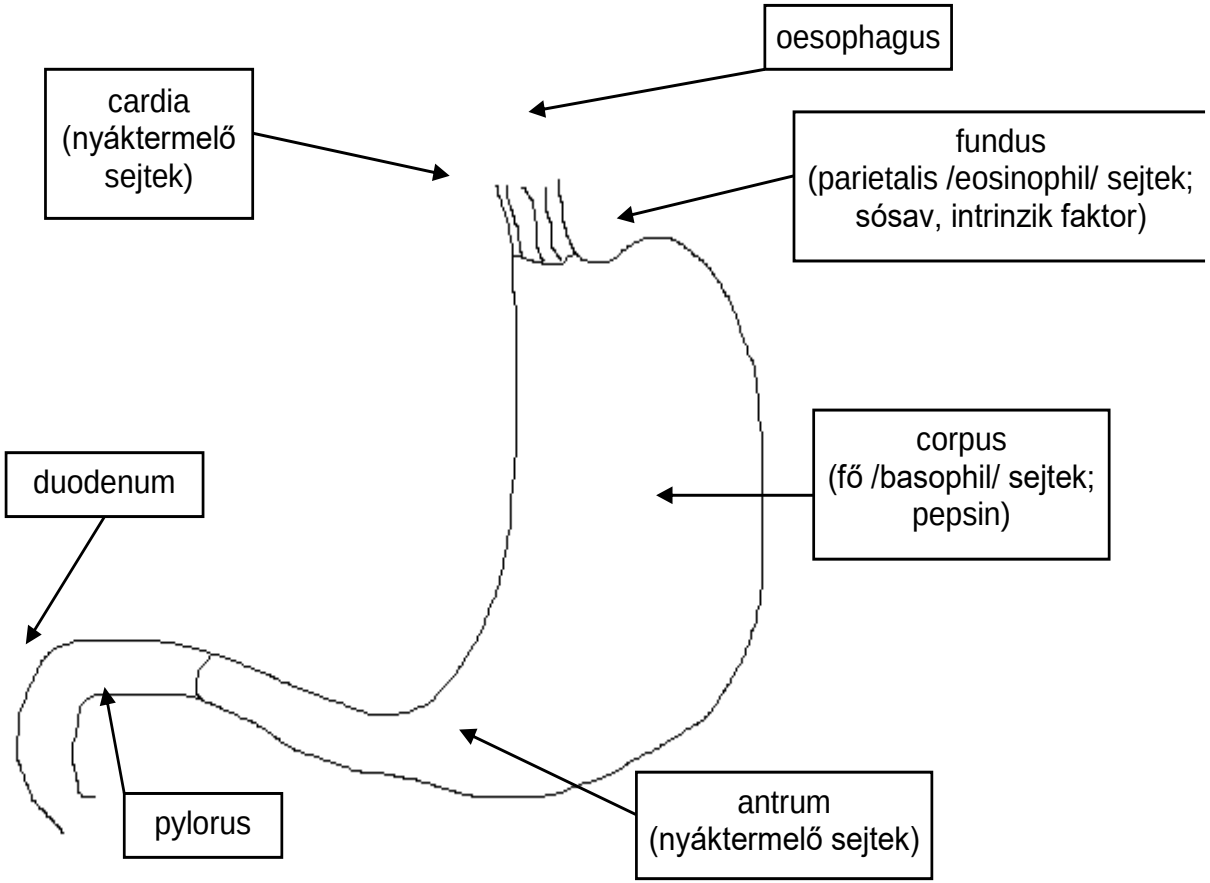
Stage IVB
Any T, any N, M1b

GIST

Gastrointestinalis stromalis tumor



A gyomor szerkezete



Endocrin sejtek: G, D, EC, P, S sejtek szétszórtan, legnagyobb számban az antrumban

Szövettan I.

- Mucosa, submucosa, tunica musc, subserosa, serosa
- foveolaris compartment
- glandularis
  - cardia mirigyek
  - fundus mirigyek (bazofil, eozinofil)
  - antralis mirigyek

Szövettan II.

- **Nyáktermelő sejtek**
- **Parietalis sejtek**:eosinophilia (mitochondrium)
  - proton pumpa (H^+,K^+-ATP-ase)
  - intrinsic factor
- **Fő sejtek**: basophilia (RER, prominens Golgi)
  - Pepsinogen I and II produkció
- **Endocrin sejtek**: szétszórtan
  - G (gasztrin) , D (szomatosztatin) , EC (hisztamin), P (bompezin), S (szekretin)-t termelő sejtek

Mucosa védelme

- Nyákszekréció
- Bicarbonat szekréció
- Epithelialis barrier
- Mucosa véráramlás
- Prostaglandin szintézis

Gyomorbetegségek

- Fejlődési rendellenességek
- Gastritis
- Gyomorfekély-betegség („Peptic Ulcer Disease”)
- Egyéb
- Daganatok

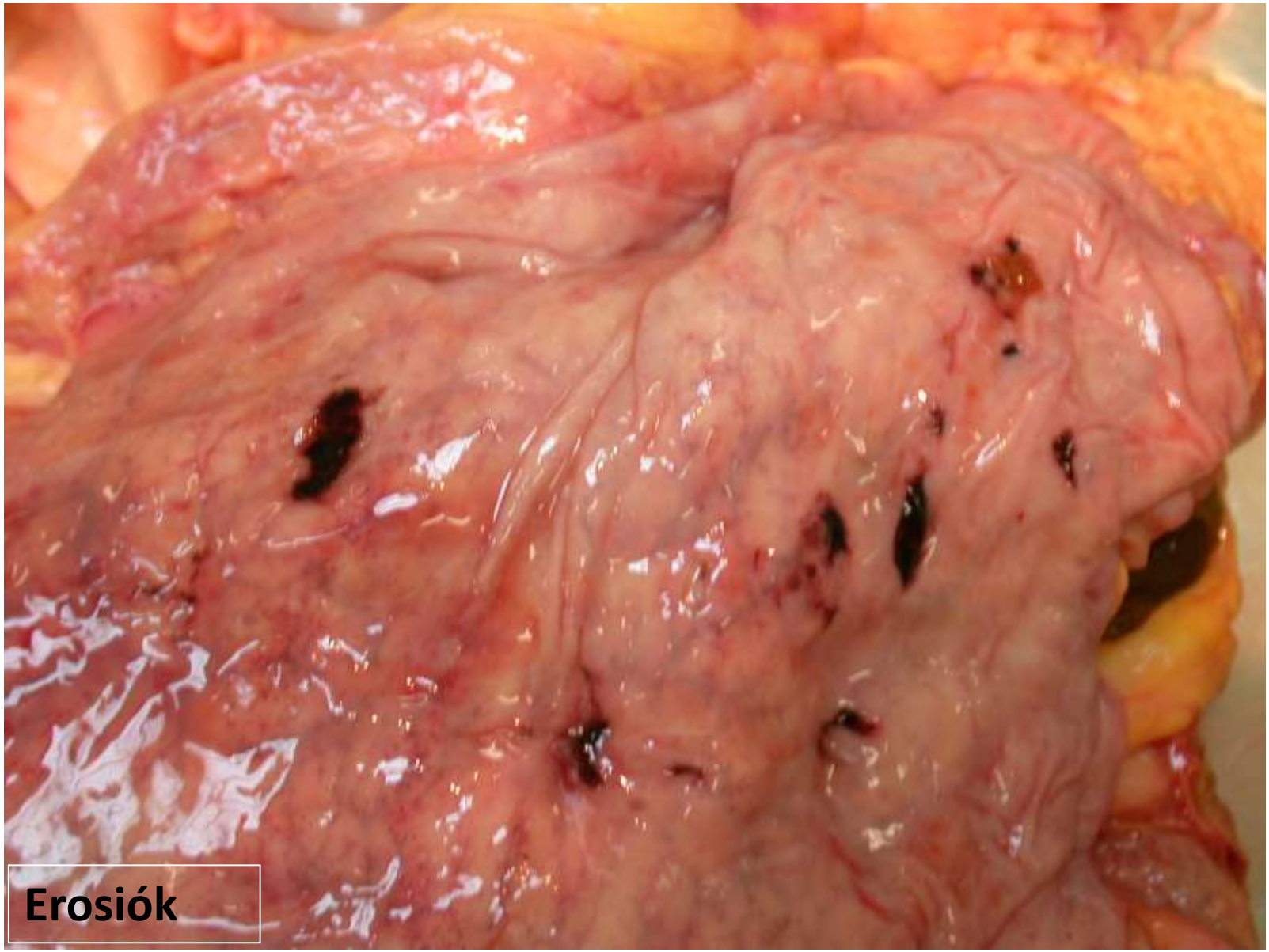
Fejlődési rendellenességek

- **Heterotopia:** pancreas
- **Diaphragmatikus hernia**
- **Stenosis pylori**
  - Veleszületett, ismeretlen ok
  - Ffi predominancia
  - Turner sy, trisomy 18, oesophagus atresia
  - Hányás, regurgitáció a 2-3 hetes csecsemőben
  - Tapintható massza a pylorikus régióban
  - Th: műtét

Akut gastritis

- Tünetek: fájdalom, hányinger, hányás,haematemesis, melaena, jelentős vérvesztés
- Macr: hyperaemiától a súlyos erosiókig
  - **„acut erozív haemorrhagiás gastritis** – **erosiók** (felszínes nyh hiányok, melyek nem haladják meg a musc mucosae-t)
- Micr: congestio és oedema
  - Neutrophilek
  - Esetleg felszíni haemorrhagiás necrosis

Akut, haemorrhagiás, erozív gastritis


Erosiók

AKUT GASTRITIS: Etiológia

- Patomechanizmus
  - Prosztaglandinszintézis gátlás
  - Helyi vagy általános keringési zavar
  - Direkt nyh. citotoxicitás (exogén, endogén)
  - Fertőzés

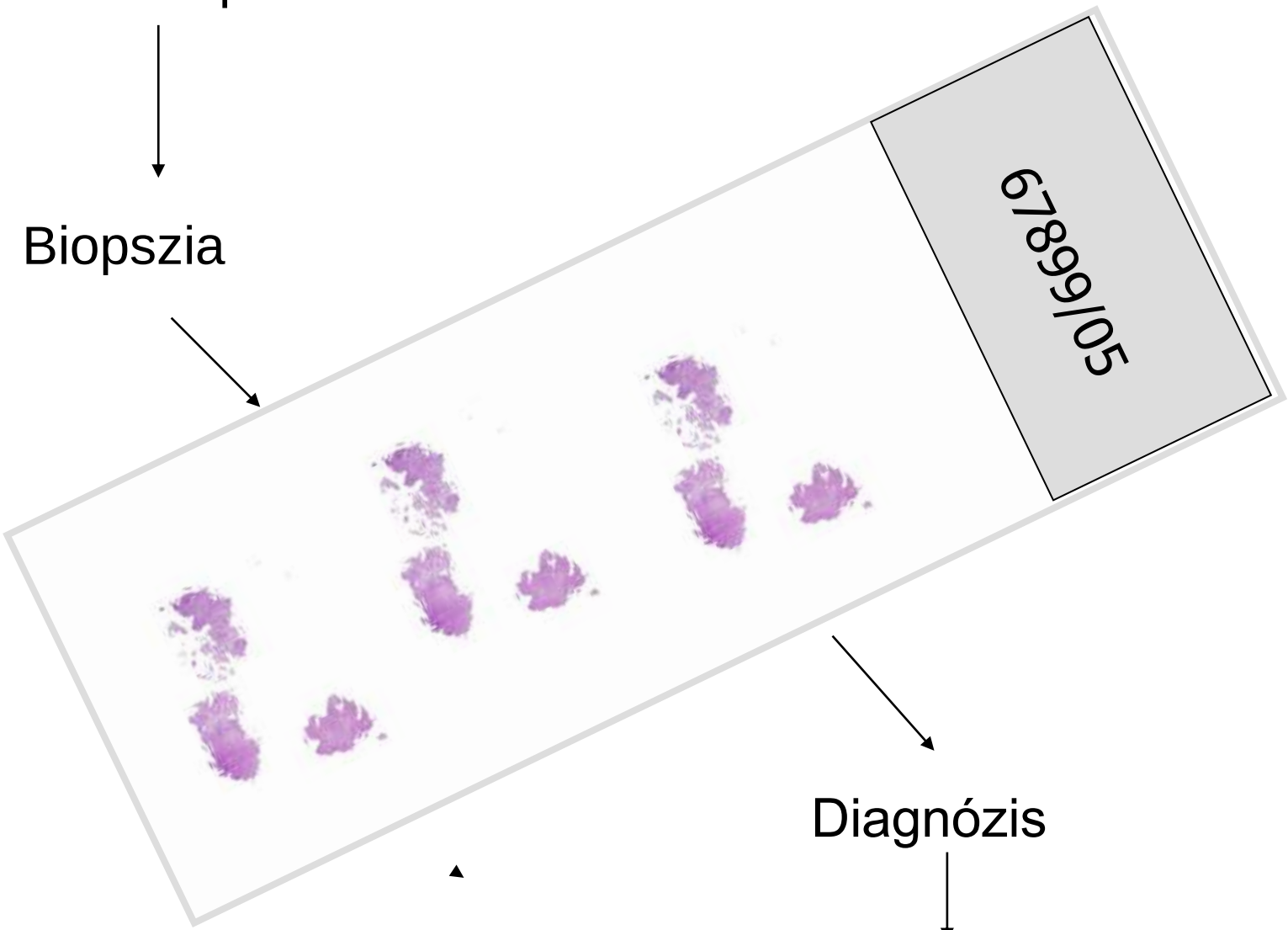
→ Aszpirin és egyéb NSAID (endogén prosztaglandintermelést csökkentik a ciklooxigenáz (COX) gátlása révén)
→ alkohol, dohányzás, kávé
→ cytotoxikus gysz
→ stress (műtét, égés, trauma)
→ ischemia, shock
→ Uraemia
→ Cardialis decompensatio
→ Portalis hypertensio
→ szisztémás bakteriális v virális infekció
→ disztális gastrectomia
→ stb

Autoimmun gastritis

- A chr. gastritisek 10%
- Főleg a **corpus** területe érintett, az antralis inflammatio kevésbé kifejezett
- Autoantitestek a parietalis sejtekkel szemben → mirigy destrukció → mucosalis atrophia → a savtermelés és intrinzik faktor termelés csökkenése, mely anaemia perniciosához vezet
- egyéb autoimmun betegségekkel társul (Hashimoto thyreoiditis, Addison disease, DM type I)
- Gyomorcarcinoma kialakulásának fokozott veszélye

Endoscopia

Biopszia



Diagnózis

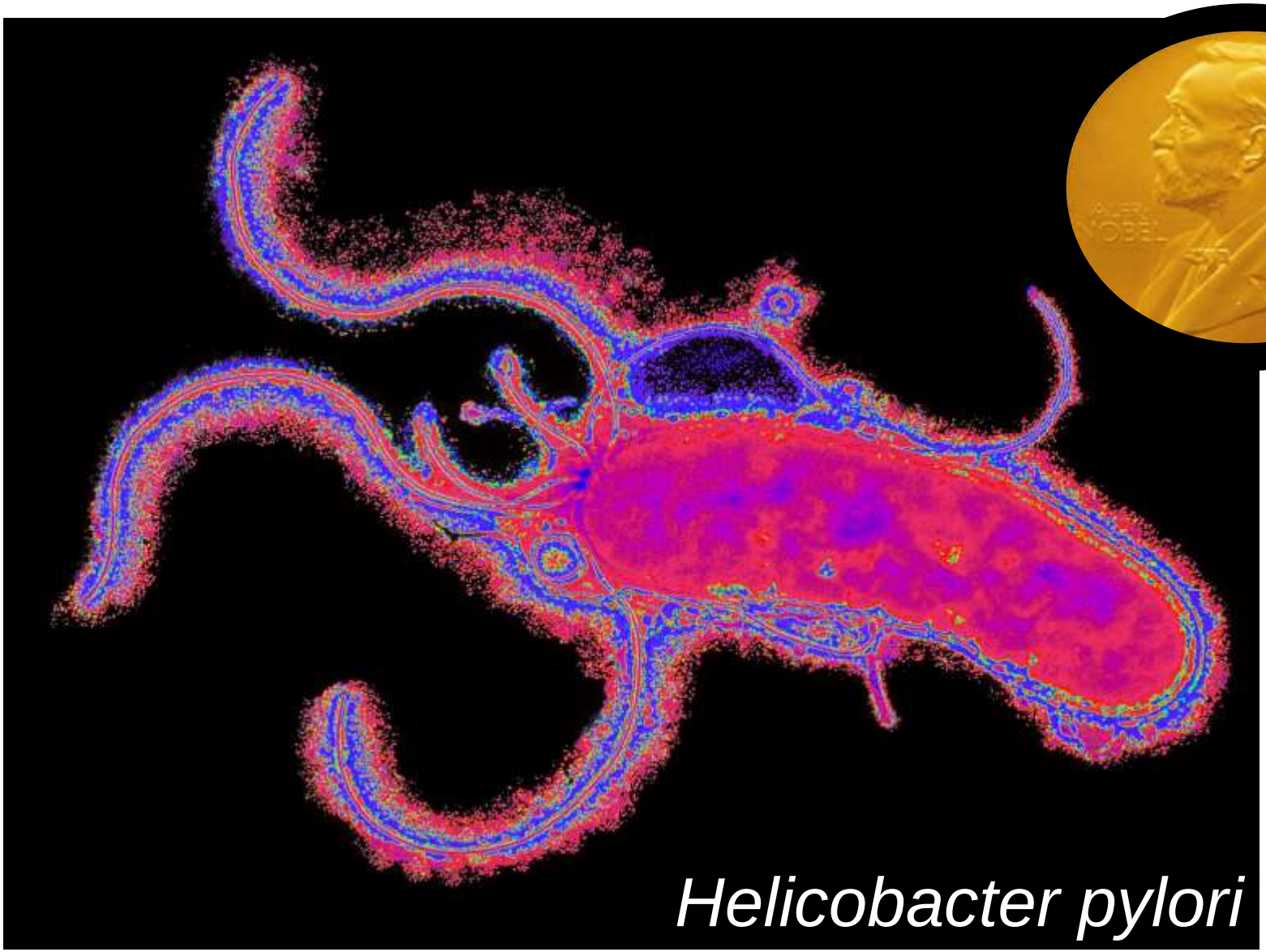
Terápia

A gastritis speciális formái

- Eosinophil gastritis
- Allergiás gastroenteropathia
- Lymphocytás gastritis
- Granulomatosus gastritis
- Graft-versus-Host Disease
- Reactiv gastropathia

Krónikus gastritis

- A gyomornyh időben elhúzódó, változó aktivitású gyulladása
  - Gyulladásos sejtek(ly, pl sejt, eo) felszaporodása
  - Következményes mirigy atrophia – dysplasia – intestinalis metaplasia – praecancerosus állapot
- Etiológia:
  - **Helicobacter pylori**
  - **autoimmun** (anaemia perniciosa)
  - alkohol, dohányzás
  - disztális gastrectomia
  - uraemia
  - Crohn betegség
  - irradiatio
  - Motolitási zavar


Helicobacter pylori

H.pylori

- 1983. Campylobacter pylori
- Gram neg pálcák (5,5-0,5 um), több törzs, ostorral közlekedik a nyákban
- ureáz termelés- diagnosztikus teszt!
- Kr. gastritis, fekélybetegség, gyomorrák, gyomor MALT lymphoma
- A kr.gastritis a legkifejezettebb az **antrumba**n, kevésbé a corpus és fundus területén
- Antibiotikus terápia és proton pumpa inhibitorok

The New England Journal of Medicine 2001

HELICOBACTER PYLORI INFECTION AND THE DEVELOPMENT OF GASTRIC CANCER

NAOMI UEMURA, M.D., SHIRO OKAMOTO, M.D., SOICHIRO YAMAMOTO, M.D., NOBUTOSHI MATSUMURA, M.D., SHUJI YAMAGUCHI, M.D., MICHIO YAMAKIDO, M.D., KIYOMI TANIYAMA, M.D., NAOMI SASAKI, M.D., AND RONALD J. SCHLEMPER, M.D.

1,526 Japanese (1,246 *Hp*+) prospectively followed-up (M=8 yrs; biopsy samples at the baseline and at the end of the follow-up).

Gastric Cancer developed only in *Hp*+ patients (2.9%)

Among *Hp*+ patients GC was significantly associated with:

a) INTESTINAL METAPLASIA ,
b) SEVERE GASTRIC ATROPHY,
c) CORPUS-PREDOMINANT GASTRITIS

H.pylori

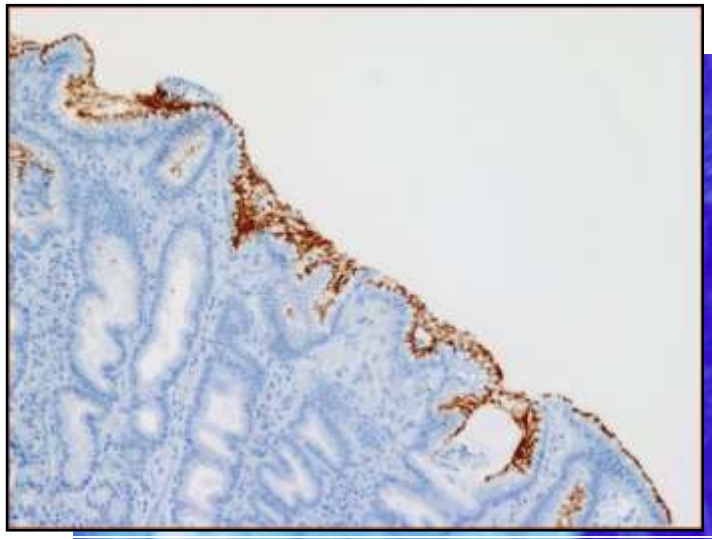
Photo: C. Northcott

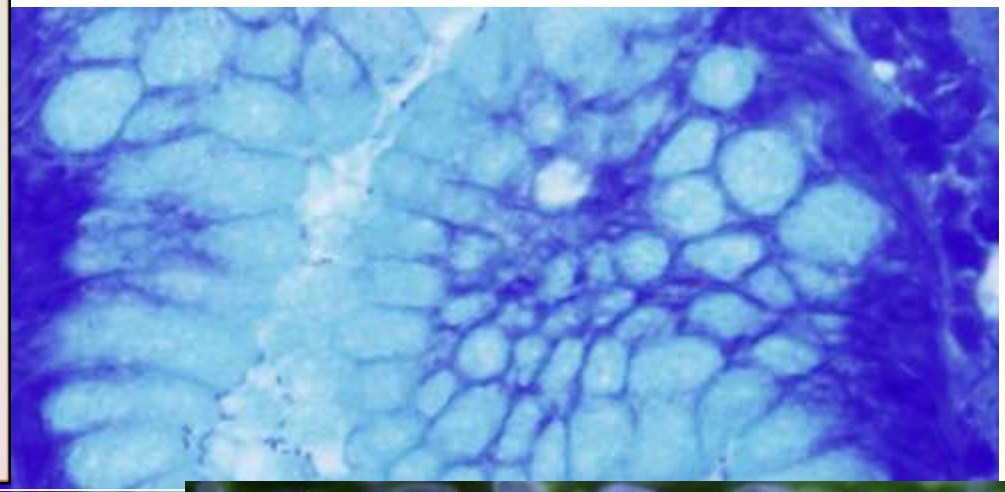
Barry J. Marshall

Photo: U. Montan

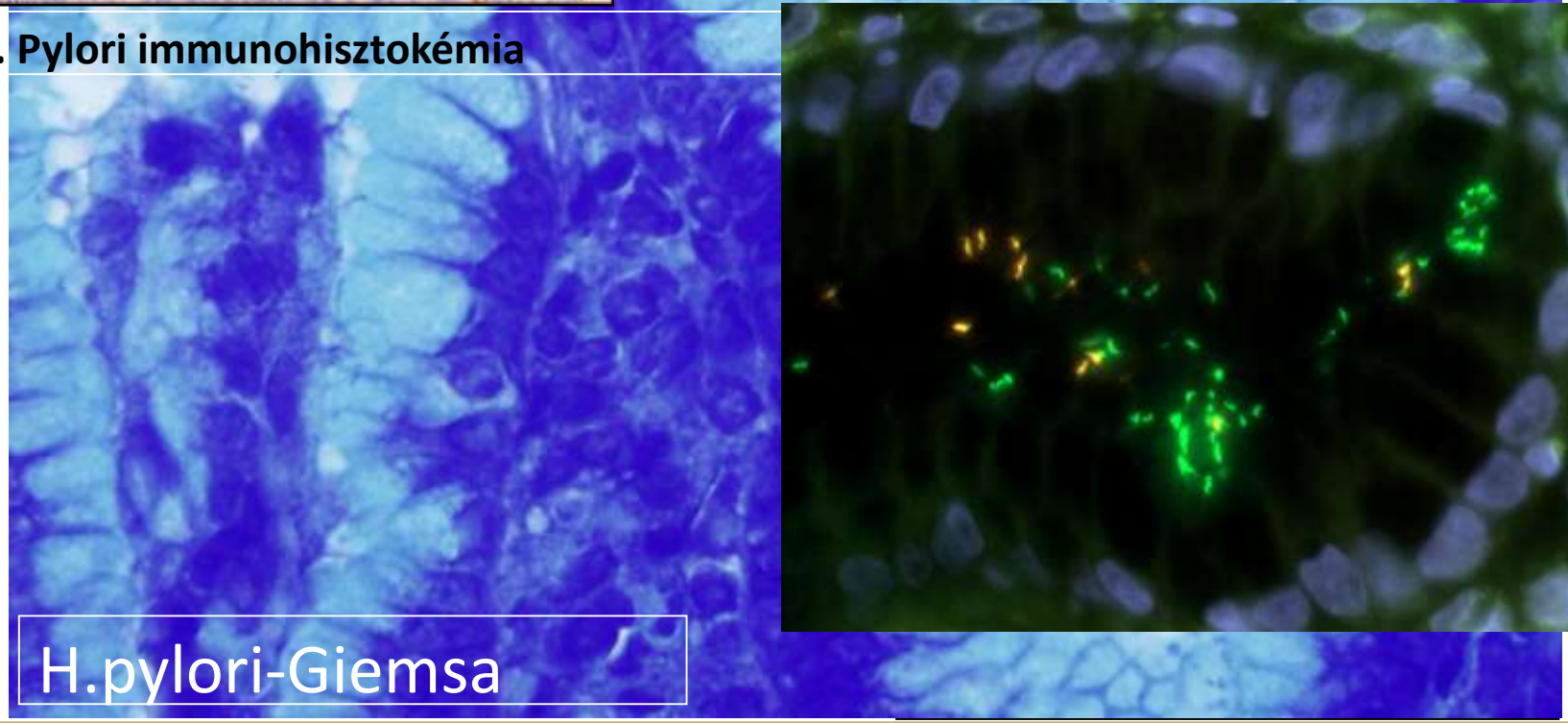
J. Robin Warren

The Nobel Prize in Physiology or Medicine 2005 was awarded jointly to Barry J. Marshall and J. Robin Warren *"for their discovery of the bacterium Helicobacter pylori and its role in gastritis and peptic ulcer disease"*





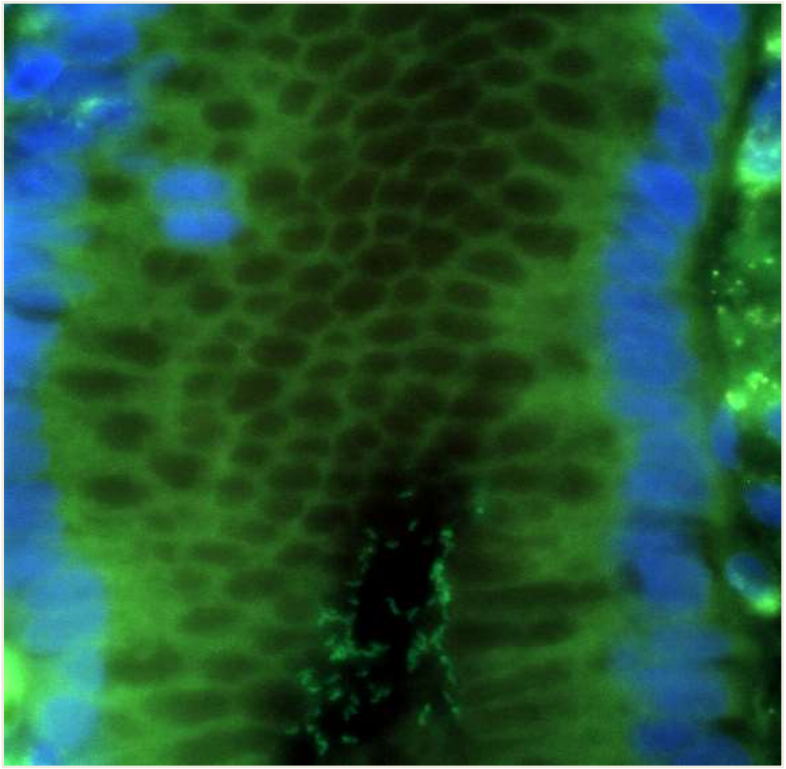
H. Pylori immunohisztokémia



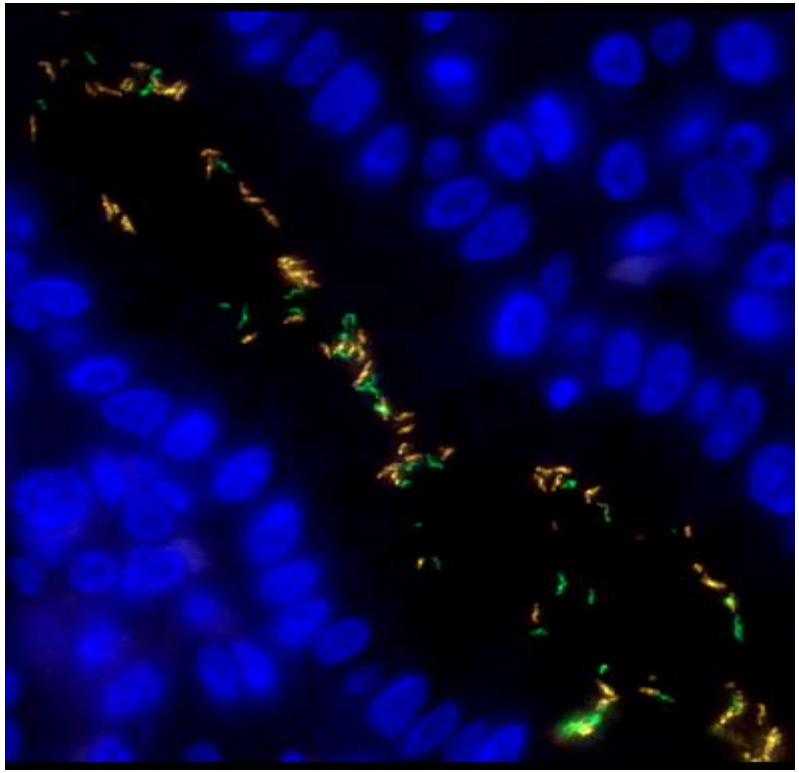
H.pylori-Giemsa

A fixálás fontossága–Helico FISH

túlfixált



megfelelően fixált

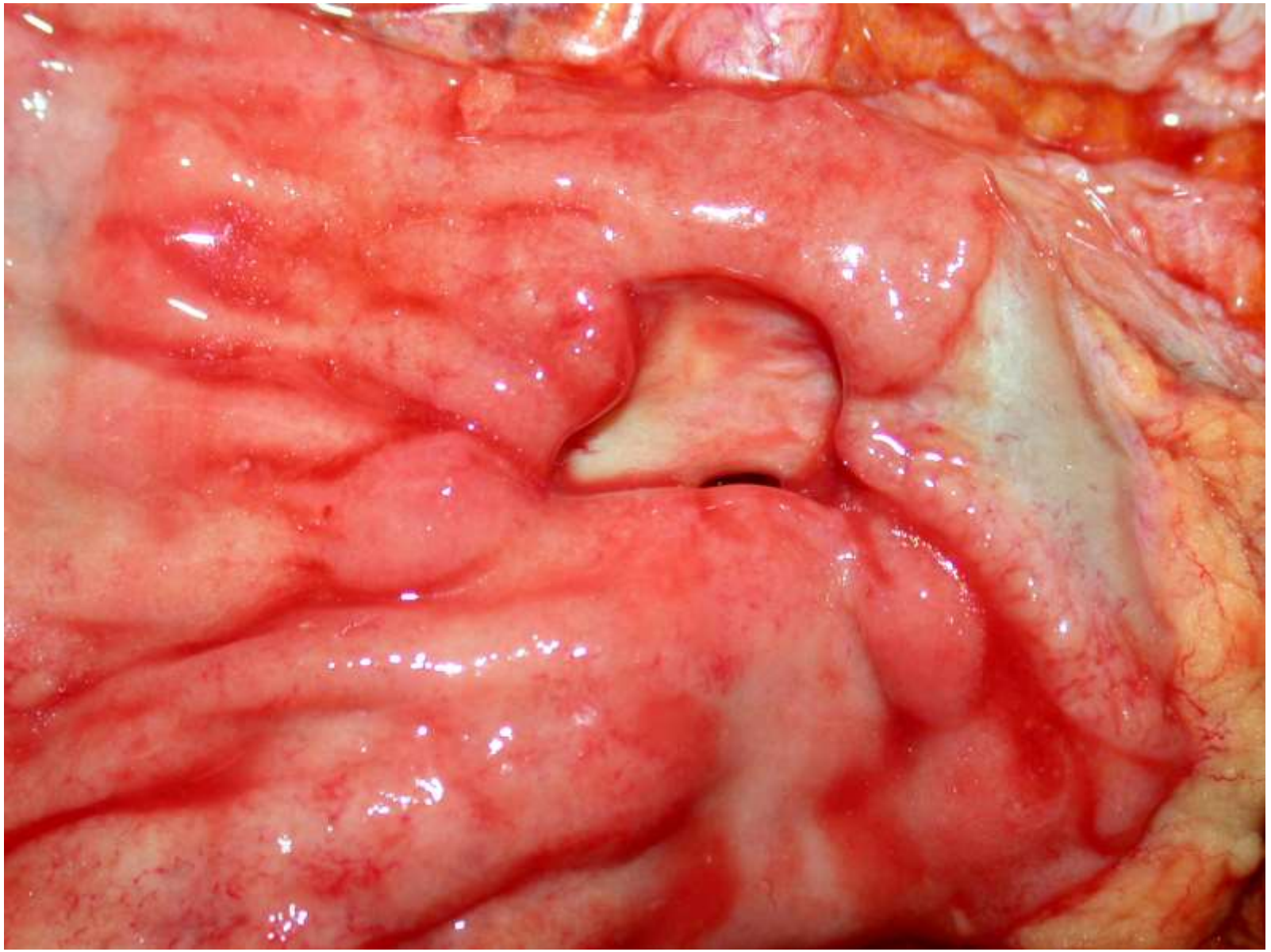


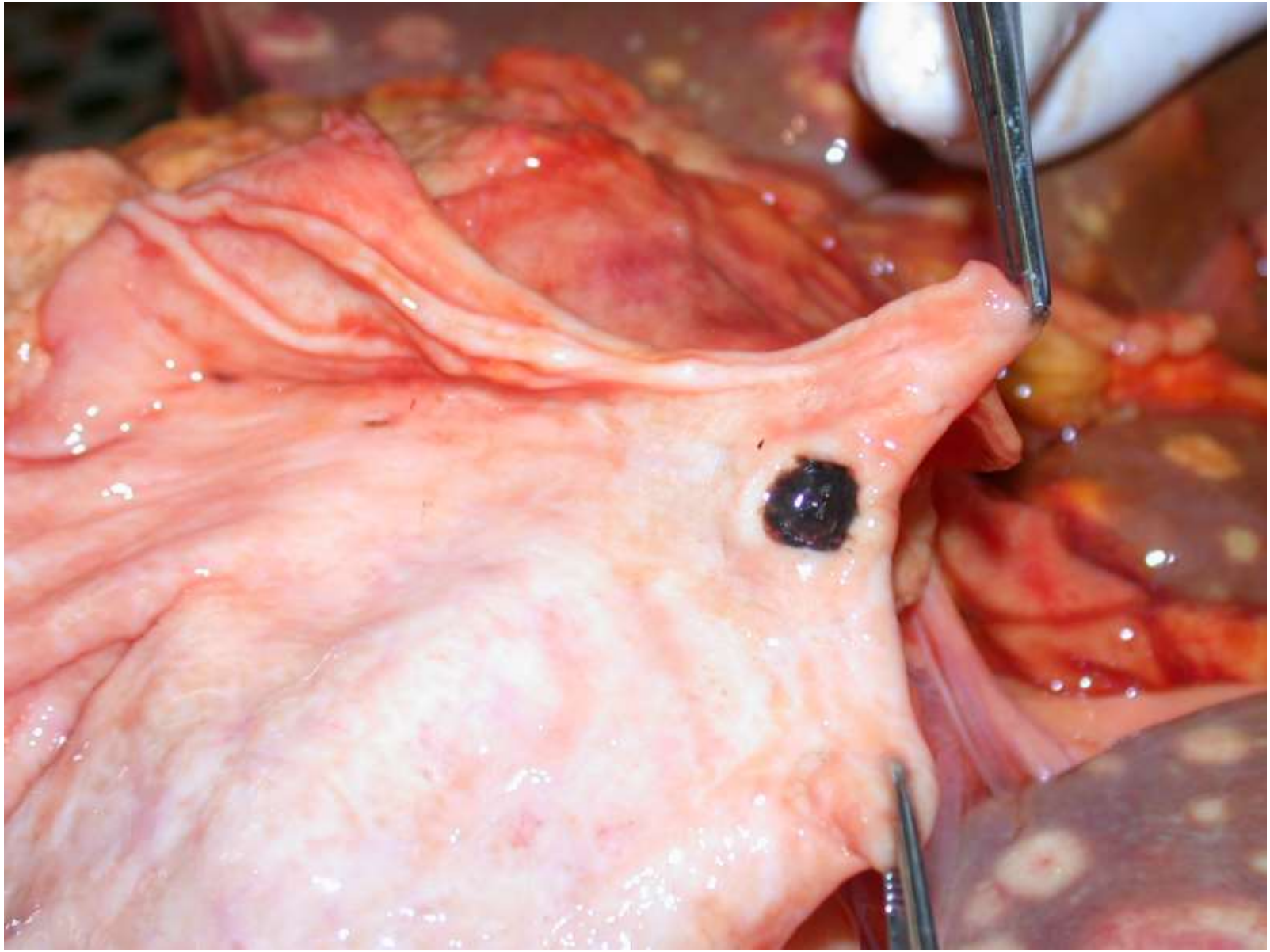
Peptikus fekély betegség

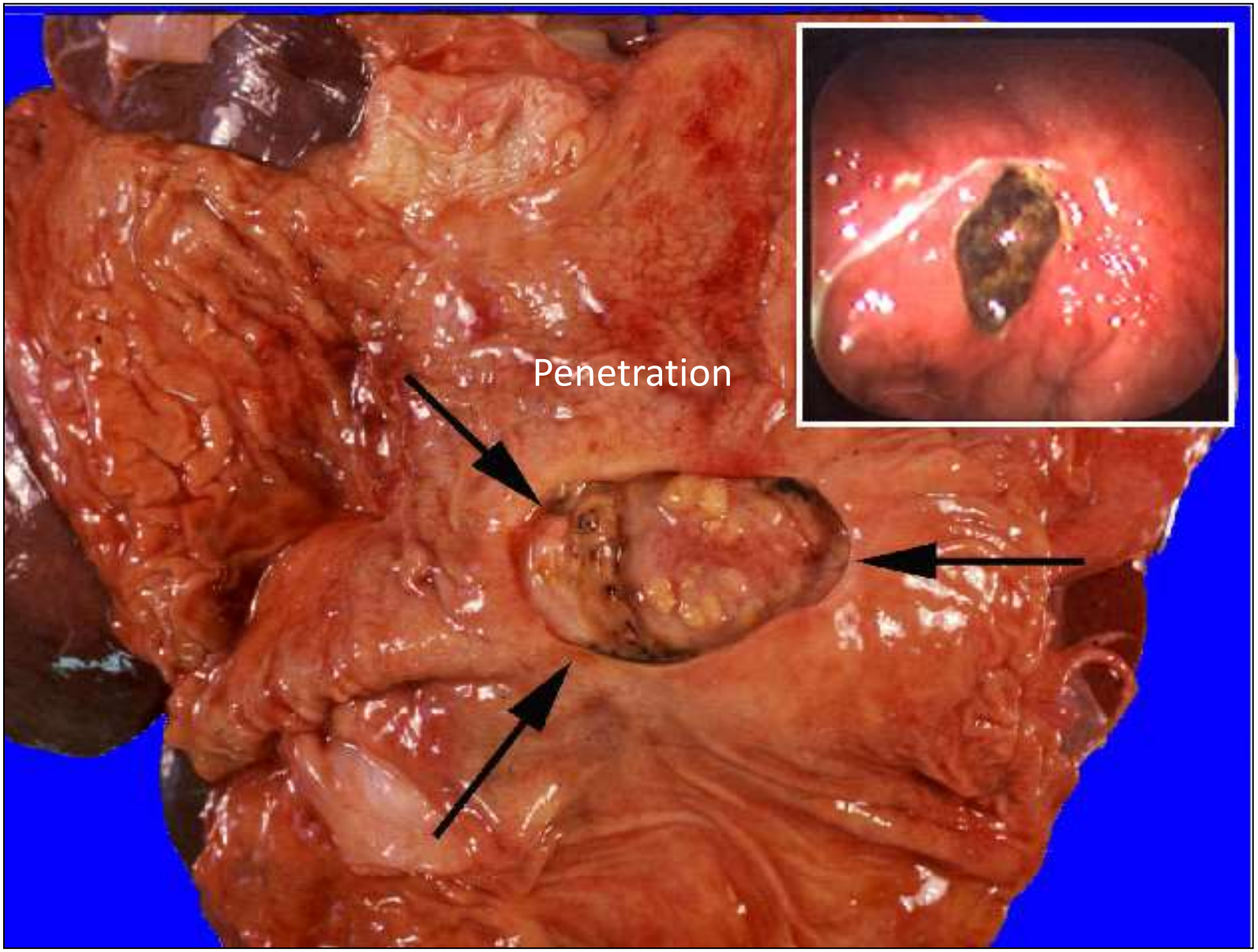
- **Fekély**- mucosa károsodás/hiány, mely mélyebbre hatol, mint a muscláris mucoasae (↔ erosio)
- Elhelyezkedés:
  - duodenum (98%)
  - antrum (curvatura minor)
  - gastroesophagealis junkció (GERD, Barrett)
  - Meckel diverticulumban (gyomor nyh. heterotopia)
- Férfi predominancia
- A mucosát védő mechanizmusok és a károsító tényezők közti egyensúly felborulása miatt

Fekély- makroszkópia

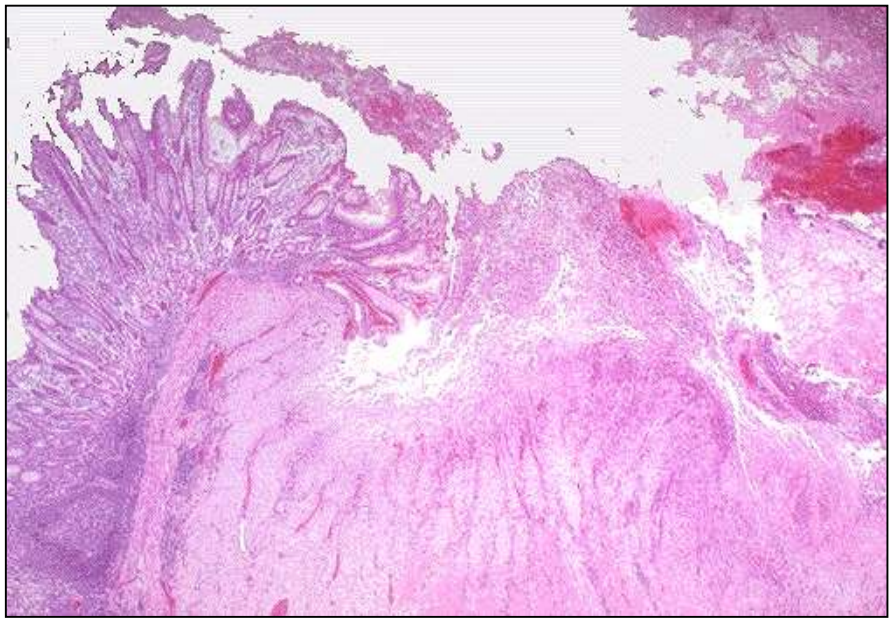
- Éles szélű defektus
- szélek a környező nyálkahártya szintjében
  - (emelkedett, kráterszerű fekélyszélek malignitásra utalhatnak)
- Komplikációk:
  - Penetráció: pancreasba, májba, omentumba
  - Perforáció a hasüregbe
  - Vérzés (hematemesis, melaena)
  - A fekély alapján trombotizált erek lehetnek láthatóak
  - Malignizáció

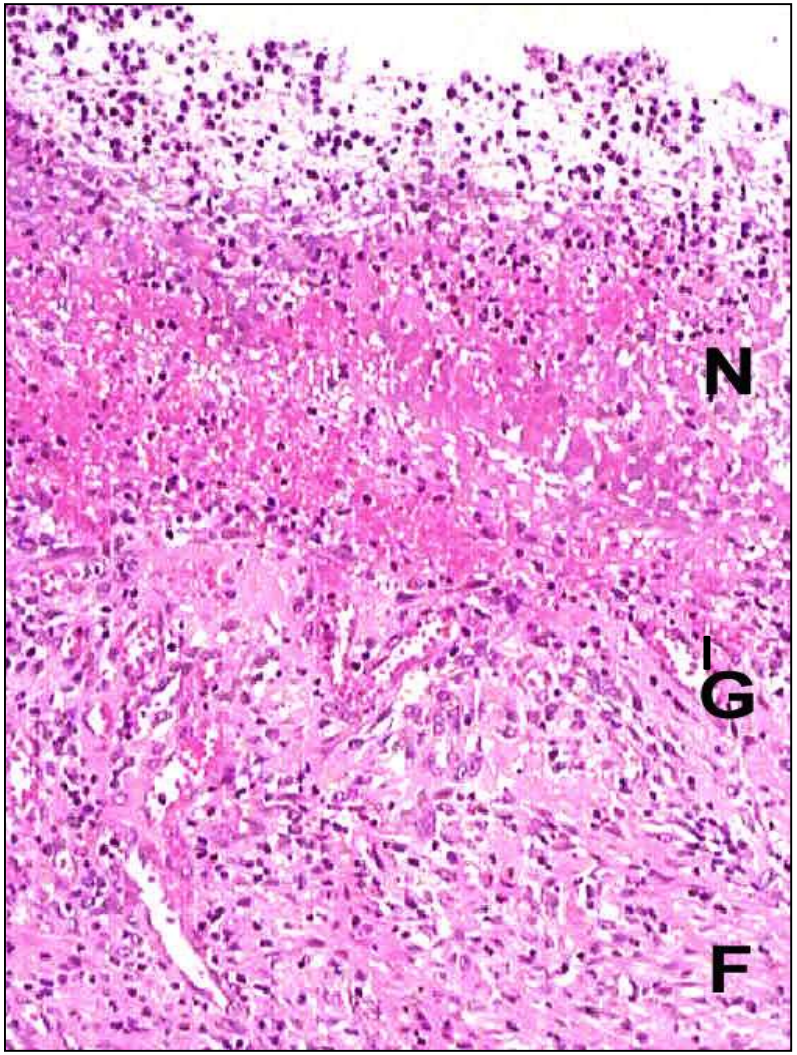





Penetration

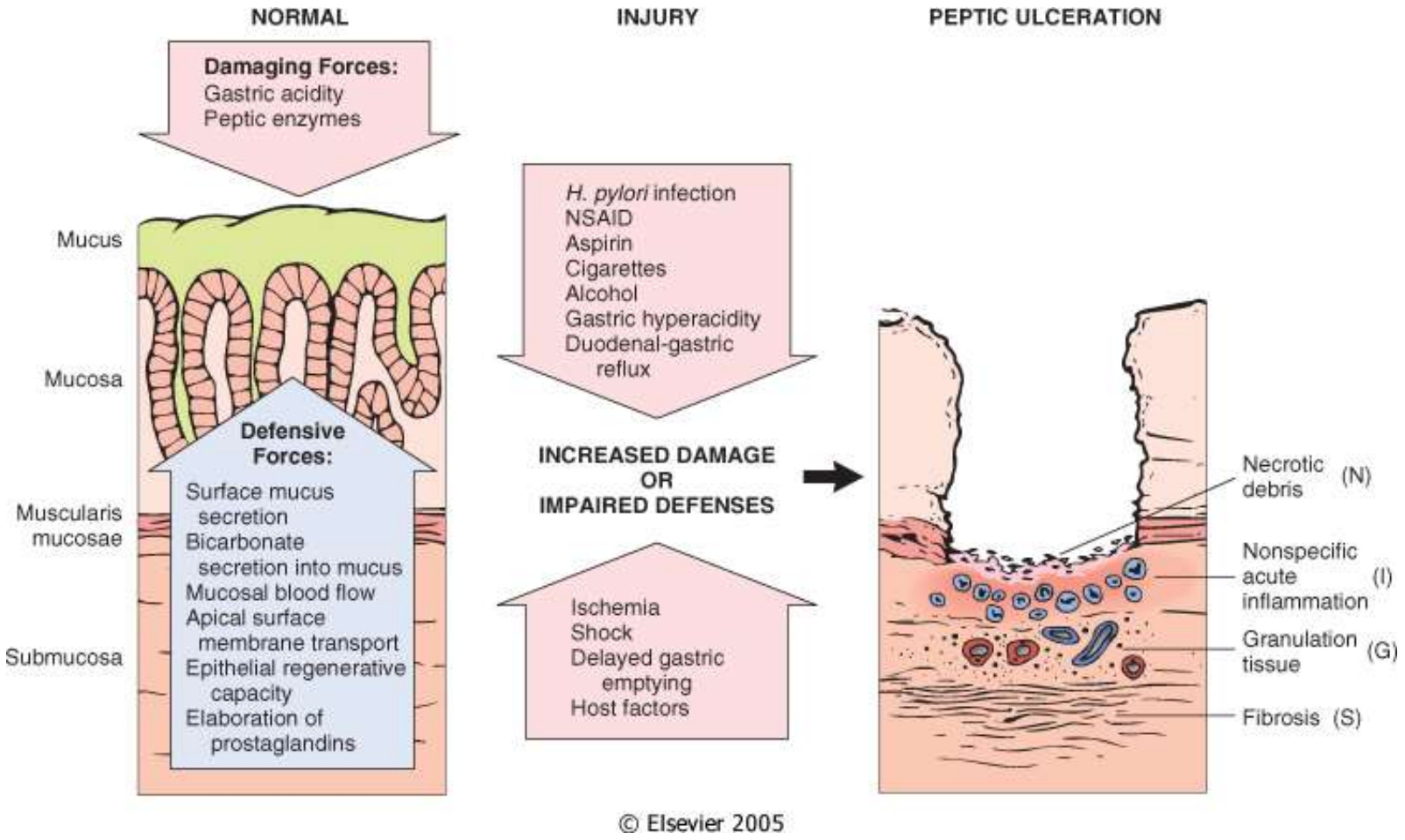
Peptikus fekély





- Necrosis (N)
- Nem- specifikus
- Gyulladásos sejtek (I)
- Granulációs szövet (G)
- Fibrosis (F)

PEPTIKUS FEKÉLY BETEGSÉG

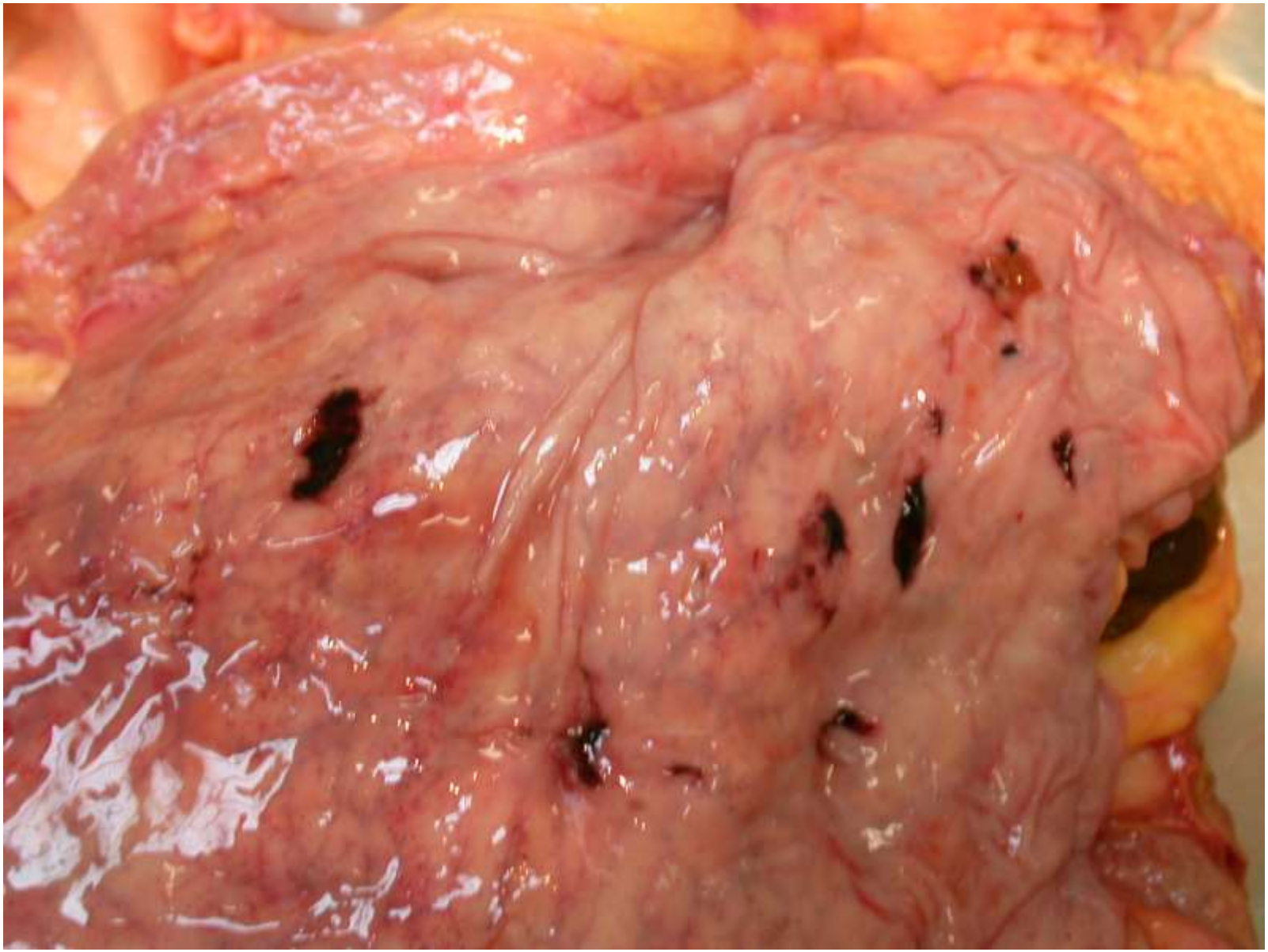


Fekély- tünetek

- Epigastrikus fájdalom, nausea, hányás
- Vashiányos anémia
- gastrointestinális vérzés (hematemesis, melena)
- perforation esetén- hasfali defense, shock, peritonitis
- penetration esetén- AMI-t utánozhat

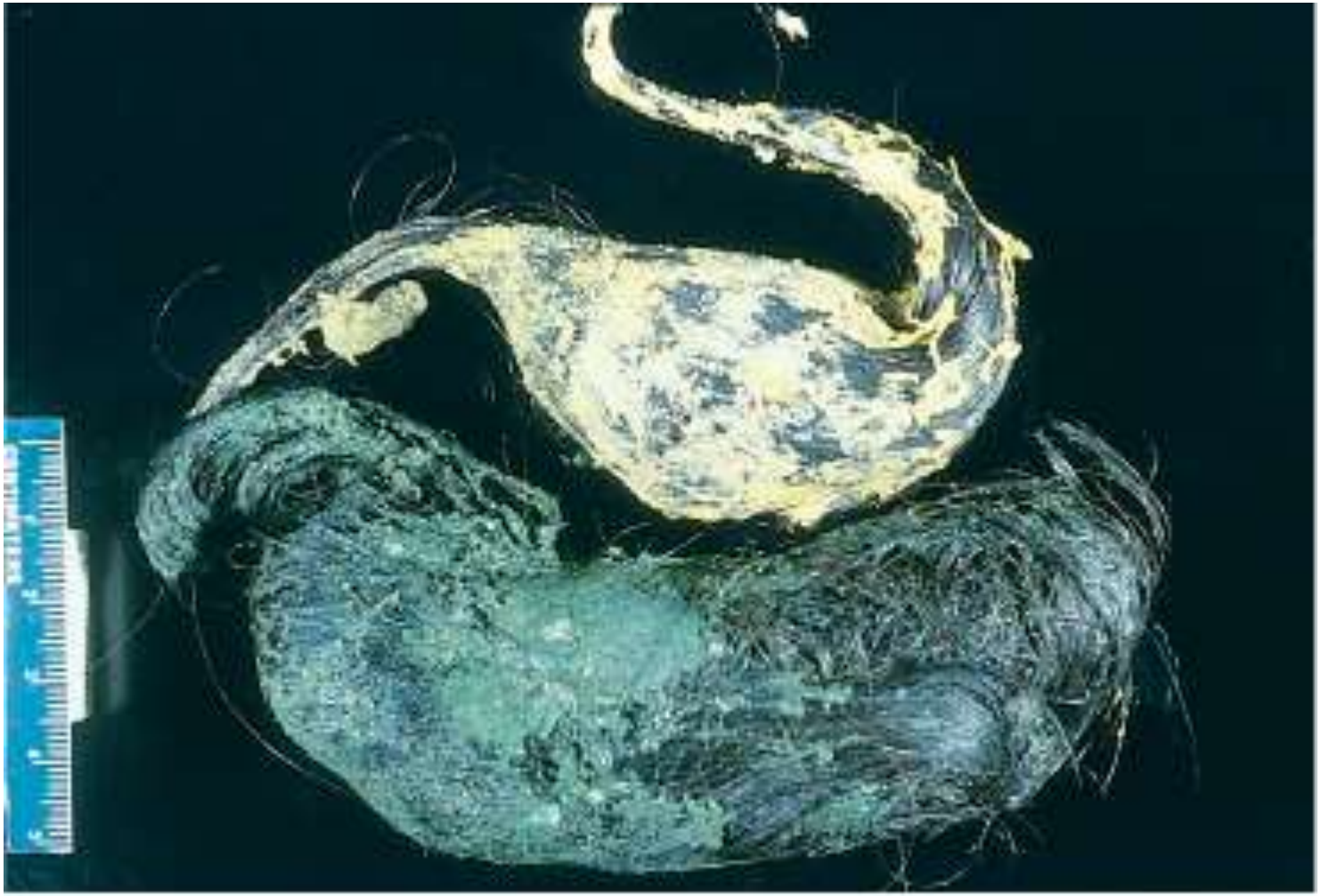
Akut gyomorfekély

- **Stressz eróziók és fekélyek**
  - shock, égés, sepsis, trauma, nagy sebészeti beavatkozás, intracraniális sérülés
    - → CURLING fekély – égés vagy trauma
    - → CUSHING fekély- intracraniális sérülés



Egyéb betegségek

- gyomortágulat
- Gyomor ruptura
- Phytobezoar kövek
- Trichobezoar kövek
- Hypertrophiás gastropathia
  - Ménétrier betegség
  - Hypertrophiás - hyperskcretoros gastropathia
  - Zollinger- Ellison syndroma



© Elsevier 2005

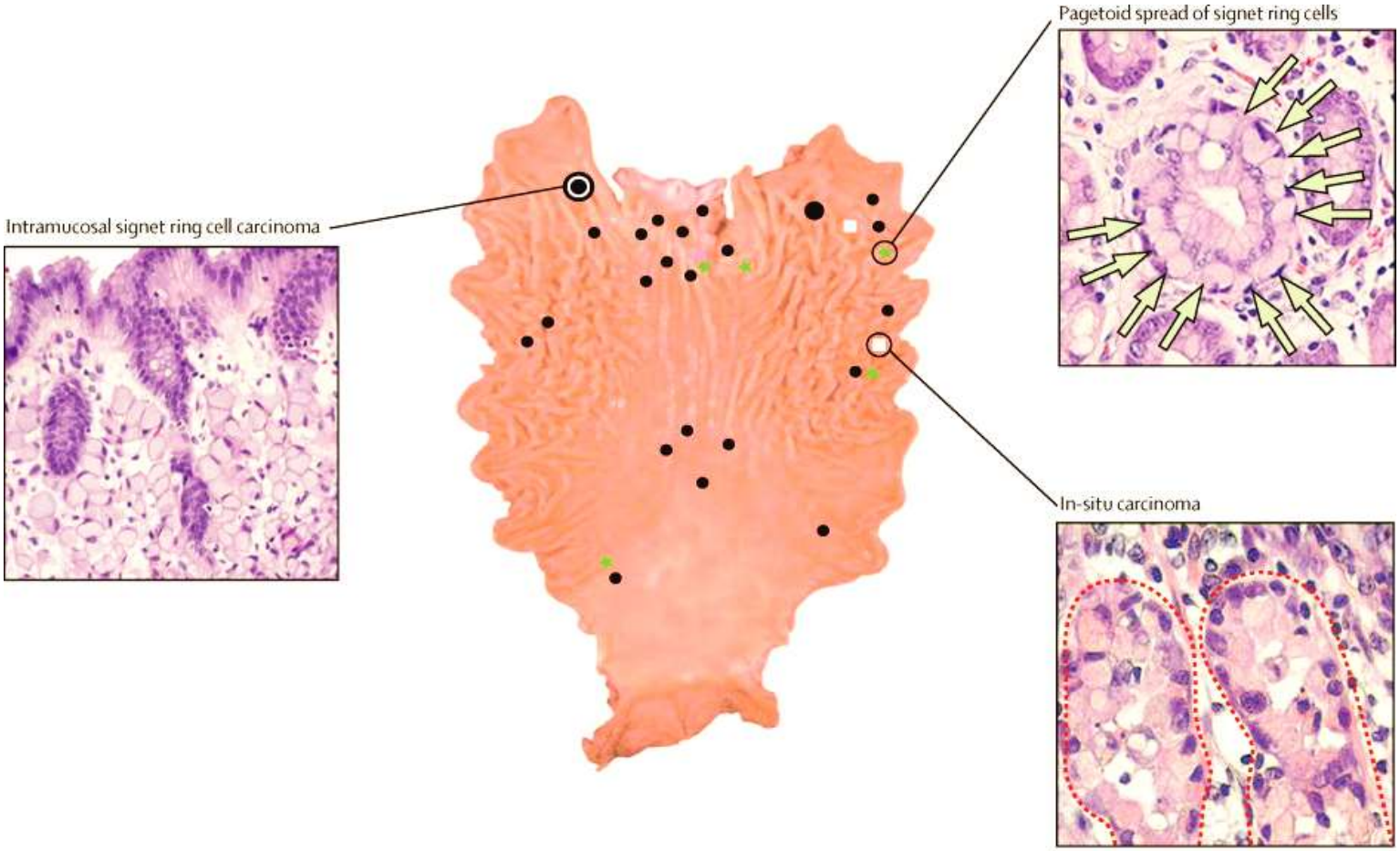
Köszönöm a figyelmet !

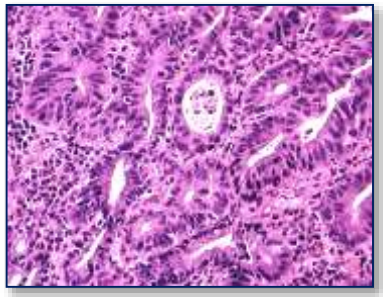
Pathology and Genetics of Familial Gastric Cancer

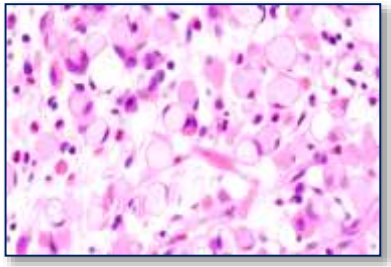
Fátima Carneiro, MD, PhD,[1,2] Carla Oliveira, PhD[1] and Raquel Seruca, MD, PhD[1]

About 10% of GCs show familial clustering and 1% to 3% are hereditary (HDGC). Due to *CDH1* germline mutations.

Early HDGC shows multiple foci of invasive (T1a) signet-ring cell cancer with no elective topography.







HEREDITARY **INTESTINAL**

SPORADIC **INTESTINAL**

MSI+ve

APC

p53

β-CATENIN

APC

MLH1-methyl

AG
(IM CDX2+)

IEN

ATROPHIC GASTRITIS

NATIVE MUCOSA

CHRONIC GASTRITIS

E-CADHERIN

p53

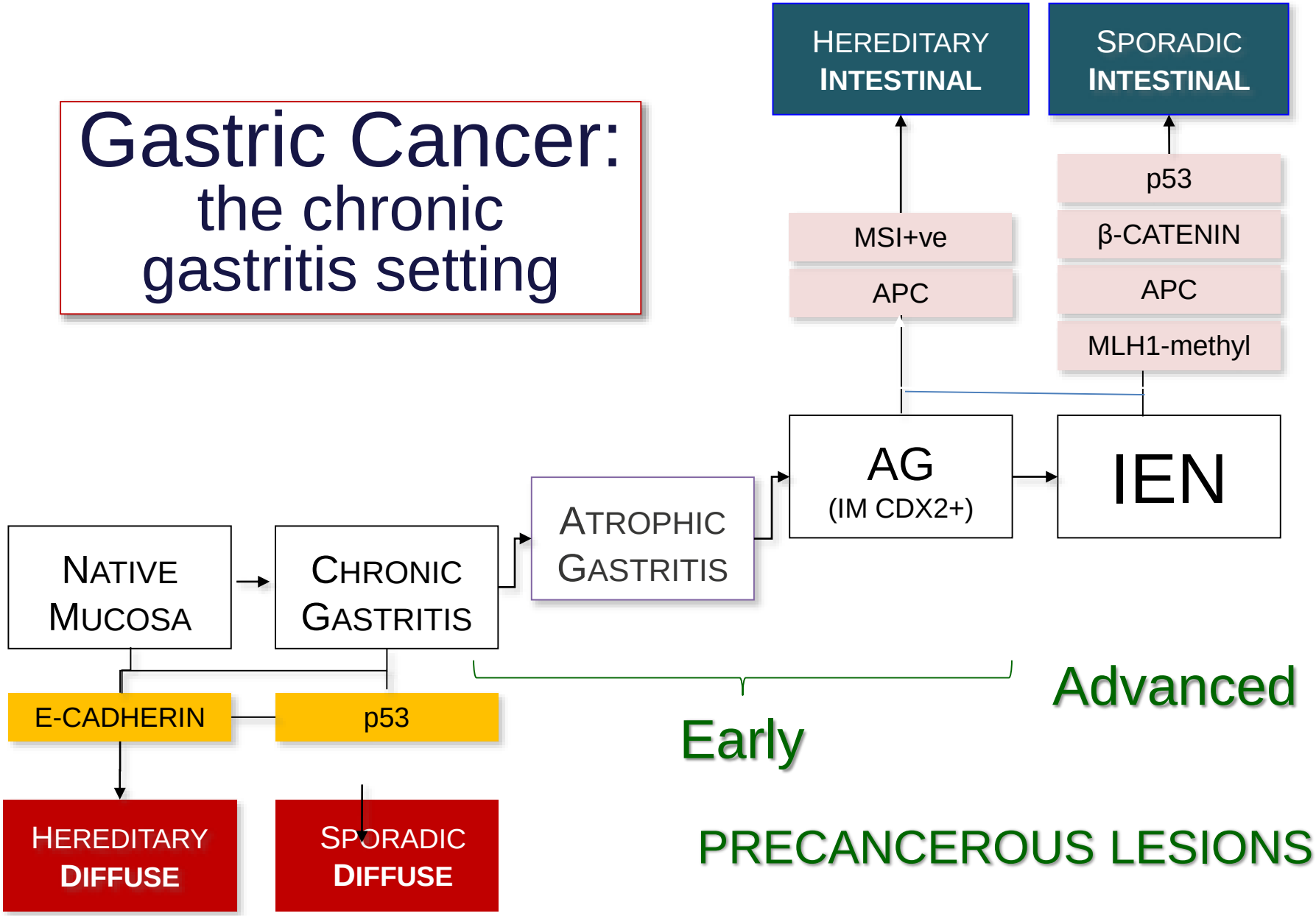
HEREDITARY **DIFFUSE**

SPORADIC **DIFFUSE**

Gastric Cancer

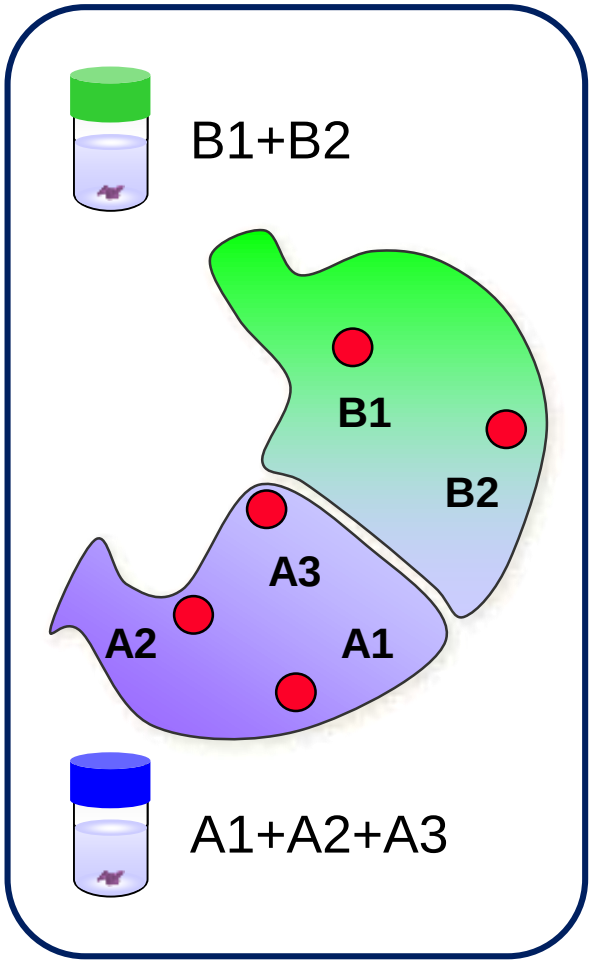
PHENOTIPIC & MOLECULAR PATHWAYS

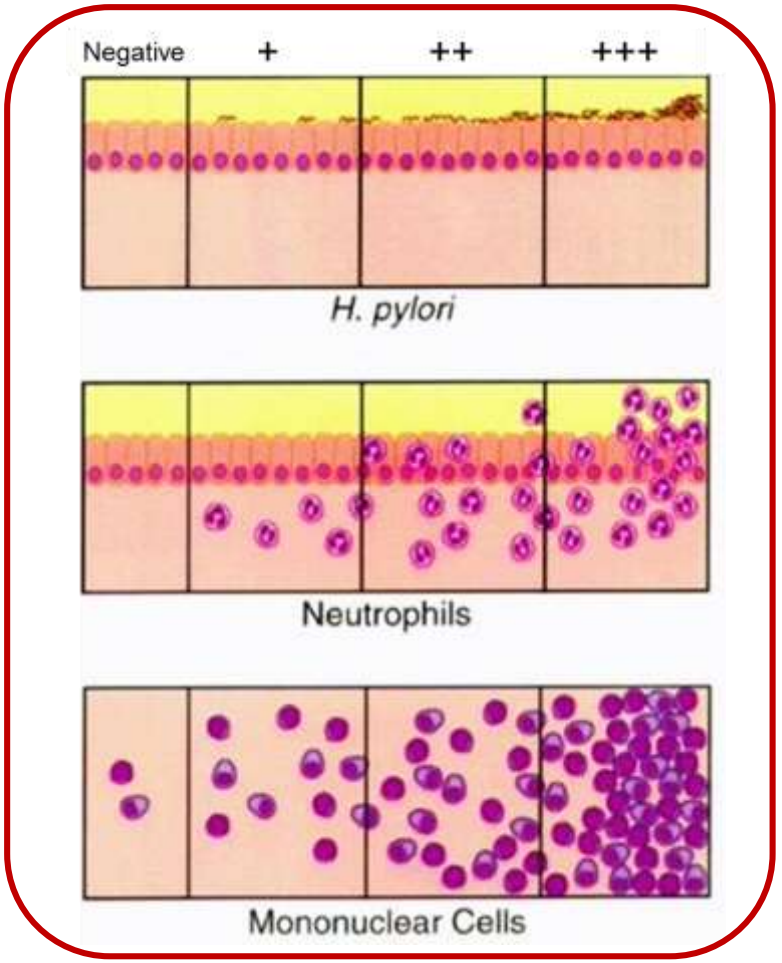
Gastric Cancer: the chronic gastritis setting



Combine **morphological**, **topographical** and **etiological** information to generate reproducible and clinically useful diagnoses

The Sydney revolution





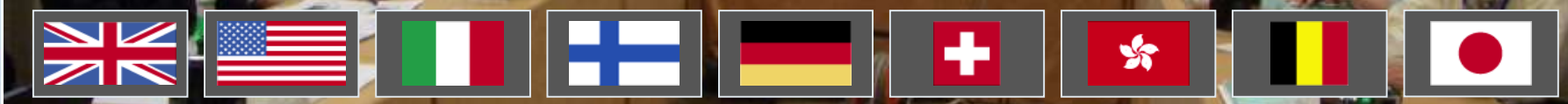
Sampling protocol

Visual analog scales

GASTRITIS STAGING: CONSENSUS CONFERENCE

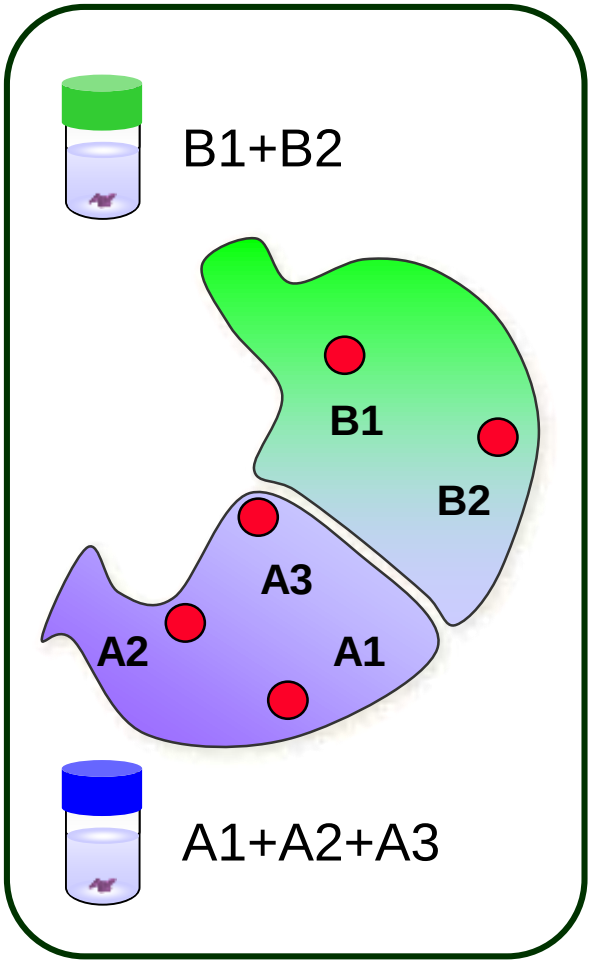
E El-Omar
DY Graham
P Correa
F Di Mario
P Sipponen
W Weinstein
M Vieth

M Rugge
RM Genta
R Fiocca
J Sung
K Geboes
T Hattori
P Malfertheiner

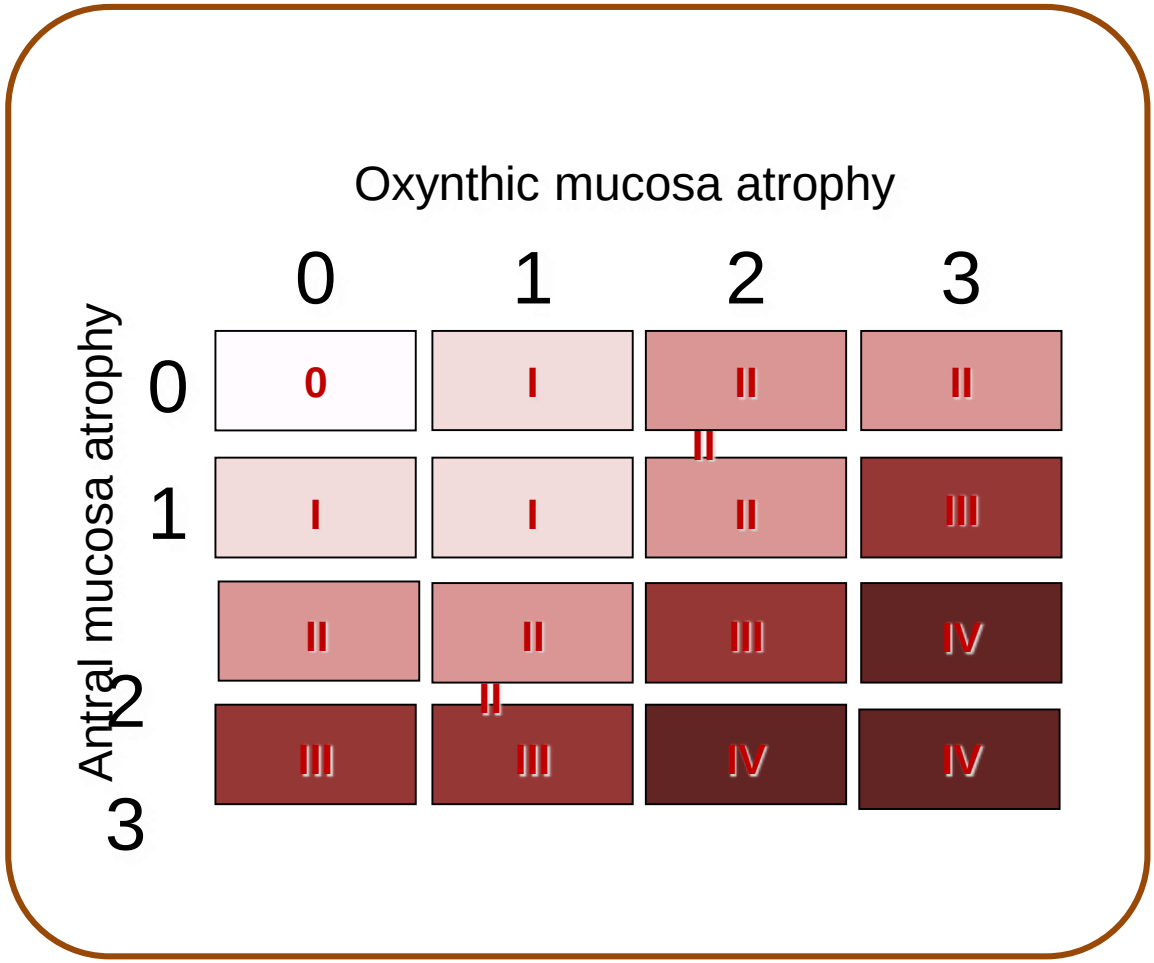


Operative Link on Gastritis Assessment - OLGA

The OLGA frame



Sydney system



Staging

OLGA Staging & cancer risk in Padua

8,416

Consecutive EGDS

5 BIOPSY SAMPLES