

A PERITONEUM BETEGSÉGEI

- Gyulladás
- Daganatok

HEVENY HASHÁRTYAGYULLADÁS

Felosztása

- Baktériumok okozta
- Immunkomplex-kiváltotta

Bakteriális peritonitis

Patogenezis

Három típusa

1.Perforatio (hasúri üreges szerv kilyukad)

- Pl. patkóbélfekély, cholecystitis, appendicitis, vastagbélrák → kevert bakteriális fertőzés: E. coli, enterococcus, Gram-neg. pálcák, Streptococcus fajok, Clostridiumok

- A hasüregbe jutó epe, gyomornedv, pancreasnedv a hashártya steril gyulladását idézi elő, majd a bélflóra baktériumai órákon belül megjelennek az izzadmányban → bakteriális peritonitis

2. **Permigratiós** peritonitis

- Baktériumok vándorolnak át a gyulladt, de intakt hasúri szerveken;
- Pl. cholecystitisben, salpingitisben

3. **Spontán** bakteriális peritonitis

- Ritka; nincsen egyértelmű oka
- Ascites-hez társul (cirrhosis, nephrosis sy)

Morfológia

- A hashártya vérbő, fényevesztett, fibrines-gennyes, tejfölszerű izzadmány fedí
- A lob kezdetben gócos, majd általánossá válik (diffúz peritonitis)
- Hashártyagyulladás a kismedencében: pelveoperitonitis

Átfúródott patkóbélfekély, a hashártyán duodenumtartalom



Gennyes hashártyagyulladás: a hashártya fényvesztett, a subserosus erekben vérbőség, szürkésfehér izzadmány a belek felszínén



Rekeszizom



Diffúz gennyes
peritonitis:
heveny gyomorfekély
perforációja okozta

A hasüregben 2000 ml
izzadmány helyezkedett
el

Következmények

- Védekező reakció: a perforatio körül összefekszenek a bélkacsok, a nagycseplesz és a fali peritoneum → ha a beteg nem hal meg, tályog képződhet a belek között, a rekeszizom alatt (subphrenicus abscessus), a Douglas-űrben
- **Szervülés:** az izzadmány granulatiós szövetté alakul → a bélkacsok kötőszövetesen összenőnek, (adhaesiók) → ± bélelzáródás

Klinikum

- Acut has képe
- Az általános hashártyagyulladás stádiumában paralyticus ileus és septicus shock

Kimenet

- A kezelés ellenére a halálozási arány magas, különösen az időseknél
- A különböző lokalizációjú tályogok fertőző gócok
→ th.: sebészi

Acut has

- Súlyos hasi fájdalom, hasizom védekezés (defense), nem hallhatók bélhangok → sürgősségi állapot

A fájdalom lehet

- állandó, a hashártya gyulladására utal (láz, tachycardia \pm leukocytosis) vagy
- kólikás jellegű, elzáródásra utal (bél, epeút, ureter, cystás petefészek tumor torsiója)

Az izomvédekezés a peritonitis jele

Acut has gyakori okai

- Hasúri szerv perforációja (példák Id. előbb; Rtg: levegő a hasban a rekesz alatt)
- Epekő kólika
- Vékonybél-elhalás
- Acut necrotizáló-vérzéses pancreatitis

Immunkomplex-kiváltotta peritonitis

- Serositis-nek nevezik; gyakori SLE-ben, pericarditis-szel és pleuritis-szel együtt
- A lobos hasüregben **nem** jön létre bakteriális felülfertőződés
- Morf.: peritonitis acuta serosa v. serofibrinosa
- Adhaesiókkal gyógyul

A HASHÁRTYA DAGANATAI

Malignusak

- Áttéti tumorok: igen gyakoriak
- Bármilyen hasúri tumor (pl. ovarium-, pancreas adenocarcinoma), ha közvetlen terjedéssel eléri a serosai felszínt, disszeminálódik → **carcinosis peritonei**
→ halál néhány hónapon belül
- Primer: peritonealis mesothelioma azbeszt expozíciót követően; ritka

A nagycseplesz carcinosisa



A BELEK BETEGSÉGEI

- Ileus
 - A belek érbetegségei
 - Enterocolitis
 - Malabsorptiós szindrómák
 - Idiopathiás gyulladásoos bélbetegség
-
- Vastagbél diverticulosis
 - A belek daganatai
 - A féregnyúlvány betegségei
 - Veleszületett rendellenességek

ILEUS (BÉLHŰDÉS)

A béltartalom továbbhaladásának, ill. kiürülésének a zavara

- **Paralyticus:** mechanikus akadály \emptyset ; a perisztaltika funkcionális okból leáll: hasi műtét után 2-3 napig, peritonitisben, shockban, hypokalaemiában
- **Mechanikus:** bélelzáródás miatt
- **Vascularis:** az a. mesenterica sup. elzáródása miatt

A bélelzáródást okozhatja

1) extramuralis folyamat

- sérvkizáródás
- invaginatio
- volvulus
- összenövés

2) a bél falban zajló folyamat

- stenosis carcinoma vagy diverticulosis miatt
- toxikus megacolon, megacolon congenitum (Hirschsprung betegség)

3) a lumen eltömeszelődése

- vastagbél: faecolith, dinnye- v. szőlőmagvak
- vékonybél: epekő

Sérvkizáródás (hernia incarcerata)

Sérv: a hasüreg falának gyengesége vagy hiánya miatt hashártyával bélelt zsák (sérvtömlő) képződik, amelybe bélkacsok, cseplesz nyomulnak

A sérv gyakori:

- inguinalis/femoralis csatornában
- köldök körül
- sebészi hegekben

Emberfejnyi köldöksérv

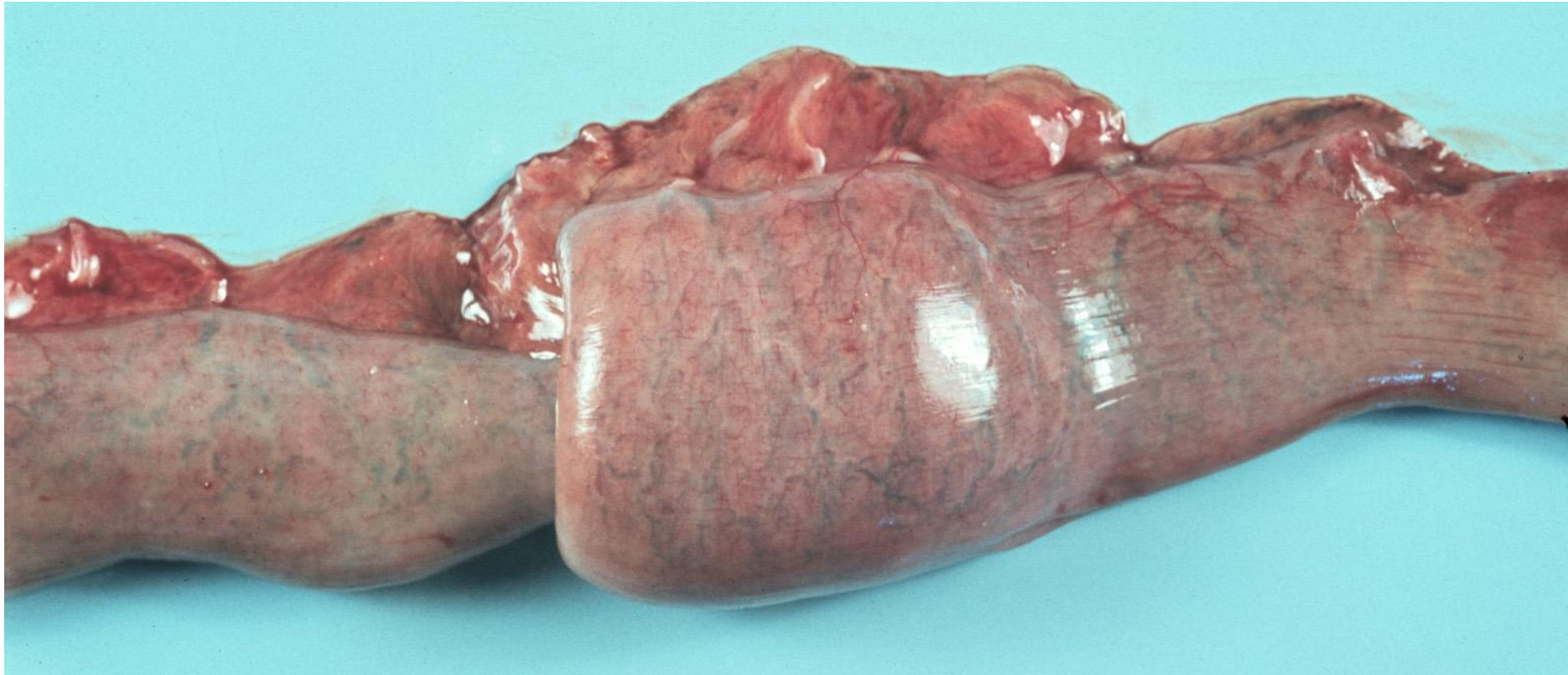


Klinikai jellegzetességek

- A sérvtartalom legtöbbször reponálható
- Előfordul azonban, hogy a sérvtömlőben lévő bélkacsokat a sérvkapu leszorítja, azaz a sérv „kizáródik” (incarceratio) → károsodik a vénás elfolyás, majd az arteriális ellátás (strangulatio) → a kizáródott bélszakasz vérzéses infarctusa alakul ki

Invaginatio (intussusceptio) – a belek egymásba gyűrődése

A bél proximalis szakasza teleszkópszerűen beletolódik a tőle közvetlenül distalisan lévő bélszakaszba



Létrejöhet

- Élénk bélperisztaltikájú gyermeknél, pl. *Rotavirus* fertőzésben
- Kocsányos daganatot a perisztaltika a bélel együtt az alatta lévő szakaszba húzza

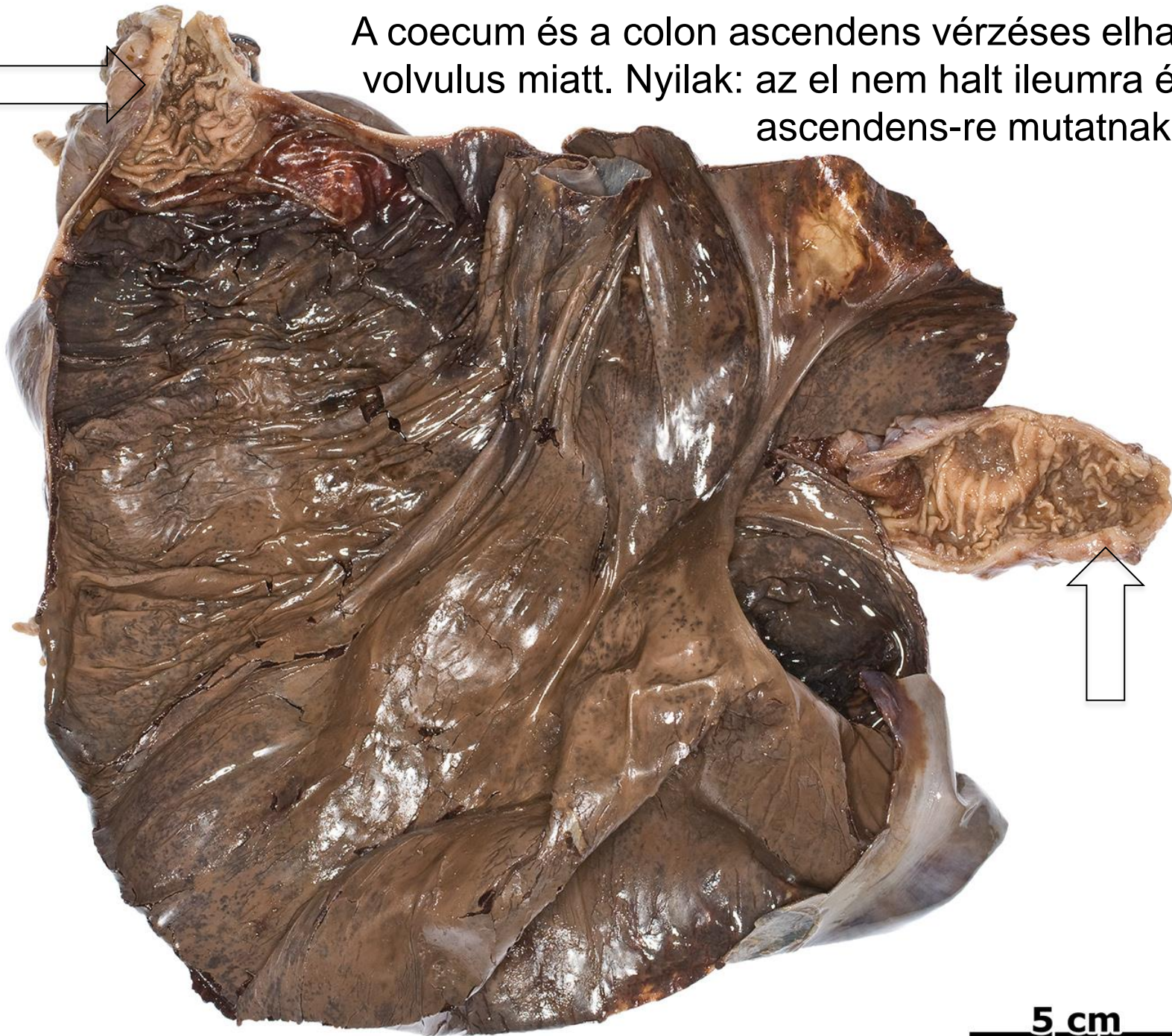
Következmény

Az invaginálódott kacsot a külső kacs strangulálja, és az órákon belül elhal

Volvulus (bélcsavarodás)

- Egy hosszabb, mobilis bélkacs a tapadása, mint tengely körül megcsavarodik
- Következmény: strangulatio → vérzéses infarctus
- Többnyire a sigmabélben jön létre

A coecum és a colon ascendens vérzéses elhalása
volvulus miatt. Nyilak: az el nem halt ileumra és colon
ascendens-re mutatnak



5 cm

Az elhalt és az el nem halt bélszakasz határa



Összenövések (adhaesiók)

Létrehozza

- Gyulladásos hegesedés: peritonitises izzadmány szervülése, sebészi beavatkozás után, endometriosis (funkcionálisan aktív endometriumszövet az uteruson kívül)
- Carcinosis peritonei

Morfológia

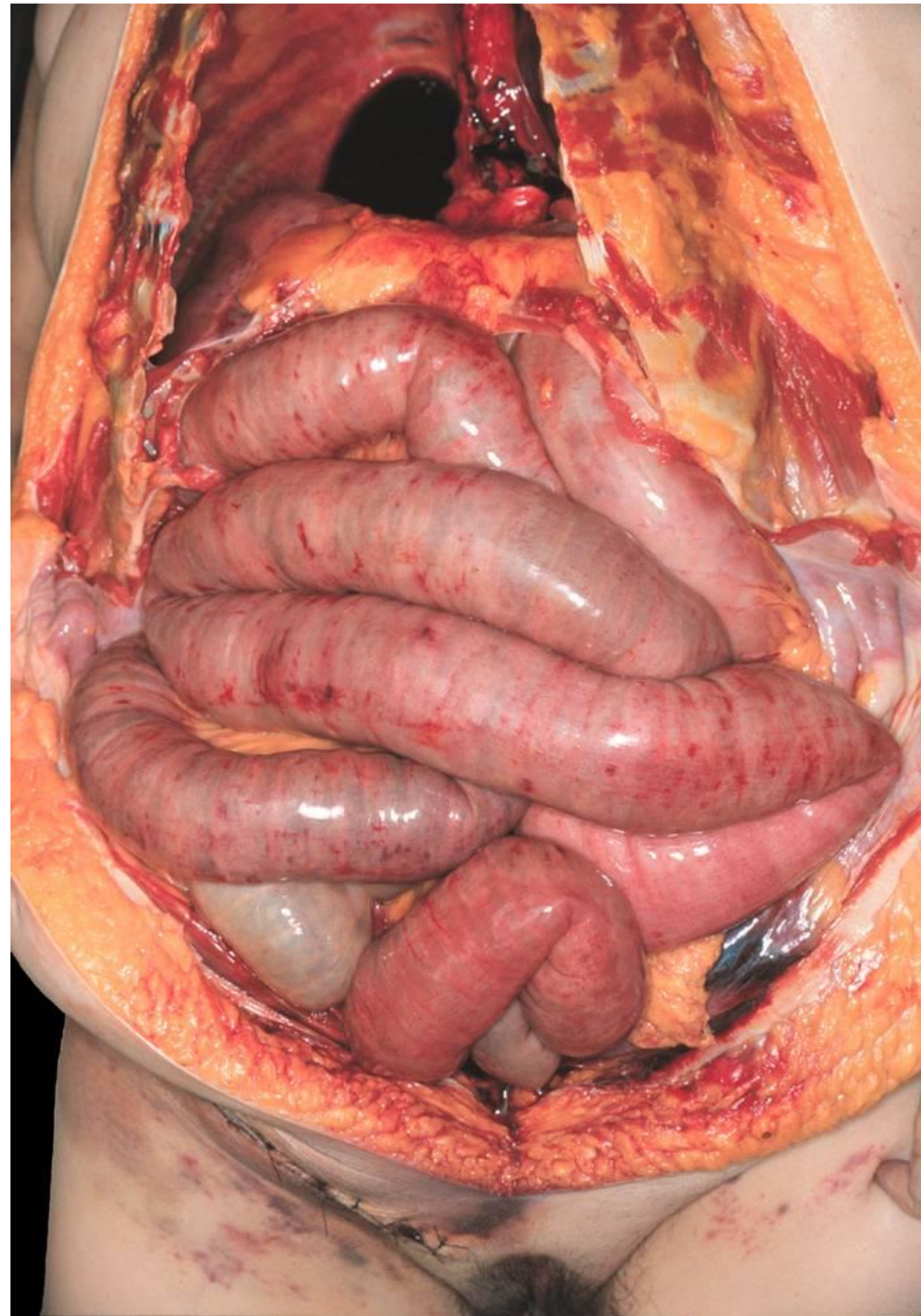
Kötőszövetes „hidak” a bélkacsok és/vagy a hasfal között → bélleszorítódás (strangulatio) → bélelzáródás ± vérzéses infarctus a leszorítás helyén

Epekő ileus: az elzáródástól proximálisan béltágulat



Bélelzáródás következményei

- Az elzáródástól **proximálisan** a belek karvastagságúra tágulnak, bennük nagy mennyiségű folyadék és gáz
- A tágult kacsokba a feszülő bélnyálkahártyán keresztül folyadék és elektrolitek választódnak ki; a stagnáló béltartalomban baktériumok szaporodnak el
- Felnyomott rekesz
- ± Strangulatiós bélelhalás
→ peritonitis



Ileus rtg-felvételen

Folyadékkal és
gázzal kitöltött, tág
bélkacsok és
gyomor,
felnyomott rekesz

A folyadéknívók
diagnosztikusak

Morvay Zita, SZTE Radiologia



Bélelzáródás klinikai képe

- Kólikás hasi fájdalom, puffadt has; a széklet és a szelek nem távoznak, szaporodó hányás, kiszáradás jelei
- Sebészi kezelés + folyadékpótlás nélkül halálos

ÉR EREDETŰ BÉLBETEGSÉGEK

- Ischaemiás bélbetegség
- Angiodysplasia
- Aranyeres csomók (ld. első félév)

ISCHAEMIÁS BÉLBETEGSÉG

Az ischaemia akkor okoz elváltozást, ha a bél vérátáramlása a normális felénél kevesebb

- Ischaemia **occlusio** miatt → transmuralis infarctus
- Ischaemia **stenosis** miatt → mucosalis vagy muralis infarctus

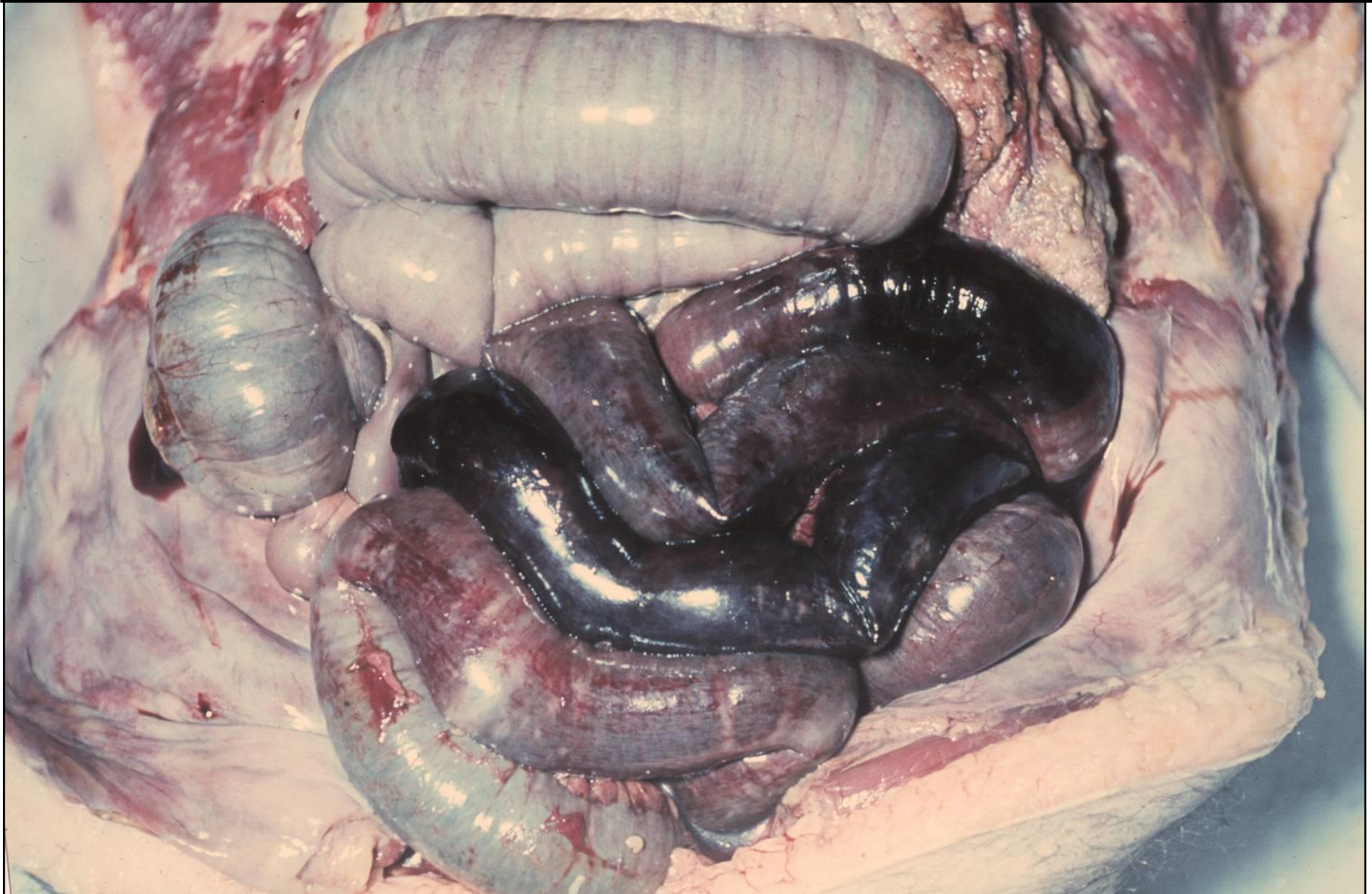
Ischaemia érelzáródás miatt

Az a. mesenterica superior főágának atheromás plakkon létrejött rögződése vagy emboliája

Következmény

- A vékonybél transmuralis vérzéses elhalása
(*a necroticus bélszakasz az anasztomizáló árkádok felől másodlagosan bevérzik*)
- A bélflóra baktériumai 24 órán belül gangraenát hoznak létre → átfúródás

A. mesenterica superior thrombosis → a vékonybél vérzéses infarctusa/gangraenája + a belek általános tágulata (a vascularis ileus jele)



Klinikai jellegzetességek

- Fokozatosan erősödő (thrombosis) vagy hirtelen kezdetű (embolia) hasi fájdalom \pm véres széklet
- Órákon belül shockos állapot
- 95%-os halálozási arány

Ischaemia érszűkület miatt

- Idős emberekben; a beleket ellátó arteriákban atheromás plakkok
- A bélischaemiát az intestinalis perfusio hirtelen ↓ váltja ki: acut myocardialis infarctus, tüdőembolia, bármilyen eredetű elhúzódó hypotensio
- A kifekélyesedés enyhébb szűkületnél csak a nyh-t, súlyosabbnál a tunica muscularis-t is magába vonja

A kifekélyesedés a határzónákban alakul ki: a flexura lienalis-ban (a. mesenterica sup. és az inf. vérellátási területe találkozik), a rectum-sigmabél junctio-nál (az a. mesenterica inferior egyes ágainak határzónájánál)

Makro

- A hashártyai felszín eltérés nélküli
- A nyh vizenyős, bevérzett, több gócban kifekélyesedett; fedheti álhártya
- Ha a reparatio folyamata elindul: pseudopolypok + kifekélyesedés + muralis fibrosis észlelhető („ischaemiás colitis”)

Gyógyulás

- Nyh-i fekélyek: restitutio ad integrum
- Muralis infarctusok → fibrosis → bélszűkület

Klinikai kép

- Hasi fájdalom/discomfort \pm véres széklet; lappangva is kialakulhat
- Utánozhat heveny fertőzőes enterocolitist vagy idiopathiás gyulladósos bélbetegséget
- A bélelváltozások nem halálosak; ha a hypotensiót kiváltó okot sikerül kezelni, a prognosis jó

ANGIODYSPLASIA

- A nyh és a submucosa venáinak, venuláinak és capillarissainak kanyargós tágulata
- Többnyire a coecumban, ill. a colon ascendensben; általában 60 év felett
- Az alsó tápcsatornai vérzések gyakori oka, mely lehet idült, intermittáló, vagy heveny masszív
- Dg.: angiographia, colonoscopia

HASMENÉS (DIARRHOEA)

A székelés gyakorisága ↑ és/vagy a széklet mennyisége ↑ (>200 g/nap)

Fontosabb típusai:

- **Szekretoros:** a bélhámsejtek fertőzés, vasoactiv peptid, stb. hatására több vizet szekretálnak, mint amennyit felszívnak
- **Gyulladásos (exsudatív):** nyálkahártya károsodás fertőzés, idiopáthiás gyulladásos bélbetegség hatására
- **Malabsorptióhoz társul**

enterocolitis

Fertőzések és nem-fertőzések eredetű lehet

Fertőzések enterocolitis

- Igen gyakori; a fejlődő országokban gyakran halálos
- Megbetegedés: széklettel fertőzött víz vagy étel fogyasztása
- Dg.: széklet tenyésztés

Heveny vírusos enteritis

- Igen gyakori
- *Rota- és adenovirus*: főként csecsemőknél és gyermekeknél; *Calici virus*: minden korosztályban
- Pathomechanizmus: a vékonybélhám cytopathiás károsodása → szekretoros hasmenés
- Klinikum: hirtelen émelygés, hányás, profúz vizes hasmenés → folyadék és elektrolitvesztés

Heveny bacterialis enterocolitis

Patogenezis

- Baktériumtoxint tartalmazó étel fogyasztása, pl. St. aureus okozta „ételmérgezés” → hányás, profúz vizes hasmenés, köldök körüli kólikás fájdalom
- Szekretoros enterotoxint-termelő E. coli (ETEC) fertőzés → ‘travellers’ diarrhoea”
- Enteroinvazív fertőzés: Campylobacter, Shigella, Salmonella, egyes E. coli törzsek, Yersinia, Clostridium difficile behatolnak a bélnyálkahártyába, elszaporodnak és károsítják a bélnyálkahártyát; a Shigella, az enterohaemorrhagiás E. coli (EHEC), enterotoxint is termel

Enteroinvazív fertőzések

- Colitist \pm enteritist hoznak létre
- Az elváltozások a kórokozóra nem specifikusak: a lamina propria vizenyős, vérbő, ng-kkal beszűrt: cryptitis, crypta abscessusok \pm fekélyek
- Klinikum: dysenteria [vérhas] tünetei: hasi görcsök, a székürítés fájdalmas (tenesmus): nyákot, vért, gennyet, necrotikus szövettörmelékkel tartalmazó laza széklet ürül
→ gyulladáshasmenés

***Shigella* fertőzés**

A distalis vastagbélben kifekélyesedő gyulladás



Clostridium difficile fertőzés

Patogenezis

- Fontos kórházi (nosocomialis) pathogen
- Széles spektrumú antibiotikum kezelés a normális bélbaktériumflórát károsítja
- Elszaporodik az addig fékentartott *Clostridium difficile*

Morfológia

- Heveny álhártyás colitis
- Főként a rectum és a sigma betegszik meg: fibrinből és gyulladásos sejttörmelékből álló sárgásszürke álhártya fedí a vérbő nyálkahártyát
- Súlyos esetben az álhártyás gyulladás a vastagbelet teljes hosszában magába vonja, a vastagbél toxikus tágulata alakul ki (toxikus megacolon), megbetegedhet a vékonybél is

Fulmináns *Clostridium difficile* colitis: a vastagbél
kitágult, a nyálkahártyát egybefolyó (confluáló)
álhártya fedi



Klinikai kép

- Hasi fájdalom, hasmenés (véres lehet); láz, rossz közérzet, elesett állapot; leukocytosis
- Fulmináns colitis: súlyos hasi fájdalom hasmenéssel esetleg hasmenés nélkül, súlyos SIRS-tünetek
- Szövődmények: perforáció, toxikus megacolon és ileus, halál

Nem-fertőzőes enterocolitis

Mikroszkópikus colitis

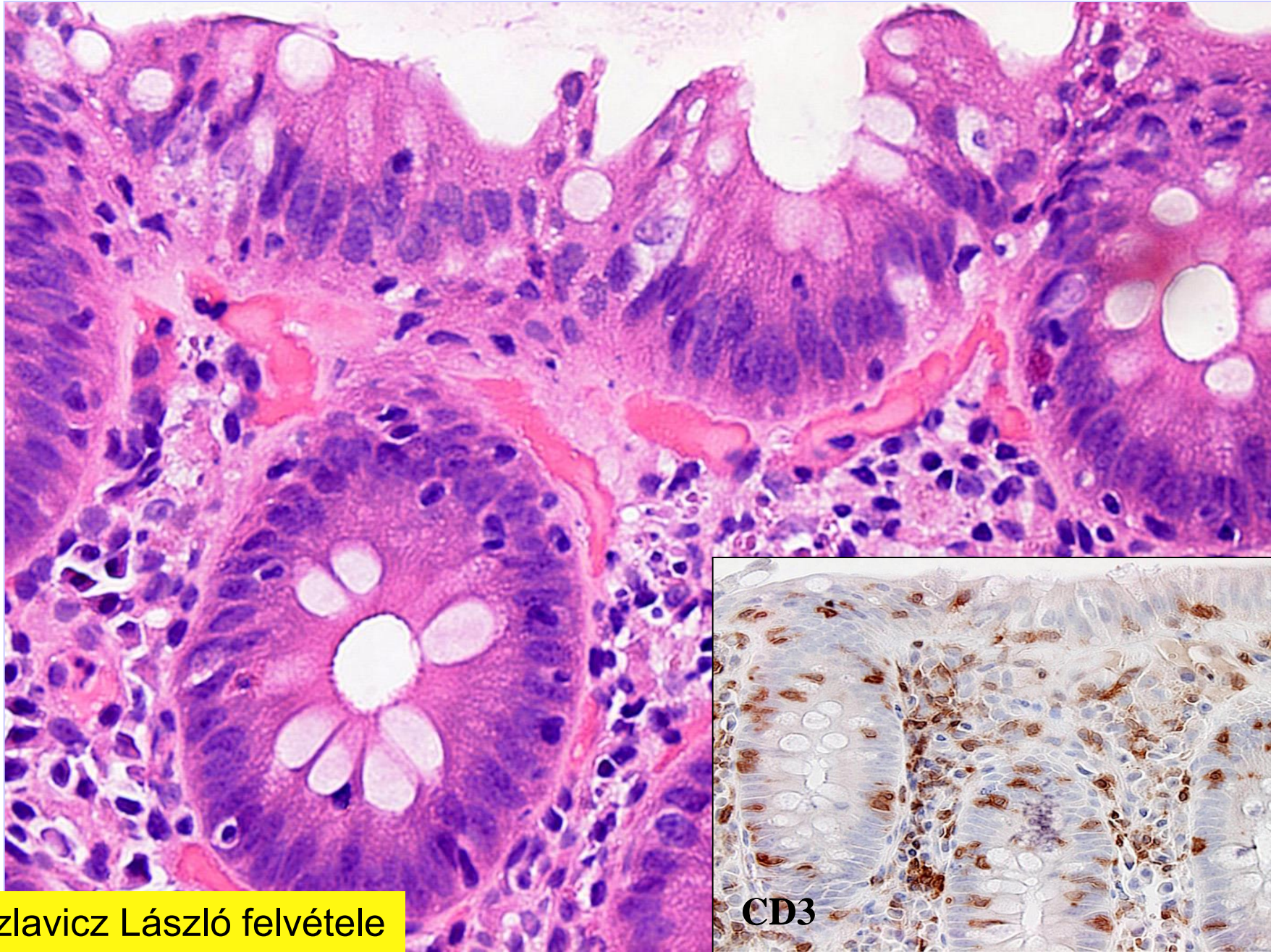
- Többnyire középkorú nőkben; idült vizes hasmenés és hasi fájdalom
- Colonoscopia: eltérés nem észlelhető
- FM: a felszíni hám alatt szalagszerűen kollagén lerakódás (kollagén colitis), vagy a hám intenzív lymphocytás beszűrődése (lymphocytás colitis; társulhat autoimmun betegségekhez, coeliakiához)

Kollagén colitis. A felszíni hám alatt szalagszerűen kollagén lerakódás (trikróm: kék)



Dr. Tiszlavicz László felvétele

Lymphocytás colitis: CD3+ lymphocyták infiltrálják a hámot



Enterocolitis necrotisans

Pathogenesis

- Nem tisztázott
- Kis születési súlyú/éretlen újszülöttben a szájon át táplálás elkezdése után jelentkezik

Morfológia

- A nyálkahártya a terminális ileumban, a vakbélben és a felszálló vastagbélben vizenyős, bevérzett, gócosan elhalt \pm a submucosában gázbuborékok (pneumatoxis intestinalis)

Klinikai kép

- Tünetek: véres széklet, haspuffadás, shock
- Kimenet: a mortalitás magas, a túlélőkben stricturák

FELSZÍVÓDÁSI ZAVAR (MALABSORPTIO)

- A zsírok, a zsírban oldódó vitaminok, a fehérjék, a szénhidrátok, az ásványi anyagok és a víz nem megfelelő mértékű felszívódása
- Következmény:
idült hasmenés: a széklet nagy mennyiségű, pépes, világos színű, zsírt tartalmaz (**steatorrhoea**),
malnutritio, súlyvesztés, vashiányos anaemia

Okai

- Csökkent pancreas-nedv idült pancreatitis, cystás fibrosis miatt
- Laktázhiány
- Coeliakia és trópusi sprue
- Whipple-kór

LAKTÁZHIÁNY

- Ha a vékonybélhámsejtek kefeszegélye nem tartalmaz laktázt, a laktóz nem hidrolizálódik felszívódásra alkalmas glükózra és galaktózra → tejintolerancia (anyatej, tehéntej) → hasmenés
- **Veleszületett** ~: csecsemők
- **Szerzett** ~: valamilyen betegség, pl. vírusos enteritis, coeliakia károsítja a vékonybélnyh-t

COELIAKIA (SPRUE, GLUTEN-SZENZITÍV ENTEROPATHIA)

- A fehér (kaukázusi) emberek betegsége
- A glutén-tartalmú gabonafélék (búza, rozs, zab, árpa) gliadin komponense ellen túlérzékenységi reakció
- Idült enteritis alakul ki → csökken a nyálkahártyafelszín, így a kefeszegély felszín területe → malabsorptio

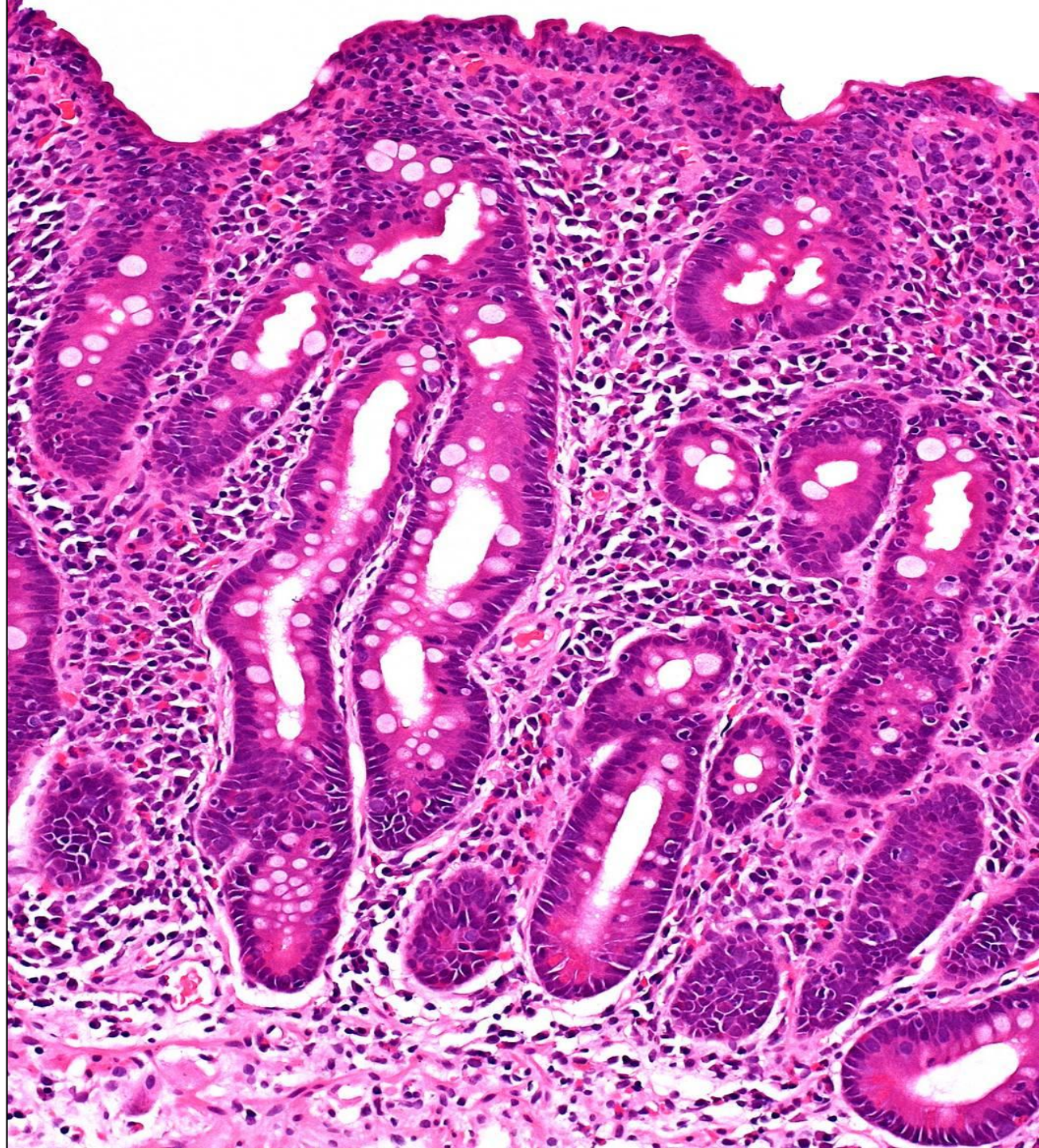
FM: diffúz enteritis

Intraepithelialis
CD8⁺ T-ly ↑

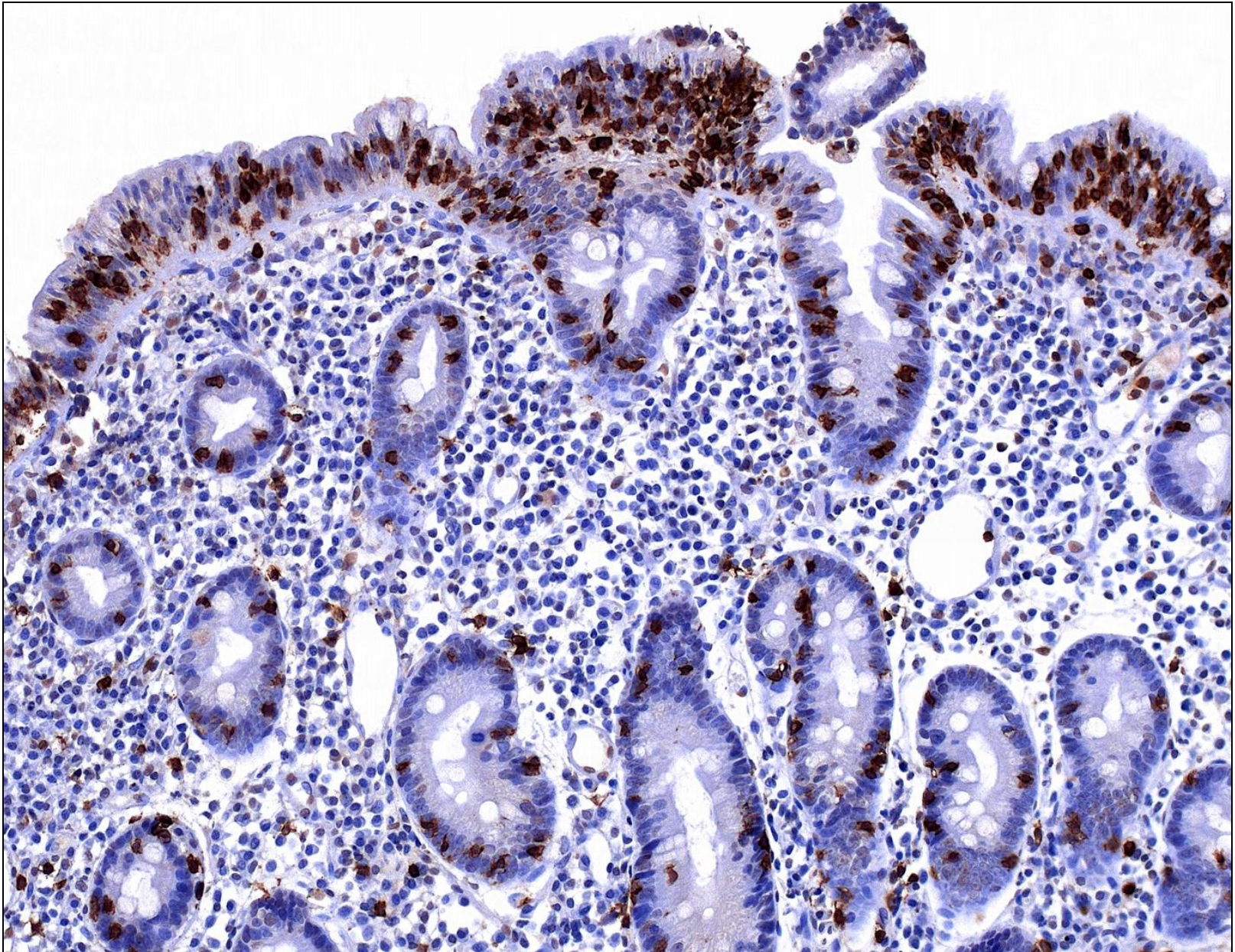
A lamina propriában
CD4⁺ T-ly és pls ↑

Boholyatrophia,
a kefeszegély
eltűnése

Elnyúlt,
regenerálódó
crypták



Intraepithelialisan CD8⁺ T-lymphocytá szaporulat



Klinikum

- Csecsemőknél az anyatejes elválasztás után, lisztes étrendre jelentkeznek (klasszikus forma): hasmenés, flatulencia, testsúly↓, bágyadtság
- Manifesztálódhat középkorú felnőttekben: anaemia, idült hasmenés, puffadás, soványság
- Szerológia: keringő anti-gliadin antitestek

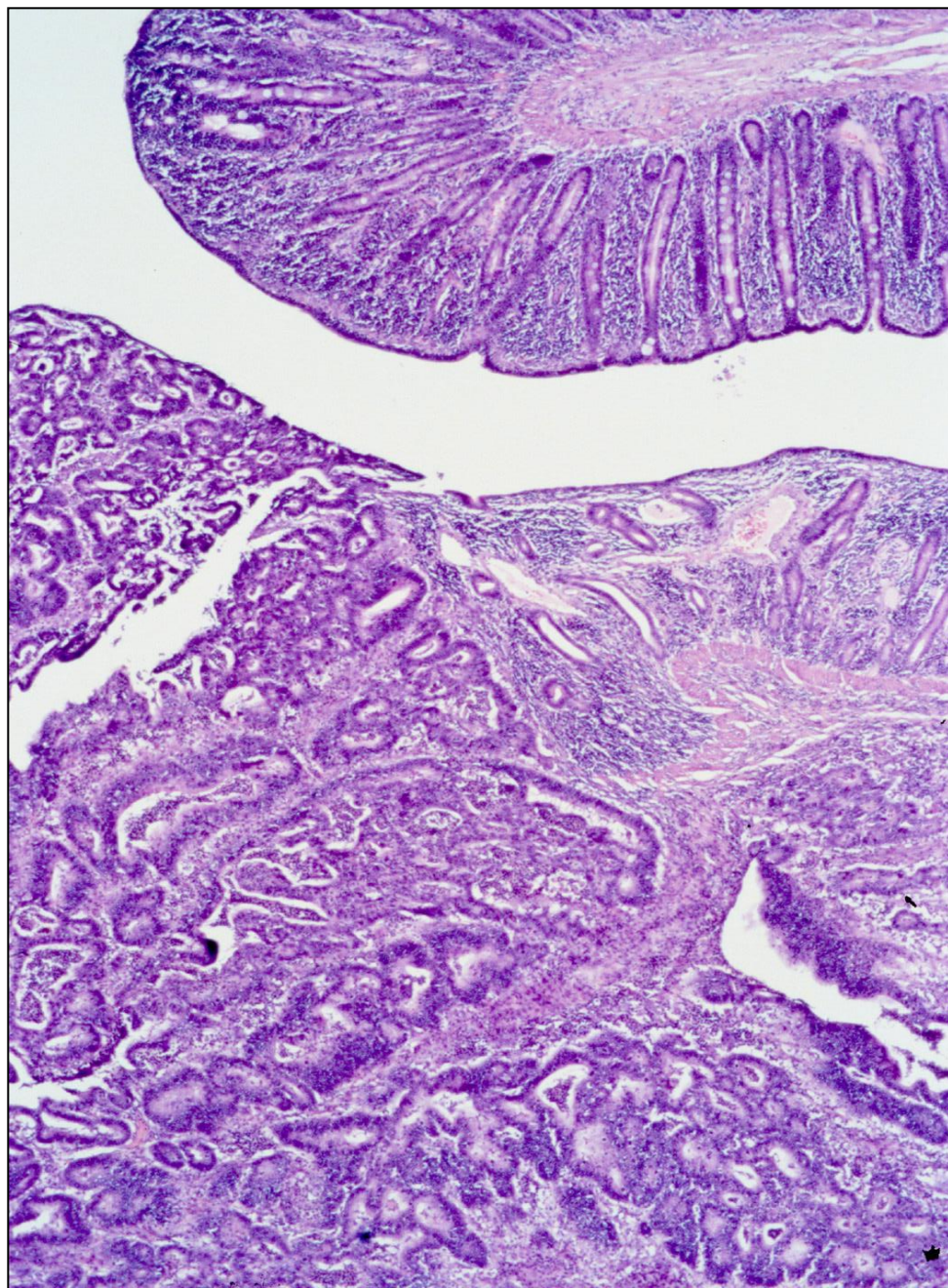
A diagnózis pillérei

- A malabsorptio bizonyítása
- A vékonybélnyh biopsiával igazolt sorvadása
- Gluténmentes diétára klinikai javulás és szövettanilag dokumentált bélboholy-regeneratio

Késői szövődmény

A vékonybelekben ún. enteropathia-asszociált T-sejtes lymphoma, ill. adenocarcinoma alakulhat ki

Vékonybél adenocarcinoma, anamnesisben coeliakia



TRÓPUSI SPRUE

- A trópusokon élő, vagy odautazó egyénekekben
- Heveny, hasmenést okozó enterális fertőzés után 1-2 héttel malabsorptio tünetei
- A szöveti kép coeliakiára hasonlít
- A malabsorptio reagál a széles-spektrumú antibiotikus kezelésre
- Vékonybél lymphoma kockázat: Ø

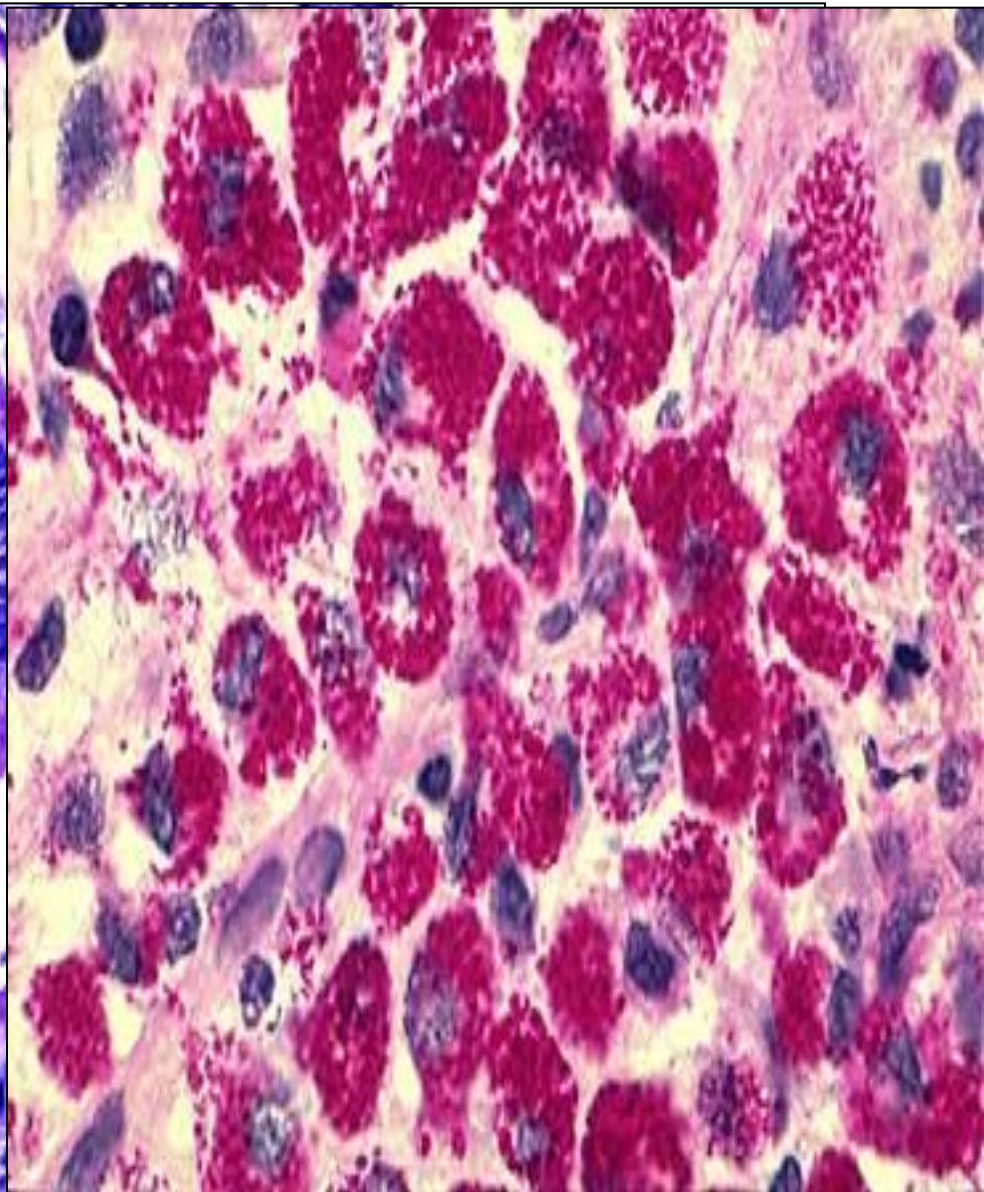
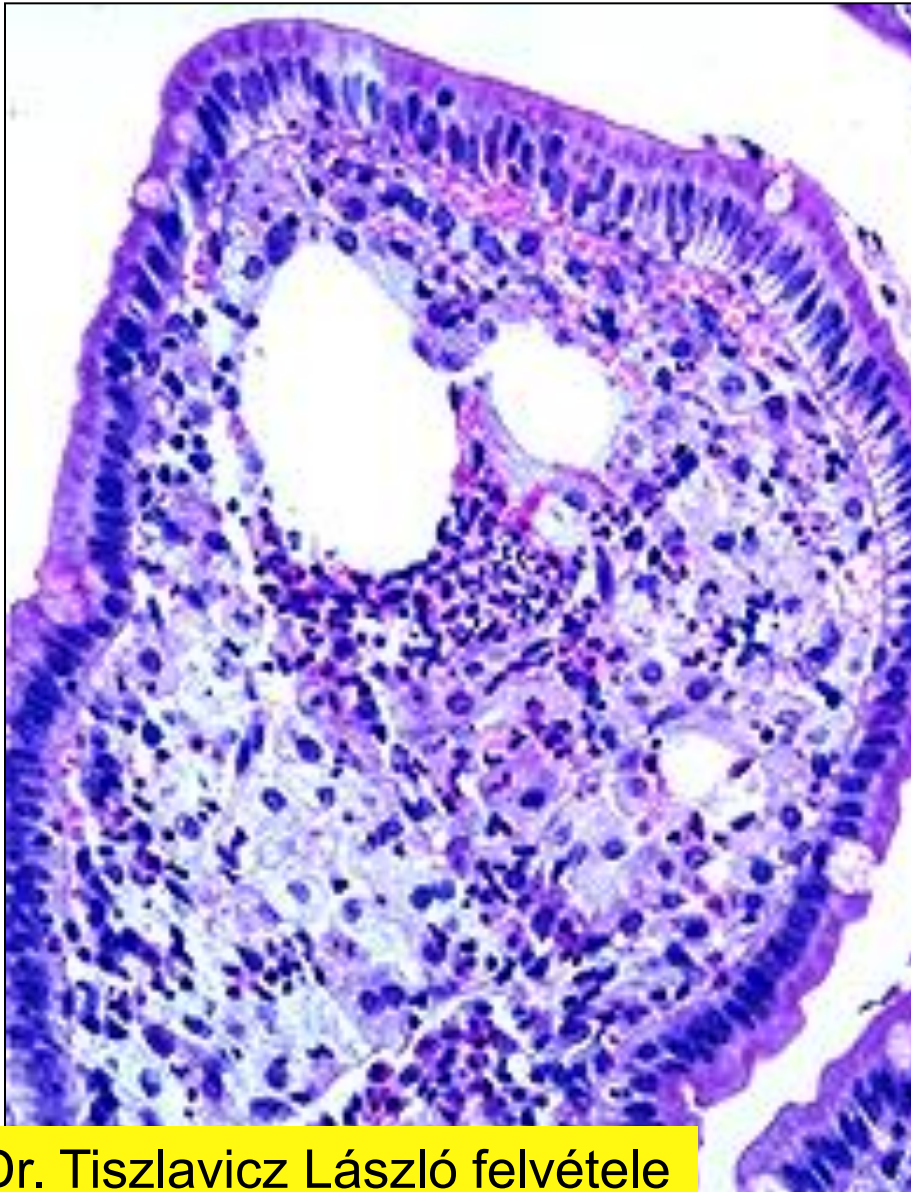
WHIPPLE-KÓR

- A férfiakban gyakoribb
- Kórokozó: *Tropheryma whippelii* baktérium

Morfológia

- A vékonybélnyh-ban bacillusokkal kitöltött, PAS+ szemcsézettségű macrophagok tömege, torzítják a bolyhokat
- A PAS+ macrophagok megtalálhatók az ízületek synovialis hártyájában, az agyban, a szívbillentyűkön

Whipple-kór: a macrophagokban PAS+ szemcsézettség



Klinikum

- Malabsorptio, polyarthriti \pm psychiatriai tünetek, szívpanaszok
- Antibiotikus kezelésre gyors javulás

IDIOPATHIÁS GYULLADÁSOS BÉLBETEGSÉG (IBD)

- A colitis ulcerosa (CU) és a Crohn-betegség (CB) tartoznak ide; idült, fellángolásokkal tarkított betegségek
- Bár sokban hasonlítanak egymáshoz, de el is térnek, így típusos esetben kórismézhetők
- Az esetek 20%-a ún. nem besorolható (indeterminate) colitis
- Csúcs: fiatal felnőttekben

Kóroktan

- Genetikailag fogékony egyénben a bélbaktériumok antigénjei a felszíni hámsejtek zonula occludens diszfunkciója miatt bejutnak a nyh-ba, ahol szabályozatlan és felfokozott gyulladásos válaszreakció keletkezik
- Fogékonysági gének, génmutációk: ld. belgyógyászati tanulmányok

Colitis ulcerosa

- A nyh-át ± a submucosát betegíti meg
- A végbélben (proctitis) vagy a végbélben és a sigmabélben (distalis colitis) jelentkezik
- 10%: az egész vastagbelet magába vonja
- Proximalis irányú terjedése folyamatos
- A fellángolást gyakran lelki vagy fizikai terhelés váltja ki

Makro

- Széles alapú, több cm-es, szabálytalan alakú és irányú fekélyek
- A fekélyek között keskeny, vizenyős, vérbő, a lumenbe boltosuló nyh-szigetek (pseudopolypok)

Colitis ulcerosa: a kiemelkedő pseudopolypok között széles alapú, egybefolyó fekélyek



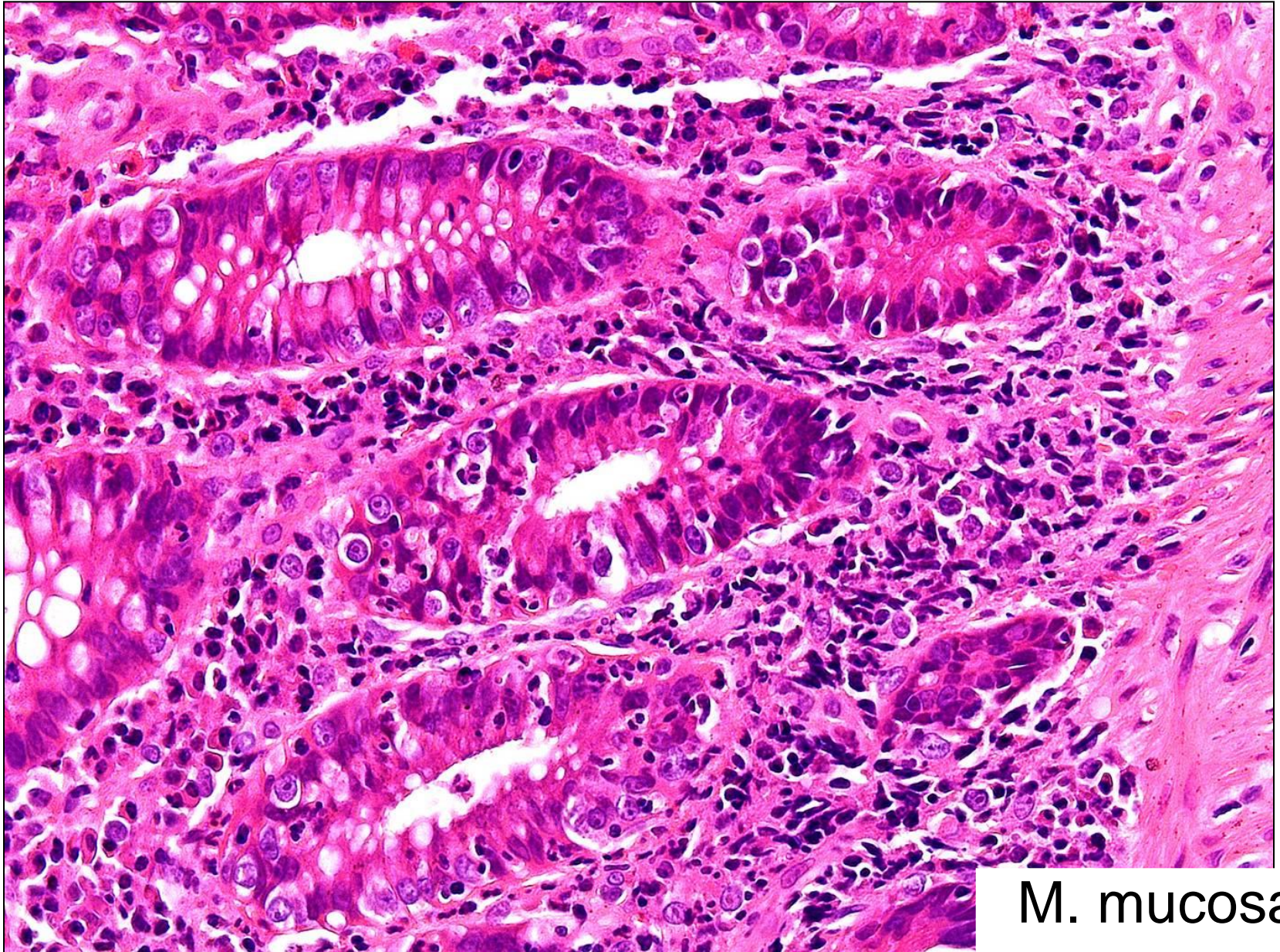
FM

- A lamina propriában intenzív ng-ás, ly-s és pls-es beszűrődés
- Cryptitis → crypta abscessok
- A felszín gócos necrosis → egybefolynak → szabad szemmel látható fekélyek

Gyógyulás

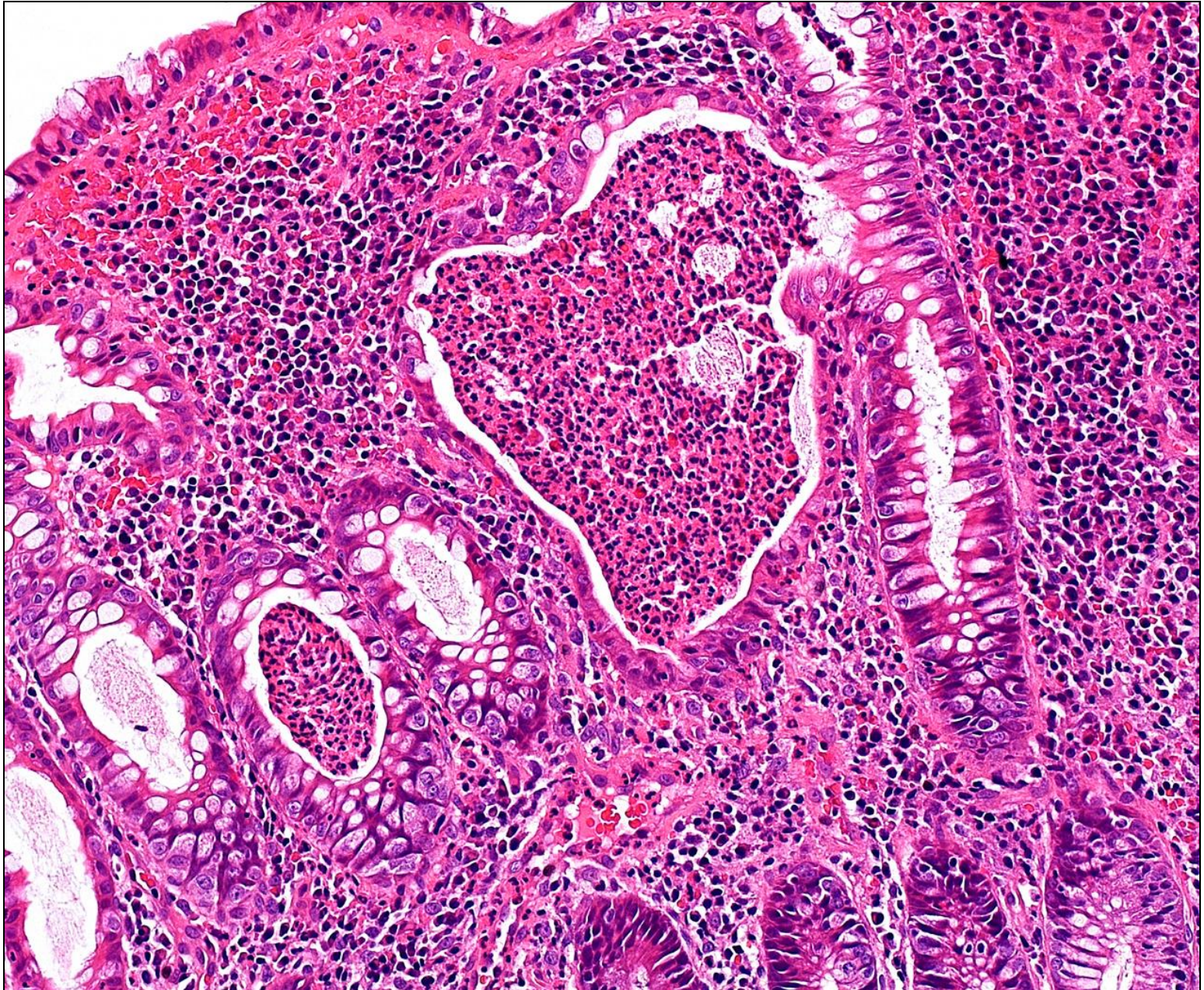
Az ulcuskráterekben granulatiós szövet → hámosodás → a nyh regenerációja

Colitis ulcerosa: granulocytás cryptitis



M. mucosae

Colitis ulcerosa: crypta abscessus



Klinikum, heveny fázis

- A fekélyekből szivárog a vér
- Súlyos, véres hasmenés, székeléskor heves fájdalom
- Láz
- Súlyos esetben: toxikus megacolon; a fekélyek átfúródhatnak

Tünetmentes fázis

- A nyh progresszív sorvadása
- A hámban dysplasia
- A vastagbélrák kockázat 25 évig tartó fellángolás – megnyugvás - fellángolás esetén 10%

Crohn-betegség

Érintettség:

vékonybél 40% (ileitis terminalis)

vastagbél 30%

vékonybél és vastagbél 30%

Makro

- Szegmentálisan jelentkező, „szökdécselő” gyulladás, az ép-kóros határa éles
- Kígyószerűen kanyargó, a bél hossz tengelyével párhuzamosan elhelyezkedő mély **fissurális fekélyek**, közöttük megvastagodott nyh-szigetek → „utcakövezet” rajzolat
-

Crohn-betegség: hosszirányú fekélyek, utcakövezet rajzolat (vastagbélrészlet)

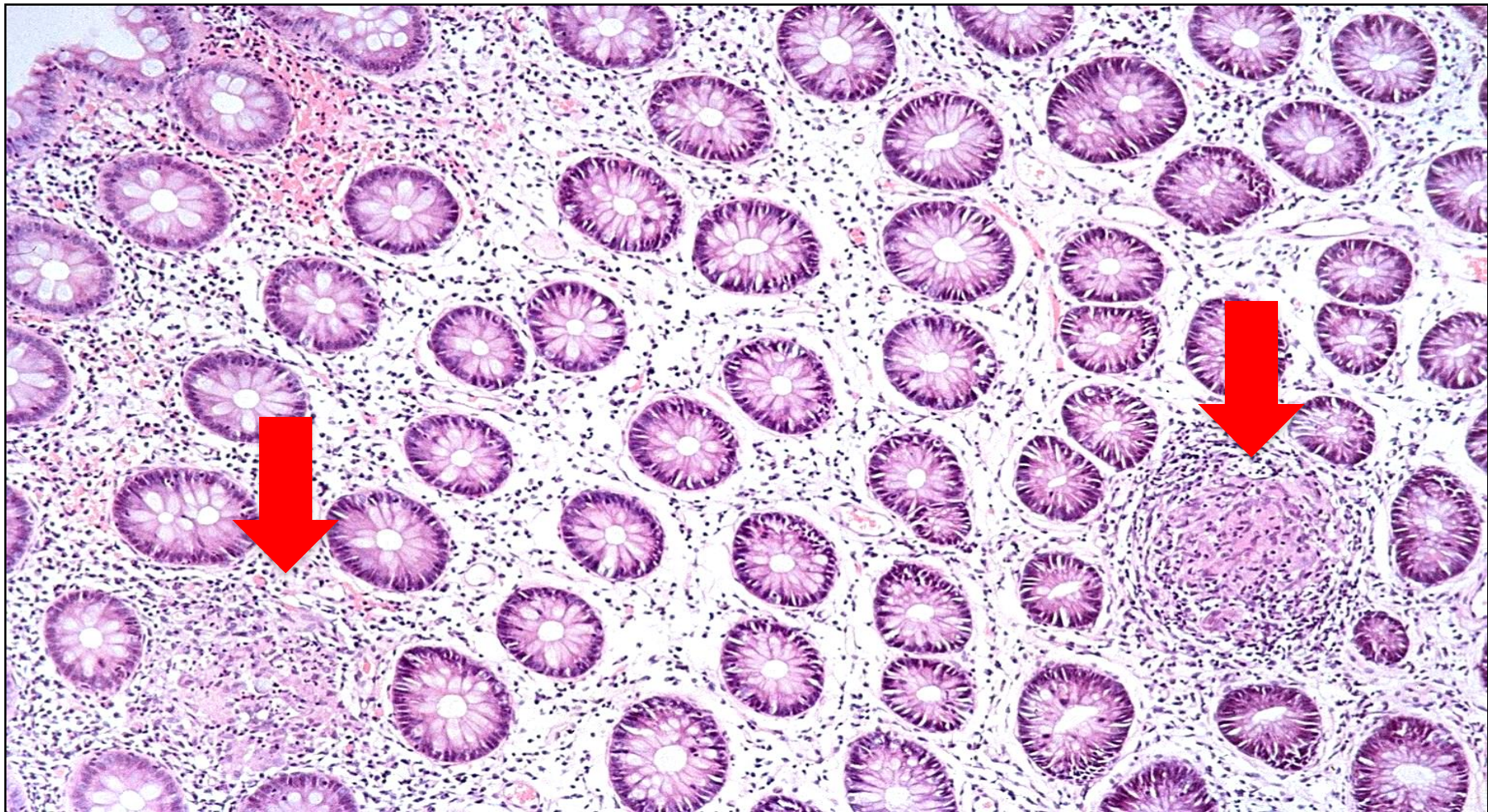


- A bélfal fibrosisa → az érintett bélszakasz szűkülete (**strictura**), különösen a terminalis ileumban
- Sipoly (**fistula**) a bélkacsok között
- Sipoly a húgyhólyagba, a hüvelybe, a perianalis bőrbe ± belek közötti tályog

FM

- A tunica muscularis-ba terjedő keskeny, mély fekélyek (fissurák)
- Transmuralisan ly-s góccok és fibrosis
- Esetek 35%-ában el nem sajtosodó epitheloidsejtes granulomák

Kis, el-nem-sajtosodó epitheloidsejtes granulomák a lamina propriában



Klinikum

Kezdet

- Betegek többségében: enyhe hasmenéses epizódok + hasi fájdalom és láz
- Jelentkezhet appendicitis-szerű tünetekkel ± véres hasmenéssel

Évekkel később

- Vékonybél manifesztáció - malabsorptio, hypoalbuminaemia (fehérje-vesztő enteropathia)
- Vastagbél manifesztáció - vashiányos anaemia
- Stricturák - sebészi resectiót igényelnek

CU: széles alapú fekélyek,
pseudopolypok



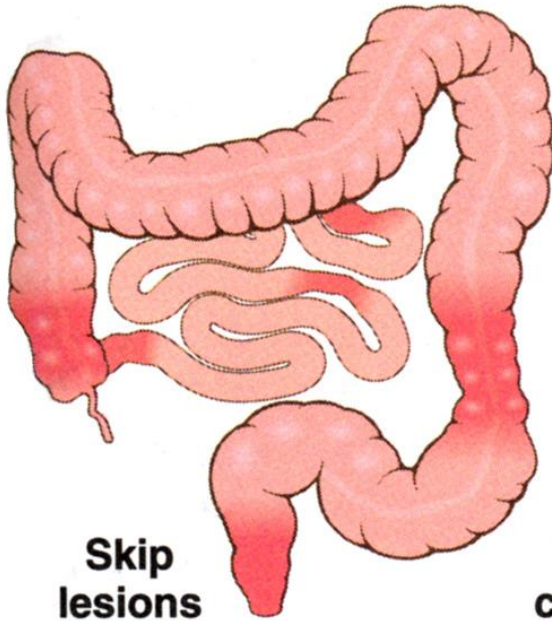
CD: kígyózó fissurák,
utcakövezetrajzolat



A CB és a CU közötti makroszkópos különbségek

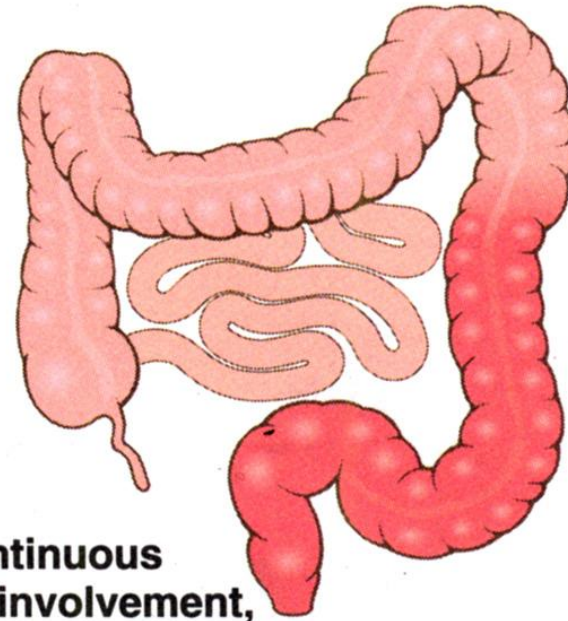
| | Crohn | Colitis ulcerosa |
|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Bélszakasz | Ileum ± colon | Rectum > distalis colon > egész colon |
| Elhelyezkedés | Szökdécselő léziók | Folyamatos |
| Széles alapú fekélyek, pseudopolypok | Nem jellemző | Igen |
| Kígyózó fissurák, utcakövezetrajzolat | Igen | Nem jellemző |
| Transmuralis strictura | Igen | Ritkán |
| Bélfal | Vastag | Vékony |
| Fistulák | Igen | Nem |

CROHN DISEASE

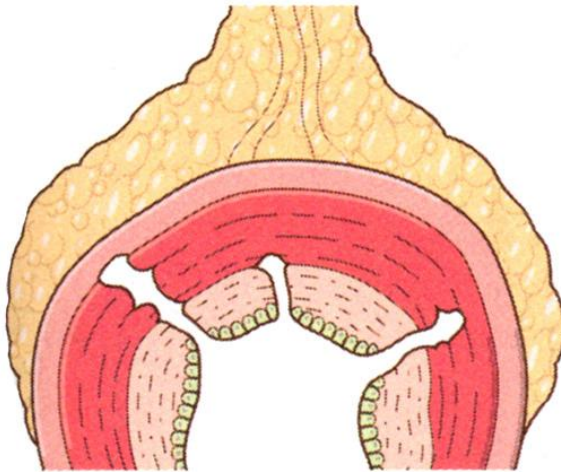


Skip lesions

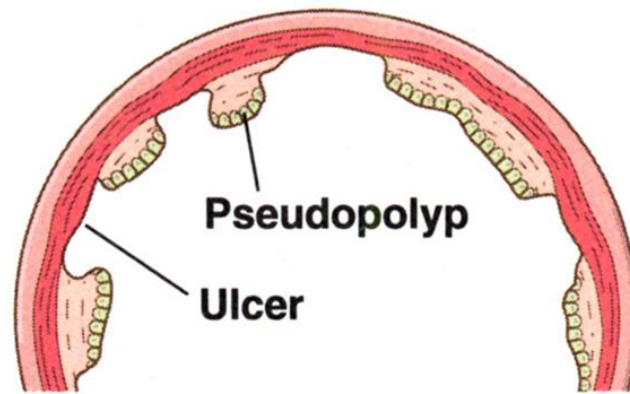
ULCERATIVE COLITIS



Continuous colonic involvement, beginning in rectum



**Transmural inflammation
Ulcerations
Fissures**



Pseudopolyp

Ulcer