

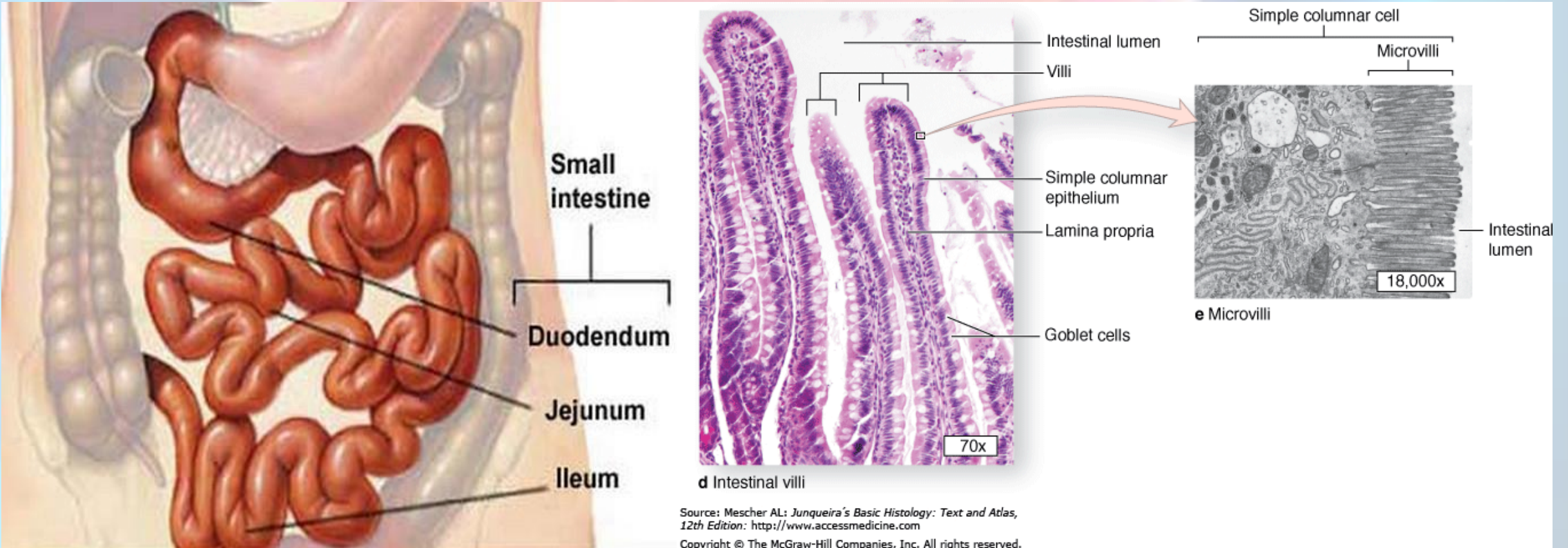


ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ТЪНКО И ДЕБЕЛО ЧЕРВО

Клинична патология

Тънко черво

- Кратка анатомия и хистология

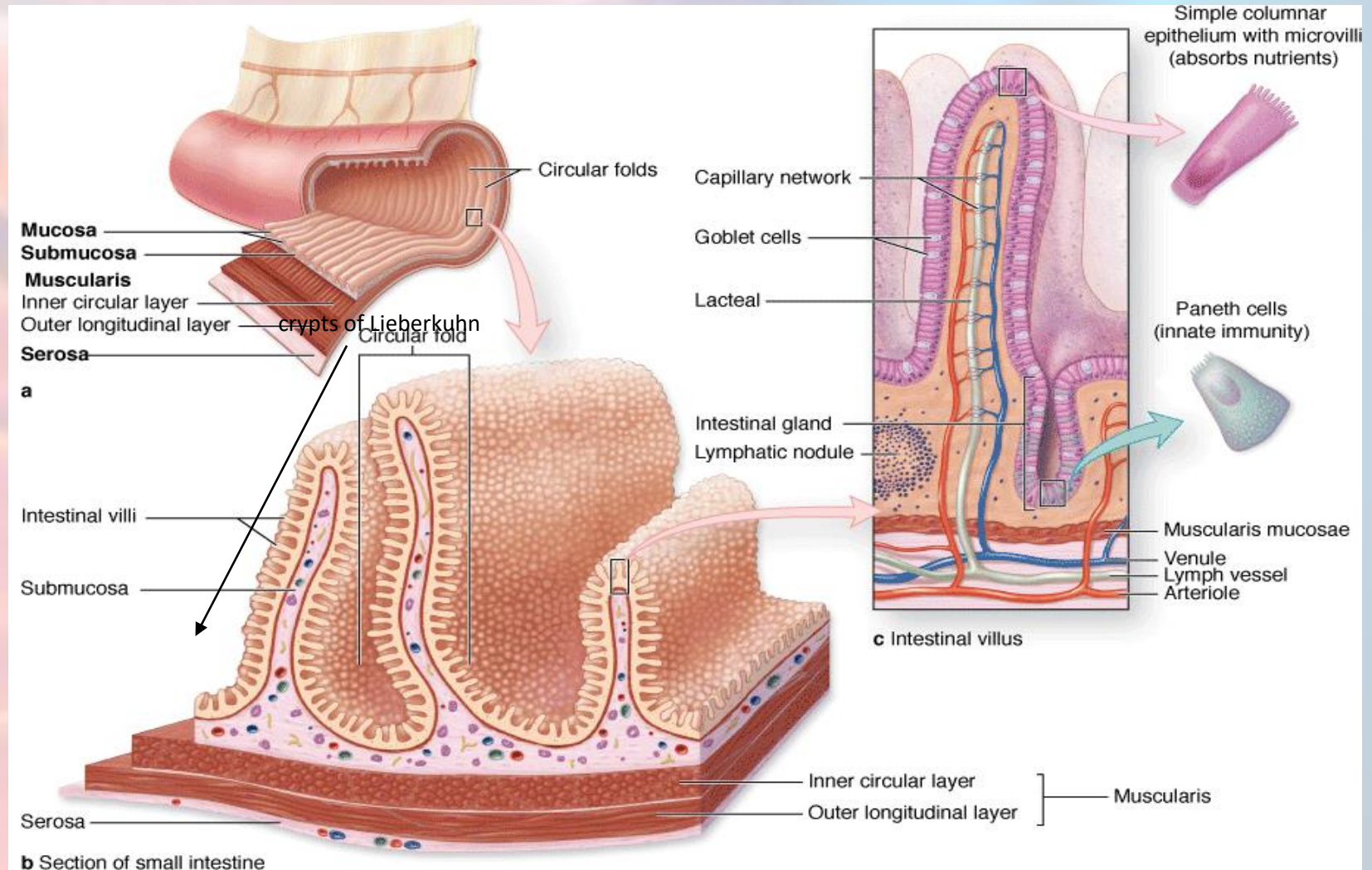


Source: Mescher AL: *Junqueira's Basic Histology: Text and Atlas, 12th Edition*: <http://www.accessmedicine.com>
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

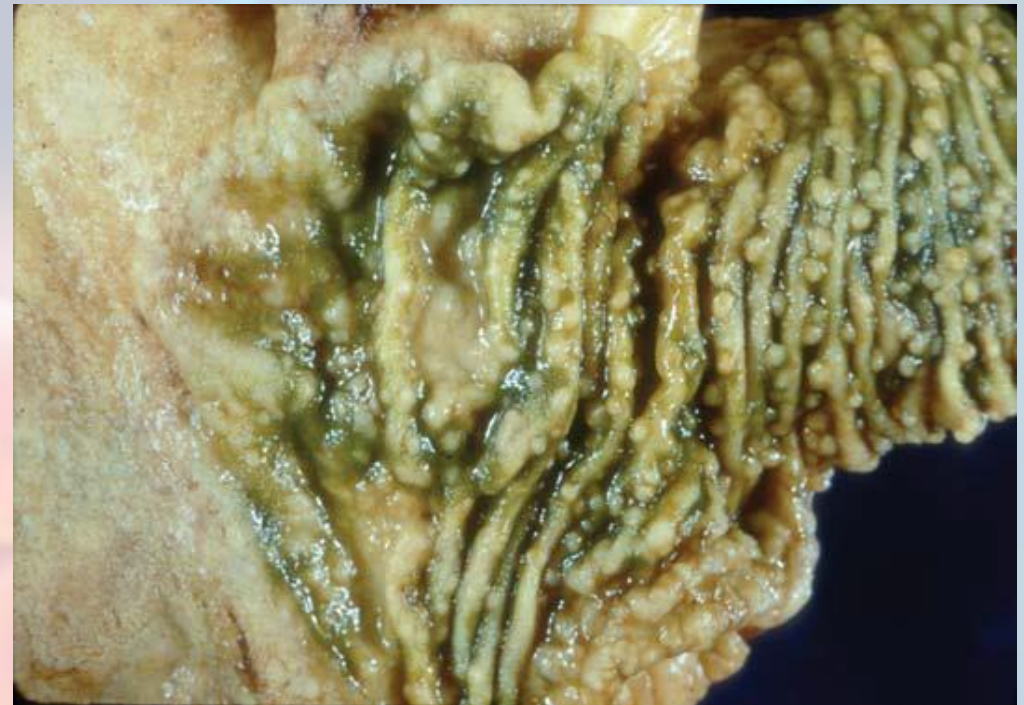
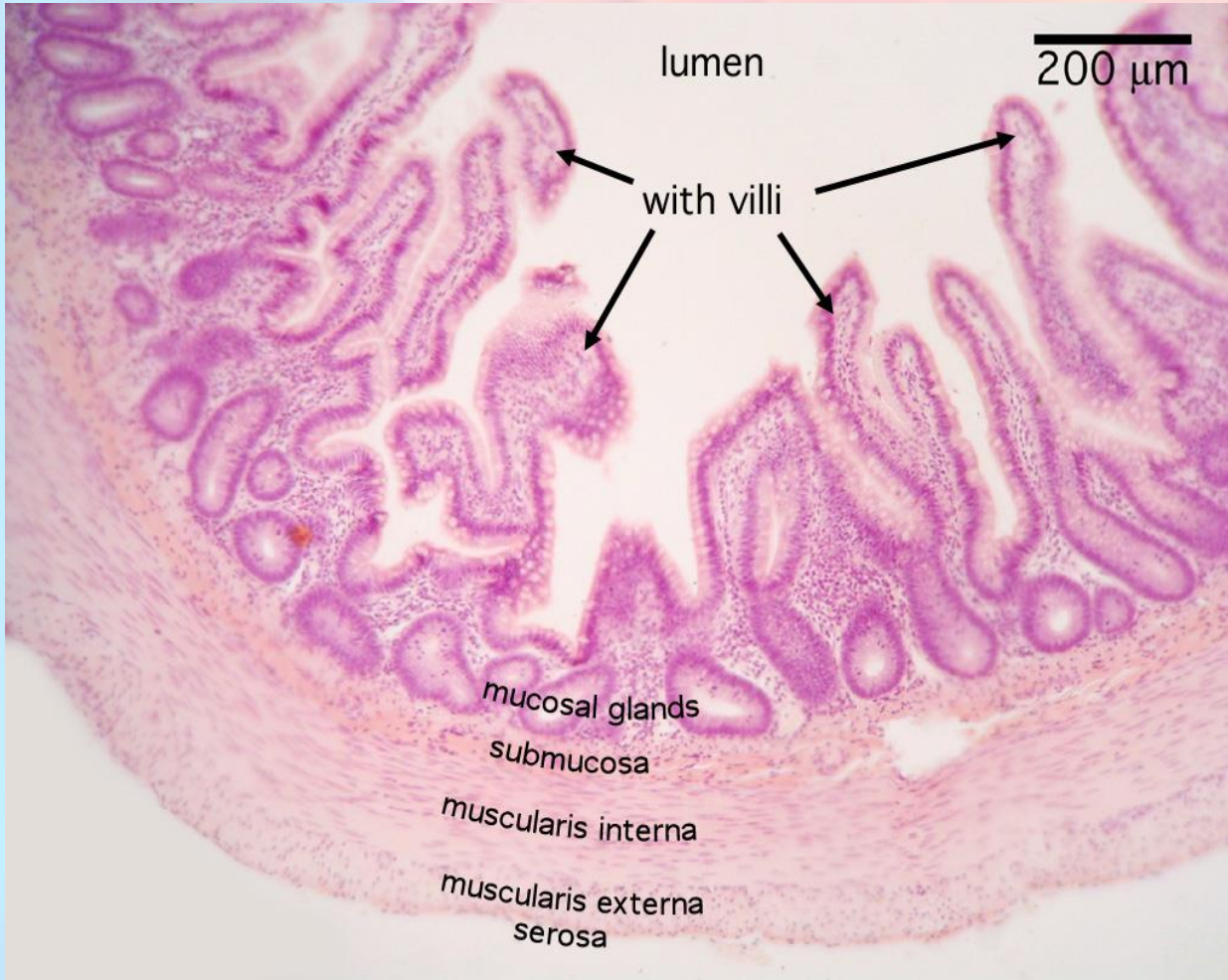
Тънко черво

Клетки

- ентероцити-резорбтивни клетки
- Goblet клетки-слизопродуциращи
- Клетки на Paneth-екзокринни
- Ендокринни клетки
- В I.propriя-мастоцити, плазмоцити-IgA, еозинофили, лимфоцити. Формиране на л.фоликули.
- недиференцирани-резервни клетки



Тънко черво Пайерови плаки



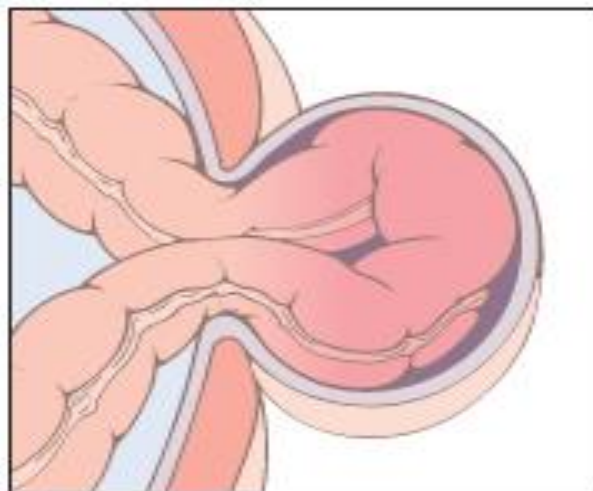
Тънко черво Заболявания

- 1.Обструкция
- Хернии-дефект в абдоминалната стена,през който проминира перитонеум и чревна бримка-абдоминални,пъпни,ингвинални, инкарцерирани,неинкарцерирани.
- Адхезии-сраствания на чревни бримки,като резултат от възп. процес,хир.интервенции.
- Волвулус-завъртане на чревна бримка и придържащ мезентериум.
- Инвагинация-вмъкване на проксимален участък на червото в дистален,като резултат от перисталтичната вълна.

Тънко черво Заболявания

- Мекониум илеус-при деца-кистична фиброза, генетичен дефект в CFTR ген, кодиращ протеини отговорни за Na и Cl транспорт, като резултат –гъст мукусен секрет-панкреас-кистична фиброза, бял дроб-ателектази, инфекции.

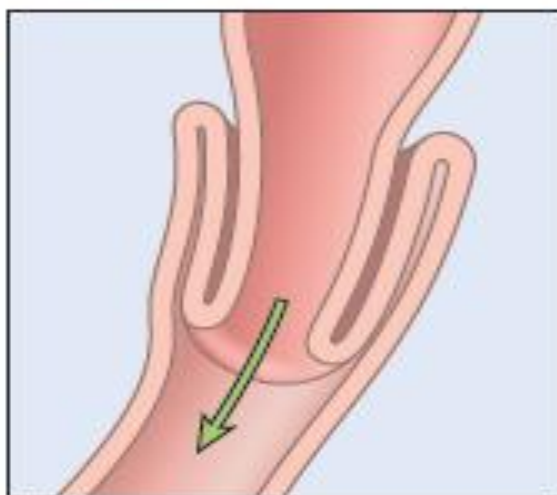
Herniation



Adhesions



Volvulus

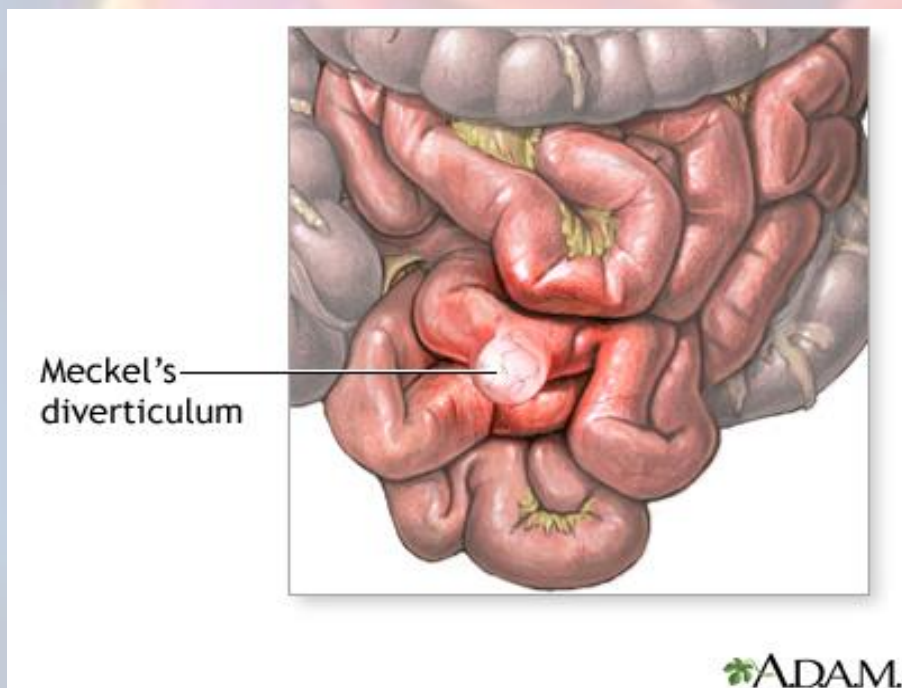


Intussusception

Figure 17-22 Intestinal obstruction. The four major causes of intestinal obstruction are (1) herniation of a segment in the umbilical or inguinal regions, (2) adhesion between loops of intestine, (3) volvulus, and (4) intussusception.

Тънко черво Заболявания

- Вродени заболявания
- Дивертикули
- Мекелов дивертикул-истински дивертикул, непълна облитерация на d.omphalomesentericus-дивертикулит, инвагинация, разязвяване, тумор, ЧТ.



Тънко черво Заболявания

- Възпалителни заболявания-ентерити
- Остри-катарален, фибринозен, язвен, фоликуларен, некротичен и хронични-без атрофия, частична или субтотална атрофия.
- Специфични и неспецифични
- Бактериални, вирусни, гъбични, паразитни –
E.coli, St.aureus, epidermidis-остър ентероколит, хранителна токсикоинфекция. Salmonella typhi-корремен тиф-засяга лимфния апарат, салмонелозна токсикоинфекция, Холера-V.cholera
- Малабсорбционни синдроми-цъолиакия/глутенова ентеропатия-непоносимост към глиадин/глутен/-парциална или субтотална атрофия от автоимунно естество. лактазен дефицит

Table 17-8 Features of Bacterial Enterocolitides

Infection Type	Geography	Reservoir	Transmission	Epidemiology	Affected GI Sites	Symptoms	Complications
Cholera	India, Africa	Shellfish	Fecal-oral, water	Sporadic, endemic, epidemic	Small intestine	Severe watery diarrhea	Dehydration, electrolyte imbalances
<i>Campylobacter</i> spp.	Developed countries	Chickens, sheep, pigs, cattle	Poultry, milk, other foods	Sporadic; children, travelers	Colon	Watery or bloody diarrhea	Arthritis, Guillain-Barré syndrome
Shigellosis	Worldwide, endemic in developing countries	Humans	Fecal-oral, food, water	Children, migrant workers, travelers, nursing homes	Left colon, ileum	Bloody diarrhea	Reactive arthritis, urethritis, conjunctivitis, hemolytic-uremic syndrome
Salmonellosis	Worldwide	Poultry, farm animals, reptiles	Meat, poultry, eggs, milk	Children, older adults	Colon and small intestine	Watery or bloody diarrhea	Sepsis, abscess
Enteric (typhoid) fever	India, Mexico, Philippines	Humans	Fecal-oral, water	Children, adolescents, travelers	Small intestine	Bloody diarrhea, fever	Chronic infection, carrier state, encephalopathy, myocarditis, intestinal perforation
<i>Yersinia</i> spp.	Northern and central Europe	Pigs, cows, puppies, cats	Pork, milk, water	Clustered cases	Ileum, appendix, right colon	Abdominal pain, fever, diarrhea	Reactive arthritis, erythema nodosum

Escherichia coli

Enterotoxigenic (ETEC)	Developing countries	Unknown	Food or fecal-oral	Infants, adolescents, travelers	Small intestine	Severe watery diarrhea	Dehydration, electrolyte imbalances
Enteropathogenic (EPEC)	Worldwide	Humans	Fecal-oral	Infants	Small intestine	Watery diarrhea	Dehydration, electrolyte imbalances
Enterohemorrhagic (EHEC)	Worldwide	Widespread, includes cattle	Beef, milk, produce	Sporadic and epidemic	Colon	Bloody diarrhea	Hemolytic-uremic syndrome
Enteroinvasive (EIEC)	Developing countries	Unknown	Cheese, other foods, water	Young children	Colon	Bloody diarrhea	Unknown
Enteraggregative (EAEC)	Worldwide	Unknown	Unknown	Children, adults, travelers	Colon	Nonbloody diarrhea, afebrile	Poorly defined
Pseudomembranous colitis (<i>C. difficile</i>)	Worldwide	Humans, hospitals	Antibiotics allow emergence	Immunosuppressed, antibiotic-treated	Colon	Watery diarrhea, fever	Relapse, toxic megacolon
Whipple disease	Rural > urban	Unknown	Unknown	Rare	Small intestine	Malabsorption	Arthritis, CNS disease
Mycobacterial infection	Worldwide	Unknown	Unknown	Immunosuppressed, endemic	Small intestine	Malabsorption	Pneumonia, infection at other sites

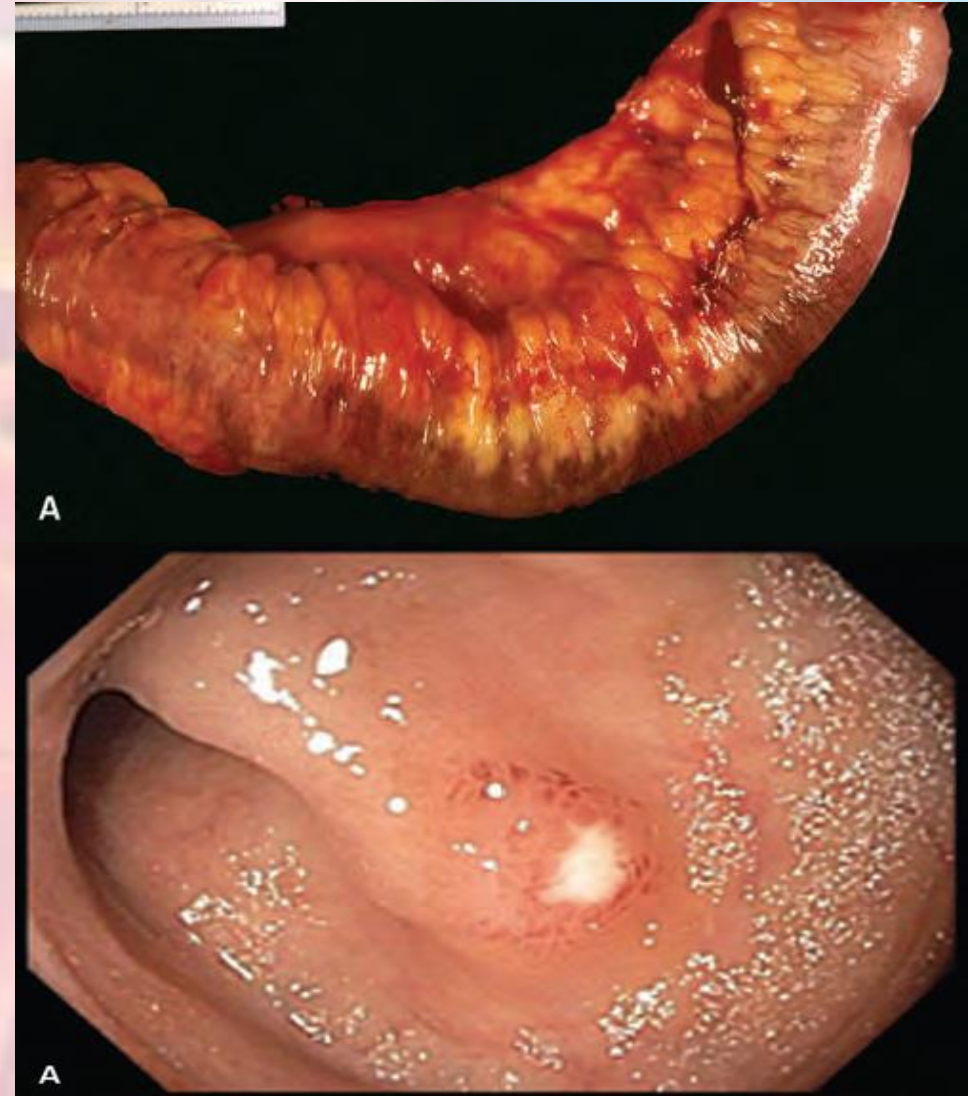
CNS, Central nervous system; GI, gastrointestinal.

Тънко черво Заболявания

- Болест на Крон/Crohn/-регионален ентерит, терминален илеит
- 1932-Crohn, Ginzburg, Oppenheimer
- Louis XIII (1601-1643) е страдал от кървава диария, треска, ректални абсцеси, тънкочревни или дебелочревни язви, фистули, вероятно от Болест на Крон.
- Възраст-млади 20-30 г.
- Етиология-неясна
- Локализация-цяла дължина на ГИТ, най-често-терминален илеум, илеоцекална клапа, цекум.
- Клинична картина-разнообразна-най-често диария/кървава/, треска, абдоминални болки, периоди на ремисия и периоди на обостряне, анемия, хипопротеинемия, фистули-илео-везикални, илео-вагинални, перианални, фиброза и стриктури, перфорация и перитонит, увеит, полиартрит, анкилозиращ спондилит, склерозиращ холангит.

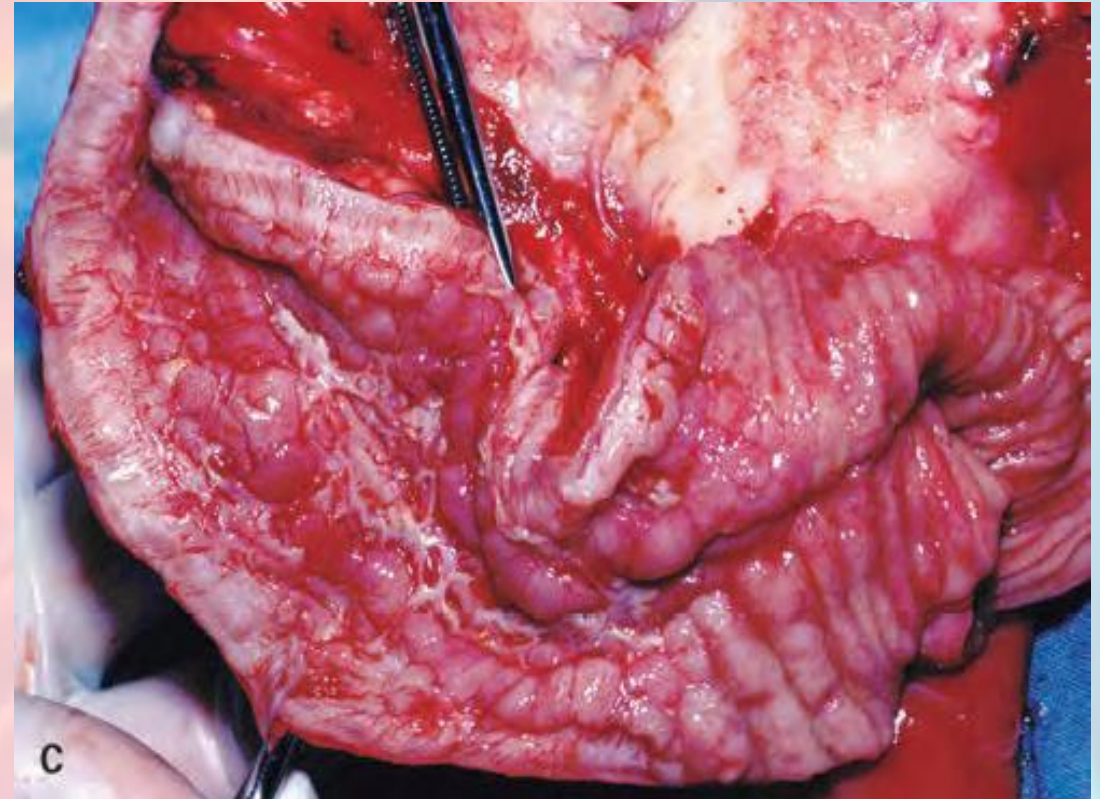
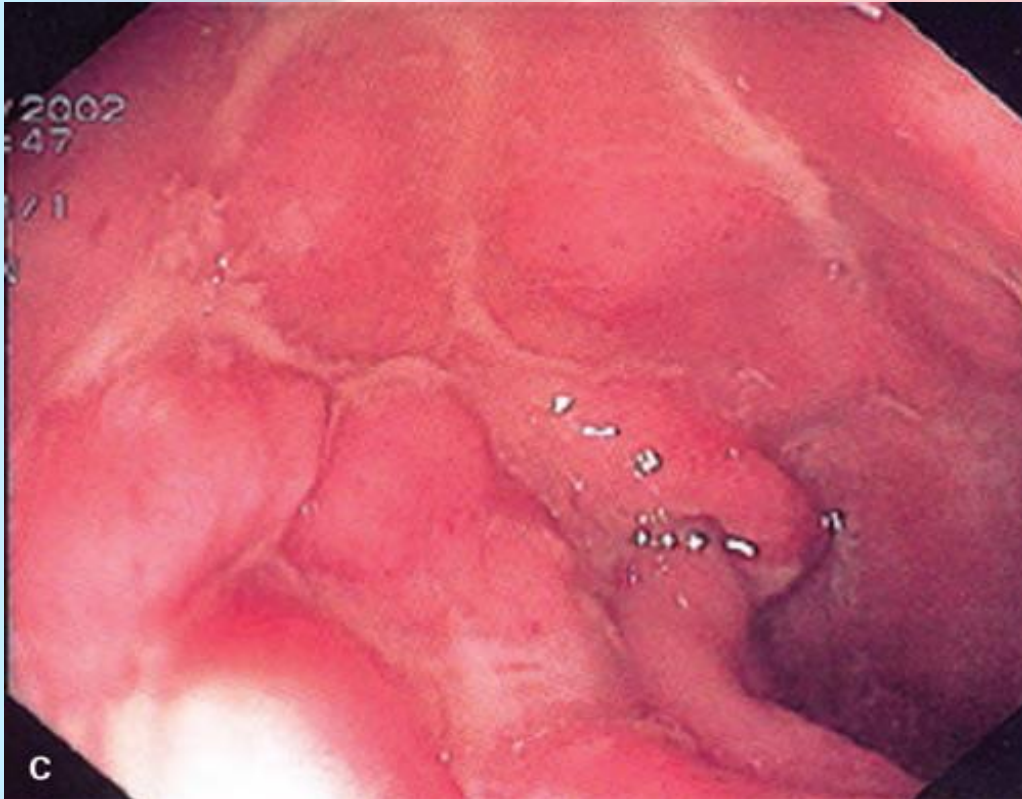
Тънко черво Заболявания

- Макроскопска картина
- -хиперемична сероза ,
“пълзяща мастна тъкан”
- -мукоза-афтозни язви



Тънко черво Заболявания

- -линеарни улцерации –лонгитудинални и трансверзални-
придават вид на „паваж“

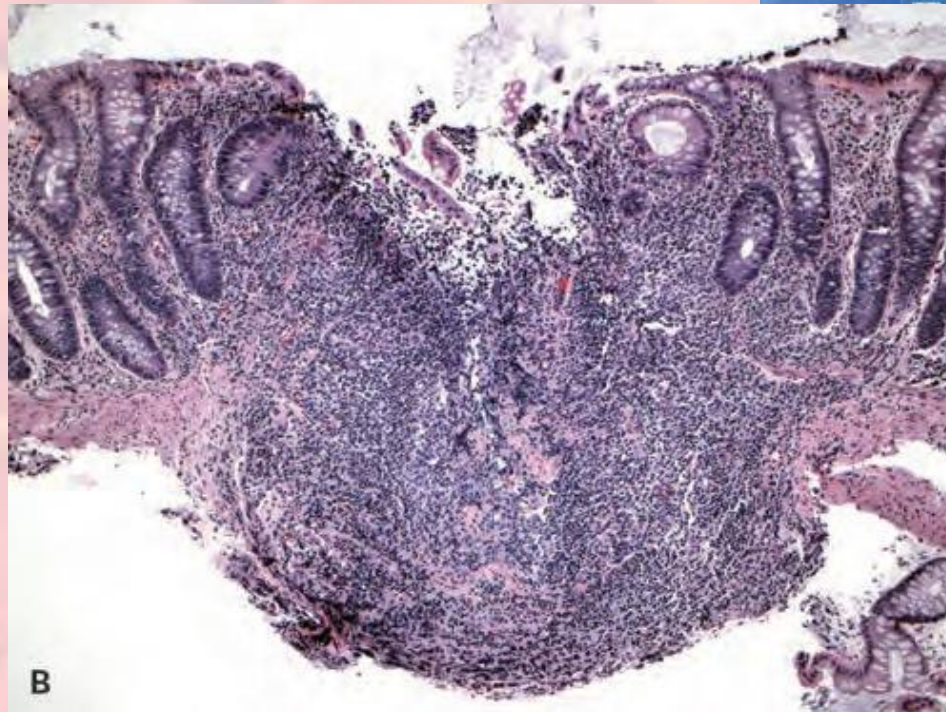


Тънко черво Заболявания

- - фисури
- - фистули
- - стриктури
- - перфорация, перитонит

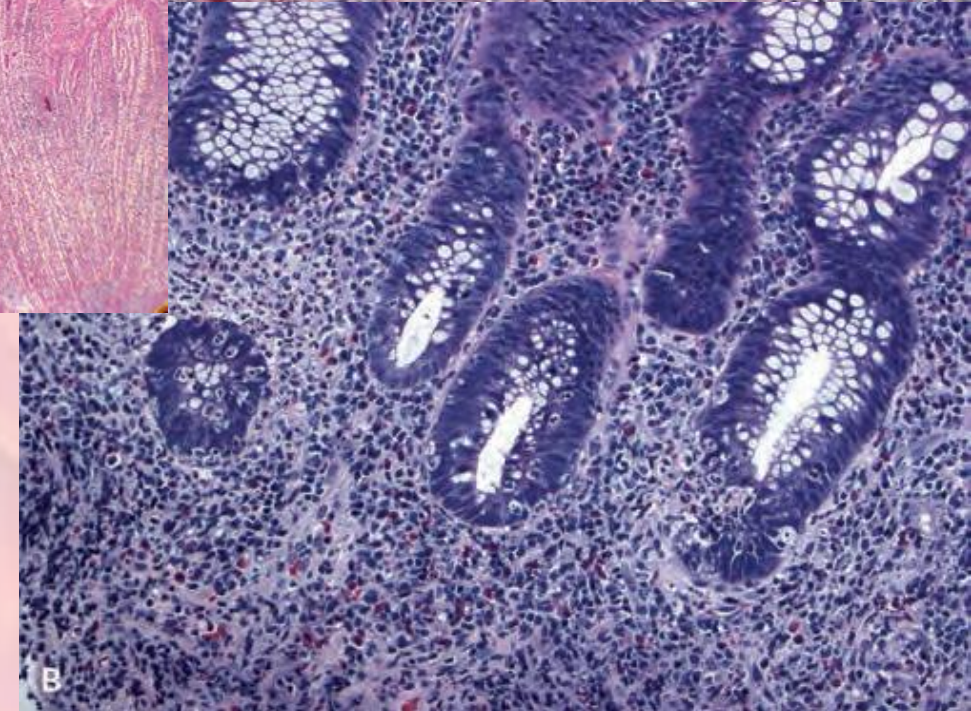
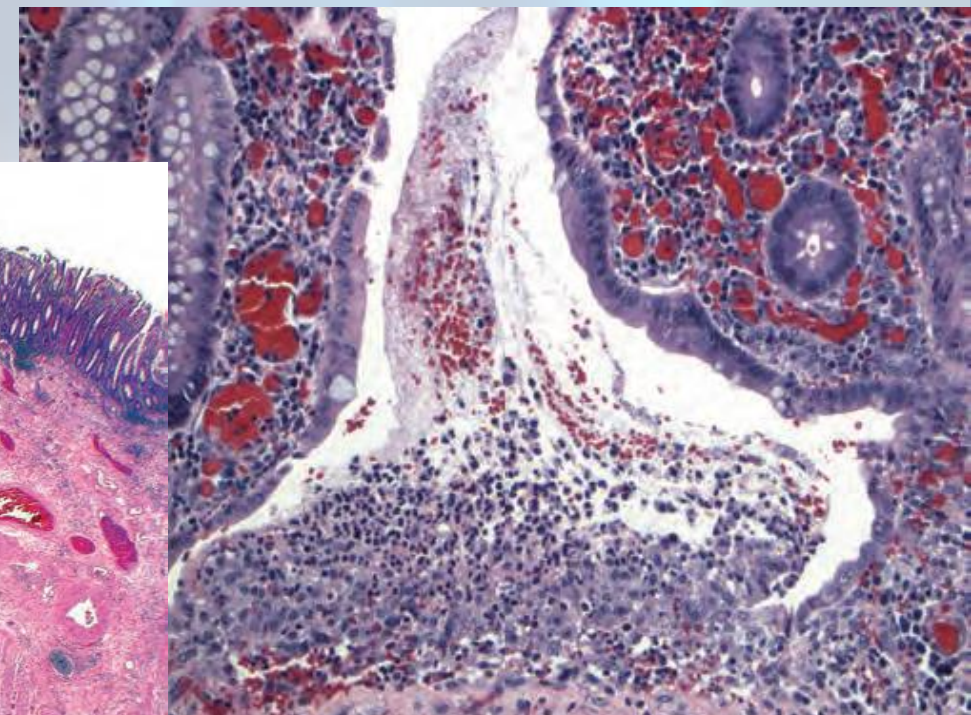


- Хистологично
- - афтозни язви



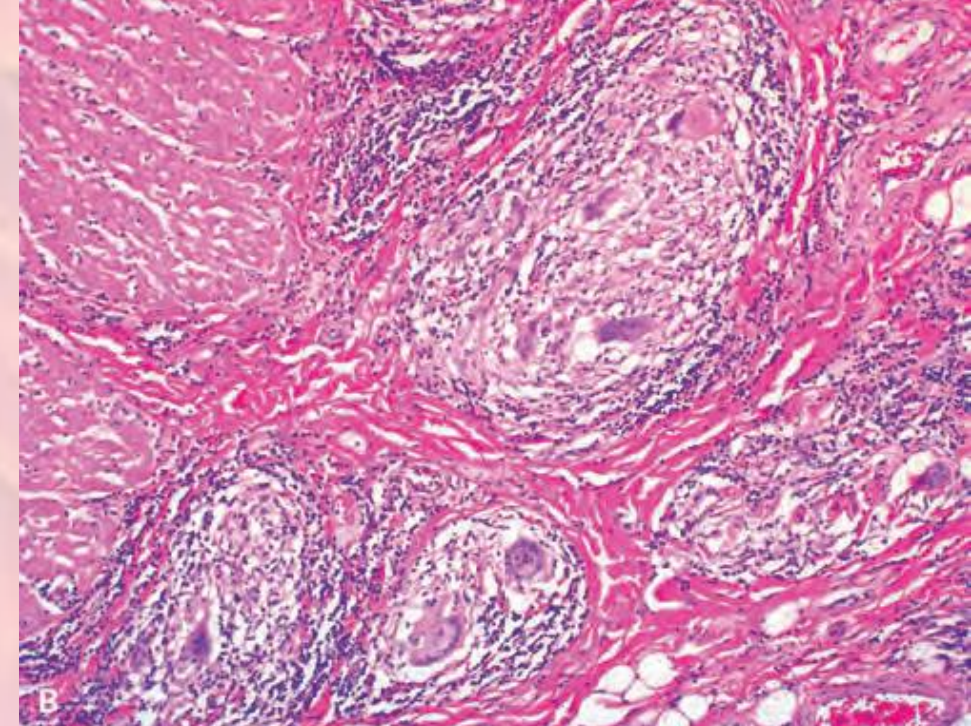
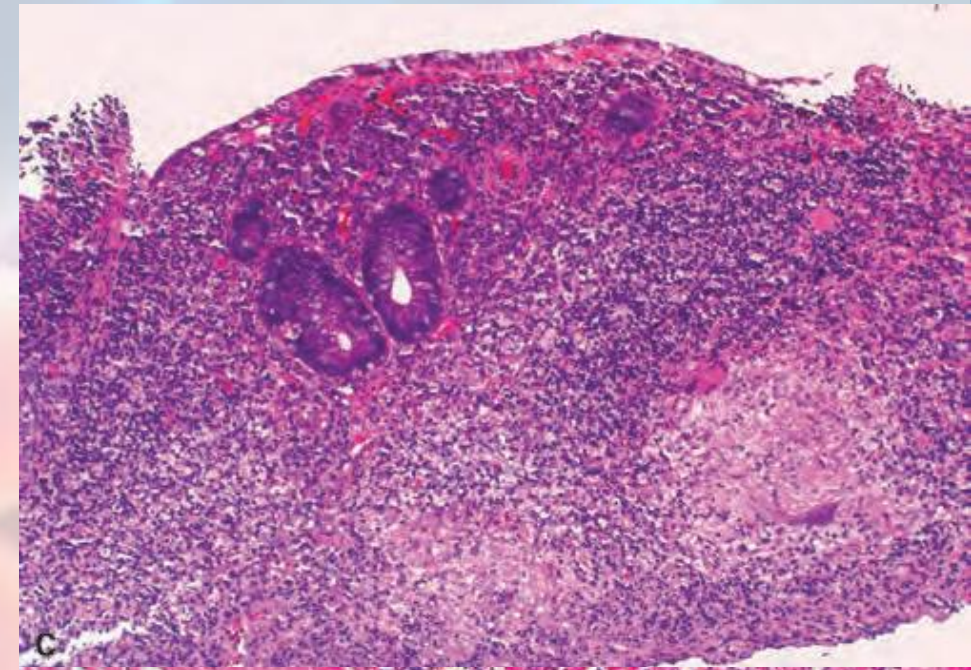
Тънко черво Заболявания

- -язви и фисури мукоза и субмукоза, муск. слой дори до сероза.
- -възпалителни инфилтрати- левкоцити, МФ, единични ГК



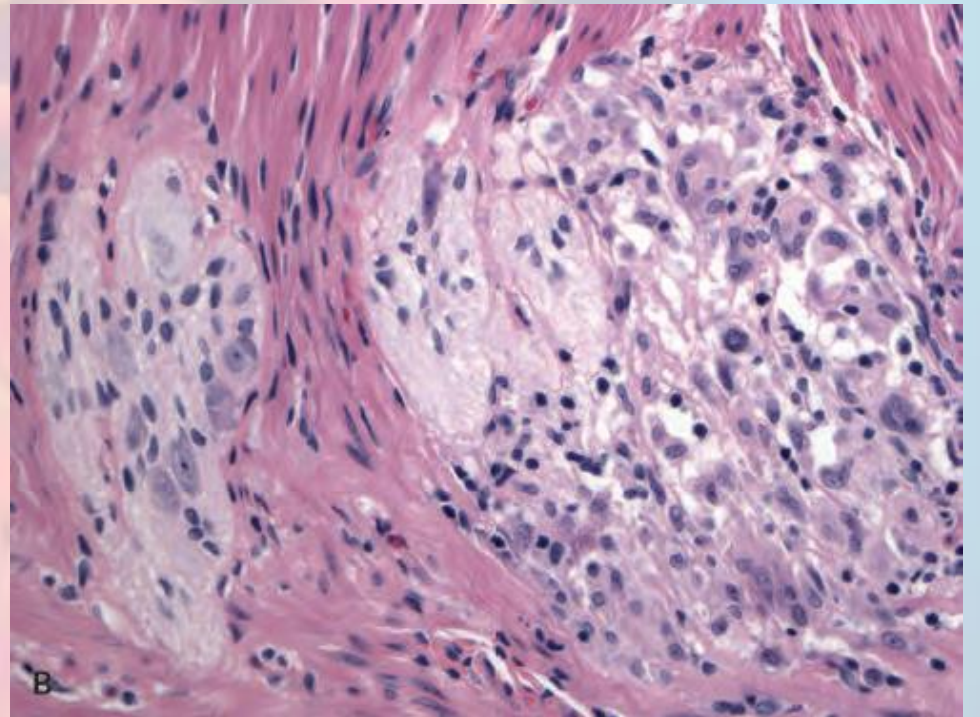
Тънко черво Заболявания

- - лимфоидни струпвания
и епителоидоклетъчни грануломи
- - мукозна атрофия



Тънко черво Заболявания

- -задебеляване на мускулен слой
- -съдови лезии-хипертрофия, фиброза-до облитерация на съдове.
- - невроматозна хиперплазия на нервни влакна
- -фиброза
- Усложнения
- -адхезии
- -перфорации и перитонит
- -стриктури
- -сепсис
- -карцином

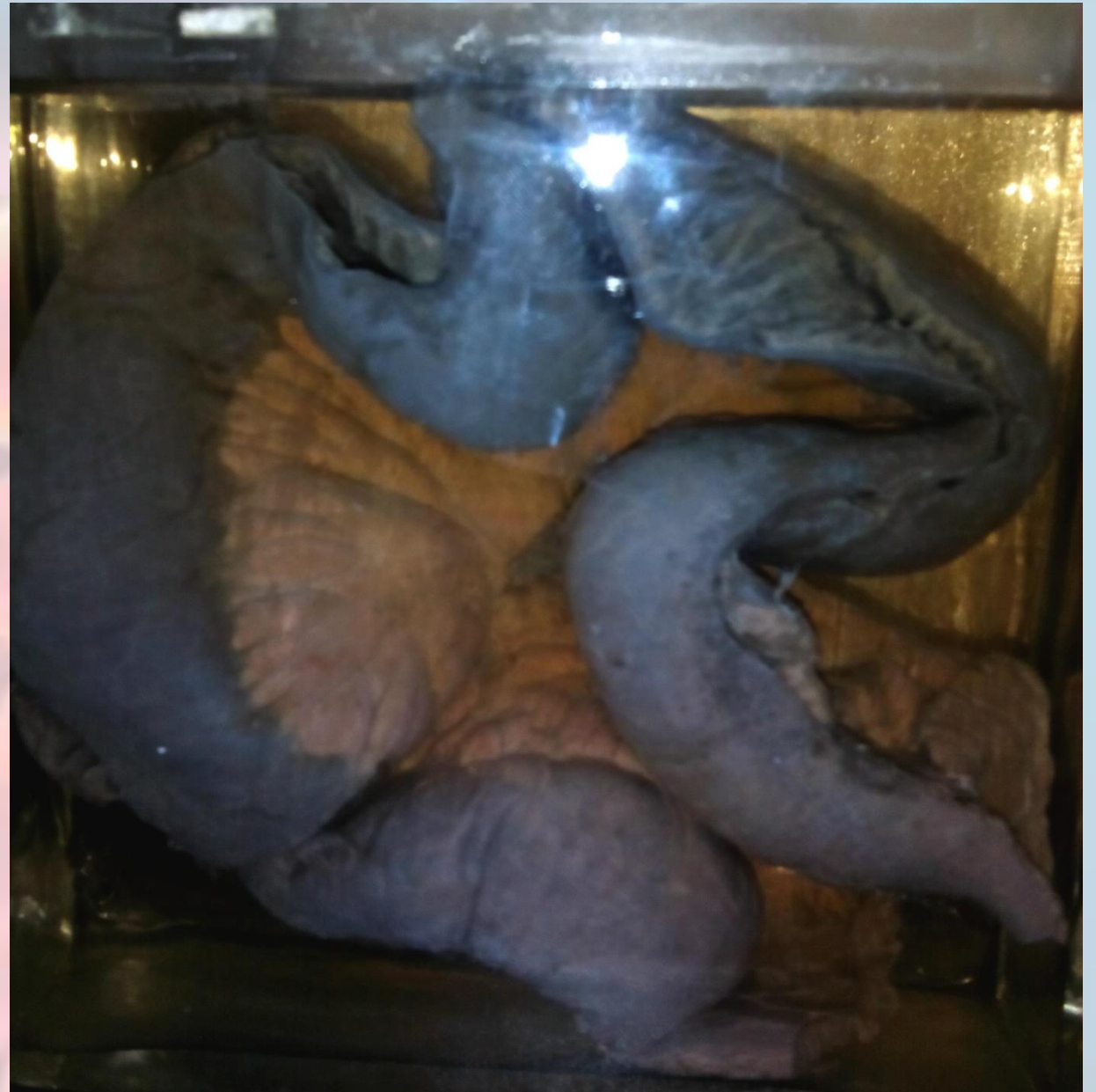


Тънко черво Заболявания

- Съдови заболявания
- Мезентериална тромбоза-артериална –а.мезентерика суп. или венозна ,богато колатерално квъвообръщение-хеморагичен инфаркт-кръвонапълнени,субсерозни и субмукозни кръвоизливи,оток,некроза,перитонит.

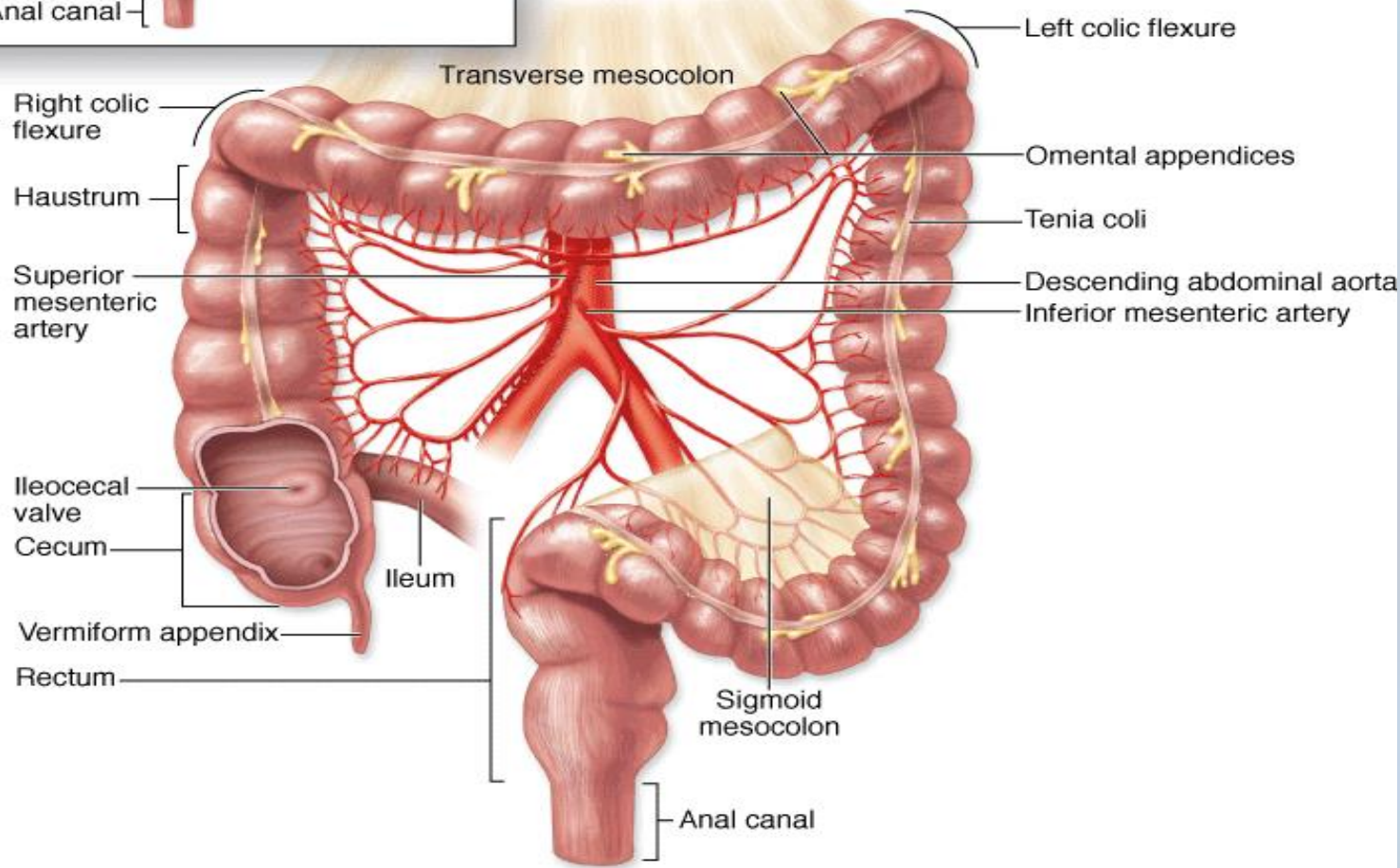
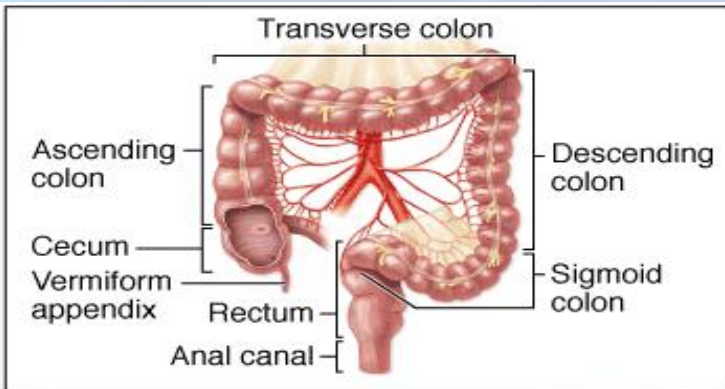
33. Мезентериална тромбоза

- Артериална или венозна тромбоза на мезентериални съдове. Настъпва след пълна оклузия на магистрални съдове най-често *a. mesenterica superior*
- Причини- атеросклероза, аневризми- сърце, аорта и париетална тромбоза.
- Макроскопски- хеморагичен инфаркт на чревната стена- съдове силно кръвонапълнени, кръвоизливи в стената, раздуто, късливо черво. Като резултат- некроза- перфорация- перитонит.
- При артериална тромбоза- рязко отграничени, при венозна- воалирани граници на хеморагичния инфаркт.



Дебело черво

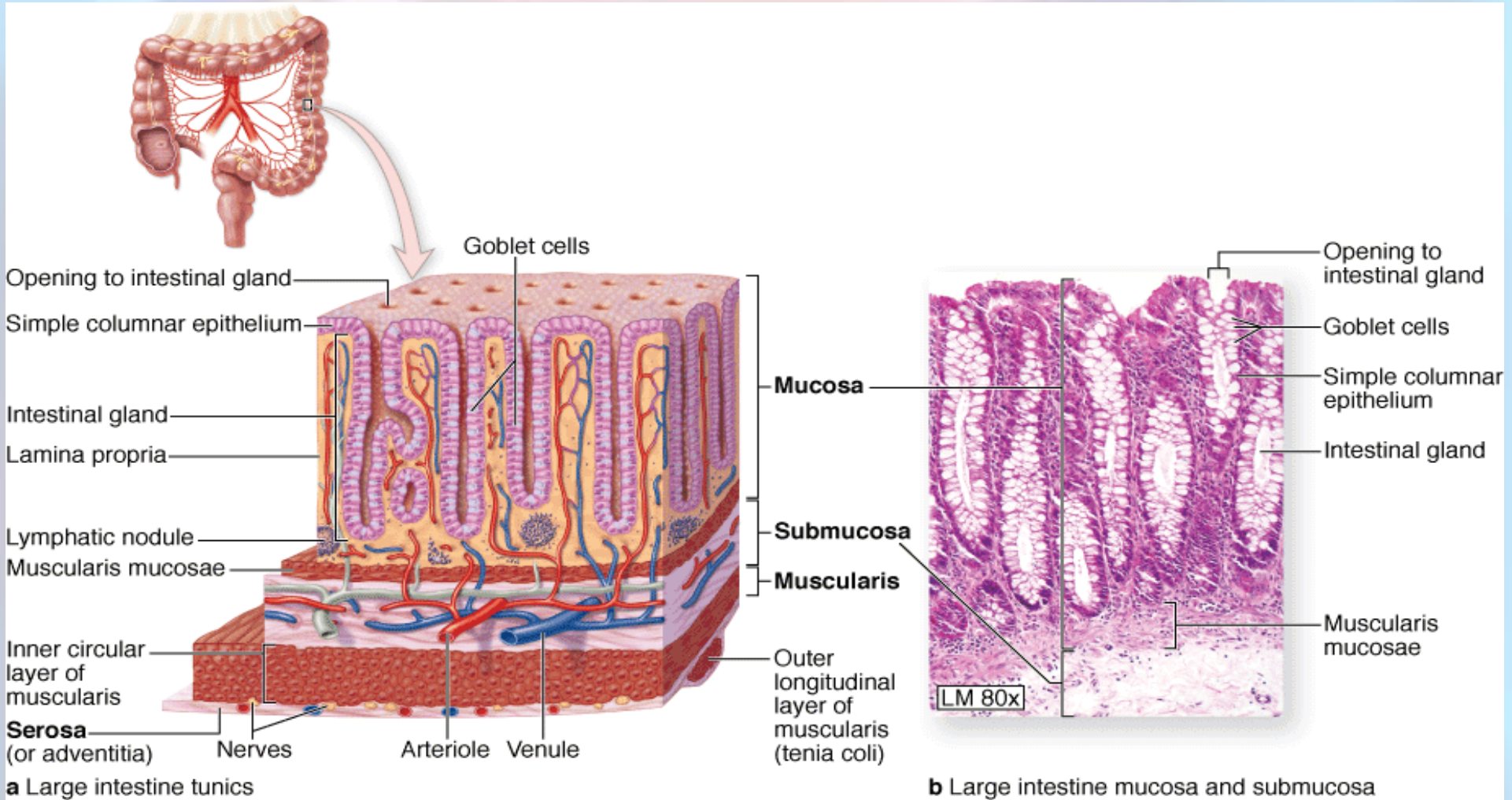
Кратка анатомия и хистология



a Large intestine, anterior view

Дебело черво

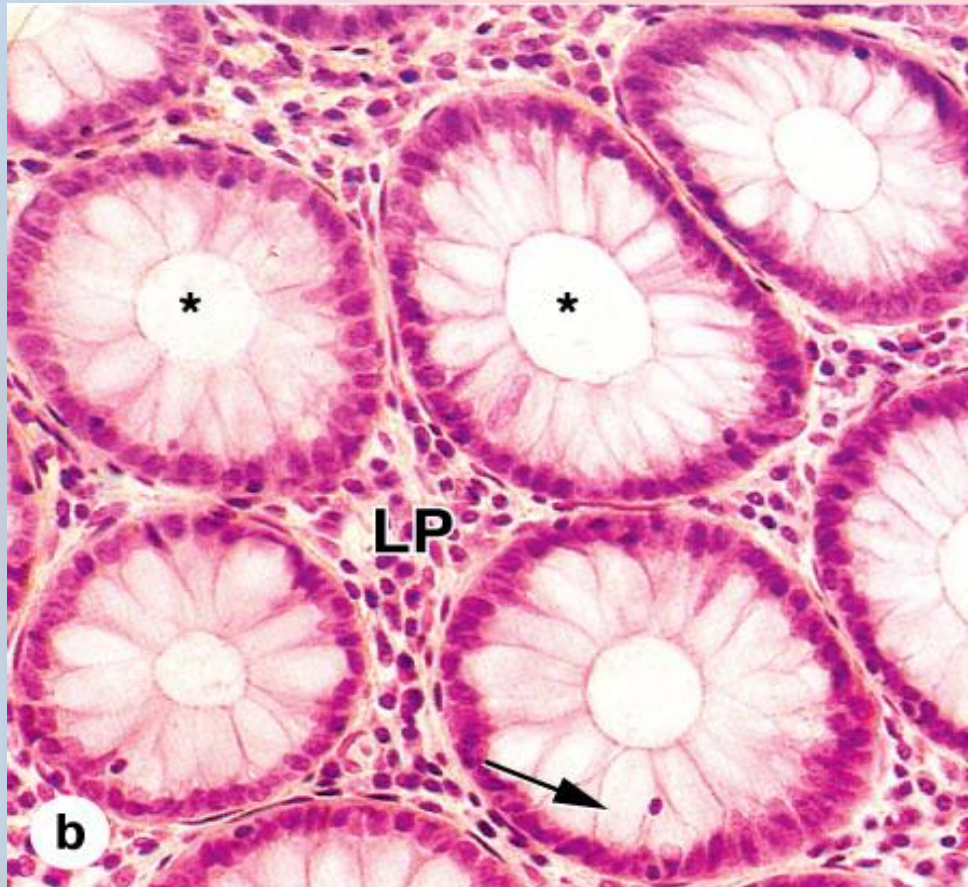
Кратка анатомия и хистология



Source: Mescher AL: *Junqueira's Basic Histology: Text and Atlas, 12th Edition*: <http://www.accessmedicine.com>
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

Дебело черво

Кратка анатомия и хистология



Source: Mescher AL: *Junqueira's Basic Histology: Text and Atlas, 12th Edition*: <http://www.accessmedicine.com>
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.



Source: Mescher AL: *Junqueira's Basic Histology: Text and Atlas, 12th Edition*: <http://www.accessmedicine.com>
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

Дебело черво

Заболявания

- Вродени заболявания
- -Мегаколон-болест на Hirschsprung-дилатация на колон,запек, обструкция и илеус.
- -Етиология-липса на ганглийни клетки в Миентеричен и Ауербахов плексус-идиопатично или наследствено.
- -Макроскопски



Дебело черво Заболявания

- -Микроскопски-липса на ганглийни клетки

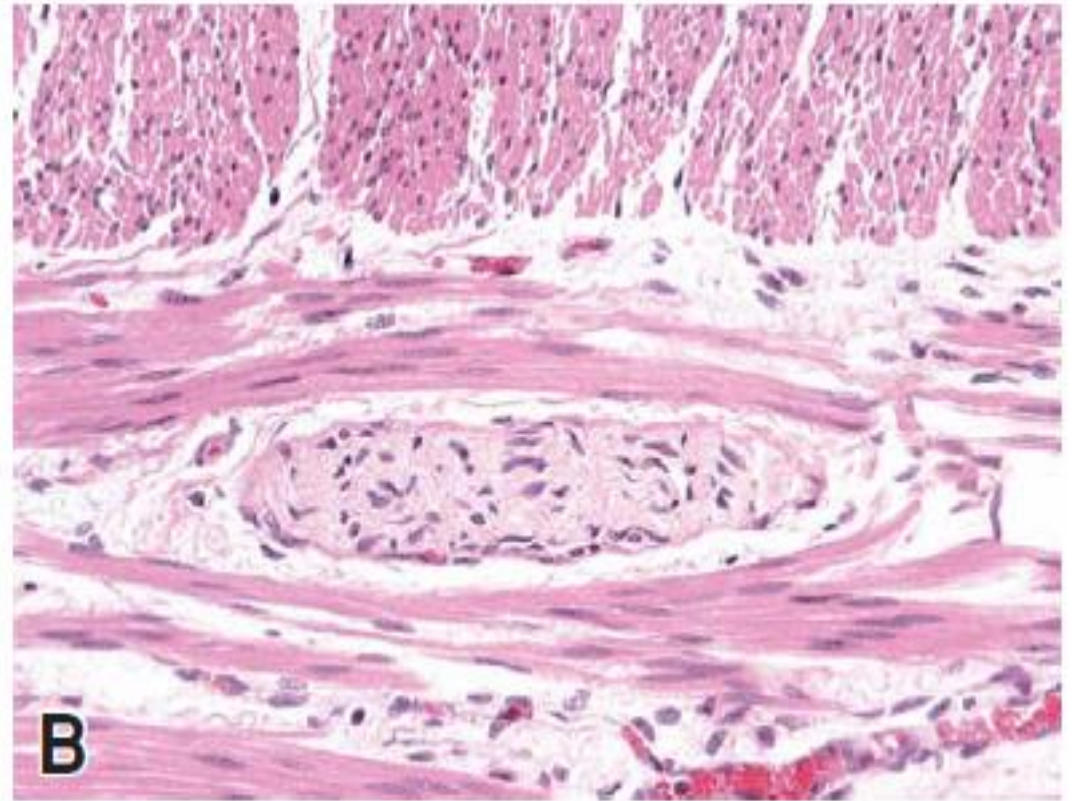
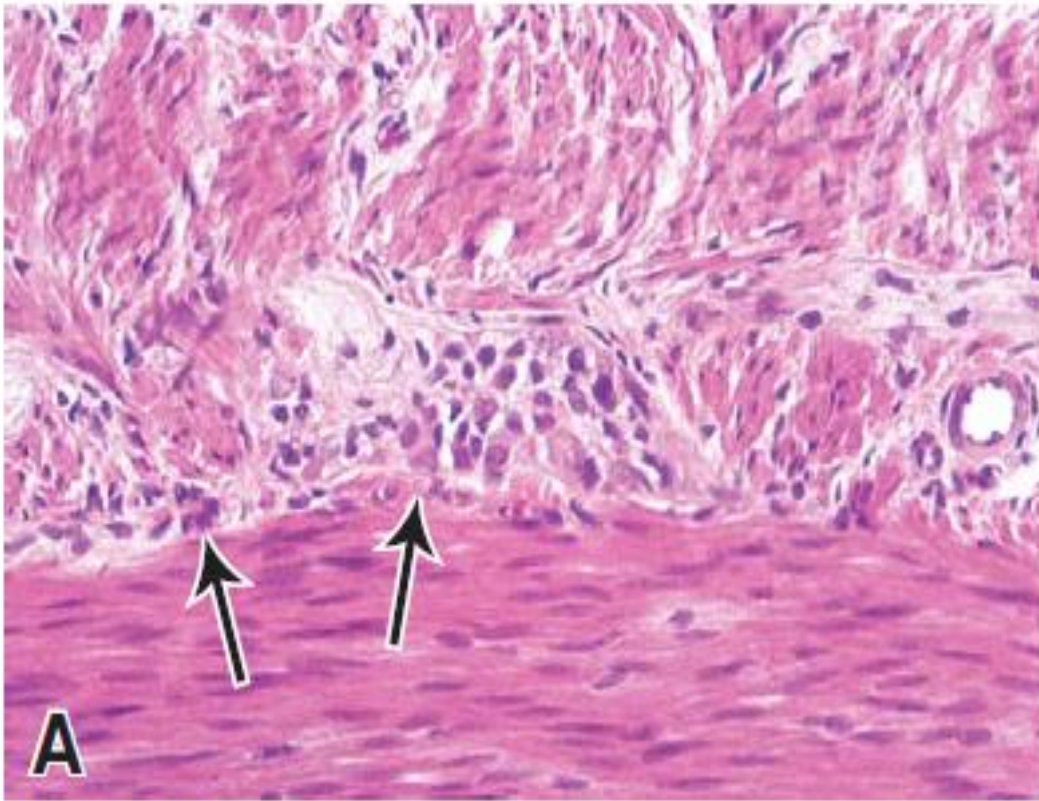
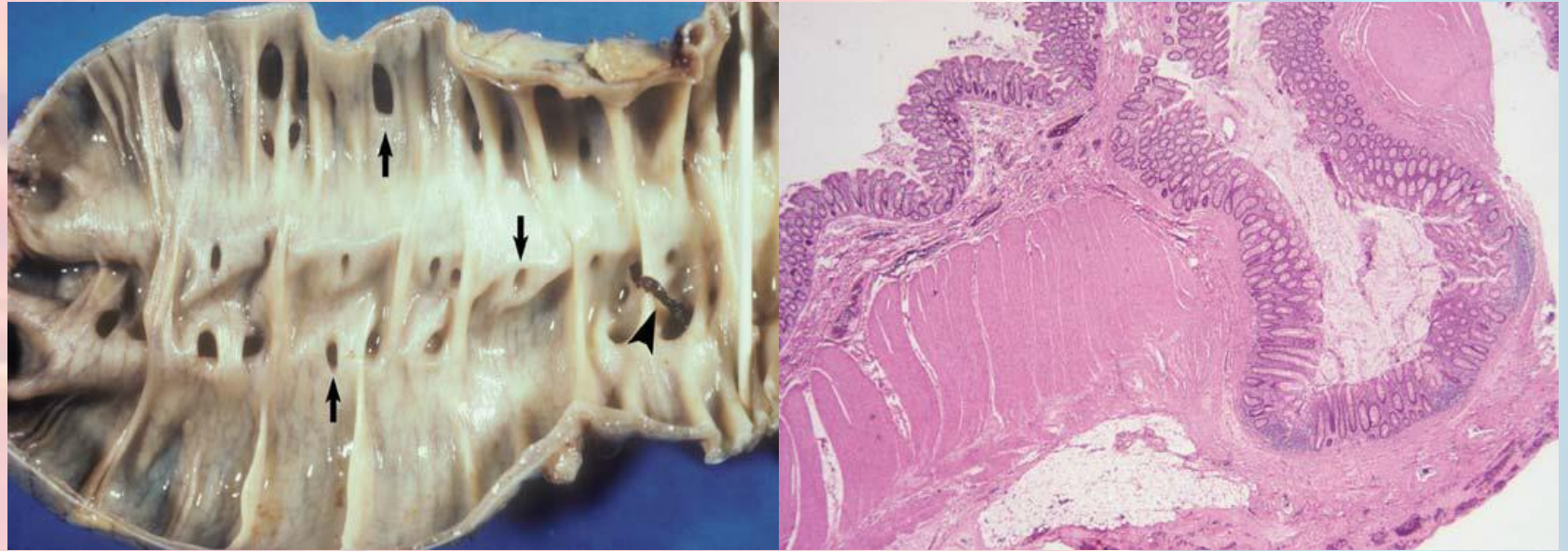


FIGURE 19-67. Hirschsprung disease. A. A photomicrograph of ganglion cells in the wall of a normal rectum (*arrows*). **B.** A rectal biopsy specimen from a patient with Hirschsprung disease shows a nonmyelinated nerve in the mesenteric plexus and an absence of ganglion cells.

Дебело черво

Заболявания

- -Атрезия на анус
- -Дивертикулоза



- -Хемороиди
- -Възпалителни заболявания
- -Остър колит
- -Хронични колити-неспецифични и специфични.

Дебело черво

Заболявания

- IBD-inflammatory bowel disease-хроничен неспецифичен колит-вкл. Болест на Крон и ХУХК
- -Хроничен улцеро-хеморагичен колит-хроничен възпалителен процес ,засягащ мукозата на дебелото черво и изразяващ се с диаричен синдром,кървене,протичащ с периоди на ремисии и екзацербации.
- -Разпространение-20-40 г. предимно жени
- -Етиология-неясна
- -Макроскопски-дифузно засягане,колон и ректум,ниво мукоза-хиперемия,едемна,ерозии,разязвявания,грануляции и възпалителни псевдополипи.Запазени подлежащи слоеве.

Дебело черво

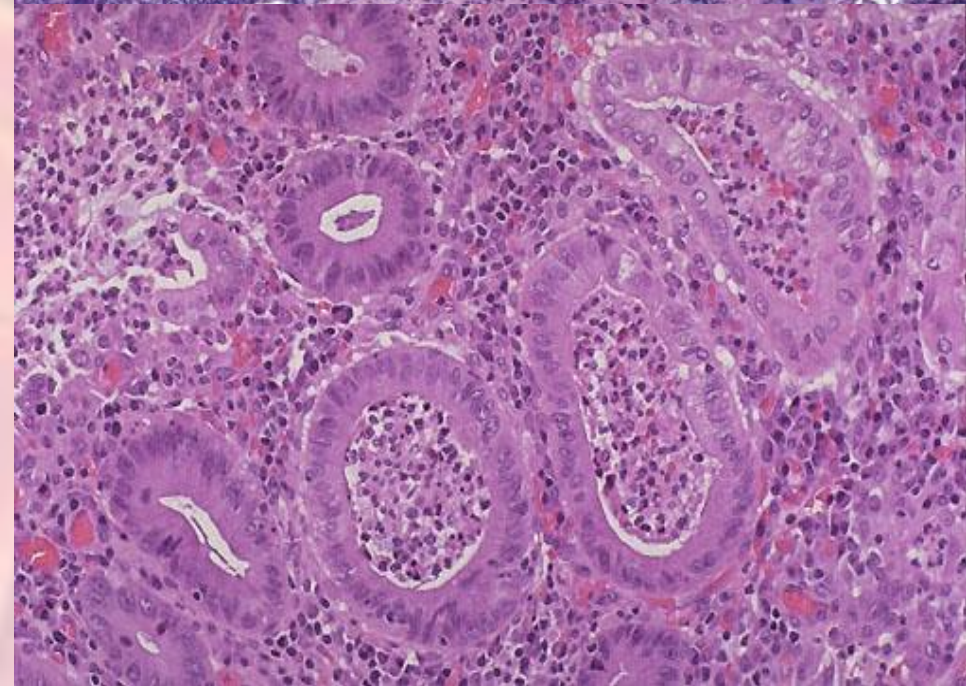
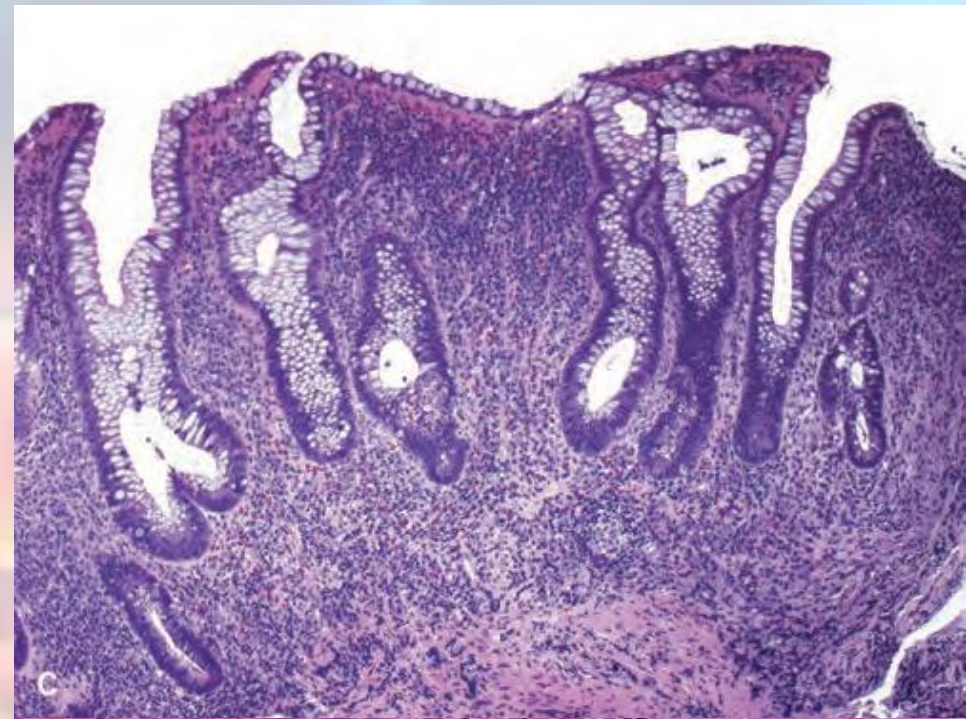
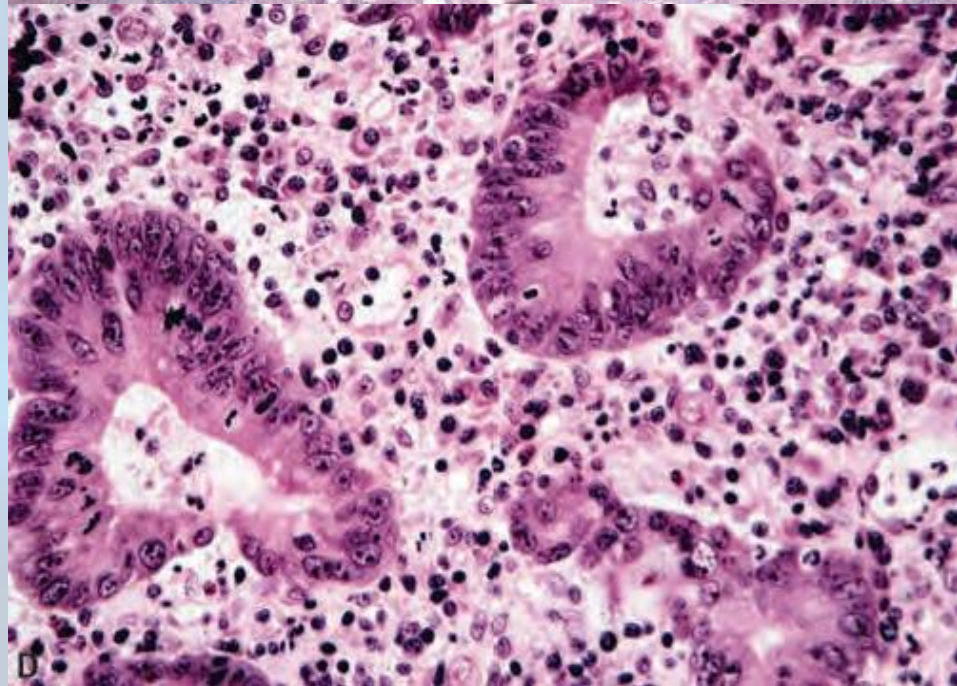
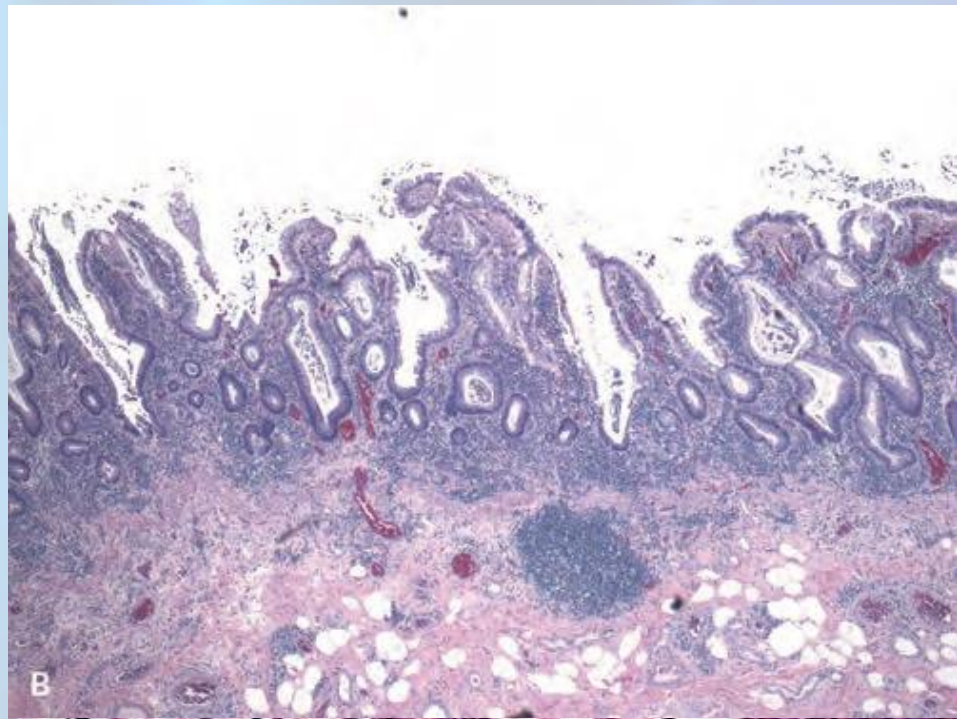
Заболявания



Дебело черво

Заболявания

- -Хистологично-
- -промяна на криптите с атрофия,променена архитектоника,деформация
- -крипитит-инфилтрация от неутрофили до криптабсцеси и деструкция на крипти.
- -възпалителни инфилтрати в л.проприя-лимфоцити и плазматични клетки,хистиоцити-дифузно с базална плазмоцитоза.
- -редукция на гоблетови клетки,загуба на муцин.
- -метаплазия,дисплазия-преканцероза



Дебело черво

Заболявания

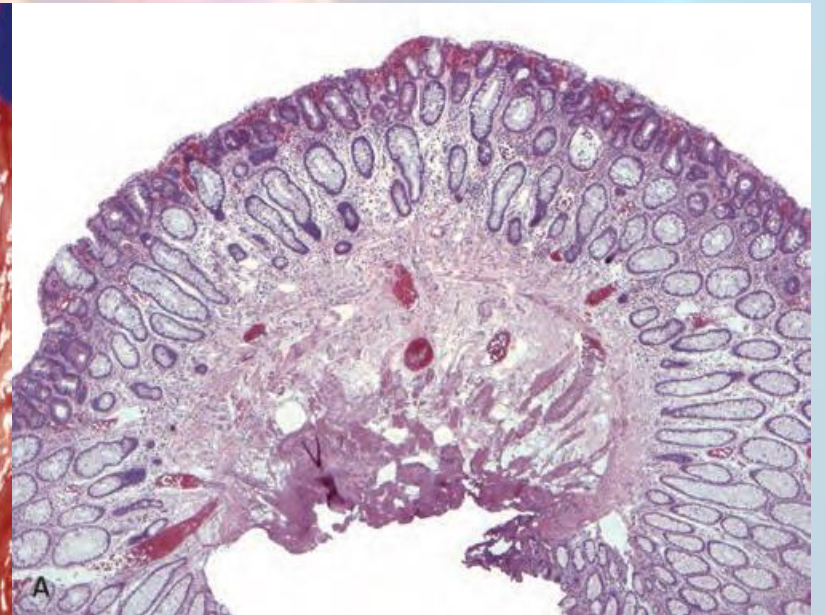
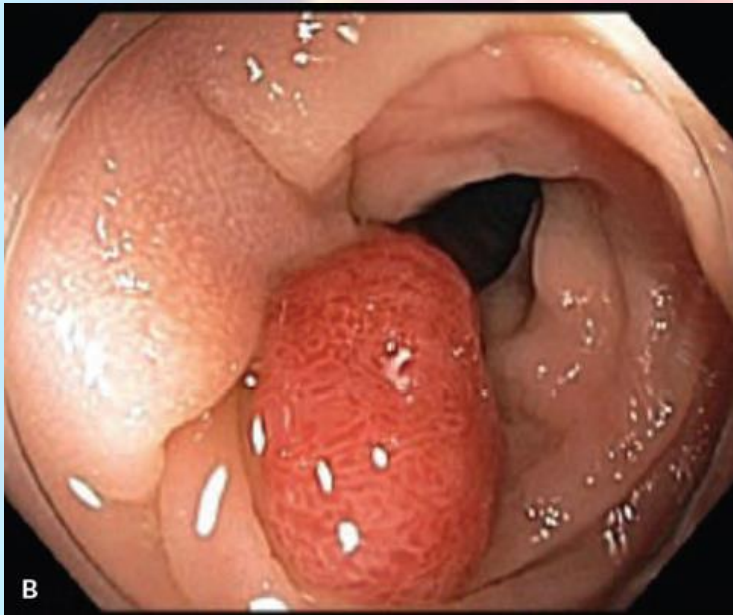
- Усложнения-електролитни нарушения,загуба на тегло, дилатация,перфорация,хеморагии,малигнизация,стриктури,стенози,анални фисури.



Тънко и дебело черво

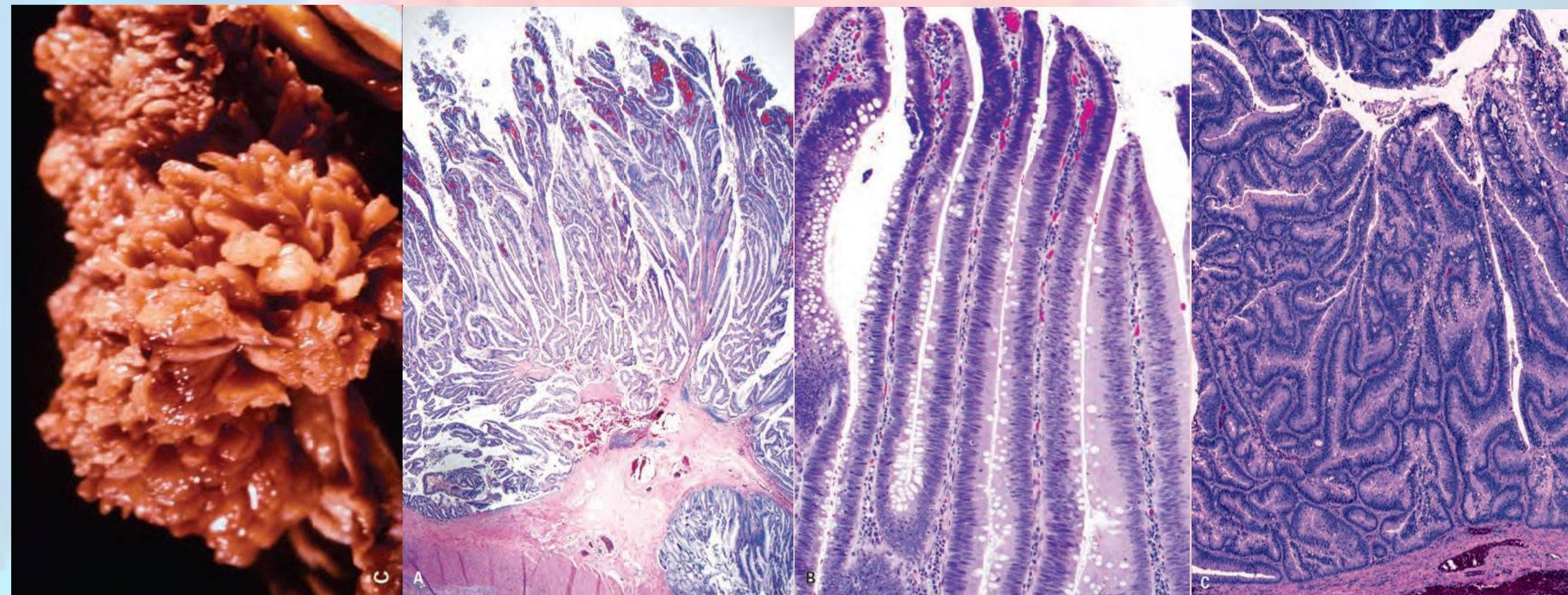
Тумори

- Доброкачествени
- Аденоми /полипи/
- Тубуларен аденом



Тънко и дебело черво Тумори

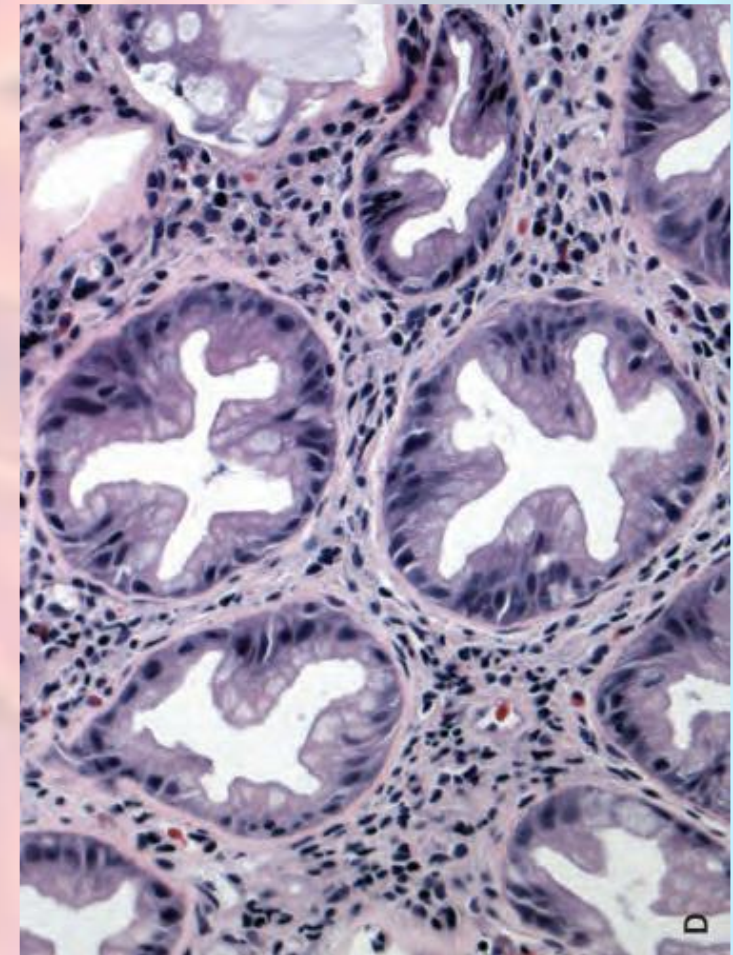
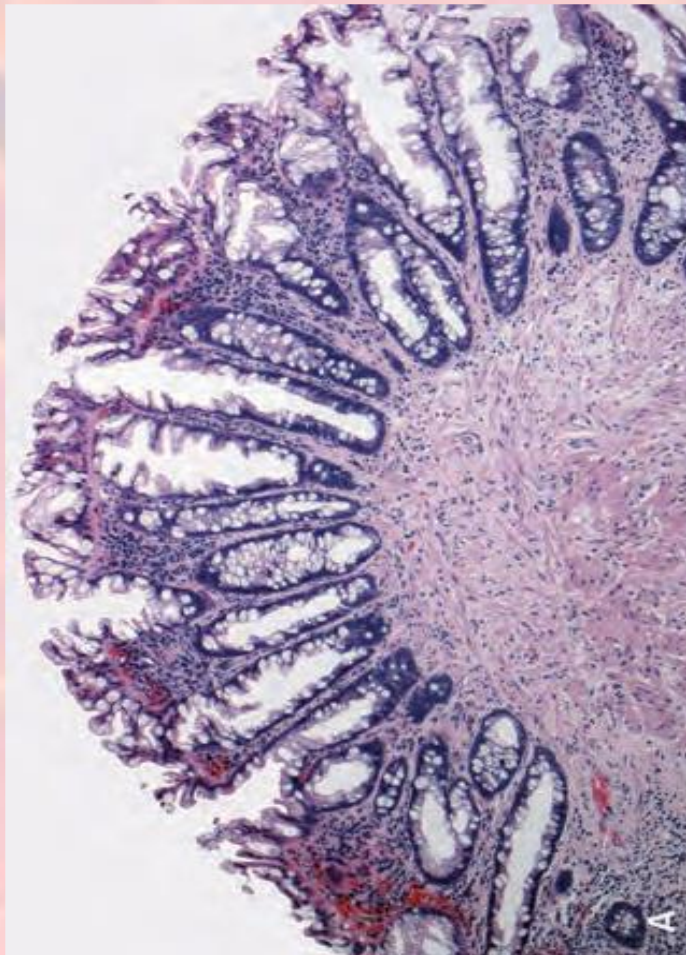
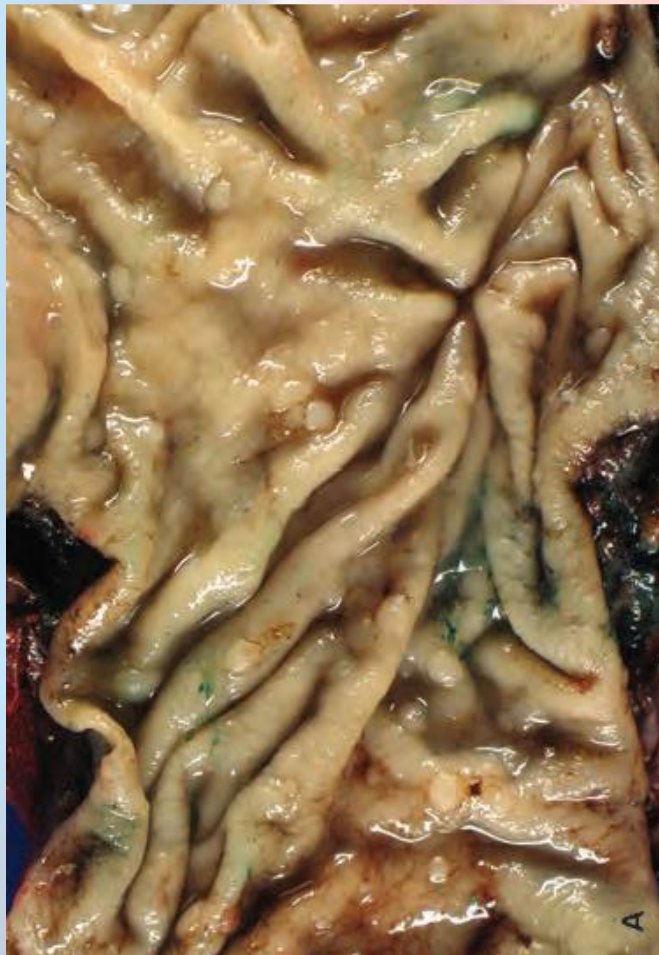
- -Вилозен аденом



Тънко и дебело черво

Тумори

- Хиперпластични полипи-резултат от регенераторна активност на мукозата.



Тънко и дебело черво

Тумори

- Злокачествени
- Аденокарцином-един от най-честите. Мъже/жени 1:2
- Етиология и предиспозиция-полипоза, ХУХК, Крон
- Разпространение
 - -директна инвазия в околни органи
 - -лимфен път-регионални и далечни ЛВ
 - -кръвен път-черен дроб
 - -перитонеум-карциноматоза

Хистопатологична диагноза

-Мак

-полипоиден

-ануларен

-разязвен

-мукоиден

-linitis plastica

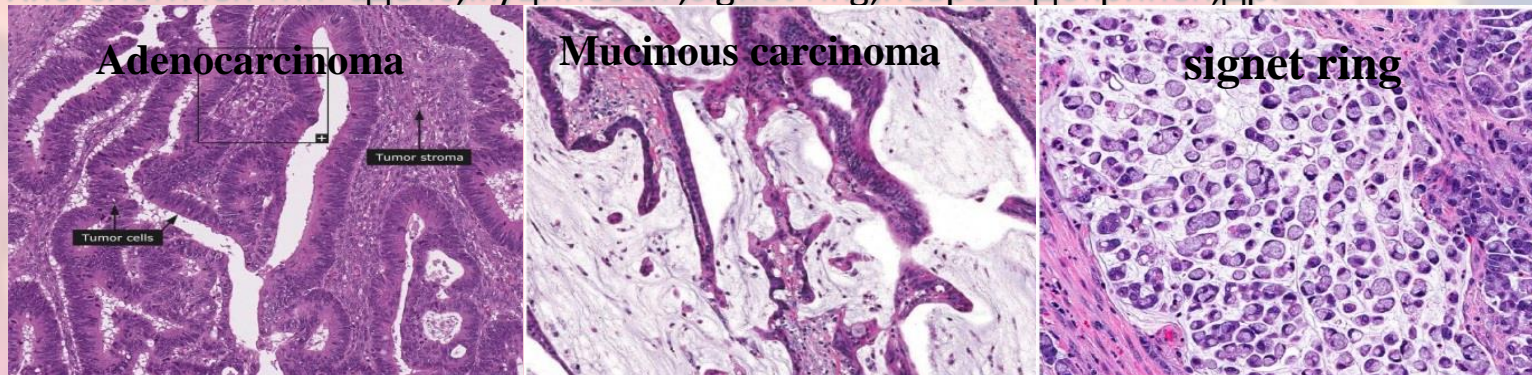
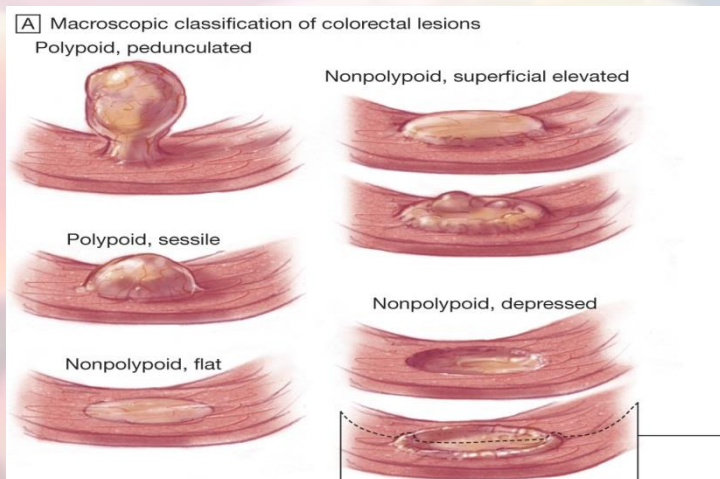
-стриктури

-плаковиден.

-Ръбове- отграничени/неправилни (лош прогностичен белег).

-Перфорация -налице/липсва.

2. Хистологичен тип- адено,муцинозен ,signet ring,невроендокринен,др.



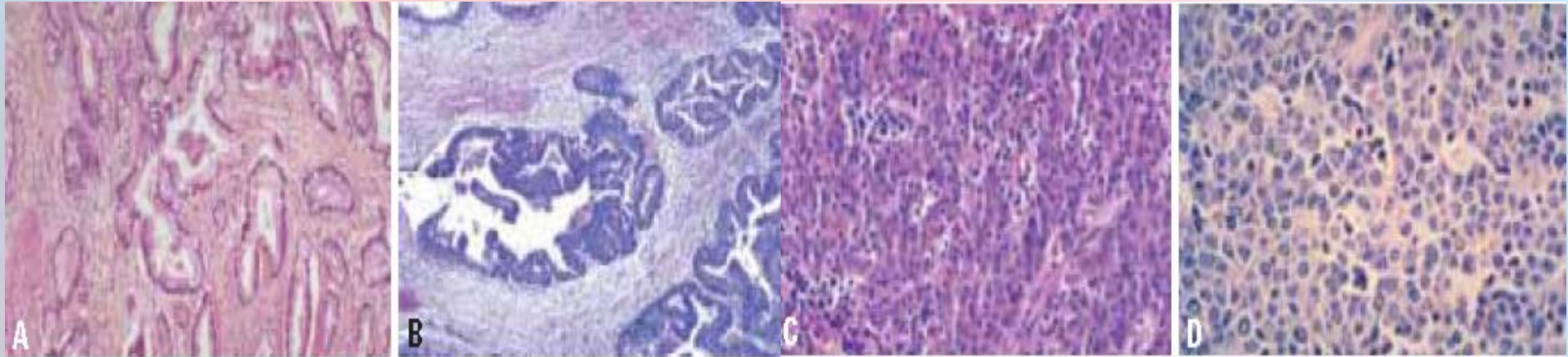
Карцином на колон-хистологична картина

Туморните клетки формират ирегулярни жлезни структури,тапицирани с няколко реда клетки с изразен клетъчен полиморфизъм,неправилно подреждане и ориентация,чести митози.Наблюдава се ядрен полиморфизъм и полихромазия.При някои тумори има секреторна активност-муцинозни и “signet ring”

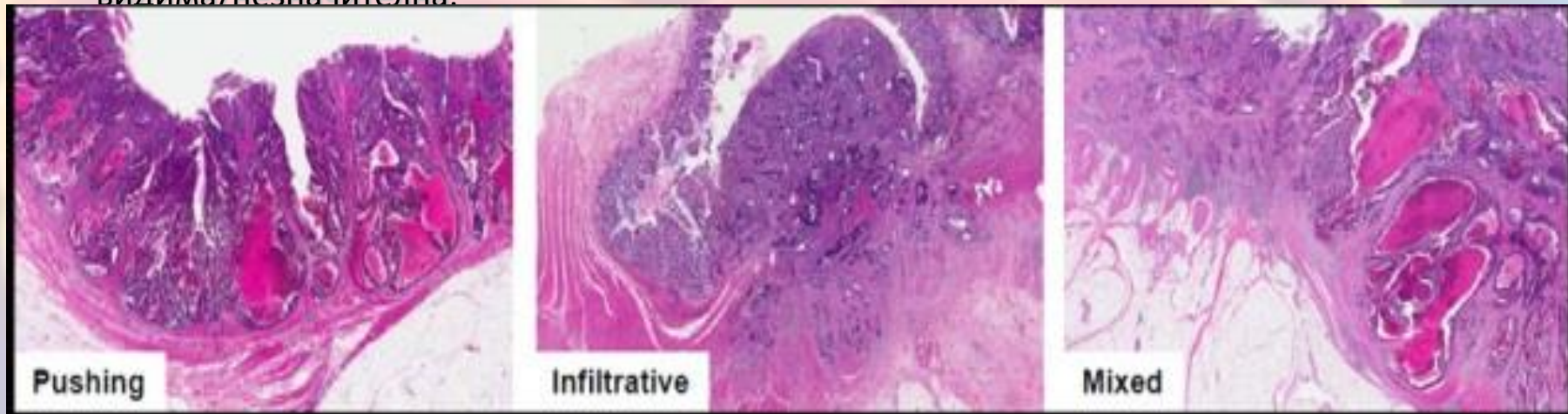


Хистопатологична диагноза

3. Диференциация/грейдинг-високо/умерено/ниско/недиференциран, или, Grade 1/2/3/4 базирано на процента формирани туморни жлези (високо/G1 > 95 %: умерено/G2 50–95 %:ниско/G3 < 50 %). Недиференциран карцином (G4) не показва жлезни формации.



4. Локална туморна инвазия: притискане/инфилтрация. Лимфоцитна реакция: видима/незначителна.



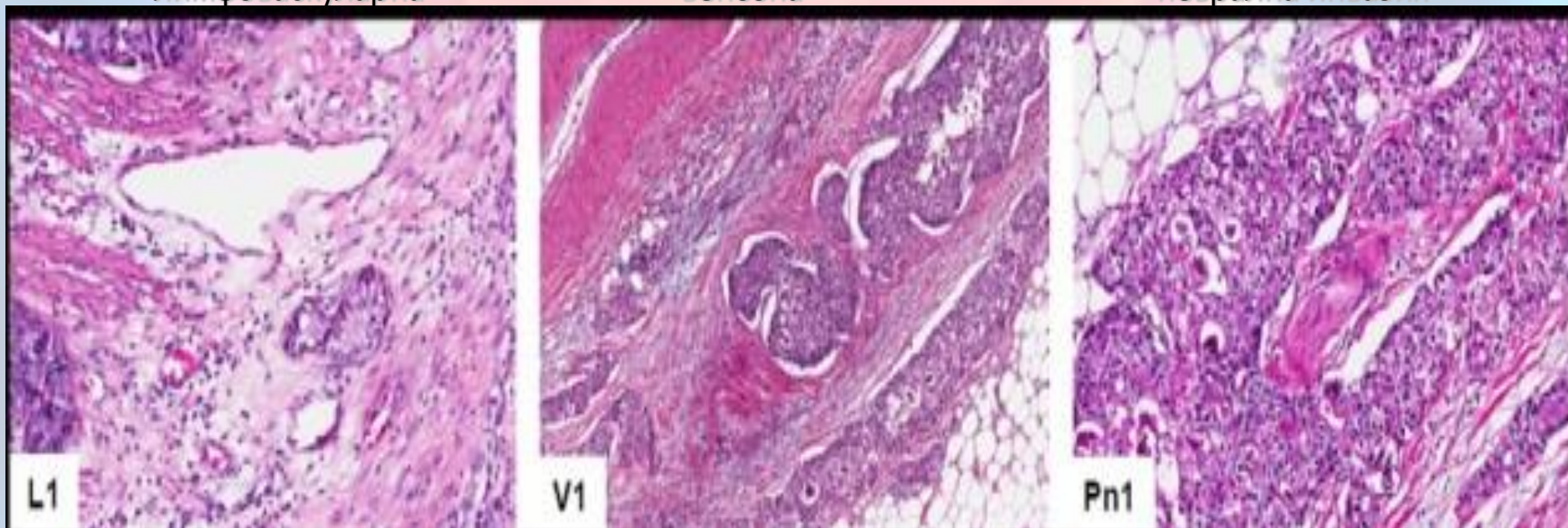
Хистопатологична диагноза

5. Лимфоваскуларна инвазия- налице/липсва.интра/екстрамурална.

лимфоваскуларна

венозна

неврална инвазия



6. Лимфни възли- Лимфните възли и черния дроб са най-честите метастатични локализации. Други локализации са перитонеум, бял дроб, яйчници, вагина и пикочен мехур,където метастазите могат да имитират първичен аденокарцином на тези органи.

7.Ексцизионни граници– ангажирани/неангажирани.Разстояние от тумора до проксимална и дистална резекционна линия.

Хистопатологична диагноза

8. Друга патология-възпалителна, неопластична.

9. Друг малигнитет.

10. Стадиране.



27. Карцином на дебелото черво

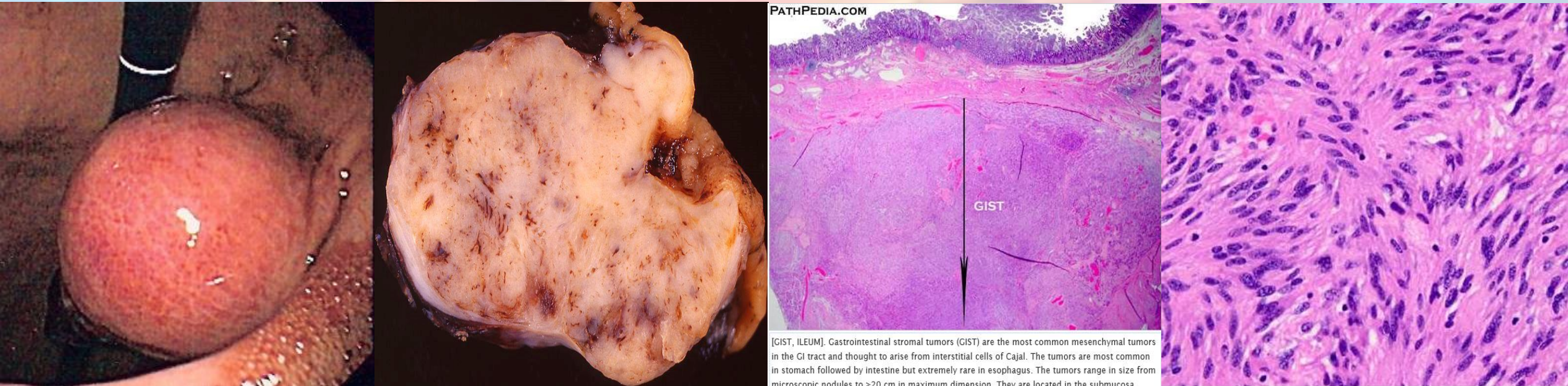
- Епителен тумор –жлезист епител-аденокарцином
- Най-честа локализация-ректум,сигма
- Форми-полипозно-папиларен,язвен,скирозен
- Разпространение
- Инфилтрира по съседство
- Лимфни метастази-регионални ЛВ
- Кръвни метастази-черен дроб
- По серозата-карциноматоза-може да доведе до pseudomyxoma peritonei



Тънко и дебело черво

Тумори

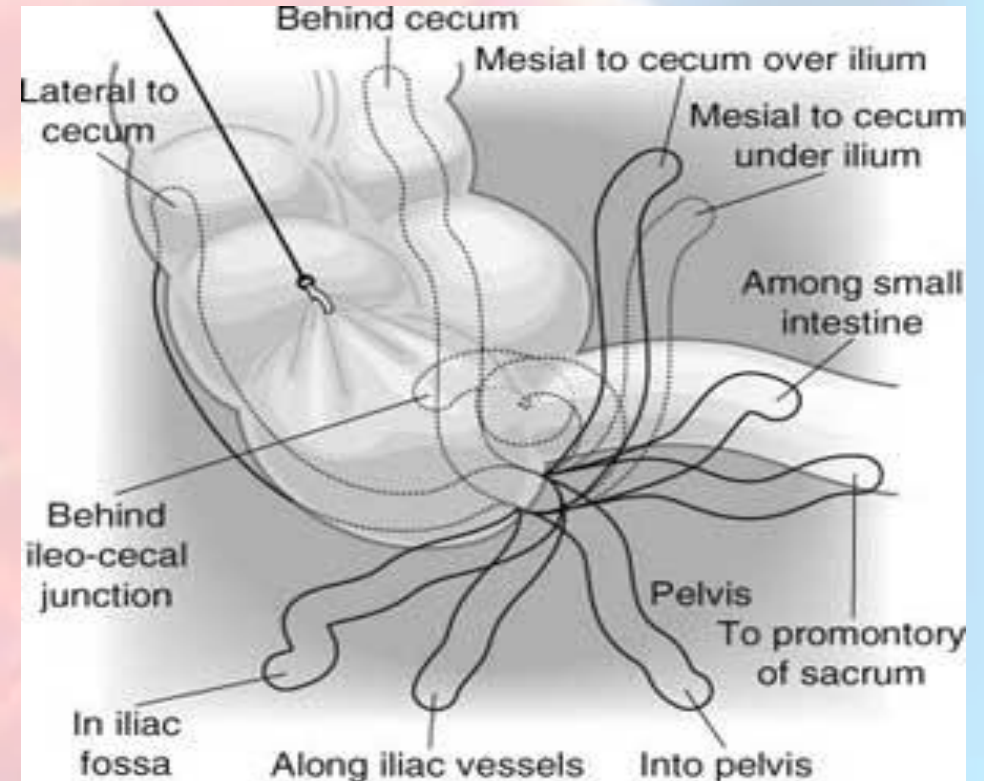
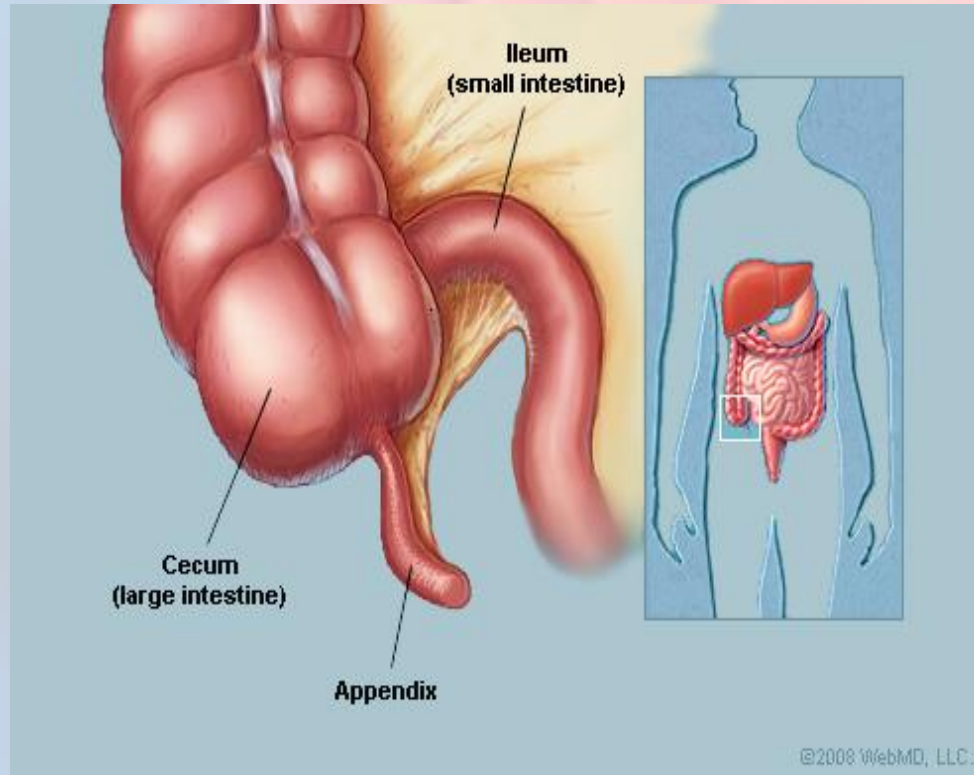
- Други тумори
- Лимфоми
- NET и NEC
- ГИСТ-гастроинтестинален стромален тумор. Мезенхимен тумор. Засяга целия ГИТ, най-вече - стомах. Свърхекспресия на KIT рецептор/CD117/. Произход от клетките на Cajal.



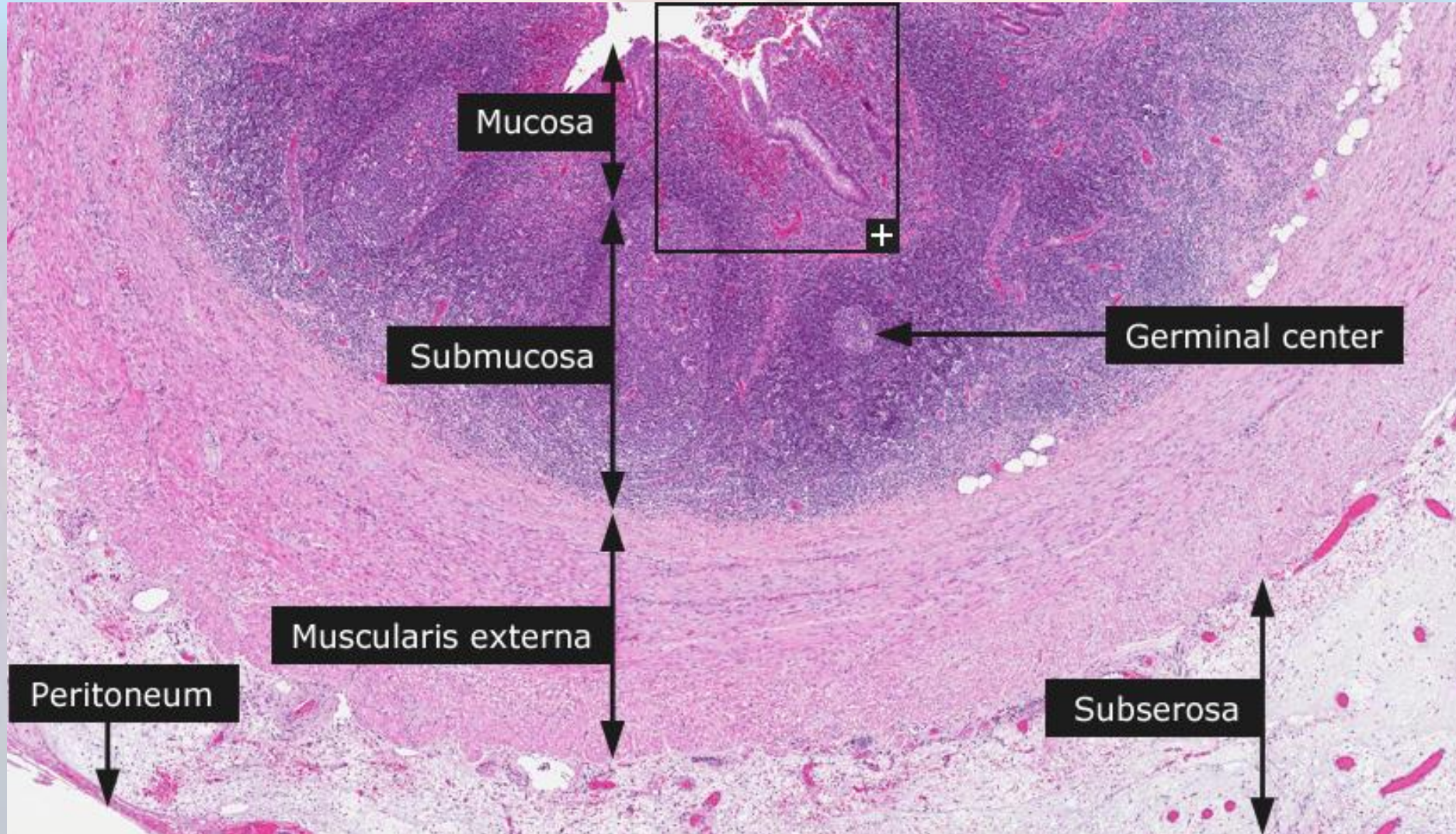
- Хистологични варианти-вретеновидноклетъчни, епителоидни, смесени.
- Диагноза-макроскопски, хистологично, ИХХ
- Други мезенхимни тумори-липом, лейомиом и зл. варианти

Appendix

- Анатомия и гистология



Appendix



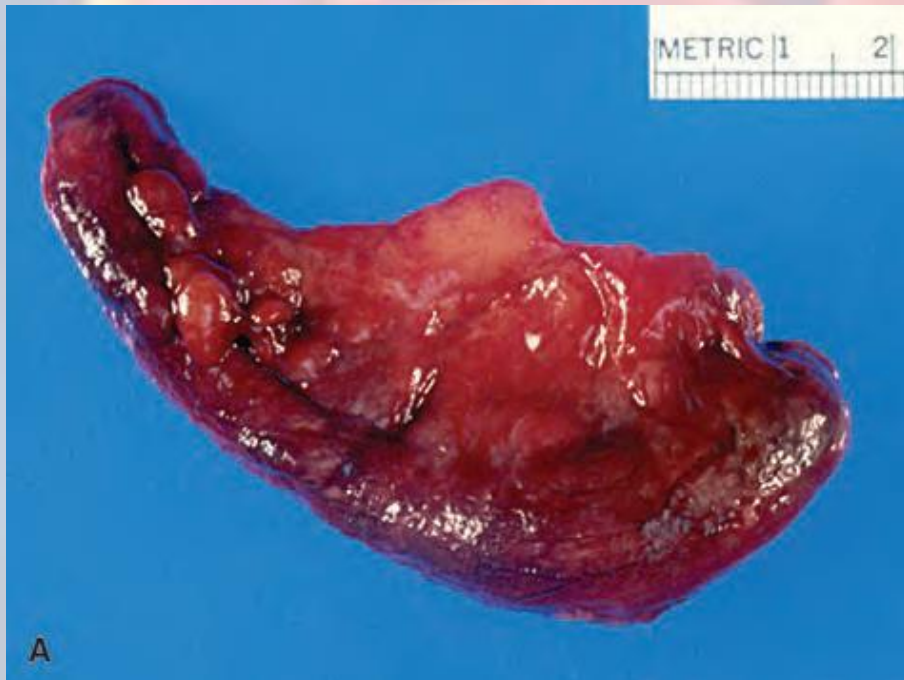
Appendix

- Заболявания
- Вродени аномалии-дупликации, позиционни аномалии, дивертикули.
- Обструкция-торзия, волвулус, инвагинация
- Възпалителни заболявания-appendicitis
- Остри
- Хронични



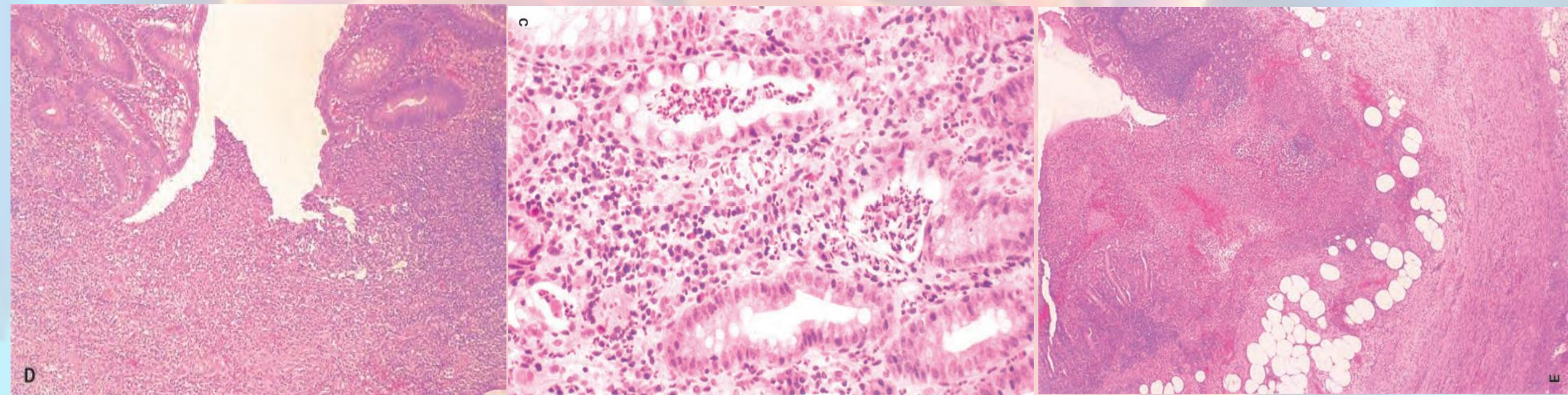
Appendix

- Остър апендицит-appendicitis acuta-деца и млади хора.
- Етиология-бактериална и вирусна инфекция, фекалити, паразити, актиномикоза.
- Макроскопски-от нормален до гангренозен с перфорация и периапендисит.



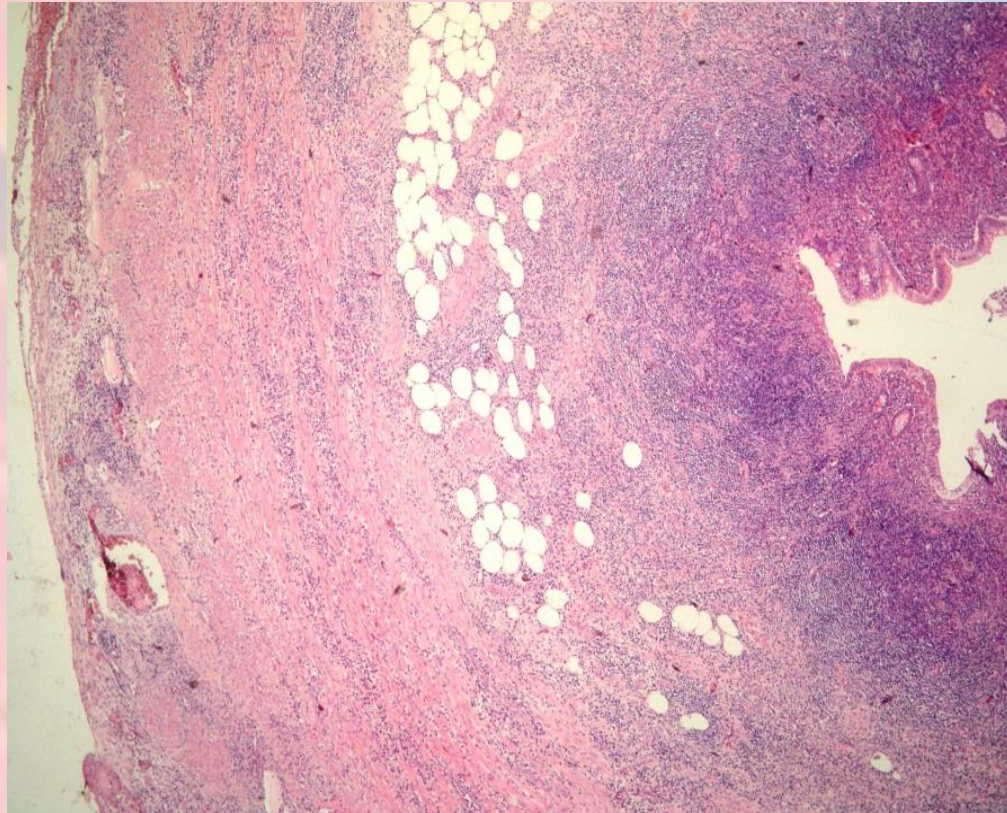
Appendix

- Хистология-катарален, фибринозно-гноен, гангренозен- в зависимост от обхващането на стената и вида на възпалителния ексудат, периапендисит.
- Хиперемия, неутрофилен инфилтрат, криптамбсцеси, фоликуларна хиперплазия, микроабсцедиране, улцерации на мукоза, съдово засягане-микротромби, флебити.



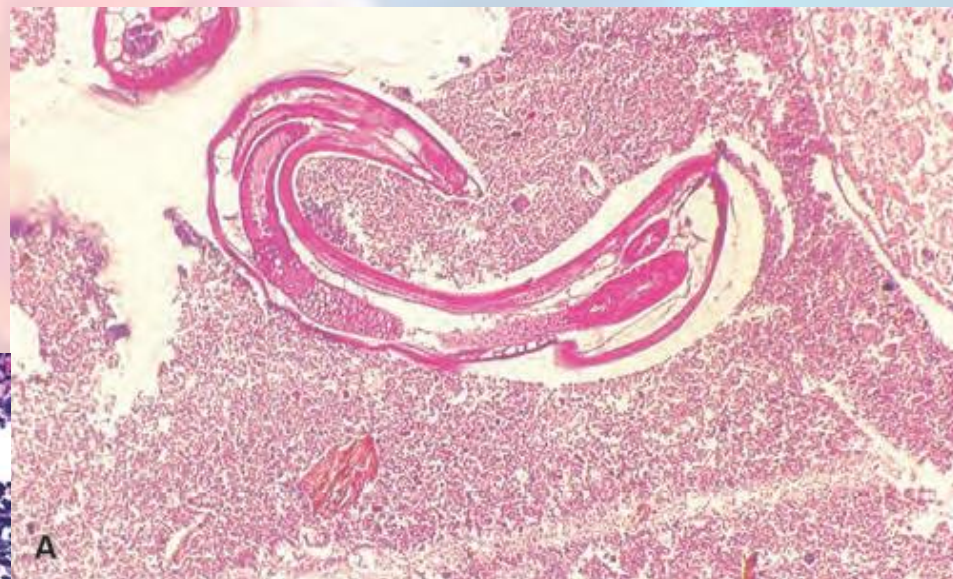
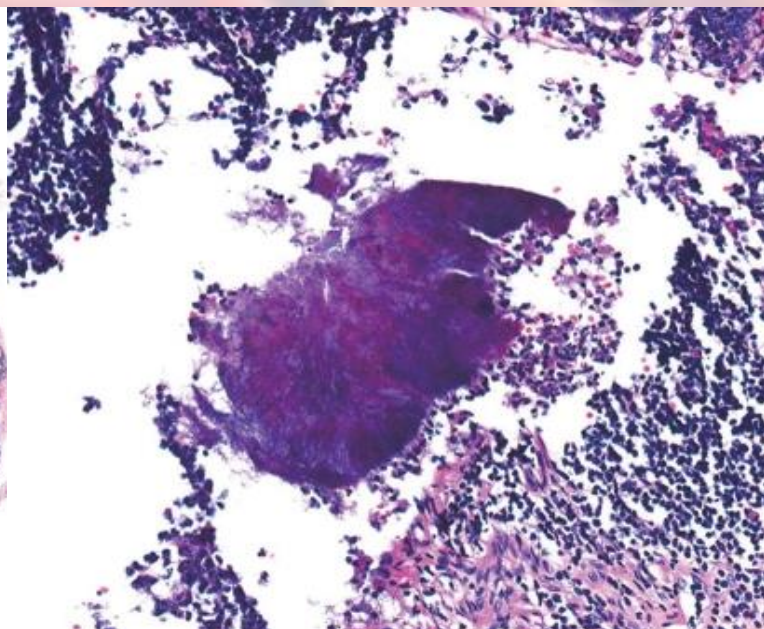
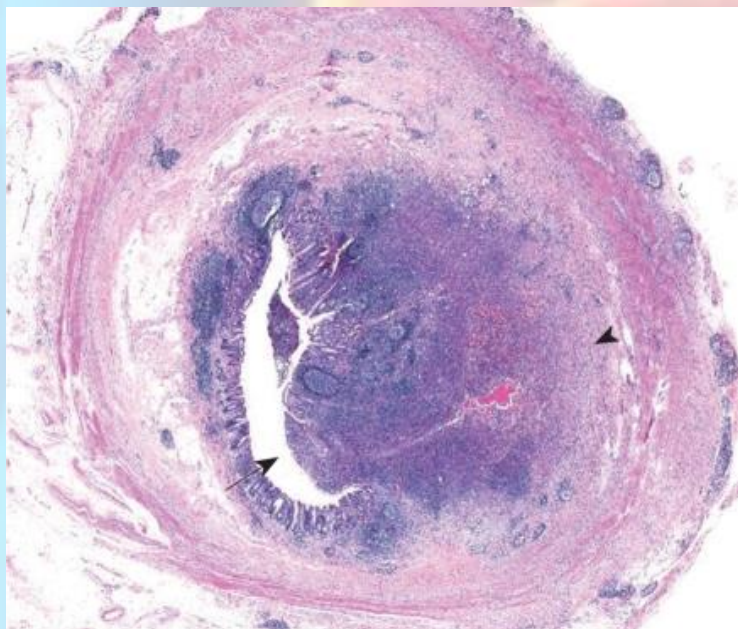
- Appendicitis phlegmonosa/78/

-стената е дифузно пропита от гноен ексудат-неутрофилни левкоцити, хиперемия на съдовете, деструкция на стената и лимфни фоликули, макрофаги.



Appendix

- Развитие-хронифициране, облитерация, перфорация, фистулизиране, периап. абсцес, фистулизация, супурация, хеморагии, полипи.
- Особени форми-паразитни
- Актиномикоза на апендикс

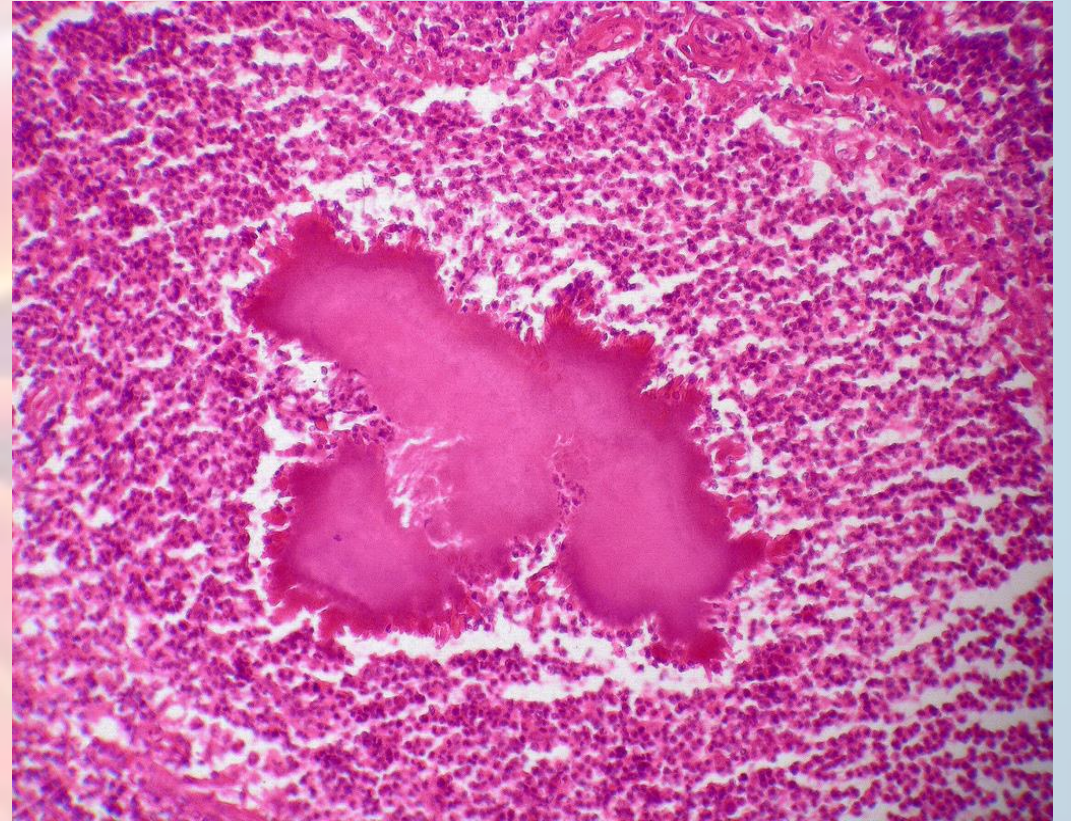


44. Остър флегмонозен апендисит

- Форма на дифузно гнойно/флегмонозно/възпаление на апендикса
- Увеличени размери
- Гнойни налепи по сероза
- Лумен изпълнен с гной
- Хистологично-цялата дебелина на стената е с остри възпалителни инфилтрати
- Често и гноен или фибринозно-гноен периапендисит



- Микотичен гранулом-/Actinomycosis-40/
 - централно актиномицетни друзи
 - възпалителен гноен ексудат с абсцедиране
 - гигантски клетки тип „чуждо тяло“
 - макрофаги-псевдоксантомни клетки
 - гранулационна тъкан



Appendix

- Тумори

WHO класификация на епителни тумори на апендикс/2010/

Carcinoma

Adenocarcinoma

Mucinous adenocarcinoma

Low grade appendiceal mucinous neoplasm/LAMN/

Signet ring cell carcinoma

Appendix

- Прекурсорни лезии
- **Adenoma**- ограничени в апендикс,
 - без признаци на инвазия(до *m.mucosae*).
 - възможно дилатиран апендикс от акумулация на муцин(*cystadenoma*)./В СЗО не се препоръчва-кистичните промени не определят отделна категория/.
 - липса екстравазация на муцин .
 - различна по степен дисплазия –*low-,high- grade*.

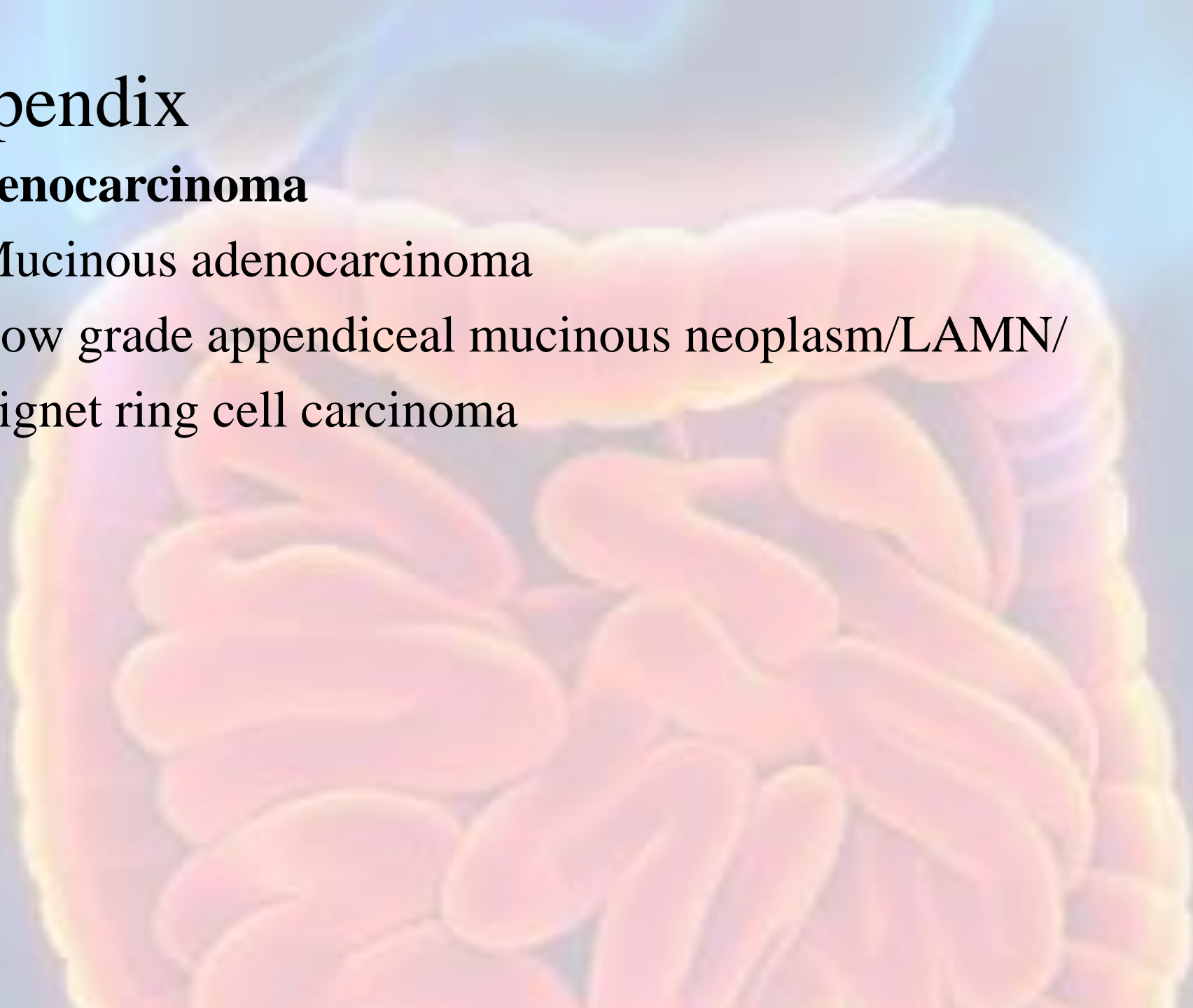
Tubular

Villous

Tubulovillous

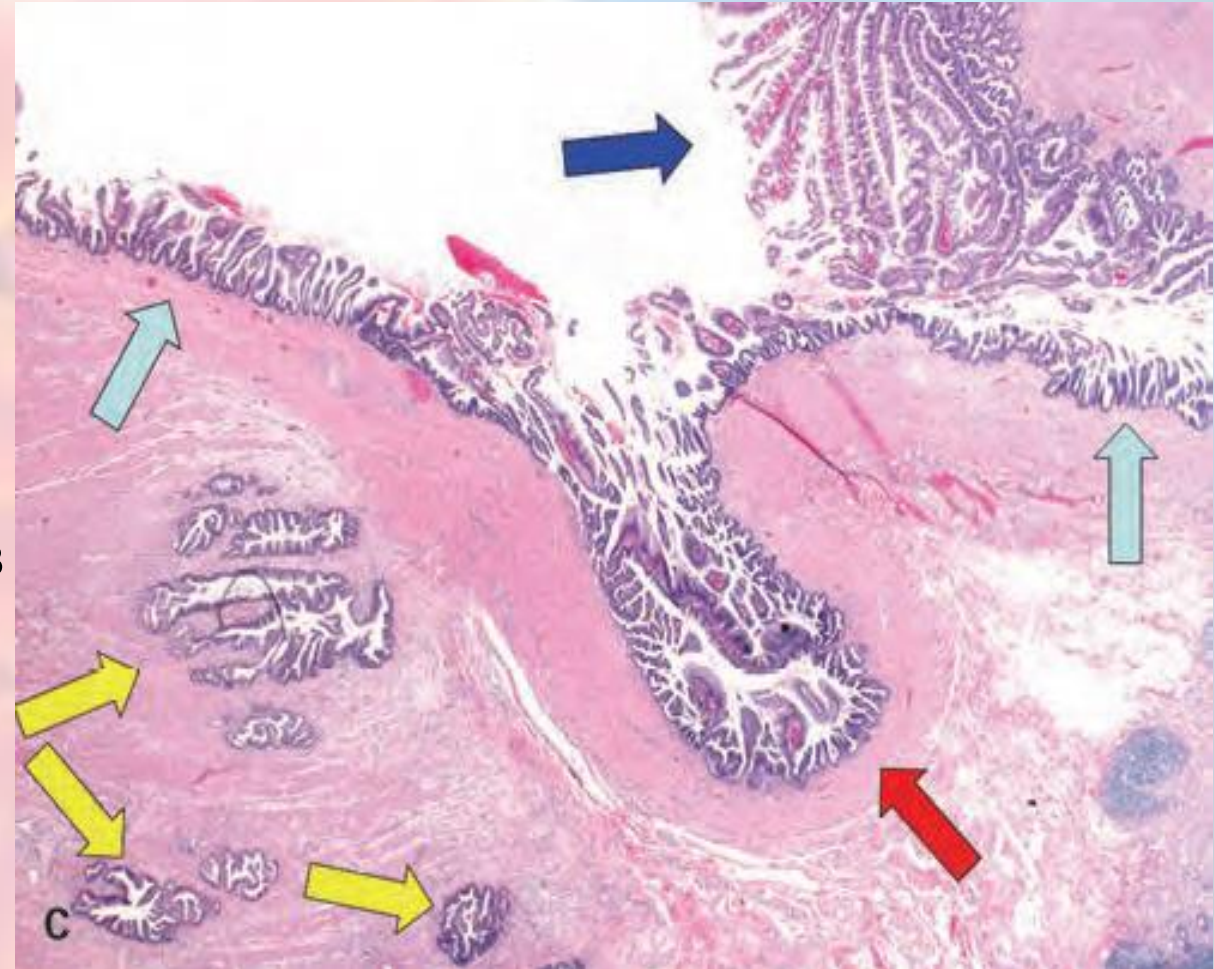
Appendix

- **Adenocarcinoma**
- Mucinous adenocarcinoma
- Low grade appendiceal mucinous neoplasm/LAMN/
- Signet ring cell carcinoma



Appendix

- Adenocarcinoma-неоплазми с инвазивен растеж. Редки 0,1-0,2 % от неоплазми на апп.
- Инвазия на апп.стена
- High-grade клетъчен и структурен атипизъм.
- Чести митози.
- Дискохезивен растеж.
- Перитонеални импланти и метастази в ЛВ и ч.дроб.



Appendix-муцинозни тумори

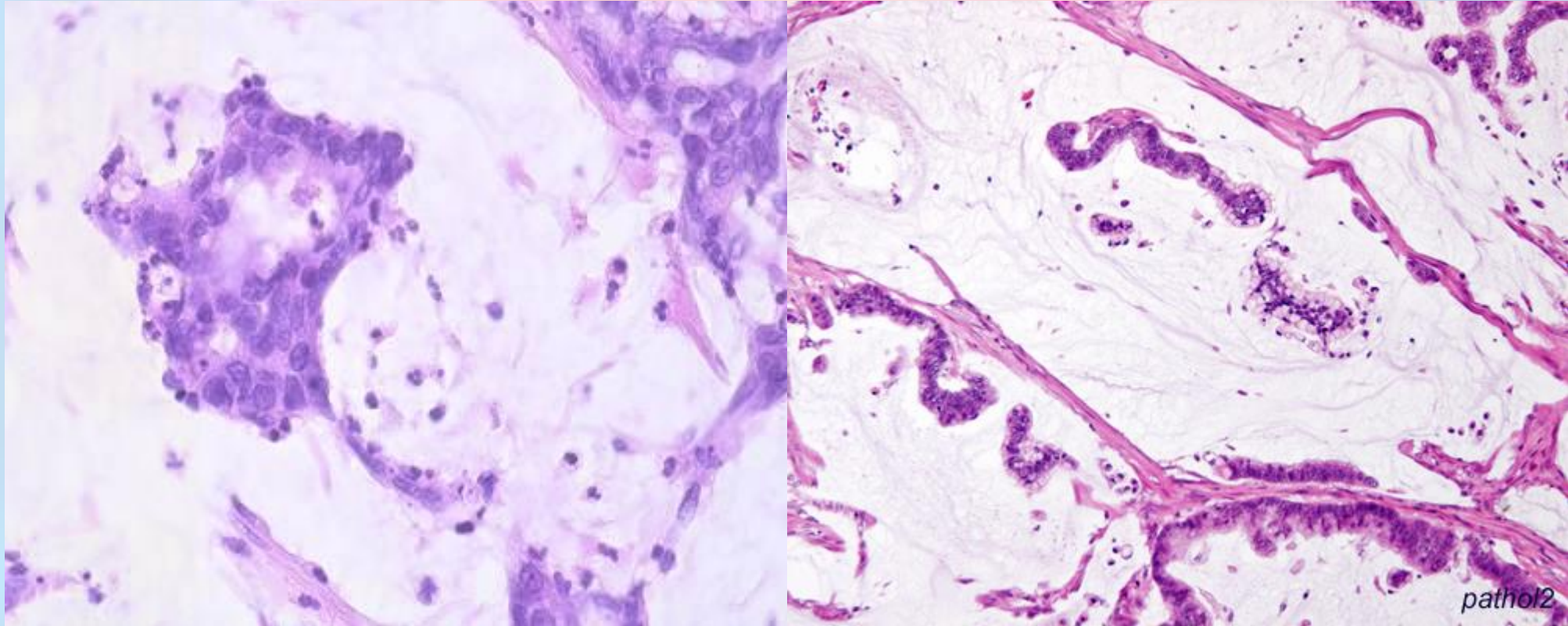
- Mucinous adenocarcinoma >50 % екстрацелуларен муцин.
- LAMN-low-grade appendiceal mucinous neoplasm
- Предоминиране жени>мъже,4-6 декада,честота /Netherlands/ 0.3%(73% доброкачествени, 27% злокачествени), асоциация с PMP само 2% до 3%,
- Mucocoele-описателен термин за изпълнен с муцин апп. лумен-аденоми,LAMN,муцинозен аденокарцином,ретенционни кисти.

Salient features of appendiceal mucinous neoplasms^[5-9]

Mucinous adenoma	Low-grade appendiceal mucinous neoplasm (LAMN)	Mucinous adenocarcinoma
Confined to appendiceal mucosa	Non-invasive glands with mucin dissecting beyond the appendix	Invasive glands extending beyond the appendix
No extra-appendiceal mucin	Acellular or cellular extra-appendiceal mucin	Invasive epithelium in the extra-appendiceal mucin
Not associated with PMP	Associated with low-grade PMP	Associated with high-grade PMP
Benign, no recurrences	Frequent recurrences	<10% 10-year survival

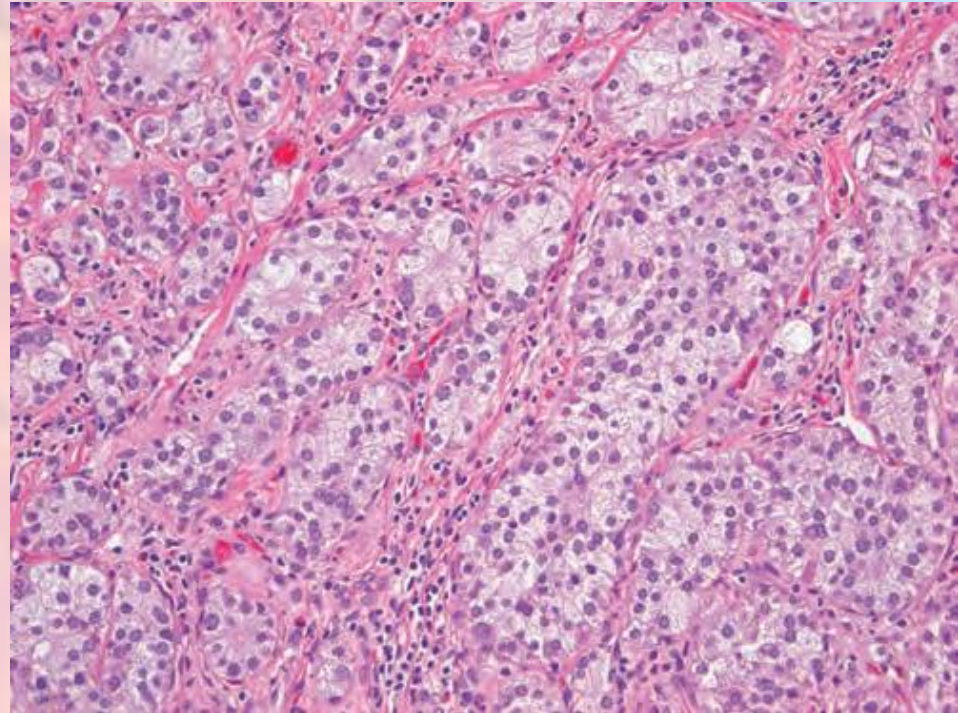
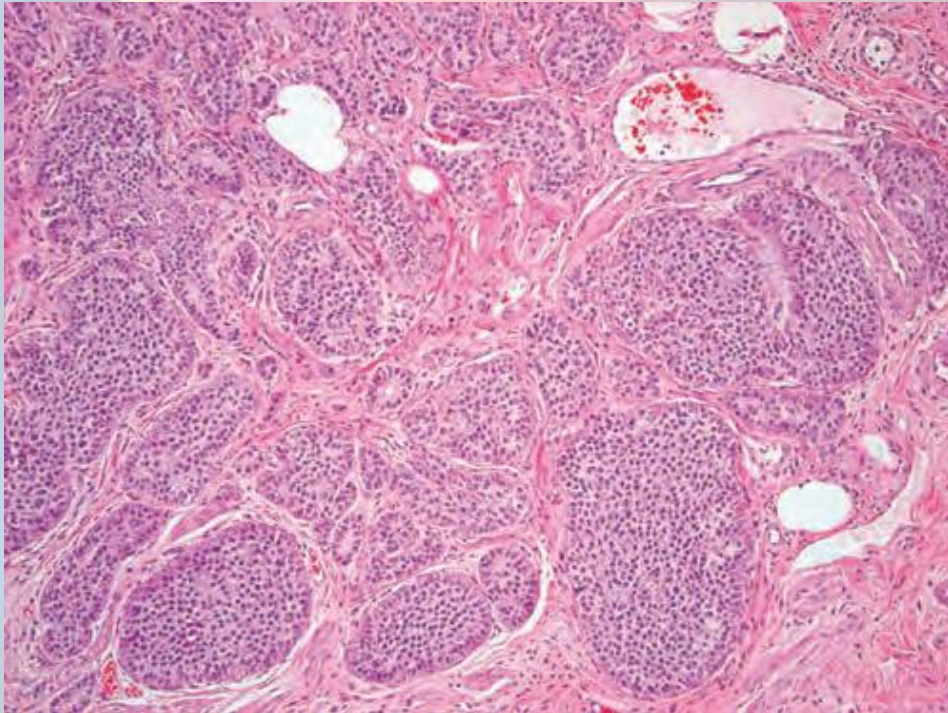
Appendix-муцинозни тумори

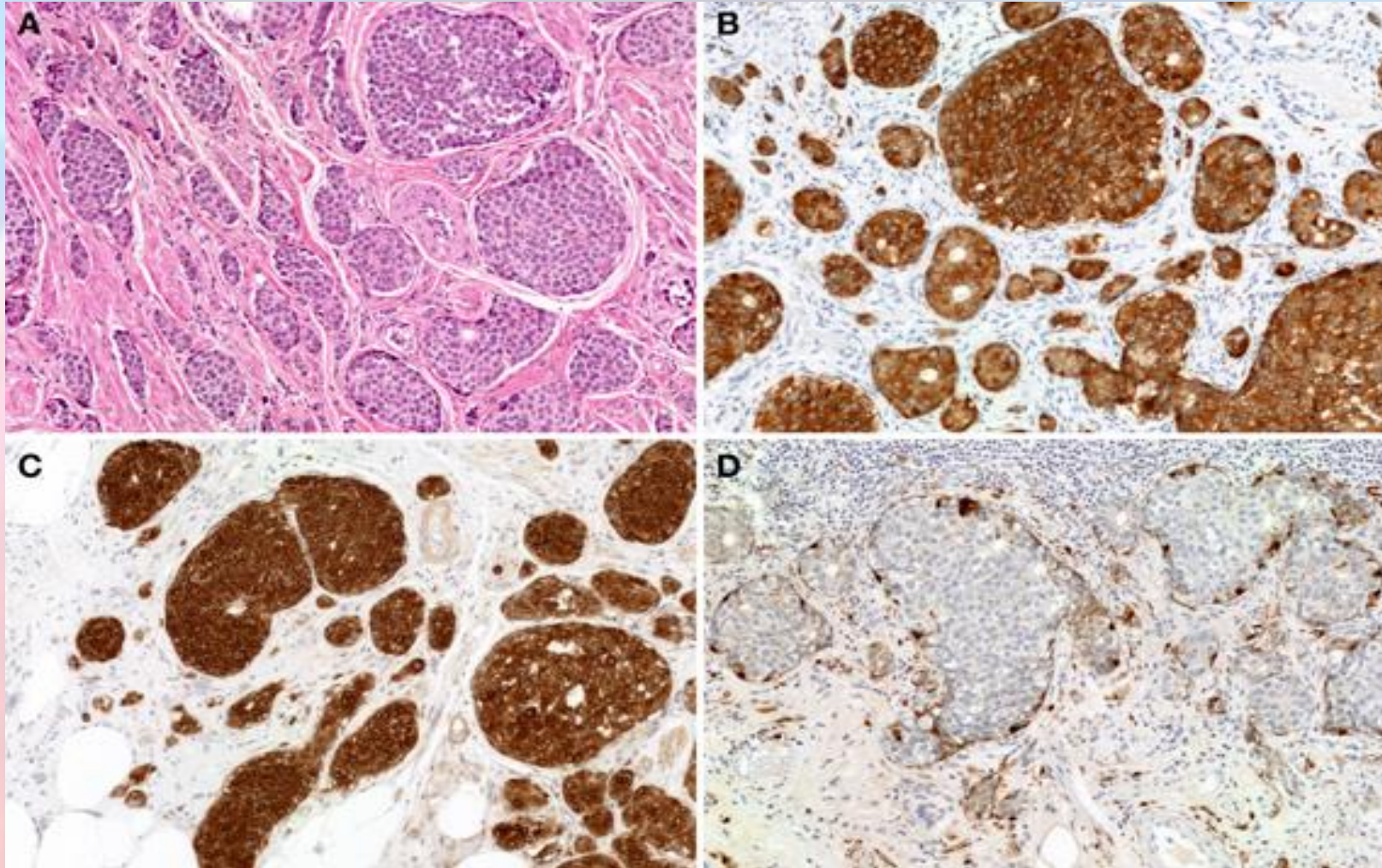
- Mucinous adenocarcinoma >50 % екстрацелуларен муцин.



Appendix

- NET и NEC/carcinoid tumor/
- Произход-дифузни НЕ клетки
- Етиология неясна





EC-cell NETs of the appendix. The tumor proliferates in an insular growth pattern, with solid to cribriform tumor structures (H and E stain, A). The tumor cells are positive for synaptophysin (B) and serotonin (C). S-100 protein positivity is observed in sustentacular-like cells (D).