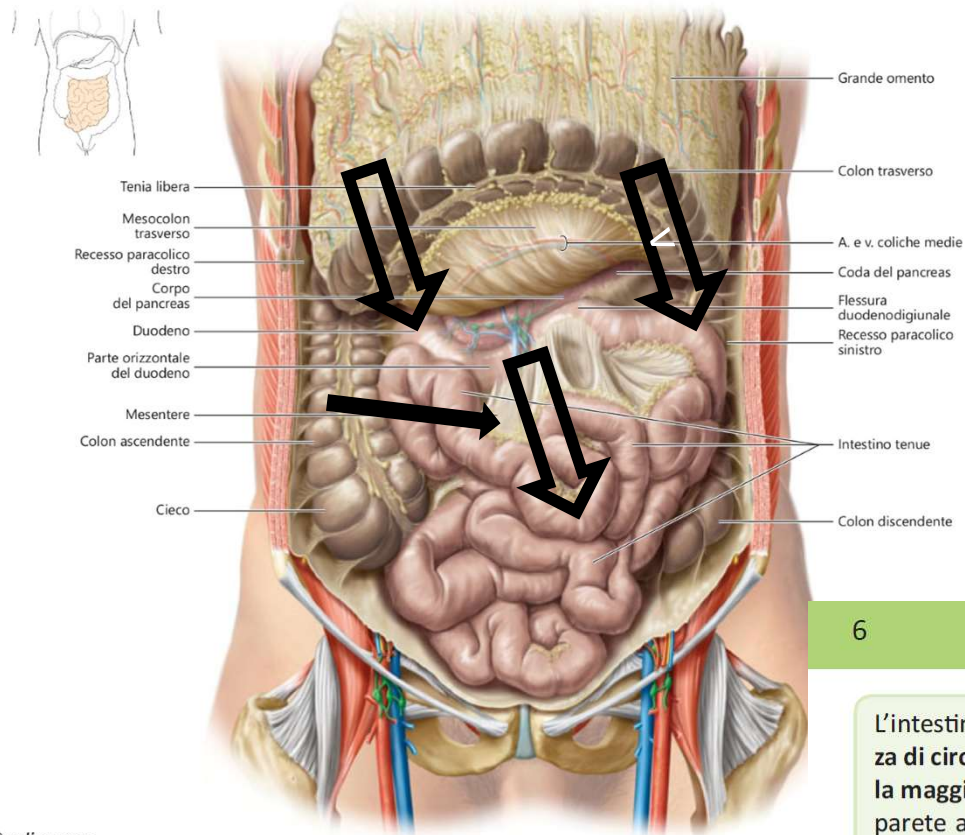


INTESTINO

Intestino Tenue



6

Intestino tenue – Intestinum tenue

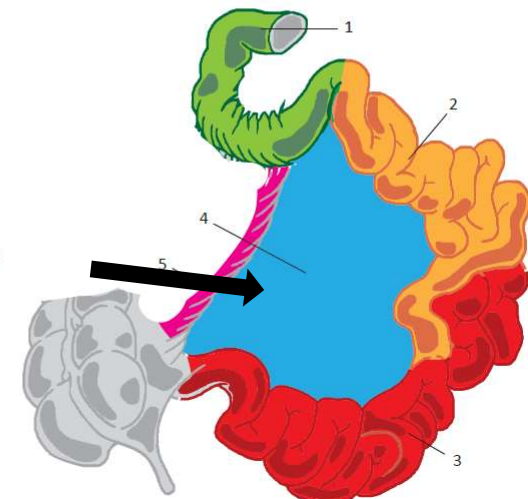
L'intestino tenue costituisce la parte più lunga dell'apparato digerente. Ha una **lunghezza di circa 3-5 m** e un diametro di 2-4 cm. È costituito da **anse intestinali che riempiono la maggior parte della cavità addominale**. Le anse sono rivolte verso il peritoneo della parete anteriore dell'addome e sono in contatto con tratti dell'intestino crasso e altri organi addominali.

Parti

- 1 Duodeno (*duodenum*)
- 2 Digiuno (*jejunum*)
- 3 Ileo (*ileum*)

Mezzi di fissazione

- 4 Mesentere (*mesenterium*)
 - duplicatura peritoneale che comprende nel suo spessore il digiuno e l'ileo
- 5 Radice del mesentere (*radix mesenterii*)
 - corrisponde all'inserzione del mesentere alla parete posteriore dell'addome
 - si estende dalla flessura duodenodigiunale alla fossa iliaca destra



DUODENO

4 TRATTI

-SUPERIORE O

BULBO DUOD.

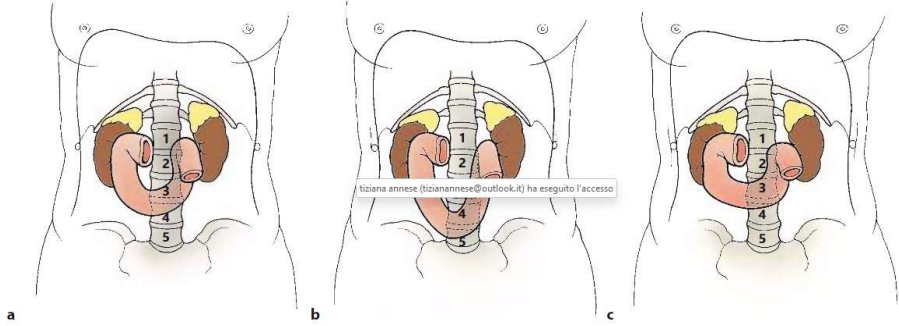
-DISCENDENTE

-TRASVERSO

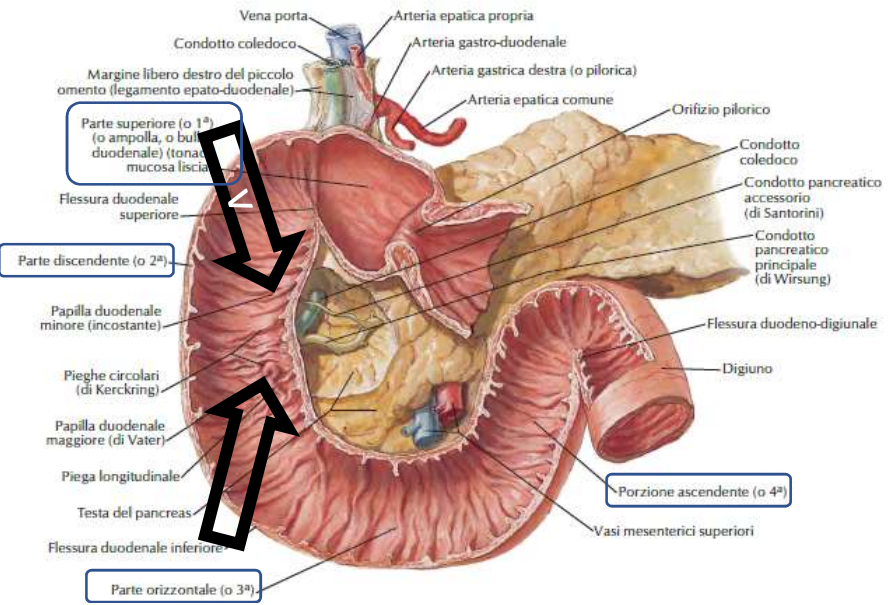
-ASCENDENTE

FLESSURA DUODENO-DIGIUNALE

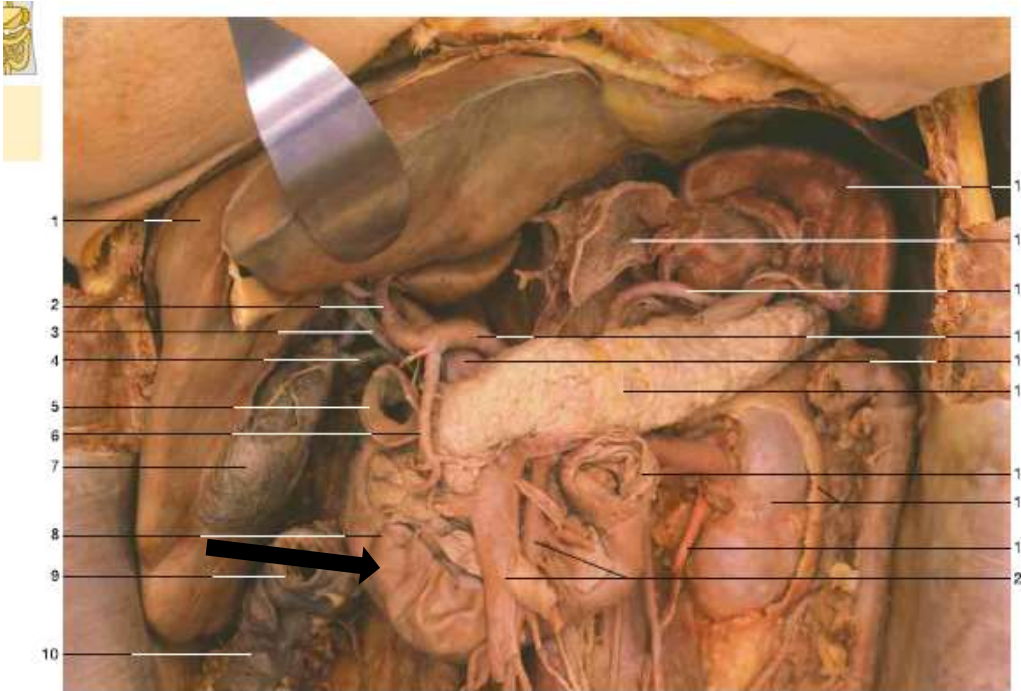
INTESTINO TENUE duodeno



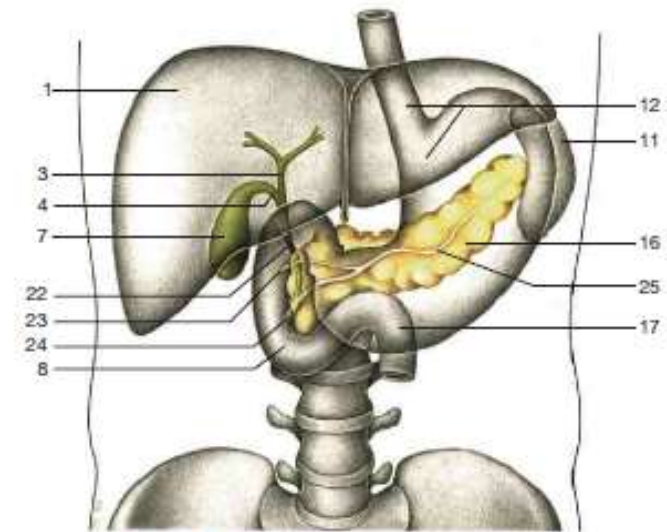
Parete del duodeno



INTESTINO TENUE duodeno - parti

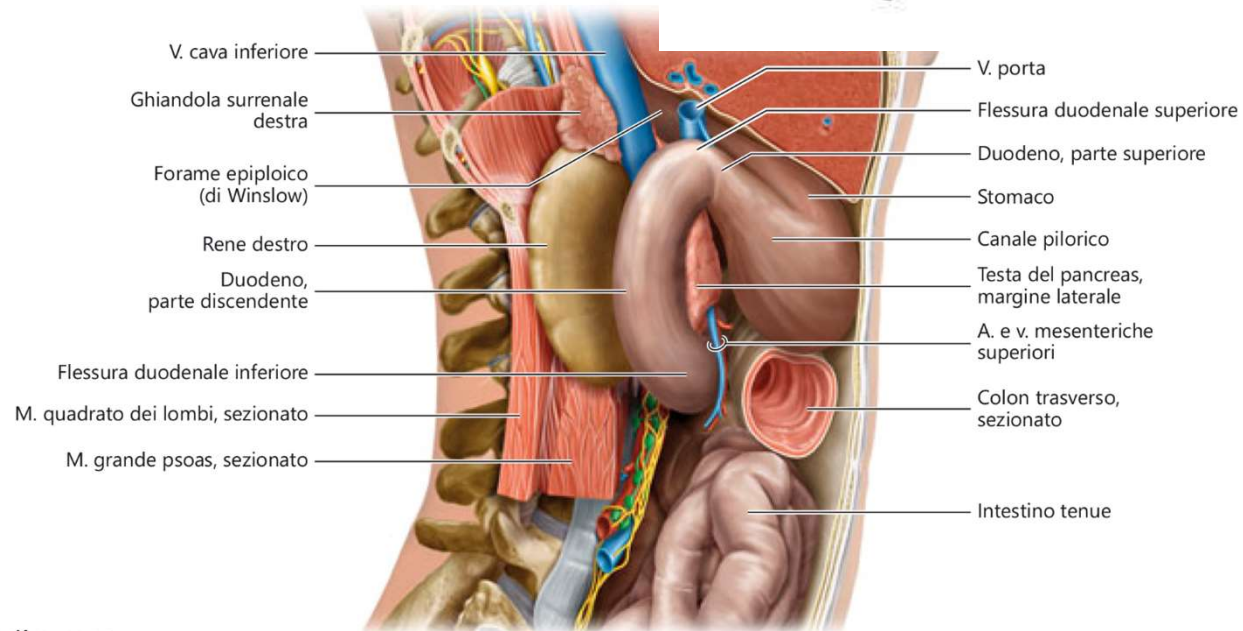


Upper abdominal organs. Pancreas, duodenum, and left kidney are shown. Stomach and transverse colon have been removed, liver elevated; superior mesenteric vein is slightly enlarged.

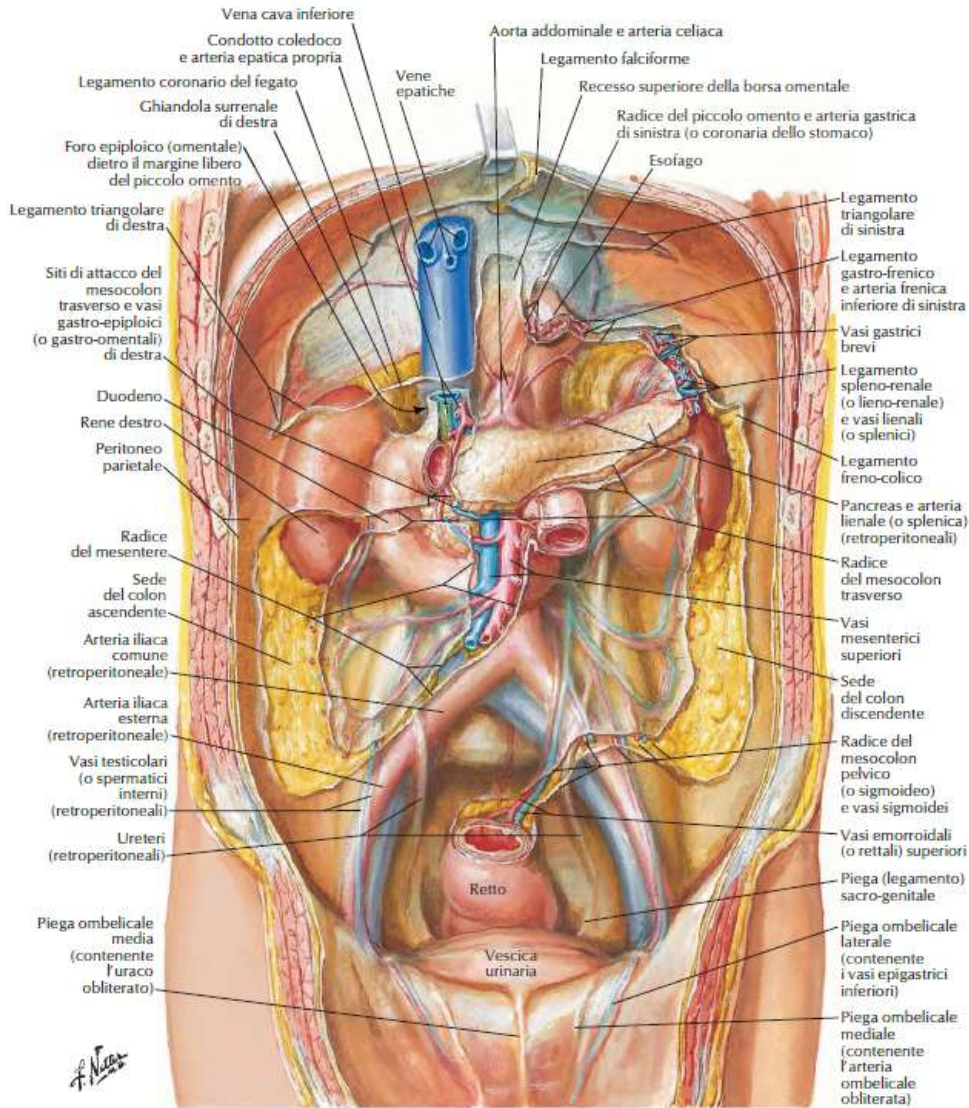


Pancreas, duodenum, and extrahepatic bile ducts (anterior aspect, schematic drawing).

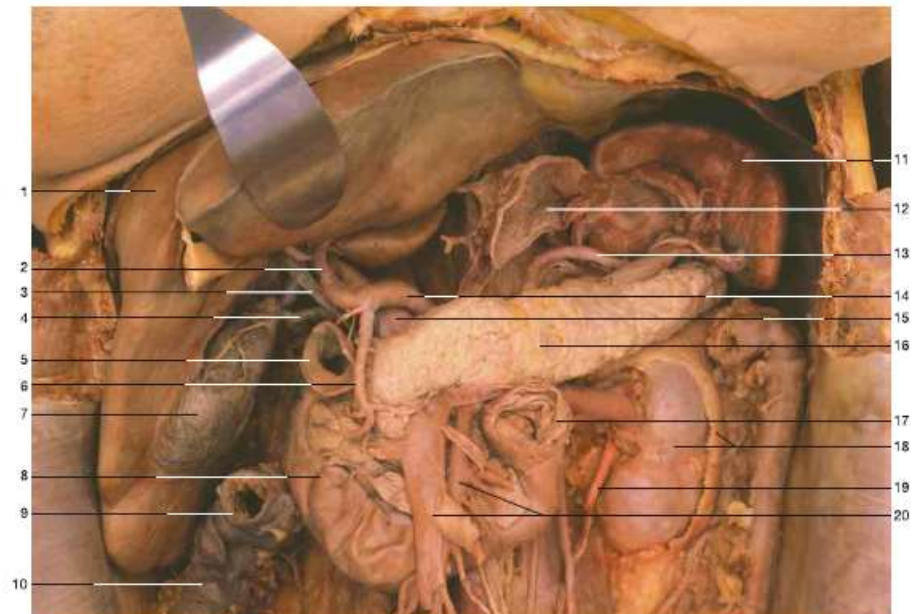
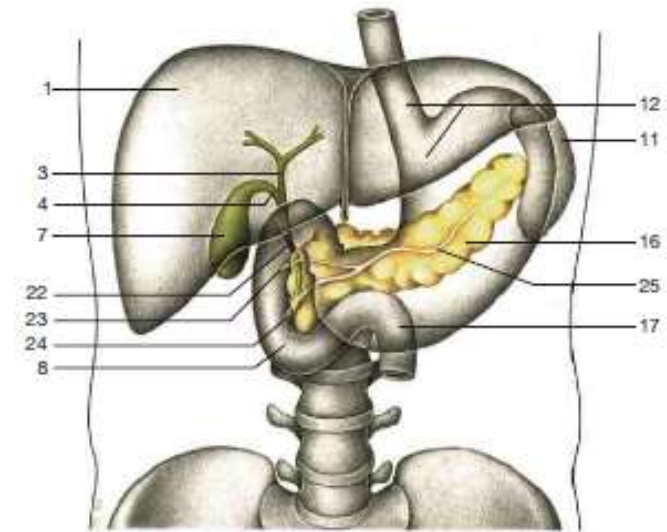
- 1 Liver
- 2 Hepatic artery proper
- 3 Hepatic duct
- 4 Cystic duct
- 5 Pylorus
- 6 Gastroduodenal artery
- 7 Gallbladder
- 8 Duodenum
- 9 Transverse colon (cut)
- 10 Ascending colon
- 11 Spleen
- 12 Cardia
- 13 Splenic artery
- 14 Common hepatic artery
- 15 Portal vein
- 16 Pancreas (body)
- 17 Duodenojejunal flexure
- 18 Kidney (with capsula adiposa)
- 19 Ureter
- 20 Superior mesenteric artery and vein
- 21 Aorta (abdominal part)
- 22 Common bile duct
- 23 Lesser duodenal papilla
- 24 Greater duodenal papilla
- 25 Pancreatic duct



Peritoneo della parete posteriore dell'addome

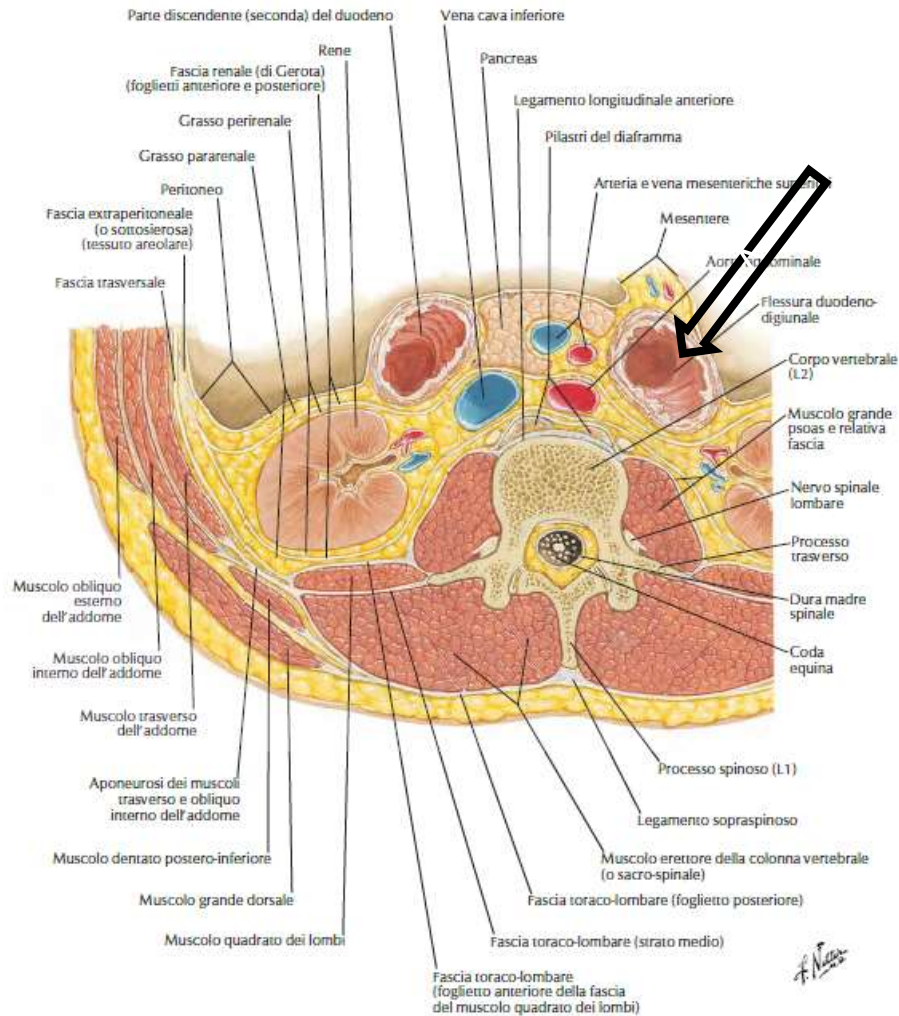


INTESTINO TENUE duodeno - parti



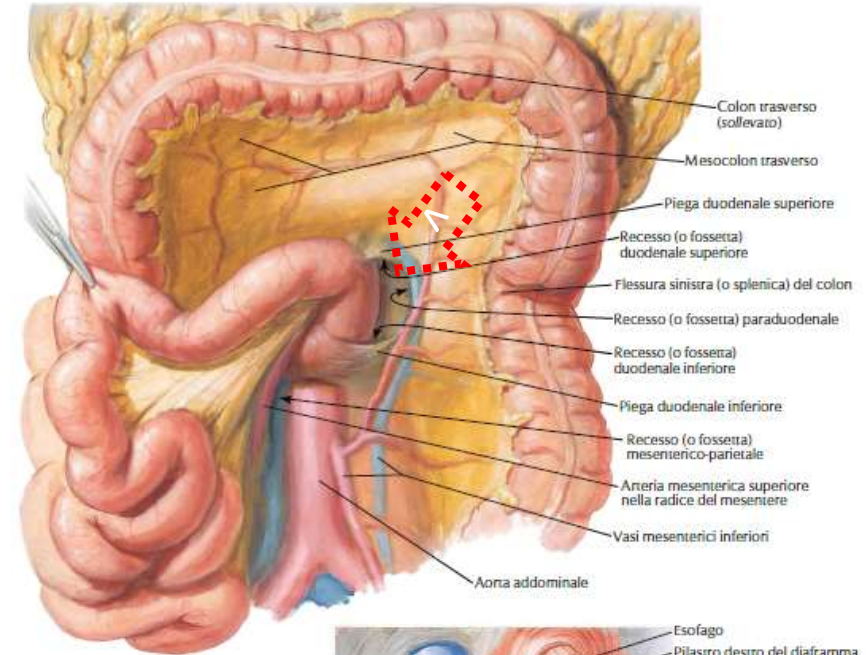
Upper abdominal organs. Pancreas, duodenum, and left kidney are shown. Stomach and transverse colon have been removed, liver elevated; superior mesenteric vein is slightly enlarged.

Regione lombare del dorso: sezione trasversale

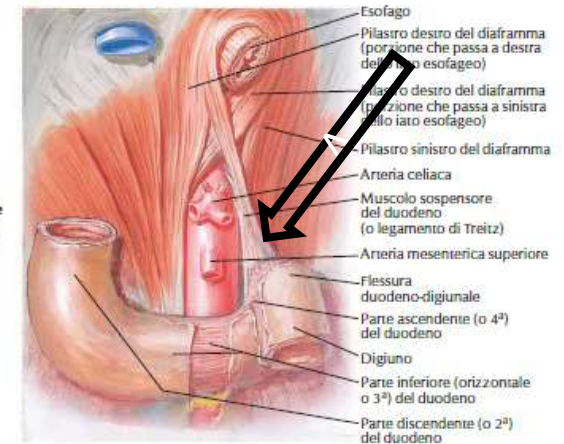


INTESTINO TENUE duodeno - flessura duodenodigiunale

Rapporti dell'intestino con i meso



Presentazione del muscolo sospenditore del duodeno (o legamento di Treitz)



INTESTINO TENUE duodeno - mezzi di fissità

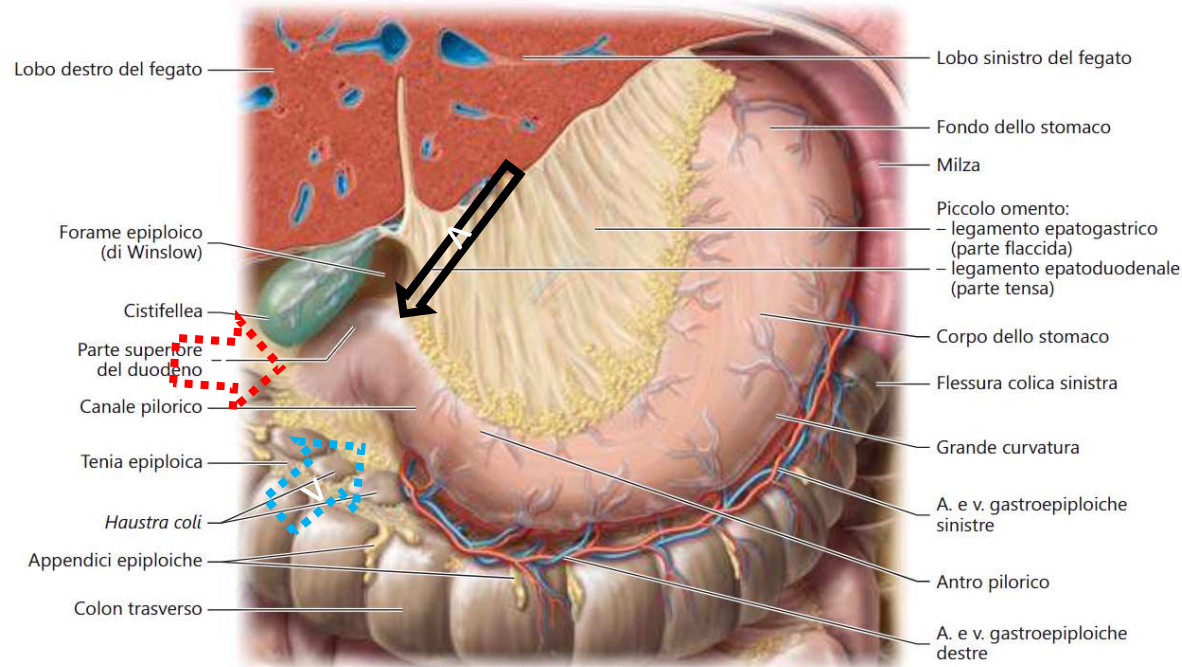


Figura 7.122 - Legamento epatoduodenale. Costituisce la parte tensa del piccolo omento, che unisce stomaco e parte superiore del duodeno all'ilo del fegato. La parte flaccida del piccolo omento, così detta perché più sottile e trasparente rispetto alla parte tensa, rappresenta invece il legamento epatogastrico, che, essendo meno teso rispetto al legamento epatoduodenale, consente i movimenti dello stomaco.

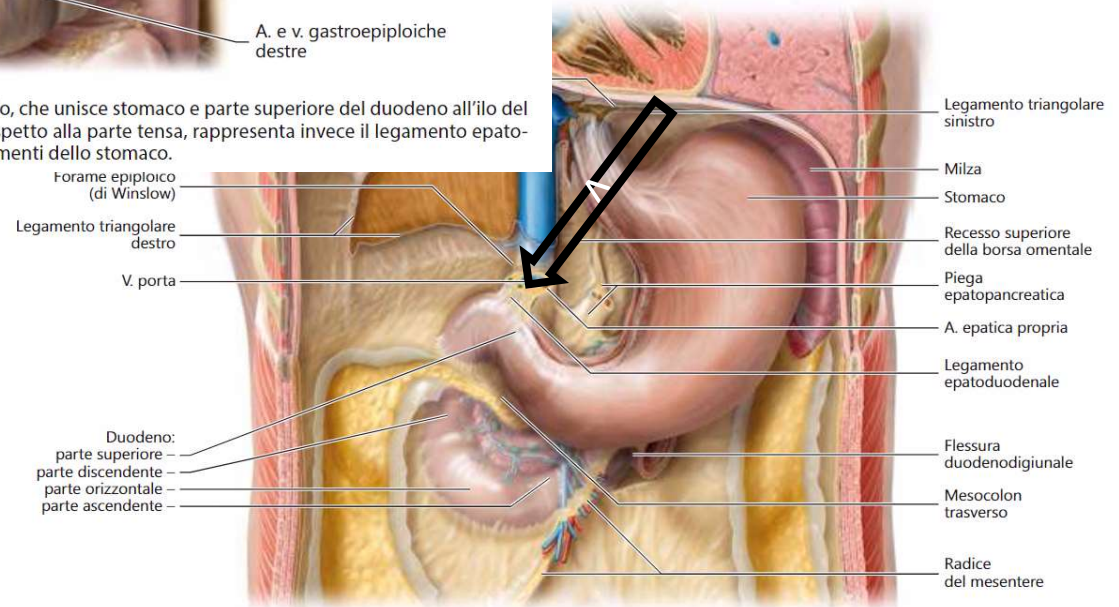
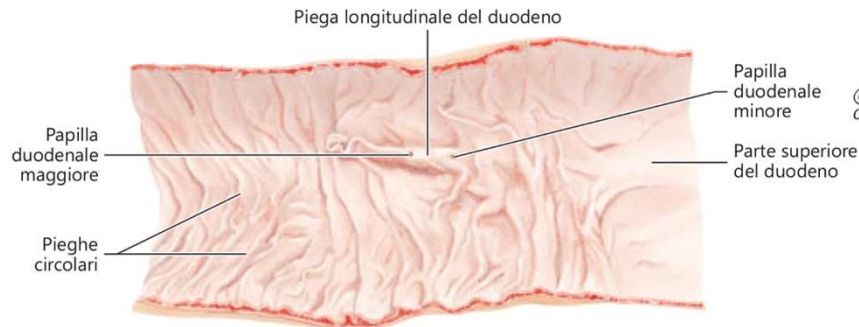
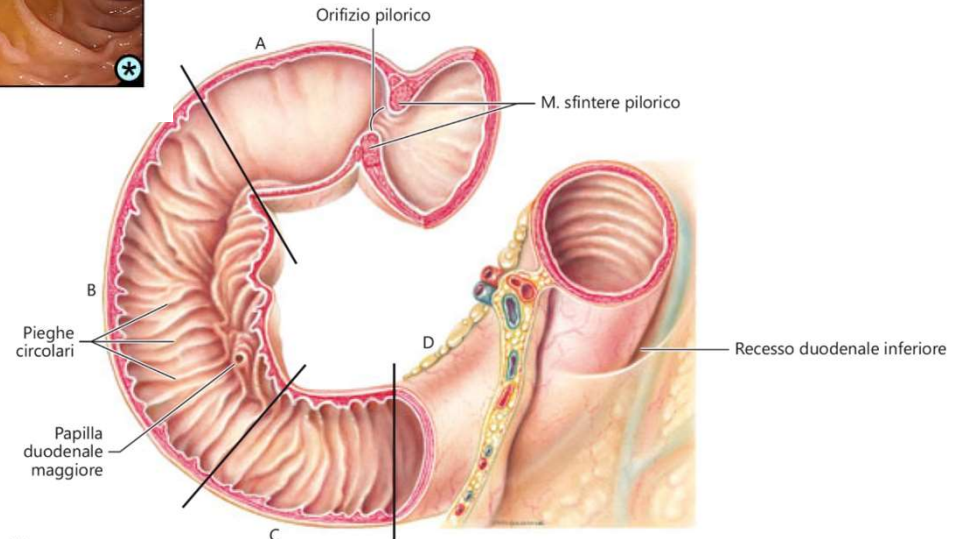
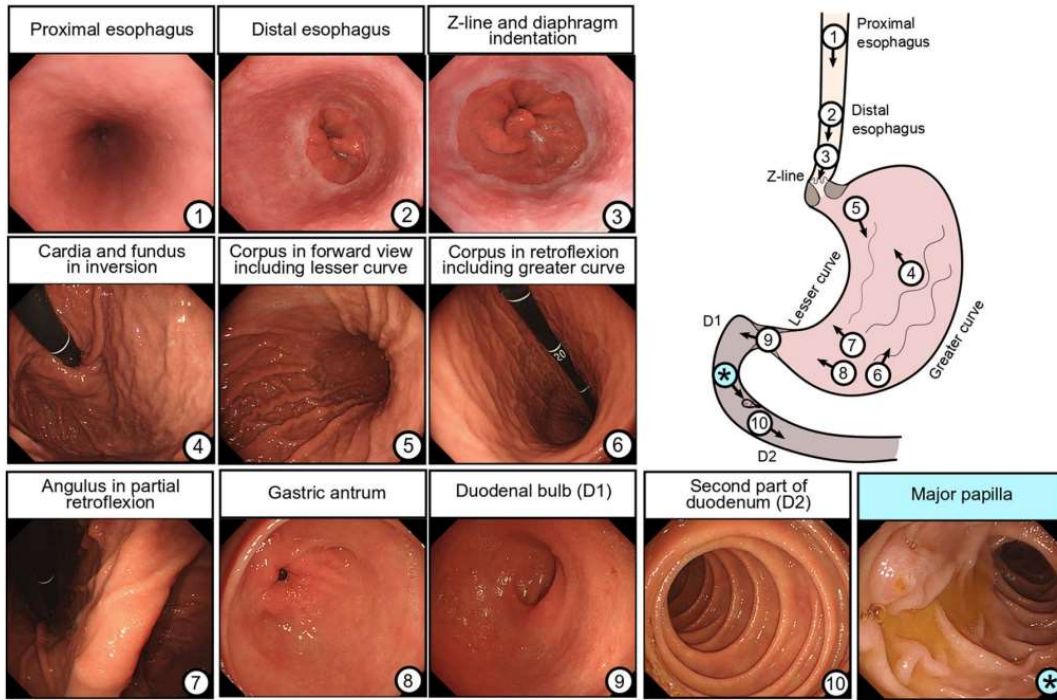


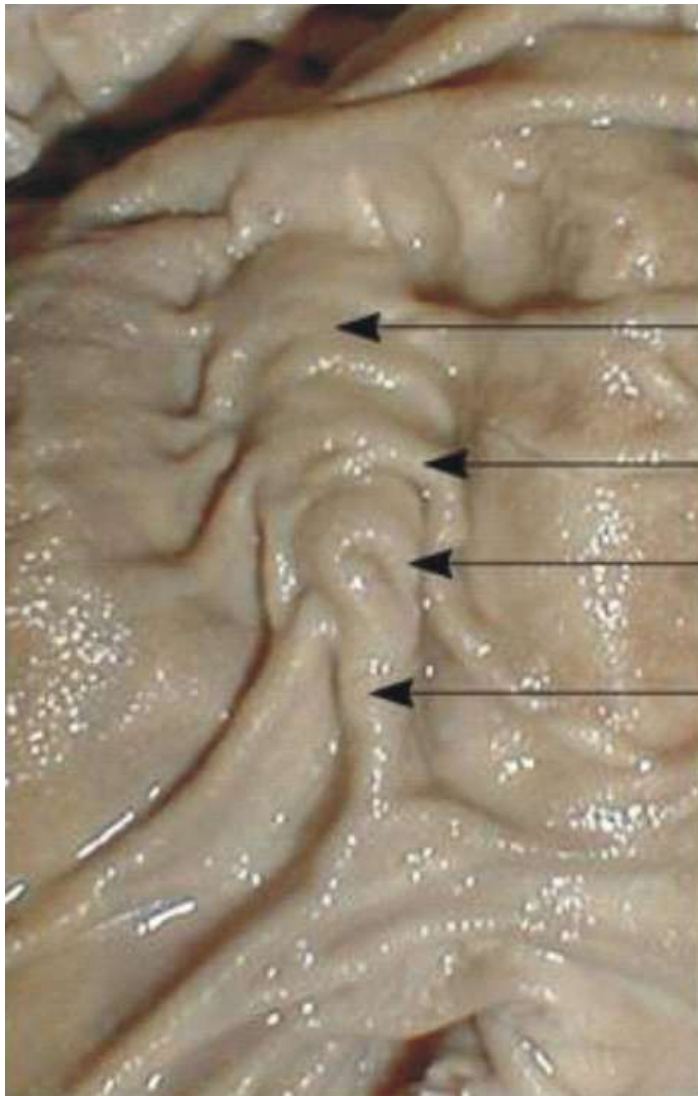
Figura 7.118 - Suddivisione in parti del duodeno. La parte superiore del duodeno, costituita dal bulbo duodenale, è diretta indietro, in alto e a destra. Attraverso la flessura duodenale superiore, continua con la parte discendente del duodeno, che si dirige in basso e termina con la flessura duodenale inferiore. Di qui si prosegue con la parte orizzontale del duodeno, che decorre trasversalmente e piega poi in alto e a sinistra continuando con la parte ascendente. Questa, infine, sale obliquamente compiendo una brusca inflessione con concavità rivolta in avanti e in basso, rappresentata dalla flessura duodenodigiunale.

INTESTINO TENUE duodeno - configurazione interna



© **edi.ermes**
Concessa in licenza a Prof.ssa Tiziana Annese

INTESTINO TENUE duodeno - configurazione interna



Longitudinal fold
of duodenum

Hood

Major duodenal papilla

Frenulum

ASSORBIMENTO DI NUTRIENTI E ACQUA

- **INTESTINO**

- **INTESTINO TENUE**

- DUODENO

- DIGIUNO

- ILEO



TENUE MESENTERIALE

- **INTESTINO CRASSO**

- CIECO CON APPENDICE CIECALE

- COLON ASCENDENTE, TRASVERSO, DISCENDENTE, ILIACO, PELVICO

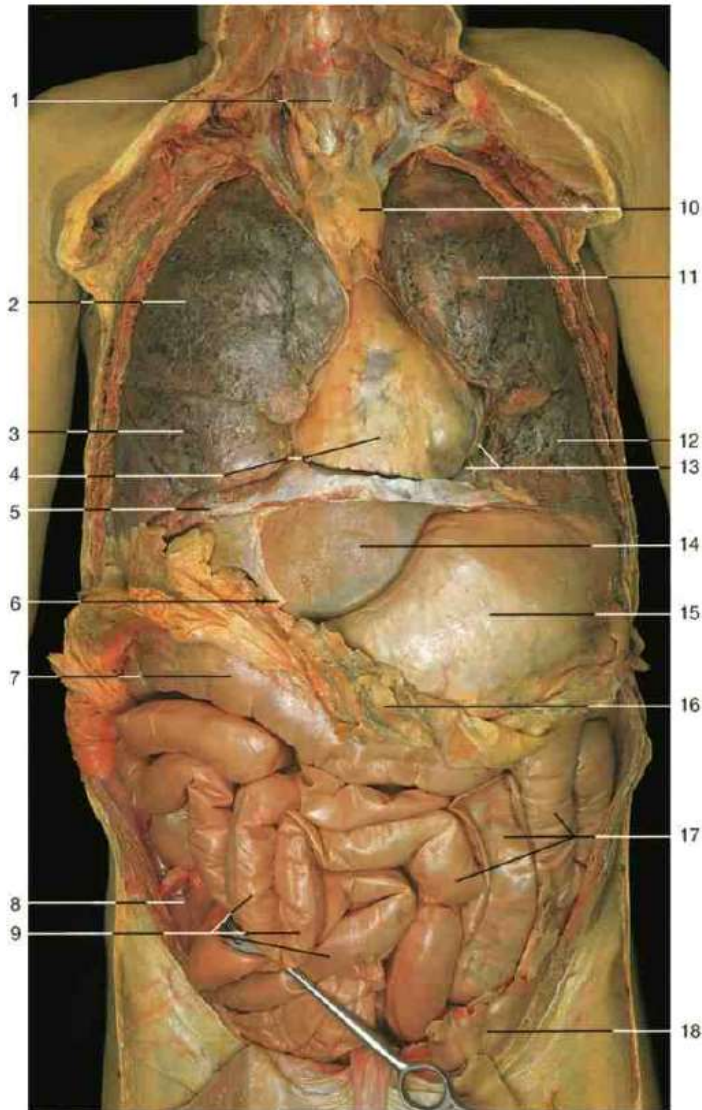
Pieghe

semicircolari

Villi intestinali

Microvilli cellulari

INTESTINO TENUE - intestino tenue mesenteriale

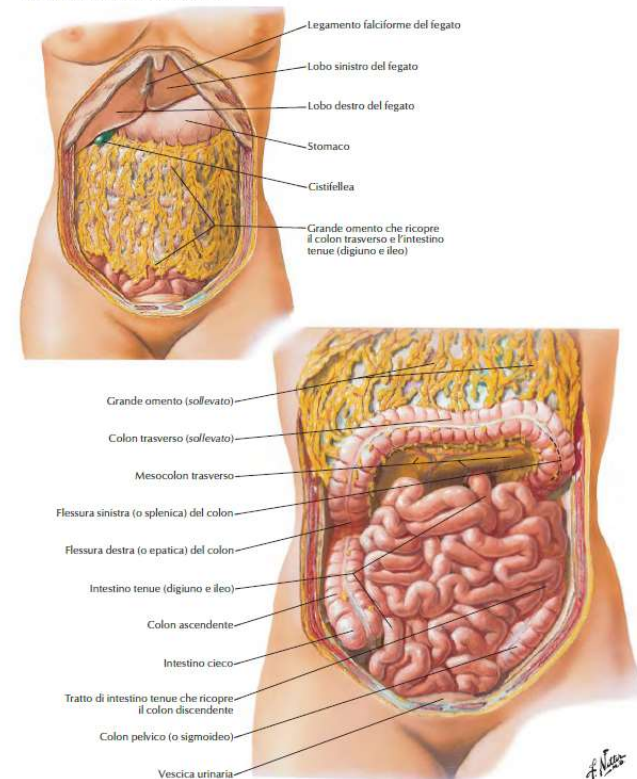


- 1 Thyroid gland
- 2 Upper lobe of right lung
- 3 Middle lobe of right lung
- 4 Heart
- 5 Diaphragm
- 6 Round ligament of liver (ligamentum teres)
- 7 Transverse colon
- 8 Cecum
- 9 Small intestine (ileum)
- 10 Thymus
- 11 Upper lobe of left lung
- 12 Lower lobe of left lung
- 13 Pericardium (cut edge)
- 14 Liver (left lobe)
- 15 Stomach
- 16 Greater omentum
- 17 Small intestine (jejunum)
- 18 Sigmoid colon
- 19 Rectus abdominis muscle
- 20 Small intestine (section)
- 21 Rib
- 22 Common bile duct, duodenum, and pancreas
- 23 Inferior vena cava
- 24 Liver
- 25 Body of second lumbar vertebra
- 26 Right kidney
- 27 Cauda equina and dura mater
- 28 Linea alba
- 29 Stomach and pylorus
- 30 Superior mesenteric artery and vein
- 31 Abdominal aorta
- 32 Left renal artery and vein
- 33 Left kidney
- 34 Psoas major muscle
- 35 Deep muscles of the back
- 36 Pancreas adjacent to lesser sac (omental bursa)
- 37 Falciform ligament with ligamentum teres

Abdominal organs in situ. The greater omentum has been partly removed or reflected.

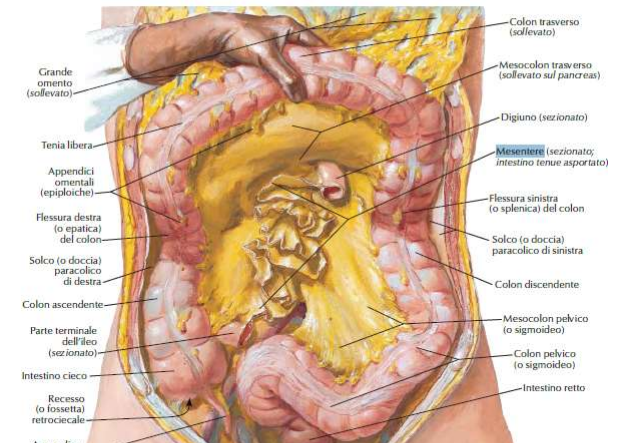
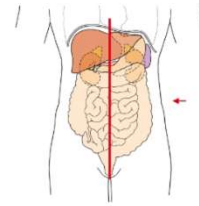
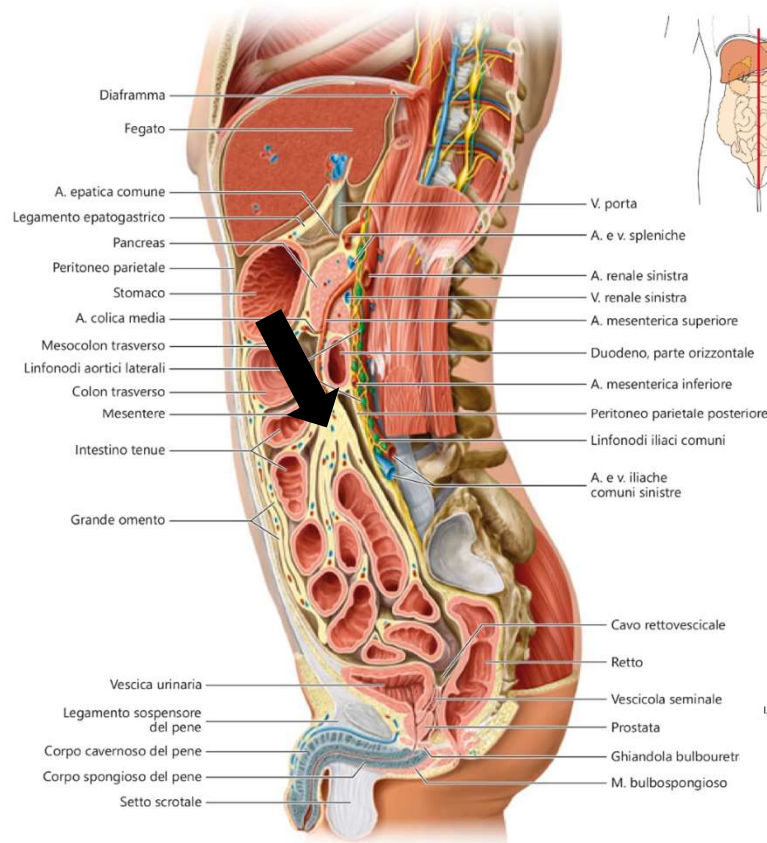
Grande omento e visceri addominali

VEDERE ANCHE TAVOLE 267, 323, 330

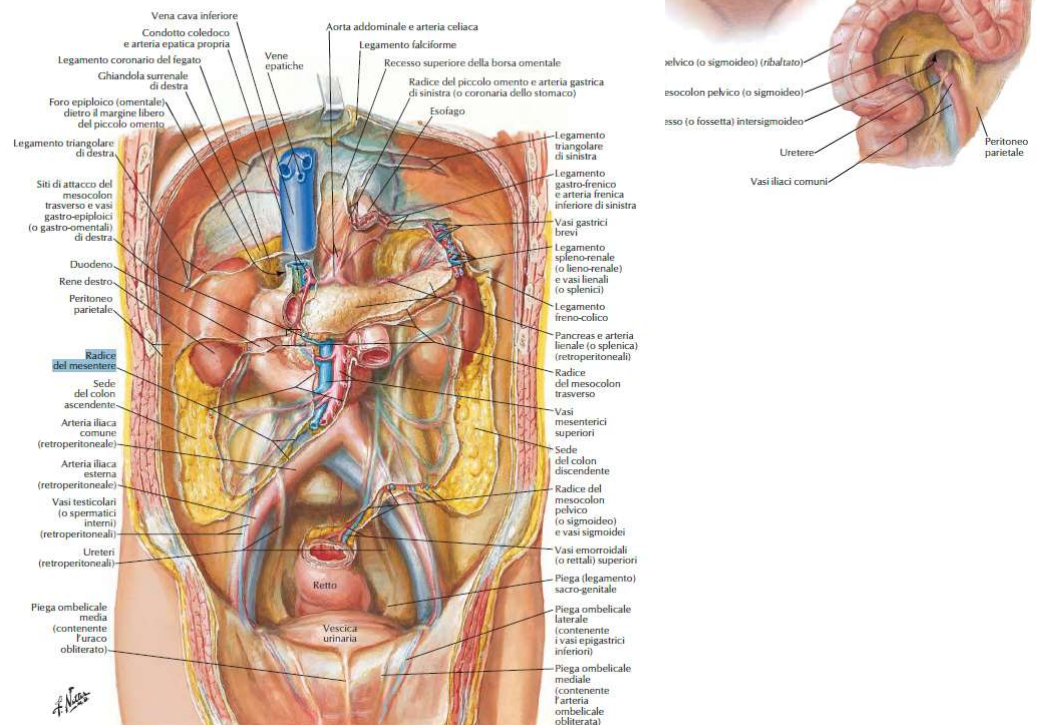


INTESTINO TENUE MESENTERIALE rapporti-mesentere

Rapporti dell'intestino con i meso (continuazione)

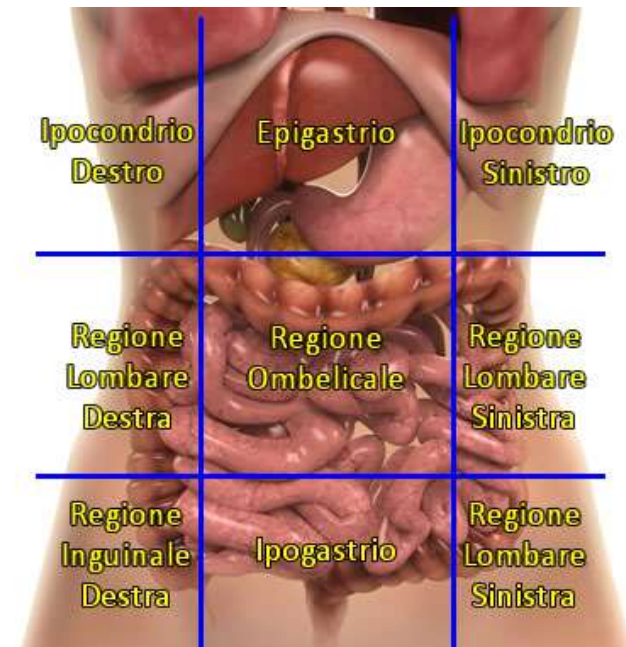
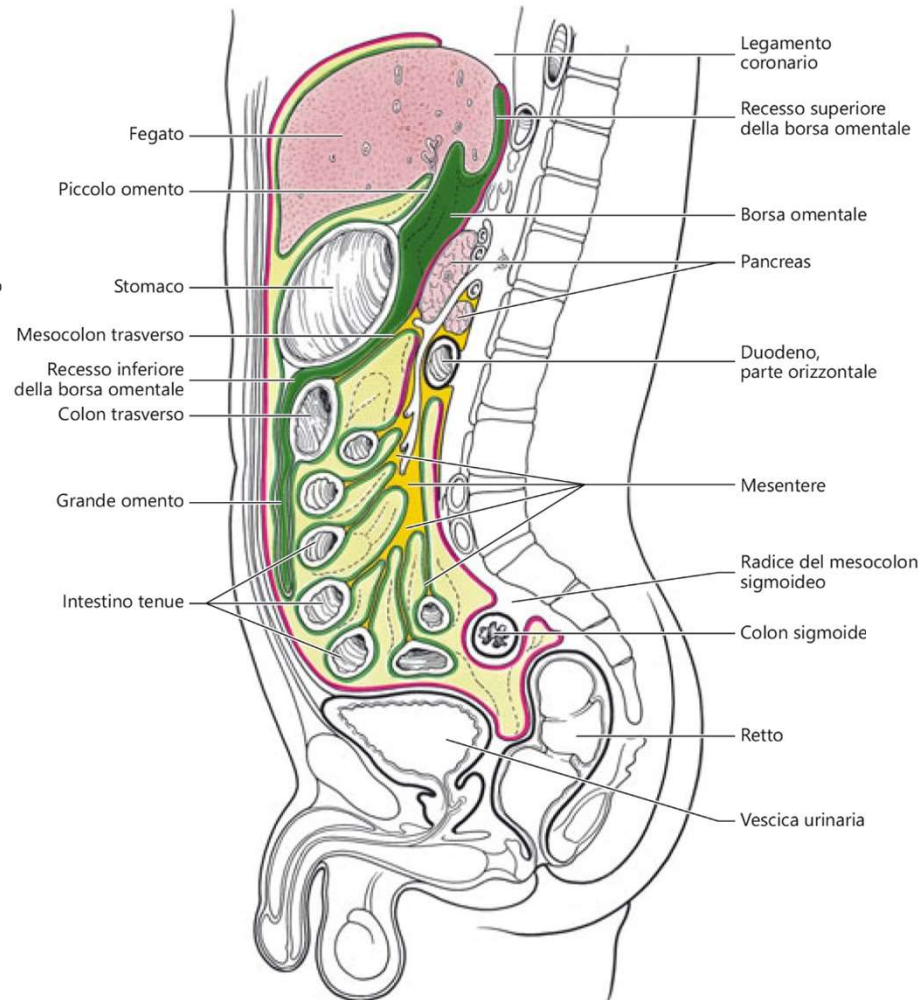


Peritoneo della parete posteriore dell'addome



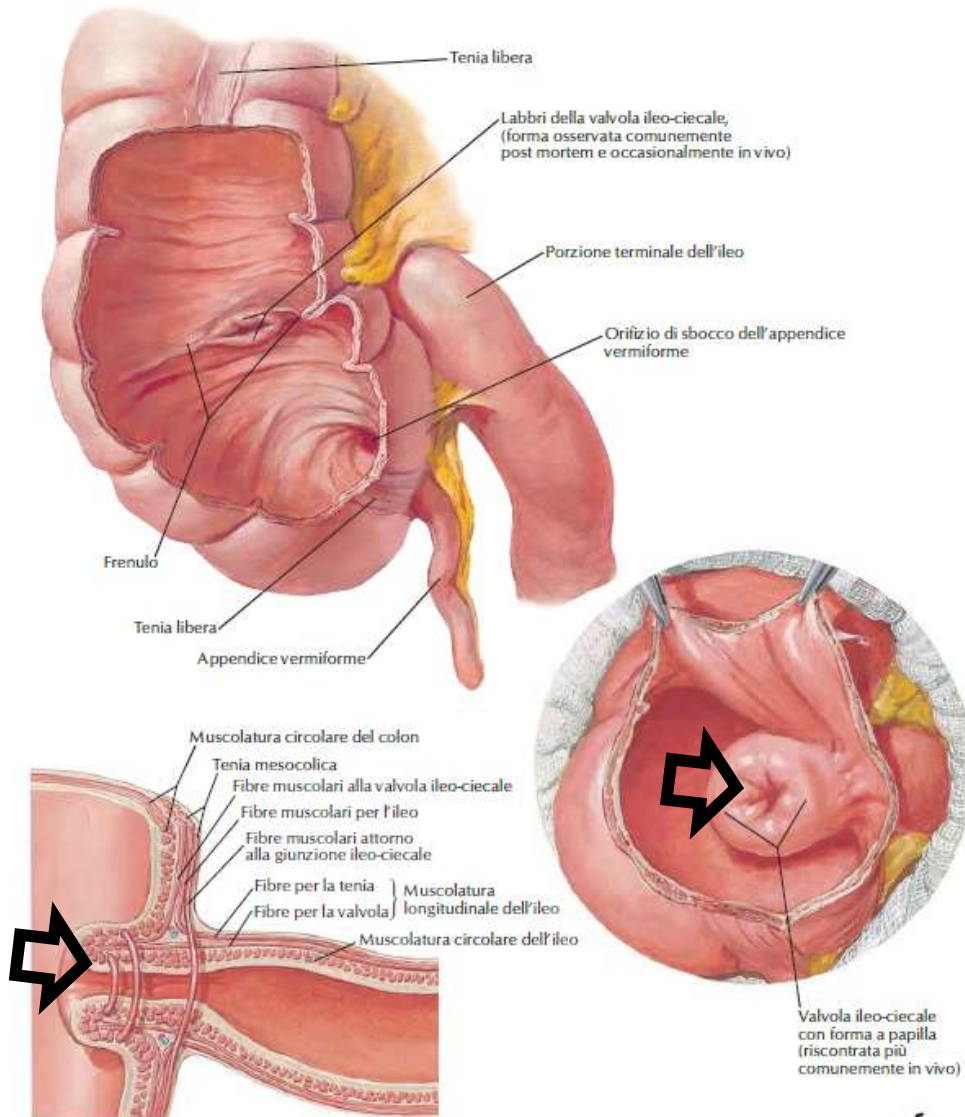
INTESTINO TENUE MESENTERIALE rapporti-mesentere- gruppi anse intestinali

- Peritoneo parietale
- Peritoneo viscerale
- Borsa omentale e grande omento
- Sepimentazione della cavità peritoneale
- Inserzione del mesocolon trasverso e del mesentere

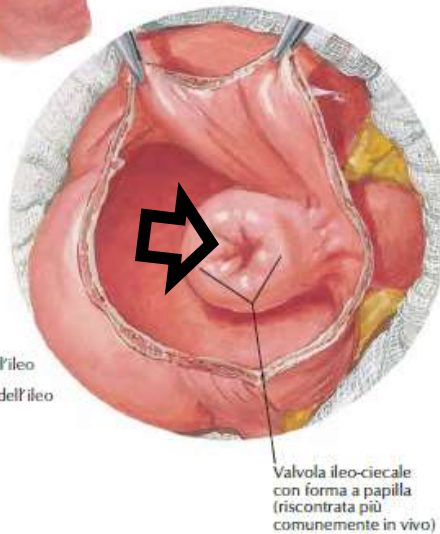


INTESTINO TENUE MESENTERIALE - valvola ileociecale

Regione ileo-ciecale (continuazione)

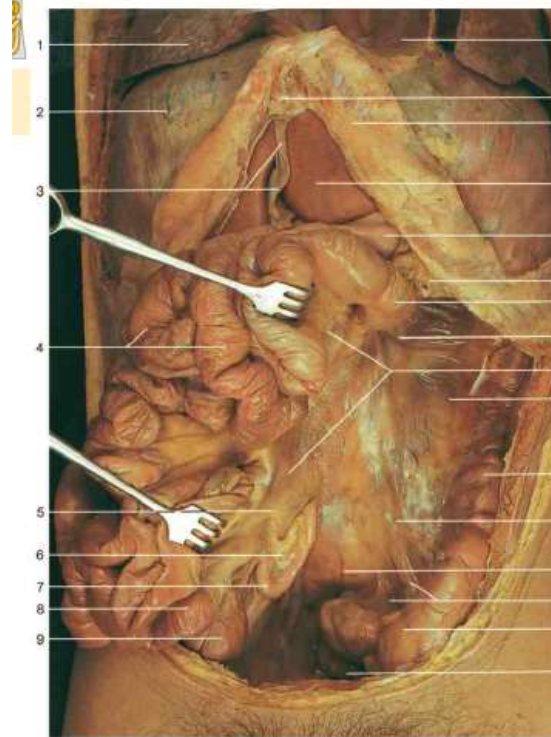


Schema delle fibre muscolari a livello della valvola ileo-ciecale



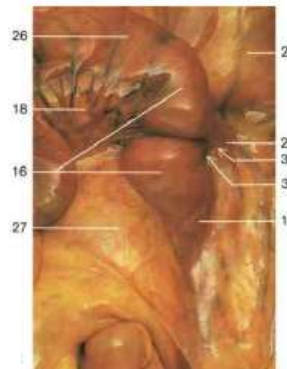
F. Neri

Dissection of the Abdominal Organs: Mesentery

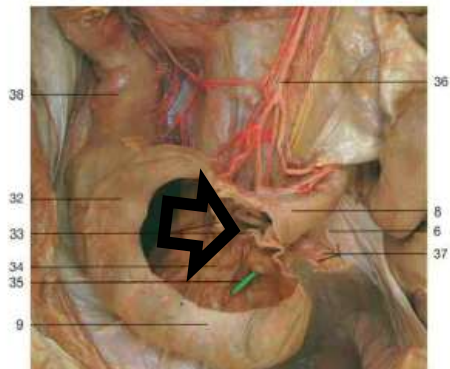


- 1 Lung
- 2 Diaphragm
- 3 Falciform ligament of liver
- 4 Jejunum
- 5 Ileocecal fold
- 6 Meso-appendix
- 7 Vermiform appendix
- 8 Ileocecal junction
- 9 Cecum
- 10 Pericardial sac
- 11 Xiphoid process
- 12 Costal margin
- 13 Liver
- 14 Stomach
- 15 Transverse colon
- 16 Duodenojejunal flexure
- 17 Inferior duodenal fold
- 18 Mesentery
- 19 Position of left kidney
- 20 Descending colon
- 21 Position of left common iliac artery
- 22 Sacral promontory
- 23 Sigmoid mesocolon
- 24 Sigmoid colon
- 25 Rectum
- 26 Beginning of jejunum
- 27 Peritoneum of posterior abdominal wall
- 28 Transverse mesocolon
- 29 Superior duodenal fold
- 30 Superior duodenal recess
- 31 Retroduodenal recess
- 32 Free taenia of ascending colon
- 33 Ileocecal valve
- 34 Frenulum of ileocecal valve
- 35 Orifice of vermiform appendix (probe)
- 36 Ileocolic artery
- 37 Vermiform appendix with appendicular artery
- 38 Ascending colon

Abdominal cavity. Mesenteries. The small intestine has been reflected laterally to demonstrate the mesentery.

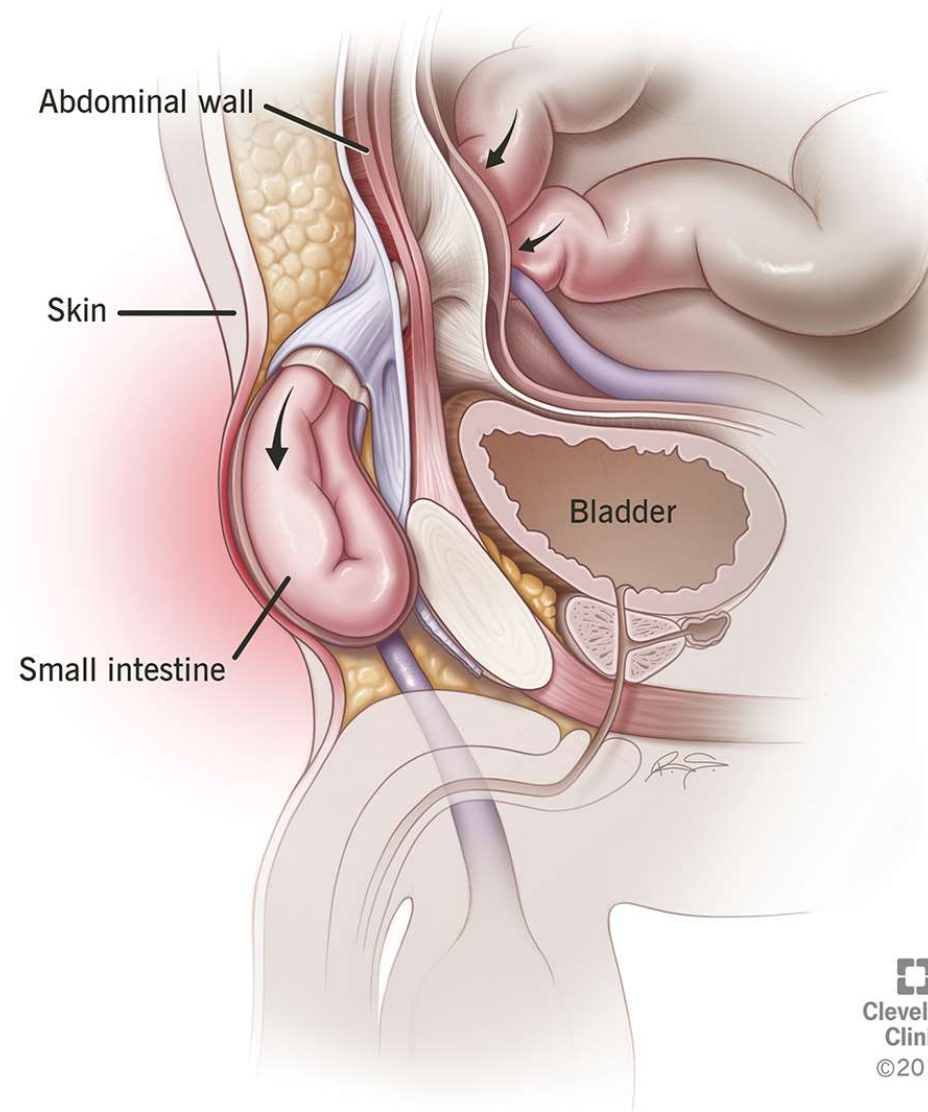


Duodenojejunal flexure (enlargement of preceding figure).



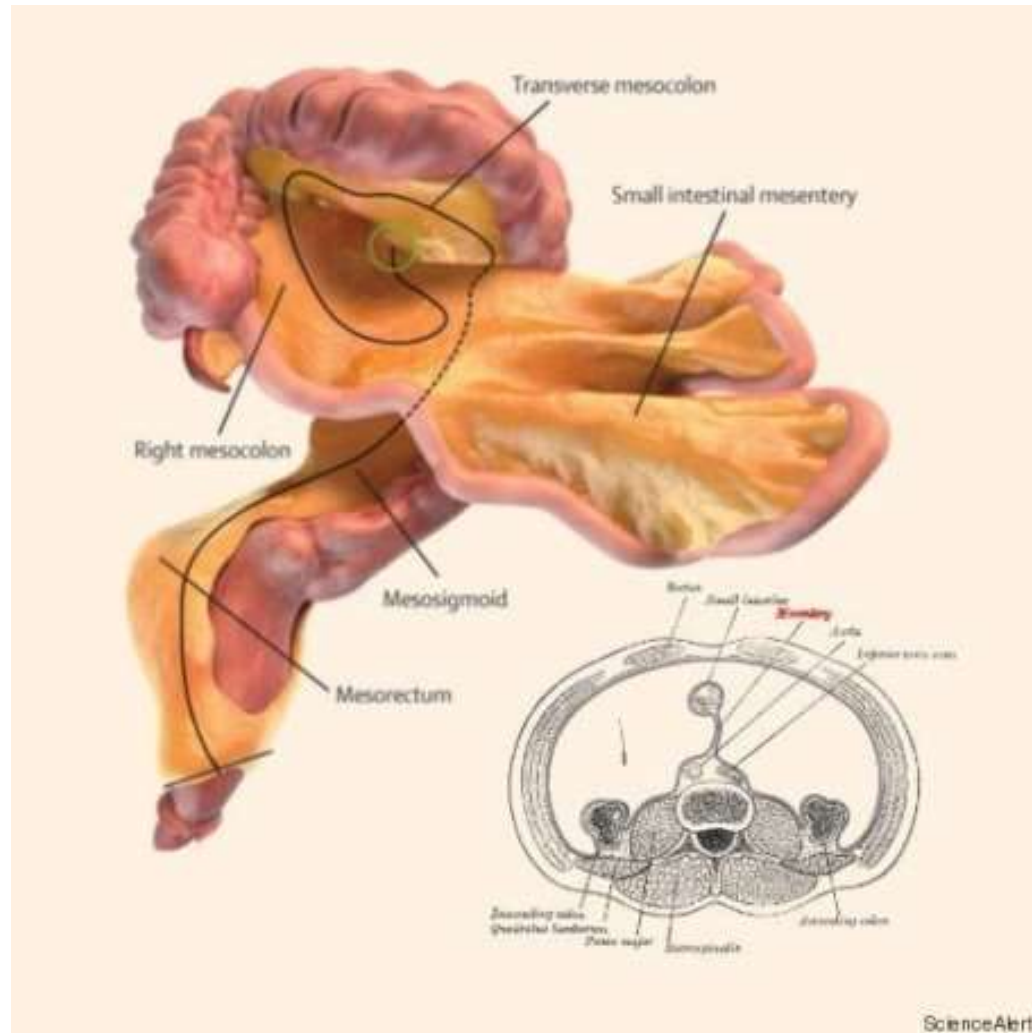
Ileocecal valve (ventral aspect). The cecum and terminal part of the ileum have been opened.

Inguinal Hernia



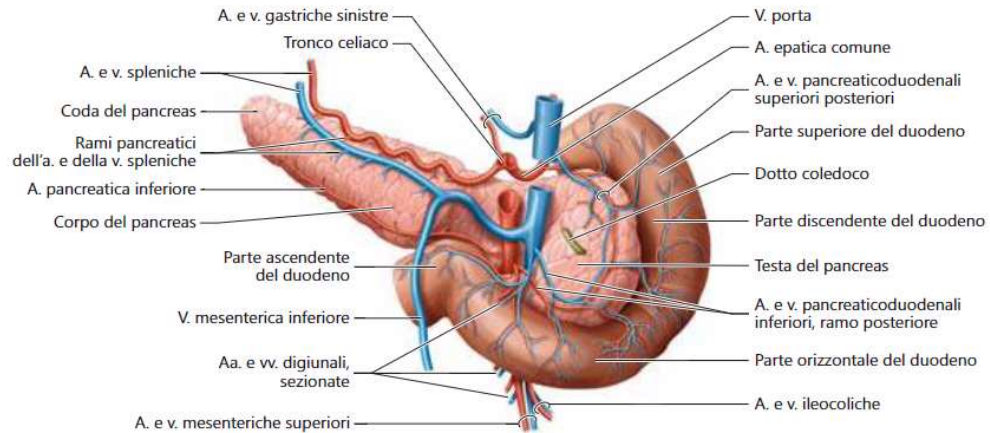
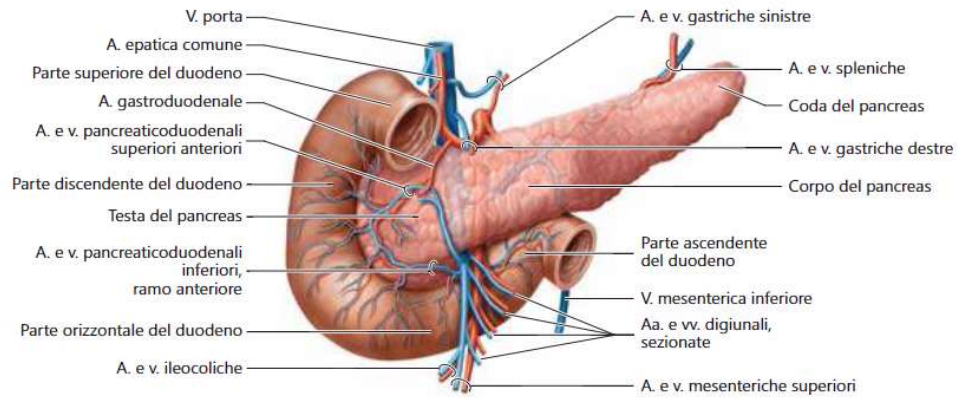
Se la parete addominale si indebolisce, strutture dell'addome come tessuto adiposo, una parte d'intestino o di altri organi come la vescica, possono andare fuori sede attraverso il canale inguinale

ORGANO MESENTERICO



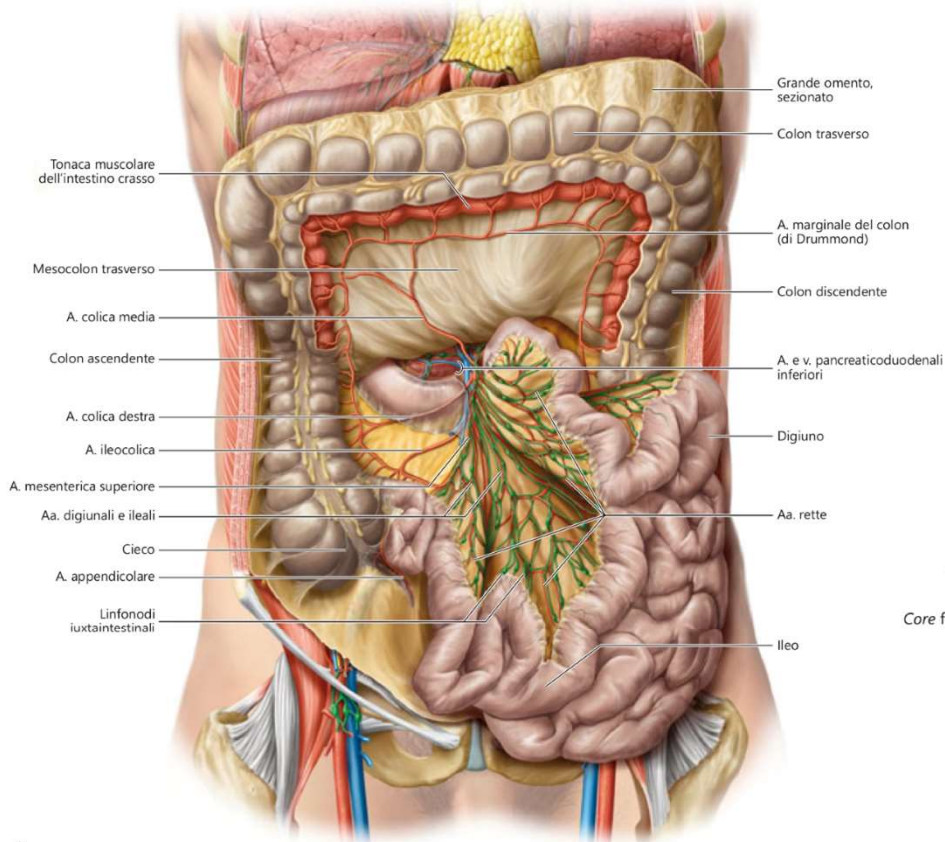
<https://www.scienzainrete.it/articolo/mesentere-organo-fake/francesca-busetti-gianluca-liva/2017-02-27>

INTESTINO TENUE - arterie

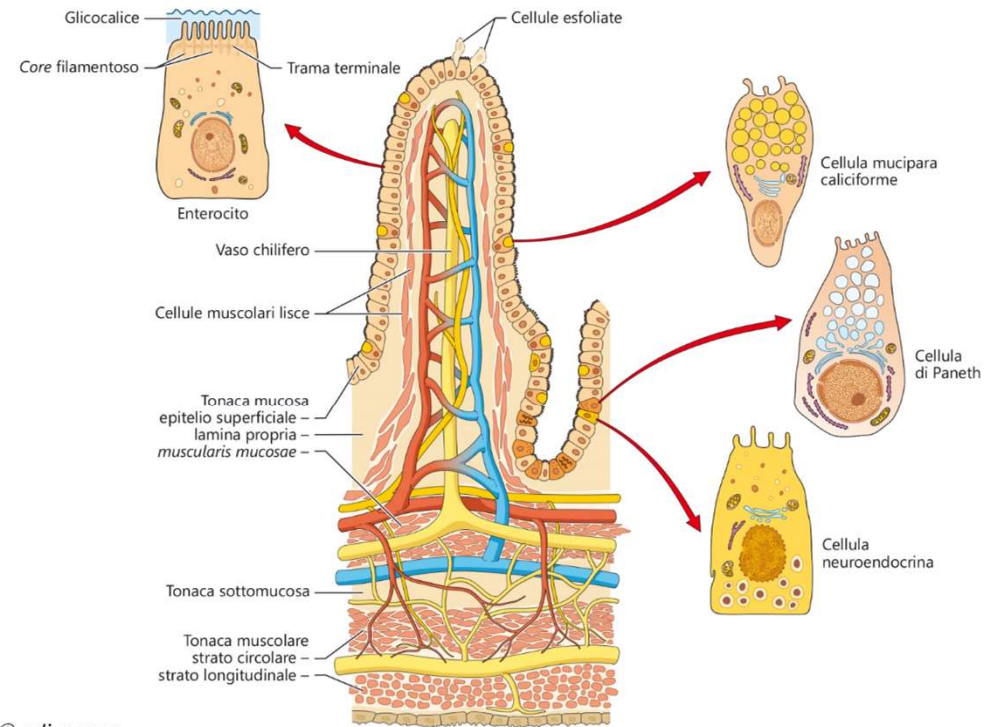


INTESTINO TENUE - vene

INTESTINO TENUE - linfatici



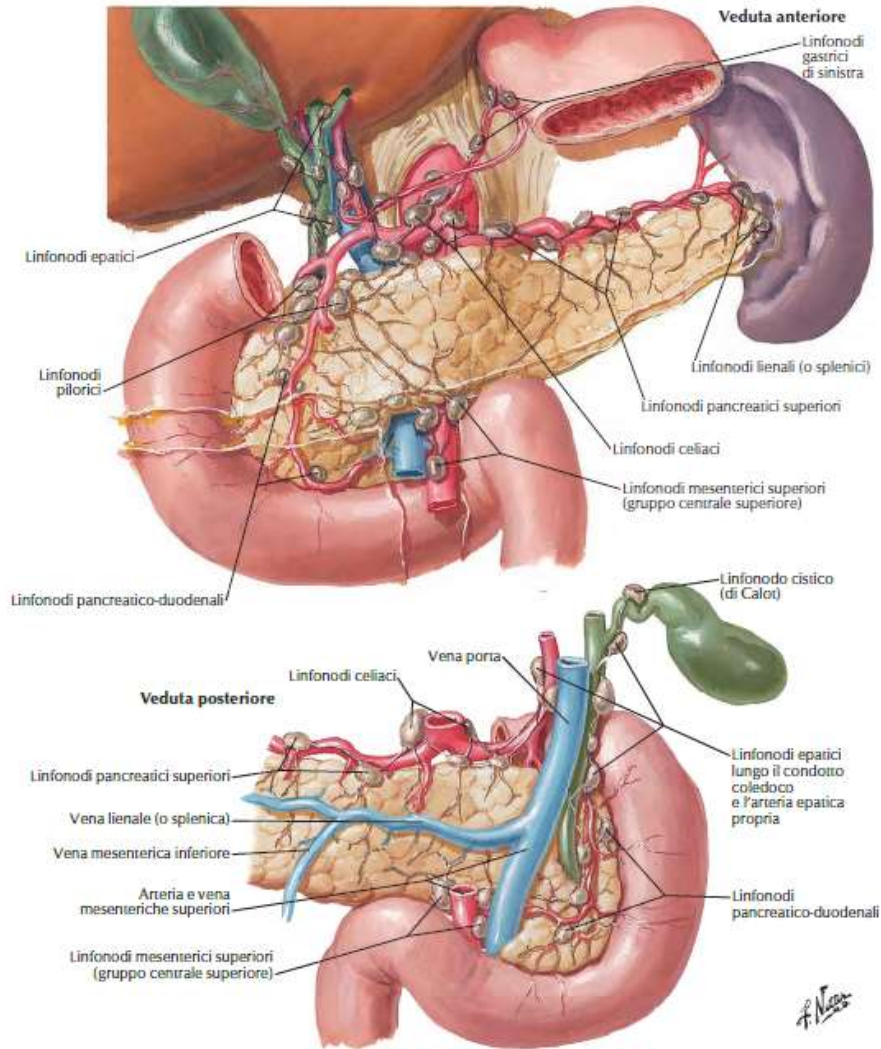
@adi.armas



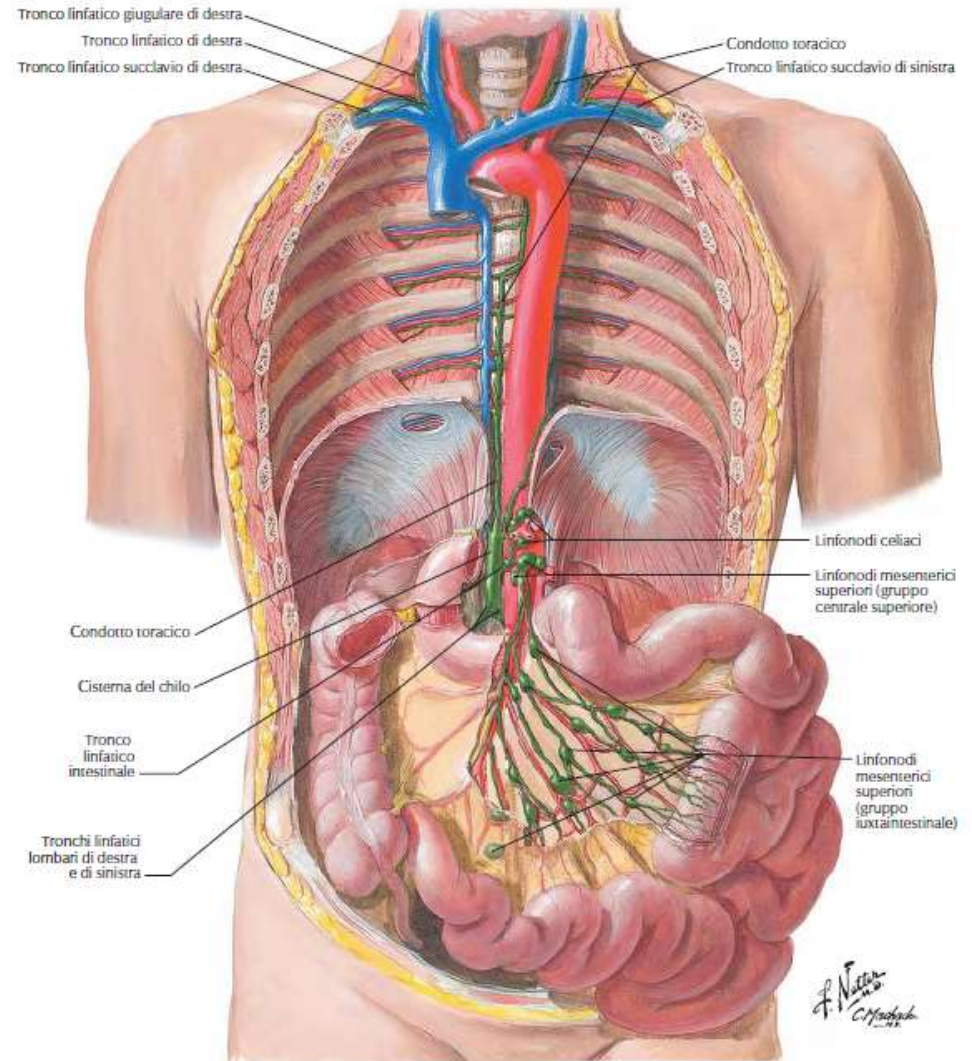
@adi.armas

INTESTINO TENUE - linfatici

Vasi linfatici e linfonodi del pancreas



Vasi linfatici e linfonodi dell'intestino tenue



INTESTINO TENUE - nervi

- ORTOSIMPATICO
- PARASIMPATICO
- GANGLI EFFETTORI VISCERALI
- FIBRE SENSITIVE E MOTRICI

SONO RECETTORI DEL
GUSTO

VI SONO ANCHE
CHEMOSENSORI A
PROTEZIONE DELLE VIE
AEREE= RIFLESSO DELLA
TOSSE

CONTROLLANO LA
SECREZIONE ESOCRINA
(PANCREAS, PNEUMOCITI
TIPO II) ED ENDOCRINA
(ORMONI METABOLISMO
GLICIDI)

CHEMOCETTORI DISPERSI
NELL'EPITELIO INTESTINALE



CONTROLLO
DELL'ASSORBIMENTO
INTESTINALE

INTESTINO TENUE - anatomia microscopica

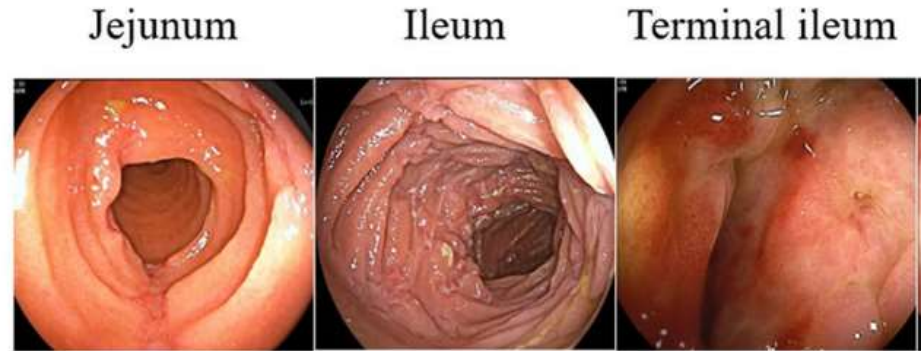
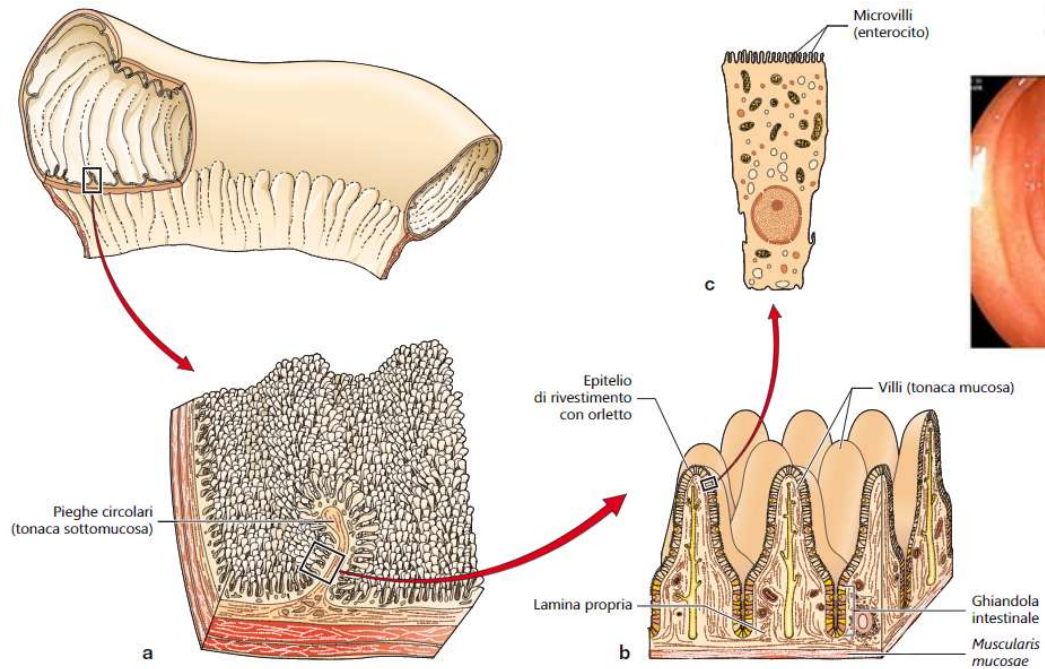


Figura 8.35 Intestino tenue: rappresentazione delle tre modalità di incremento della superficie assorbente: pieghe circolari della tonaca sottomucosa (a); villi intestinali, ovvero estroflessioni della tonaca mucosa (b); microvilli, ovvero membrana citoplasmatica apicale dell'enterocito (c).

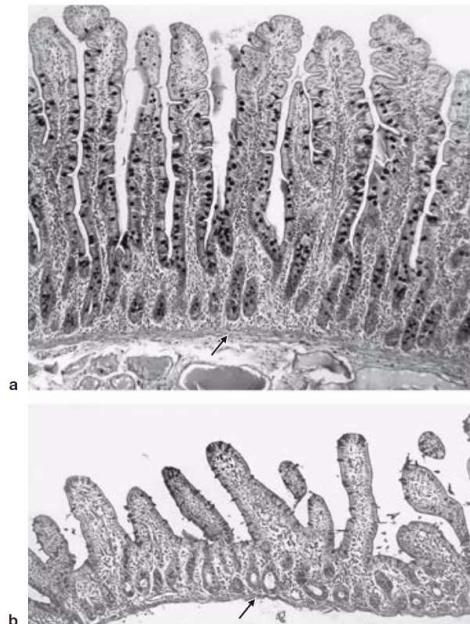
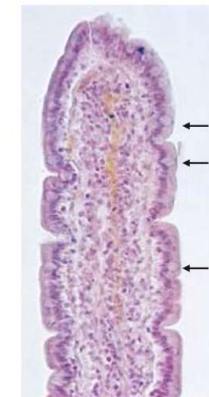


Figura 8.36 Intestino tenue: morfologia microscopica. a, b. Struttura della tonaca mucosa digiunale (a) e ileale (b) umana. Le due sezioni, viste allo stesso ingrandimento, consentono di apprezzare le differenze che esistono fra i due tratti dell'intestino tenue nello spessore complessivo della tonaca mucosa, nell'altezza dei villi e nell'organizzazione delle ghiandole. In entrambe le preparazioni, le frecce indicano la *muscularis mucosae*. c. Sezione longitudinale della parte apicale di un villo intestinale. Nell'epitelio, che risulta sfaldato all'apice del villo, si osservano cellule calcificiformi (frecce) intercalate agli enterociti. Lo stroma del villo è ricco di cellule, vasi sanguigni e linfatici (vaso chilifero).



INTESTINO TENUE

MUCOSA

[LAMINA MUSCOLARE DELLA MUCOSA (MUSCULARIS MUCOSAE)?]

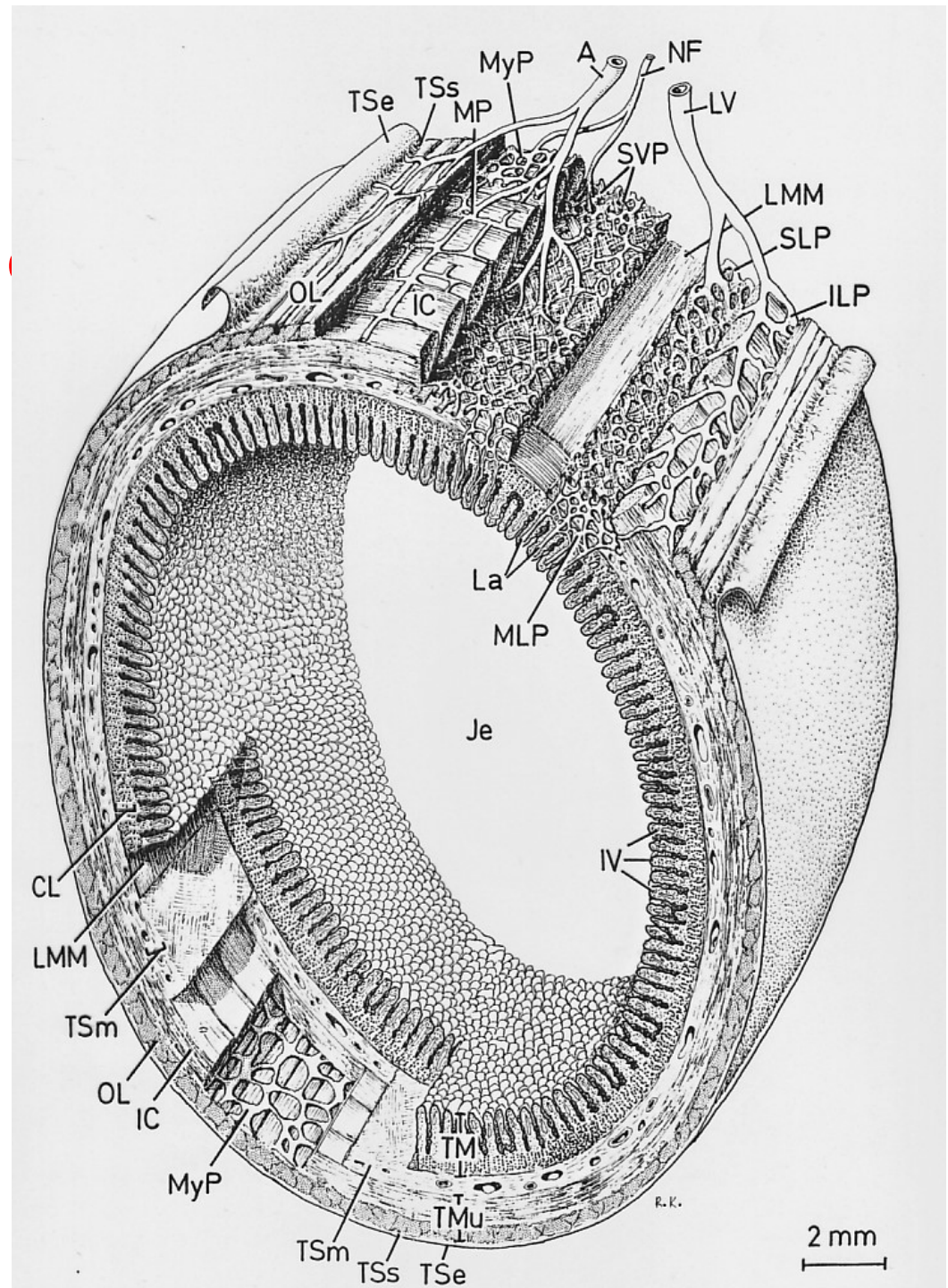
SOTTOMUCOSA

T. MUSCOLARE

INTERNO CIRCOLARE

ESTERNO LONGITUDINALE

T. SIEROSA O AVVENTIZIA



INTESTINO TENUE

MUCOSA

[LAMINA MUSCOLARE DELLA MUCOSA C
MUSCULARIS MUCOSAE]?

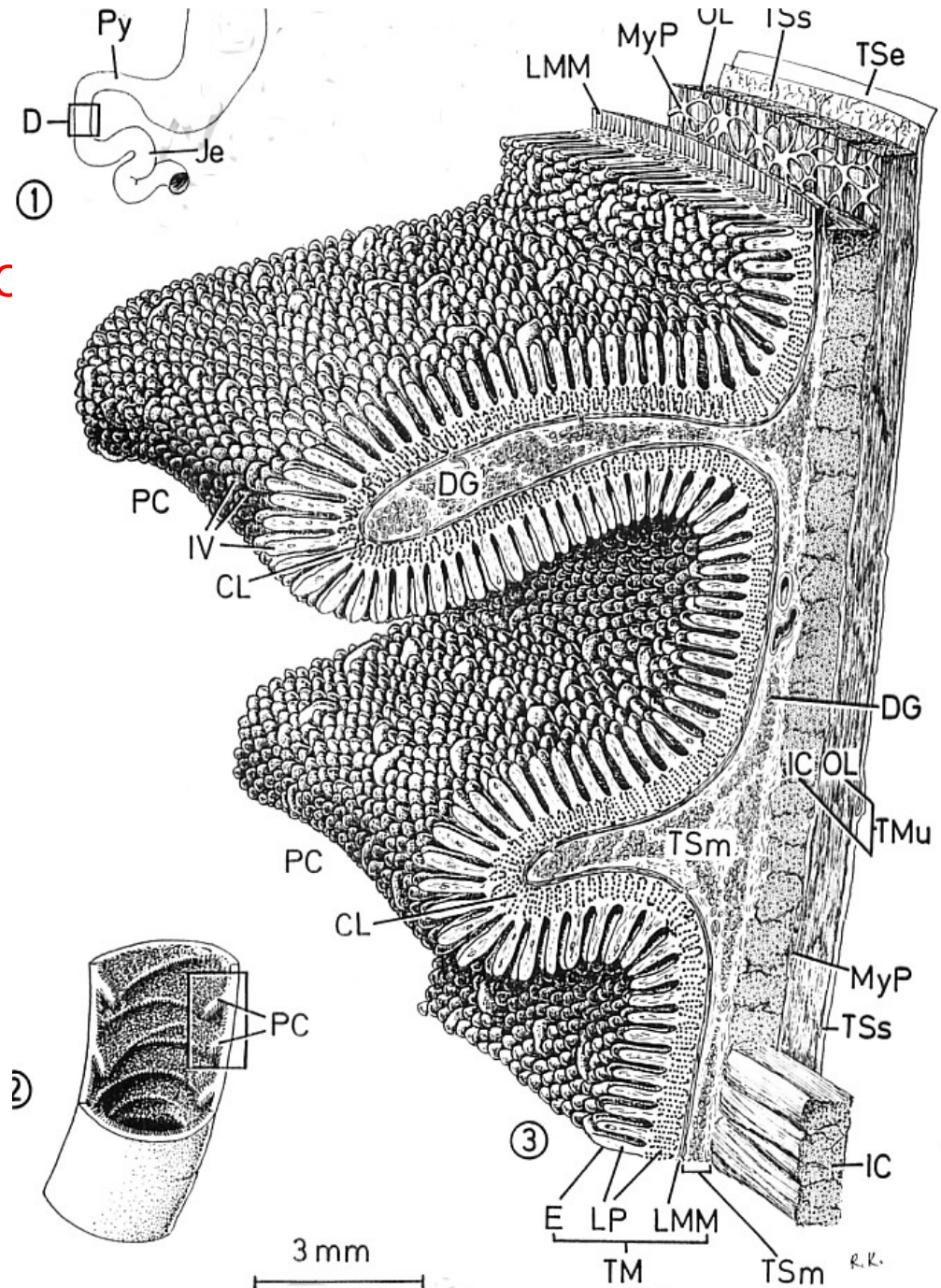
SOTTOMUCOSA

T. MUSCOLARE

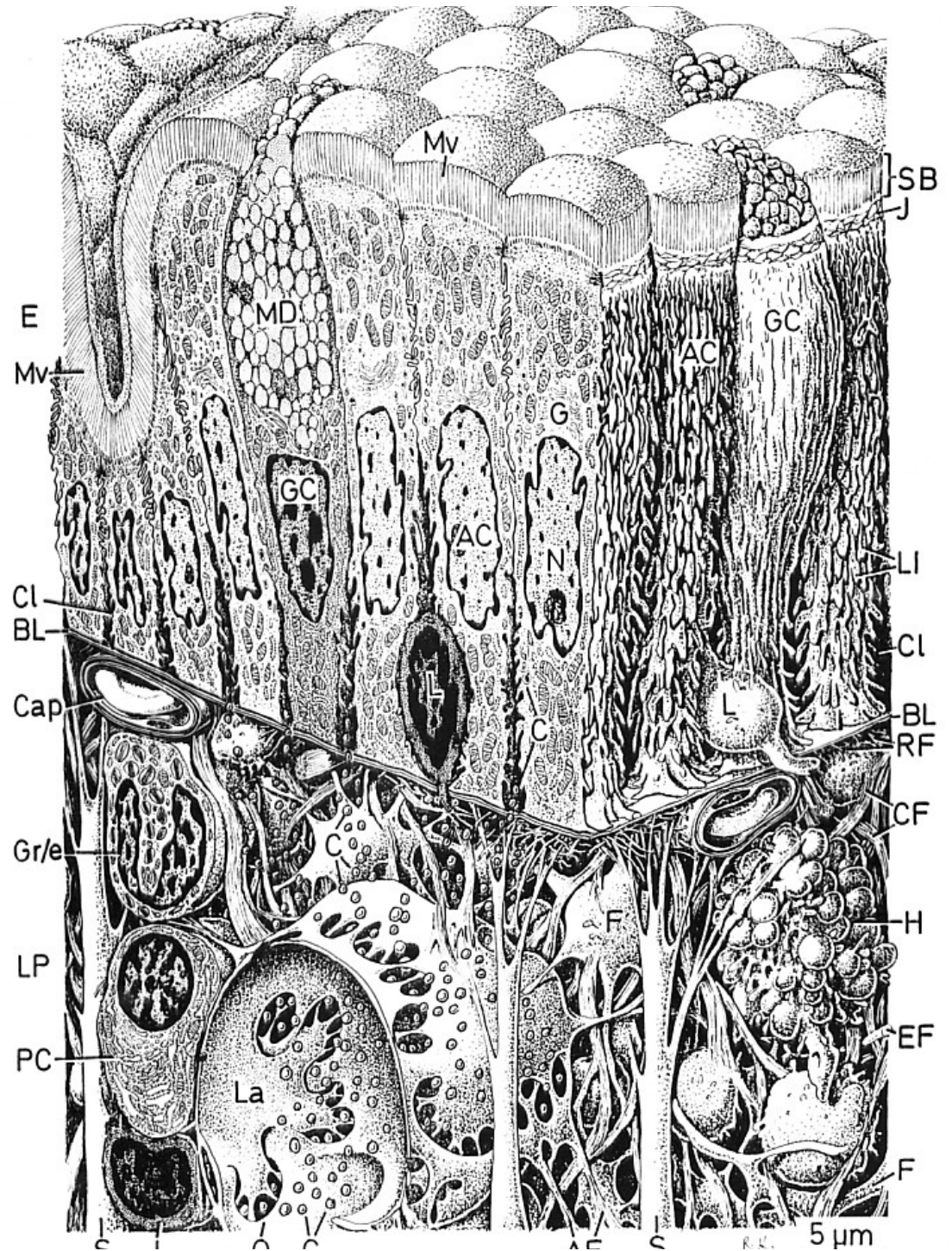
INTERNO CIRCOLARE

ESTERNO LONGITUDINALE

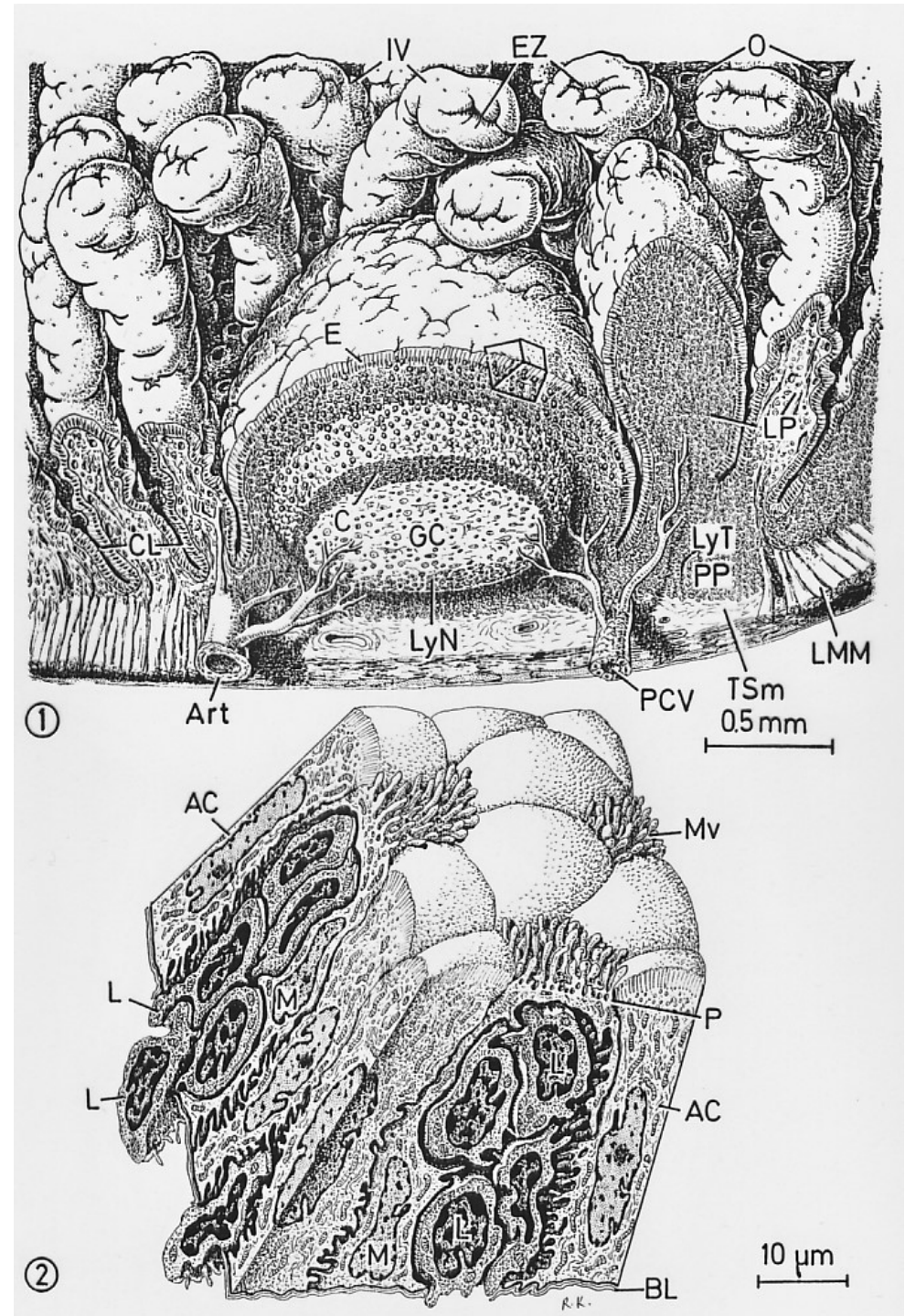
T. SIEROSA O AVVENTIZIA

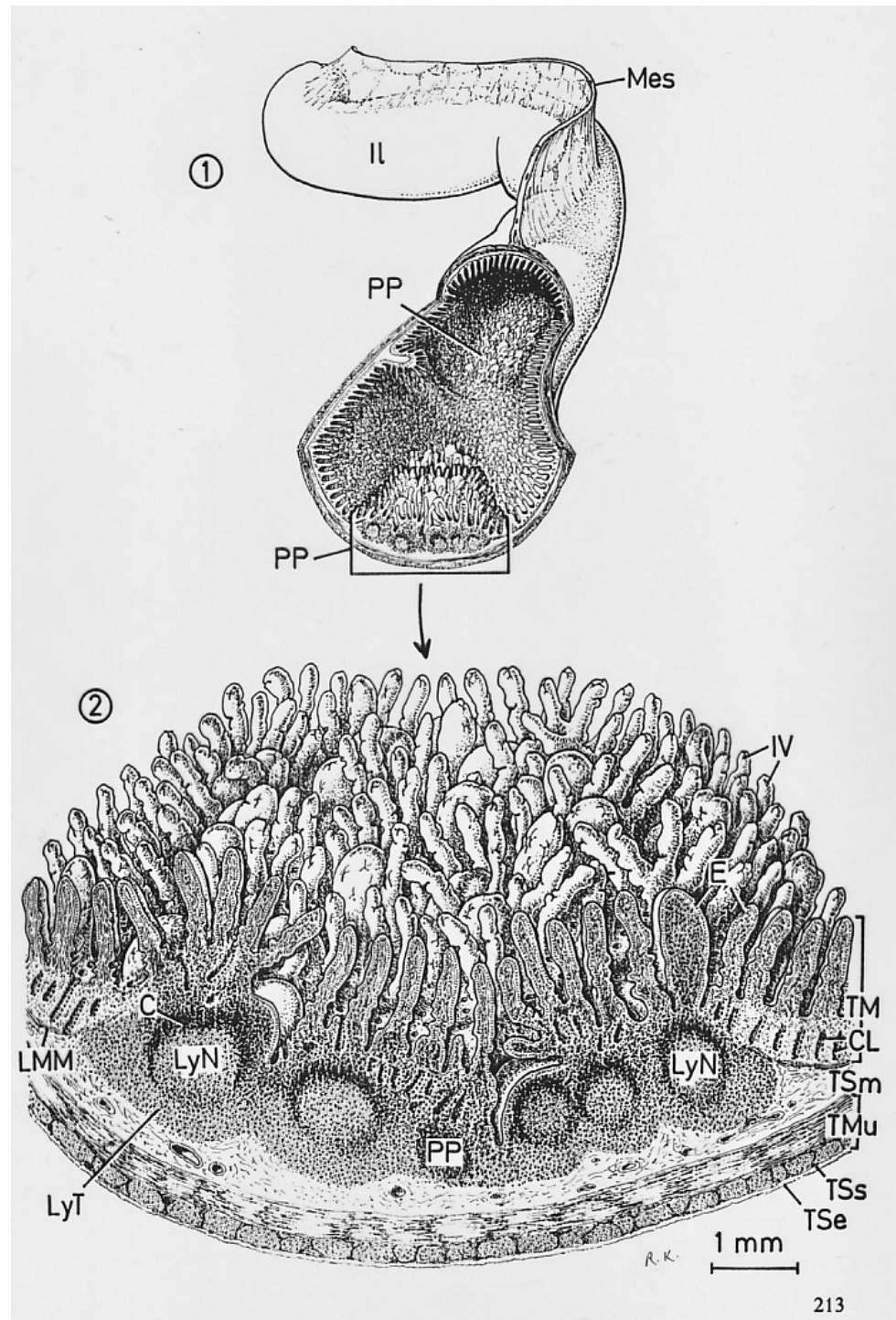


- Enterocita
- Cellula caliciforme mucipara



- Cellule M=microfold
APC
- Linfociti

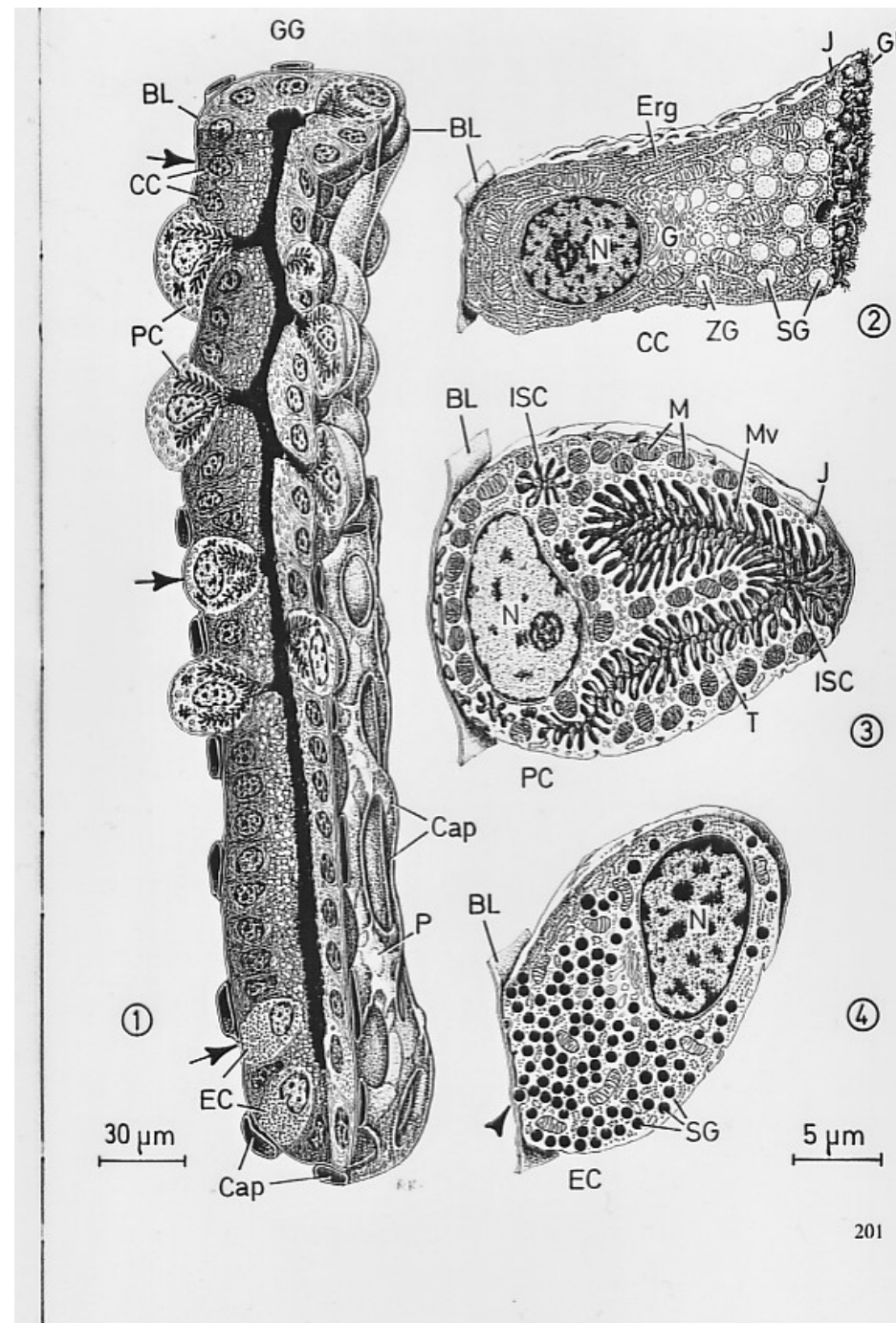




CELLULE ENDOCRINE

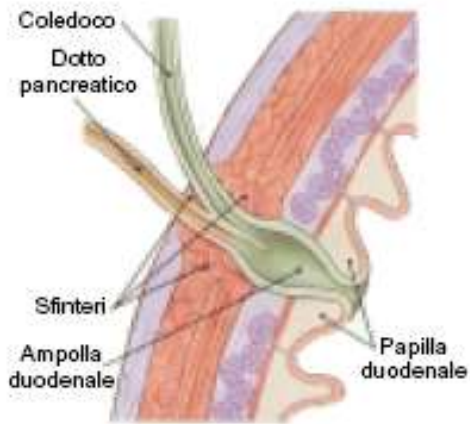
EPITELIO DI RIVESTIMENTO E
GHIANDOLE DI STOMACO E
INTESTINO, PANCREAS

SISTEMA ENDOCRINO
GASTROENTERO-
PANCREATICO



GHIANDOLE DELLE CRIPTE INTESTINALI

- CELLULE MUCOSE
- CELLULE DI PANETH (fondo, cristalli, lisozima)
- CELLULE STAMINALI (numerose, intermedie)
- CELLULE ENTEROENDOCRINE



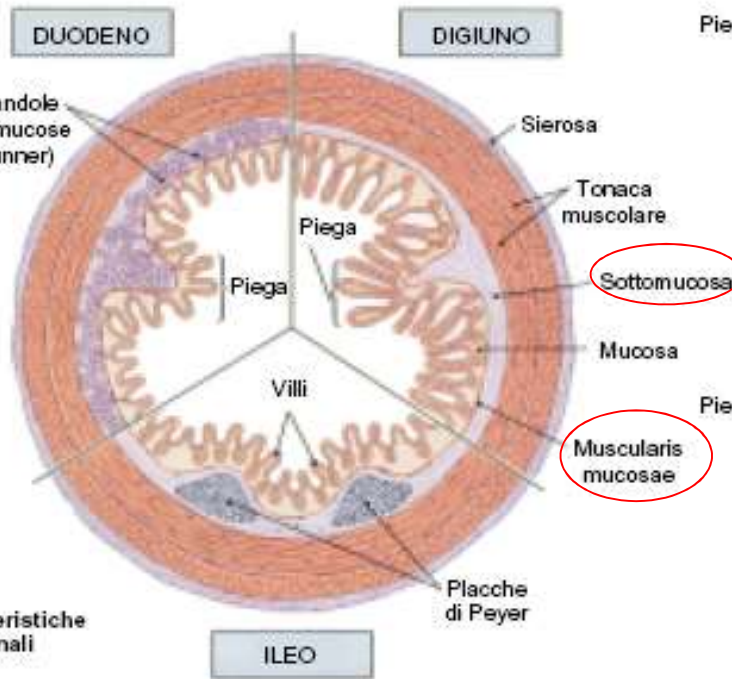
Duodeno



Digiuno



Ileo

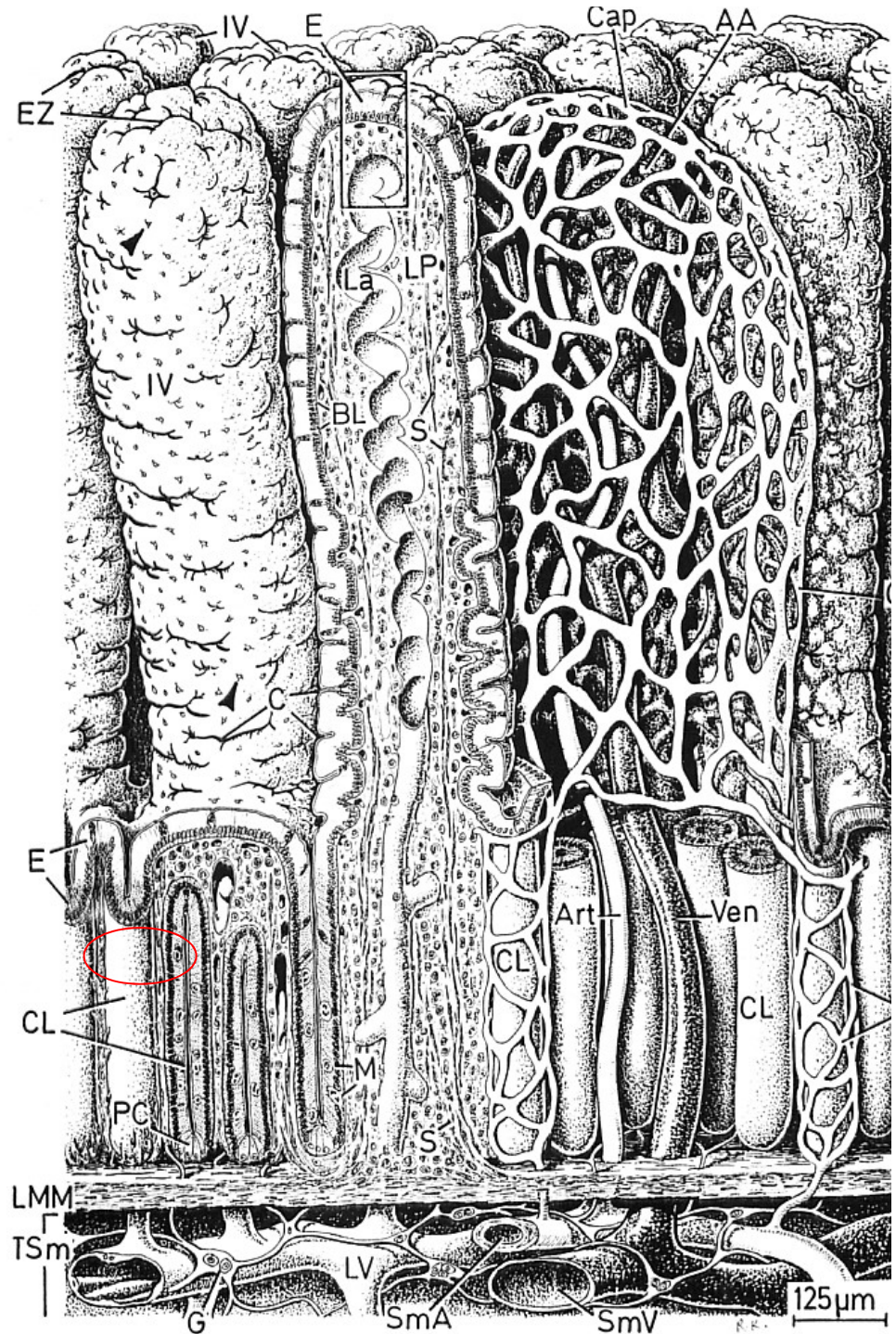


(a) Caratteristiche regionali

(b)

VASO CHILIFERO

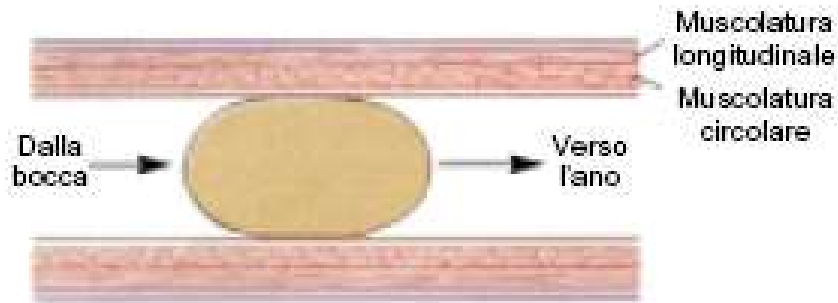
CHILO = LINFA RICCA DEI
PRODOTTI
DELL'ASSORBIMENTO
INTESTINALE, SOPRATTUTTO
DEI LIPIDI (ASPETTO
LATTESCENTE)



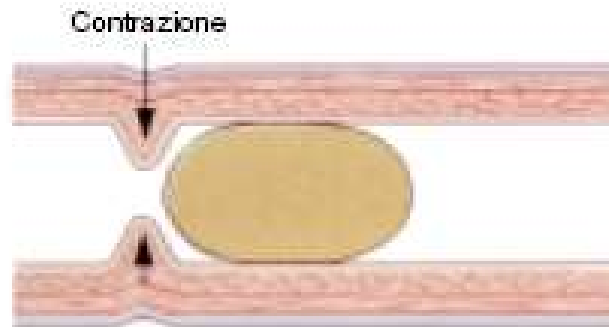
PLESSO NERVOSO
SOTTOMUCOSO (DI
MEISSNER)

PLESSO NERVOSO
INTRAMUSCOLARE (DI
AUERBACH OVVERO
MIOENTERICO)

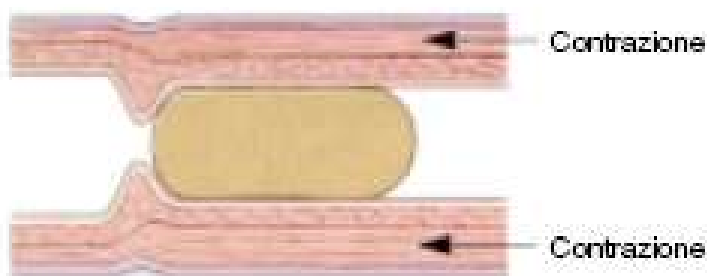
**SISTEMA NERVOSO
GASTROENTERICO**



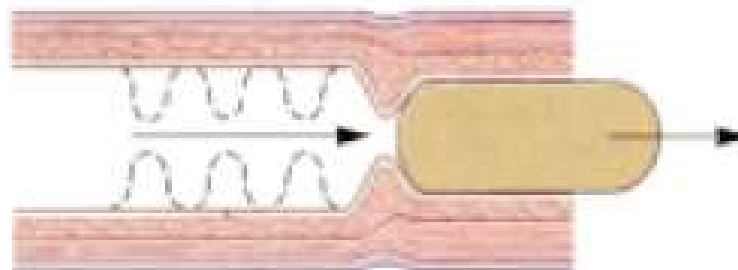
Fase 1:
 Contrazione
 della muscolatura
 circolare dietro
 il bolo



Fase 2:
 Contrazione
 della muscolatura
 longitudinale
 davanti al bolo



Fase 3:
 Contrazione
 della muscolatura
 circolare:
 spinge il bolo
 in avanti



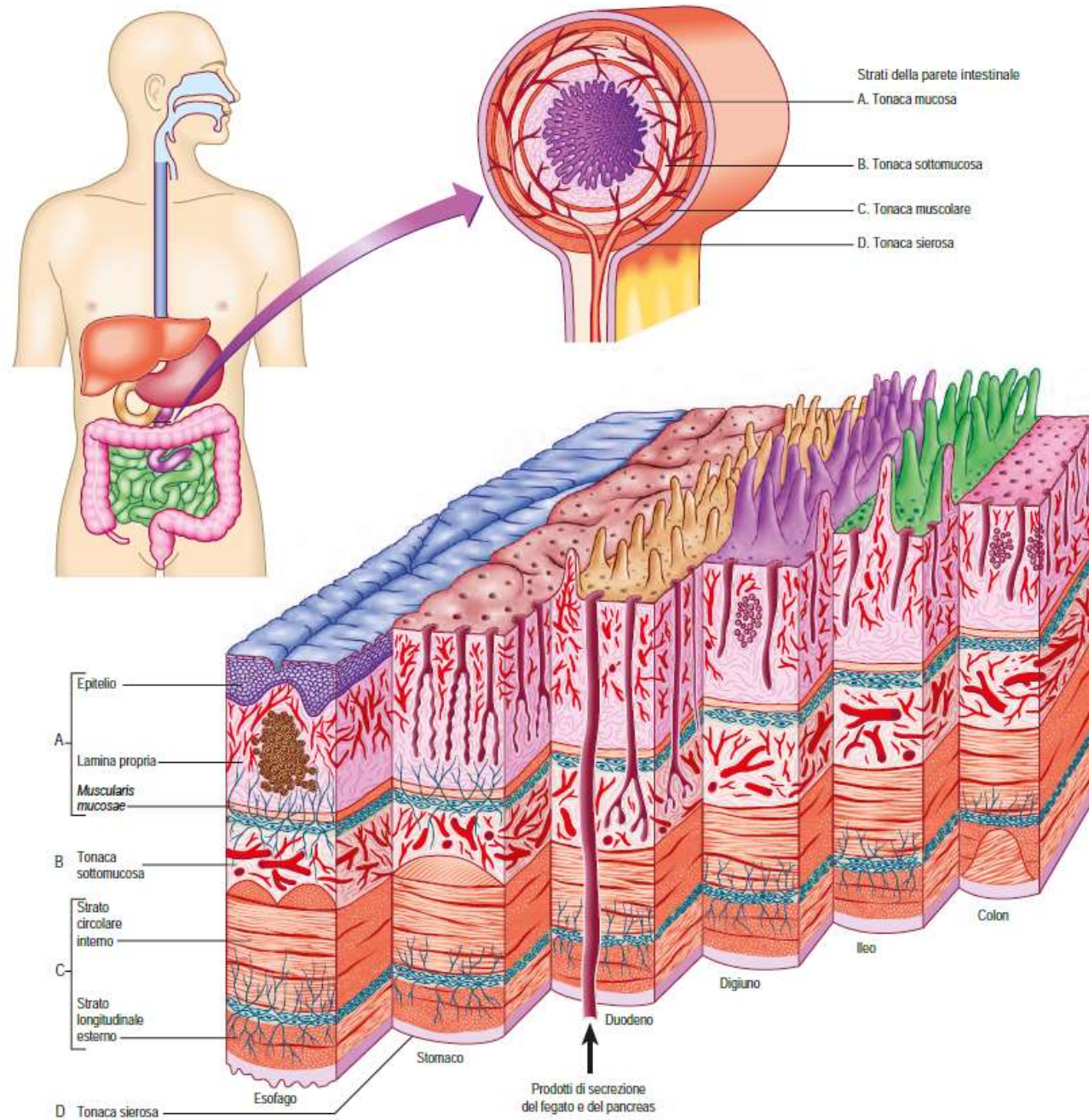
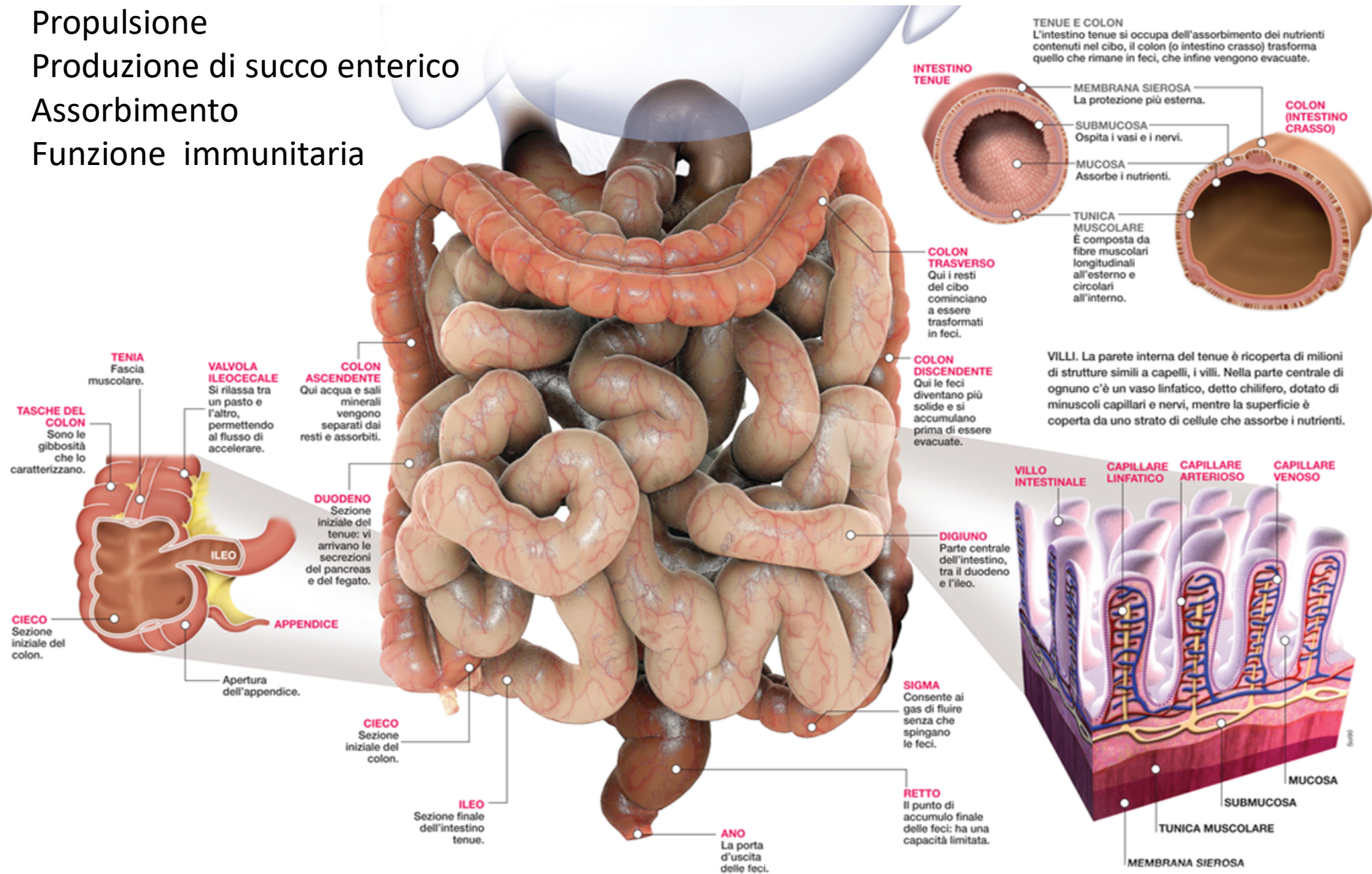


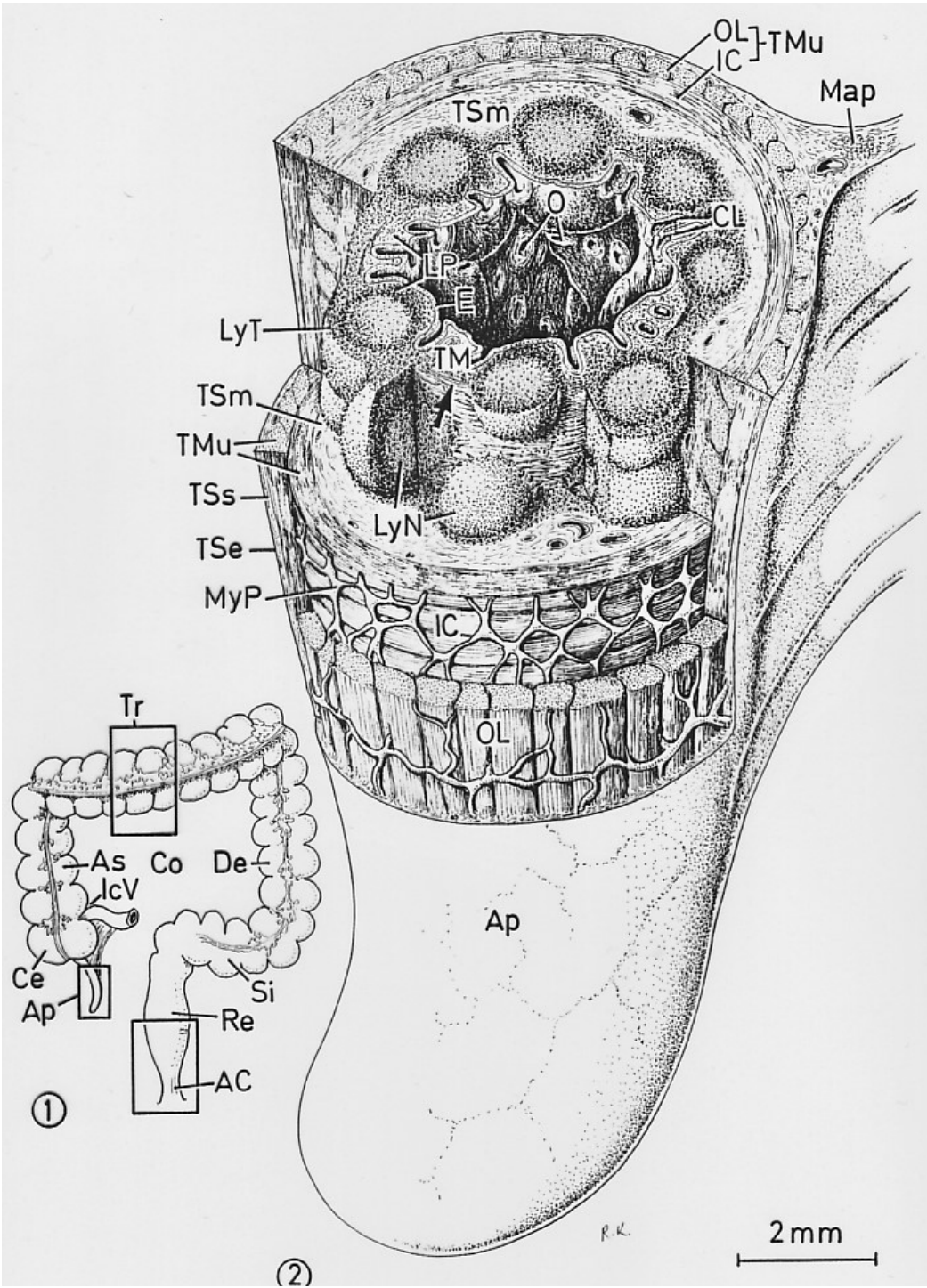
Fig. 59.8 Organizzazione generale del tratto digerente, che mostra gli strati della parete nei vari tratti.

INTESTINO TENUE - funzioni

- Digestione: da chimo a chilo
- Rimescolamento
- Propulsione
- Produzione di succo enterico
- Assorbimento
- Funzione immunitaria



- VALVOLA ILEO
CECALE
- Appendice
vermiforme



ASSORBIMENTO DI SOLUTI E ACQUA

- **INTESTINO**

- **INTESTINO TENUE**

- DUODENO

- DIGIUNO

- ILEO

- TENUE MESENTERIALE**

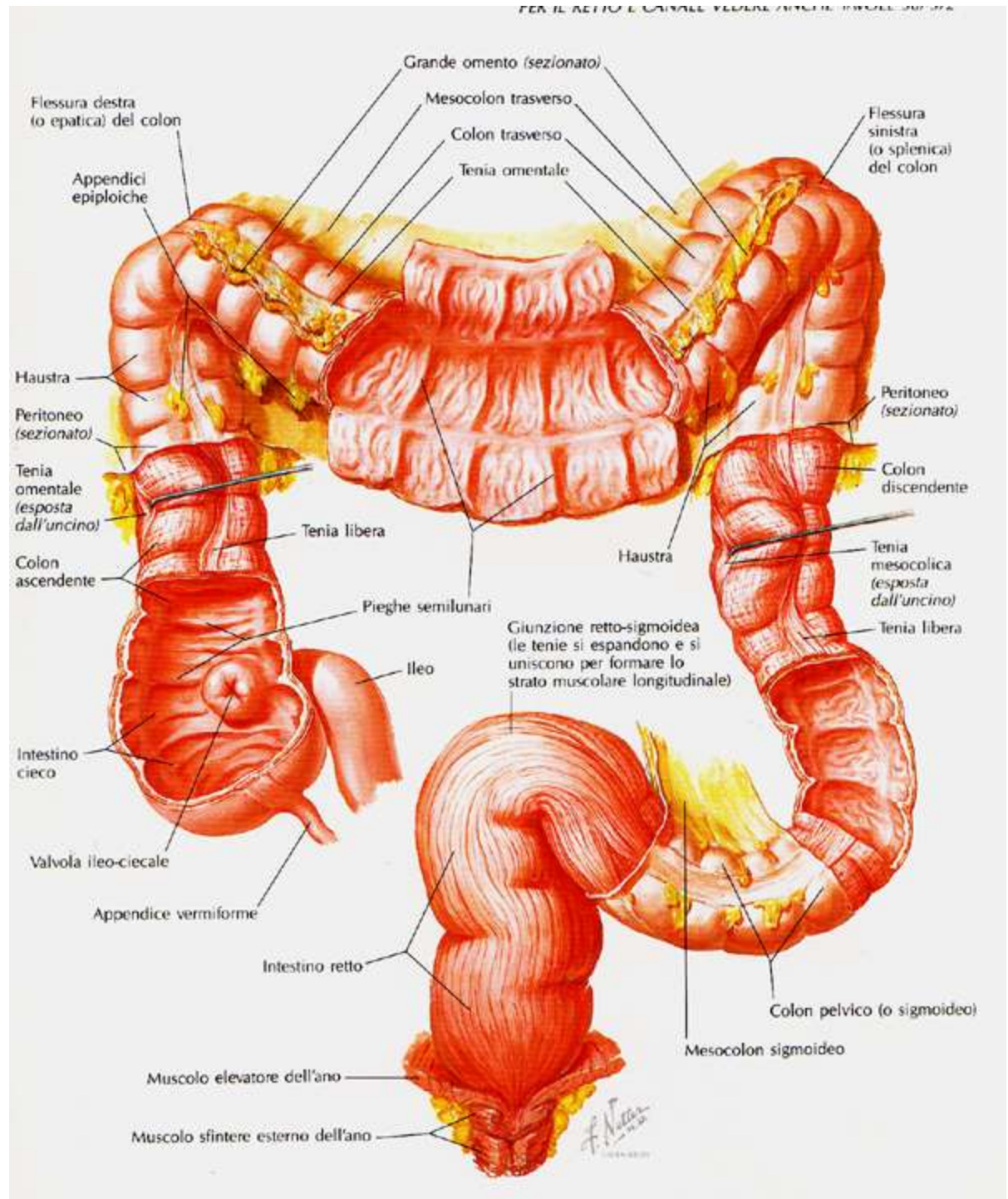
- **INTESTINO CRASSO**

- CIECO CON APPENDICE CIECALE

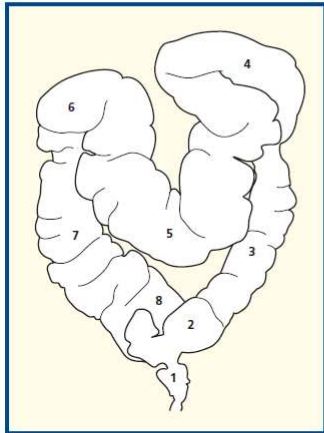
- COLON ASCENDENTE, TRASVERSO, DISCENDENTE, ILIACO, PELVICO

CALIBRO MAGGIORE
maggiore FISSITA'
TENIE DEL COLON
HAUSTRA DEL COLON

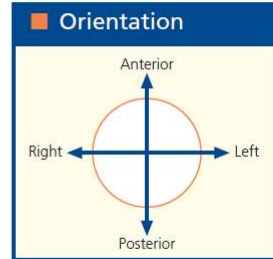
FLESSURE COLICHE DI
DESTRA E DI SINISTRA



INTESTINO CRASSO



- 1 Tube in distal rectum
- 2 Sigmoid colon
- 3 Descending colon
- 4 Splenic flexure
- 5 Transverse colon
- 6 Hepatic flexure
- 7 Ascending colon
- 8 Caecum



Notes

This CT colonogram was obtained in the following way. First, the large bowel was cleaned by the oral administration of a standard purgative. The bowel was then distended by air via a small tube inserted by rectum. The wall of the bowel was enhanced by the use of a standard iodinated contrast agent administered intravenously. A spiral CT dataset was obtained on a multidetector CT system. Next, the individual thin slices were loaded together to form a three-dimensional volume, with each voxel isometric so that the x, y and z resolution of the resulting pixels was identical. This three-dimensional dataset can be analysed in a variety of ways – many people find software-generated virtual colonoscopy images helpful, where colour-rendered images allow a 'fly-through' approach that simulates what the endoscopist sees at standard colonoscopy. Others find standard multiplanar two-dimensional reconstructions helpful. For all such viewing, a roadmap of the whole colon is a valuable tool for orientation – hence this reconstructed image, which looks uncannily like the double-contrast barium enema of old.

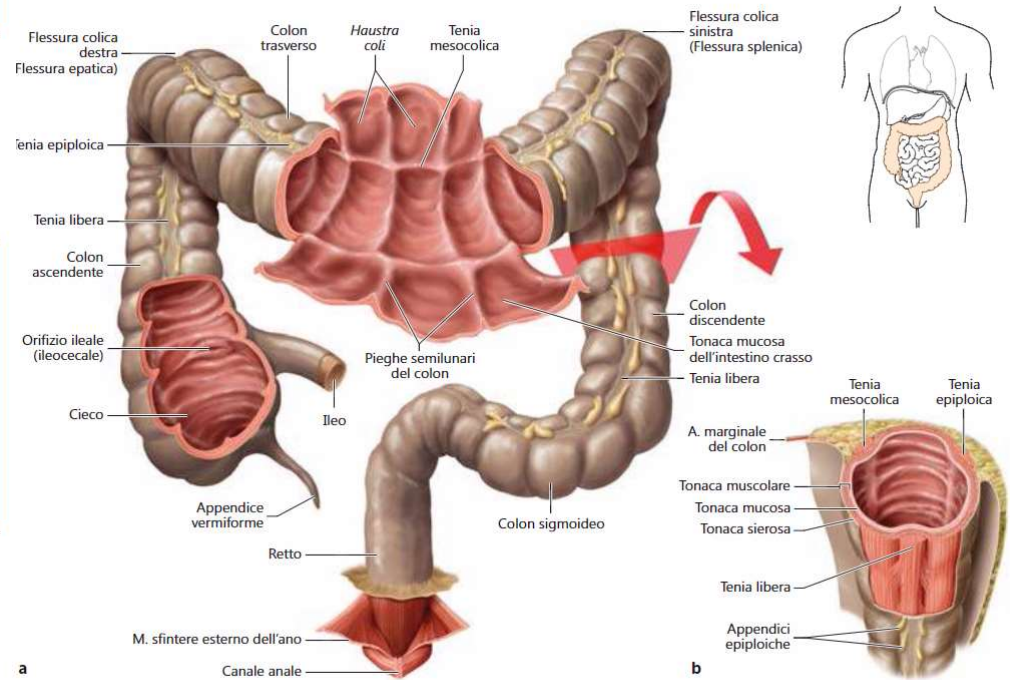
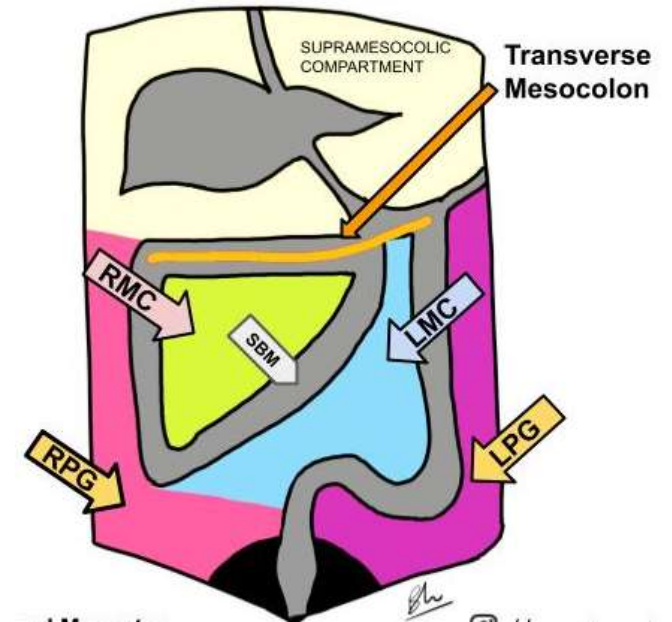
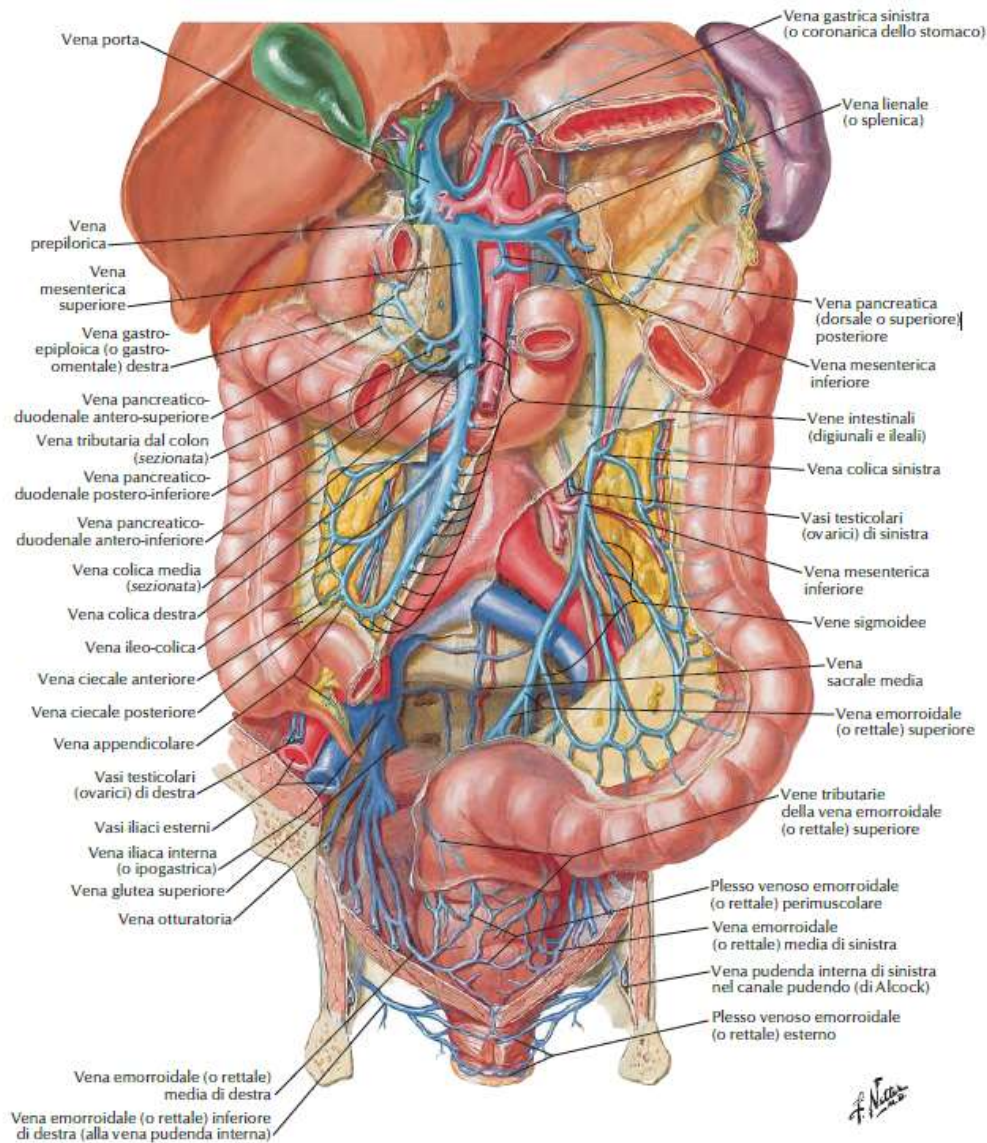
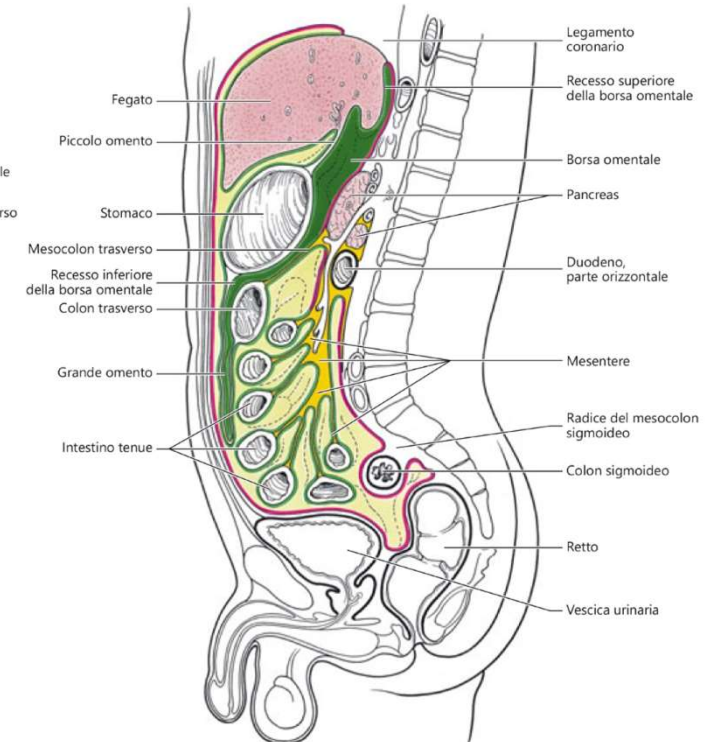


Figura 7.153 - Intestino crasso: conformazione interna ed esterna. a, L'intestino crasso si estende dall'ansa terminale dell'ileo fino al canale anale. b, Particolare che mostra la caratteristica conformazione dell'organo, suddiviso in *haustra* e percorso da tenie.

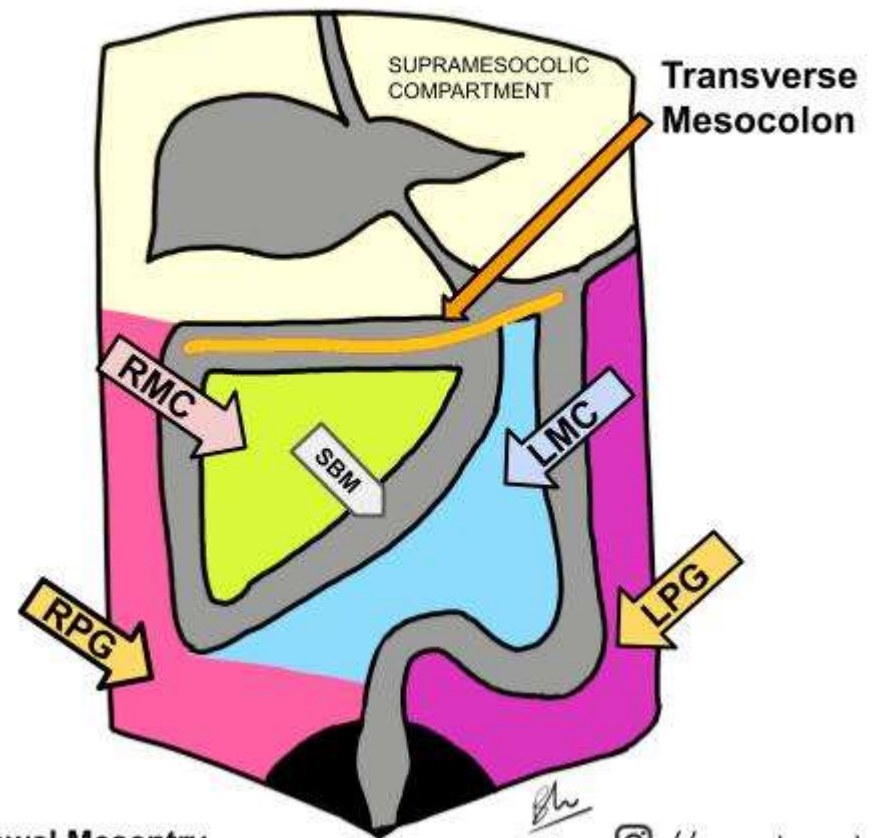
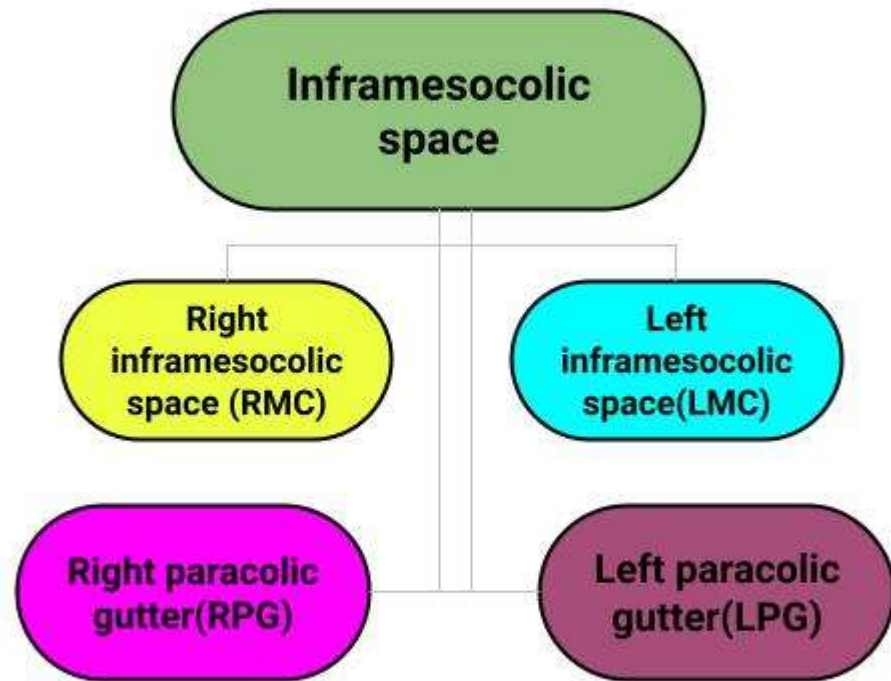


- Peritoneo parietale
- Peritoneo viscerale
- Borsa omentale e grande omento
- Sepimentazione della cavità peritoneale
- Inserzione del mesocolon trasverso e del mesentere



INTESTINO CRASSO rapporti topografici - peritoneo

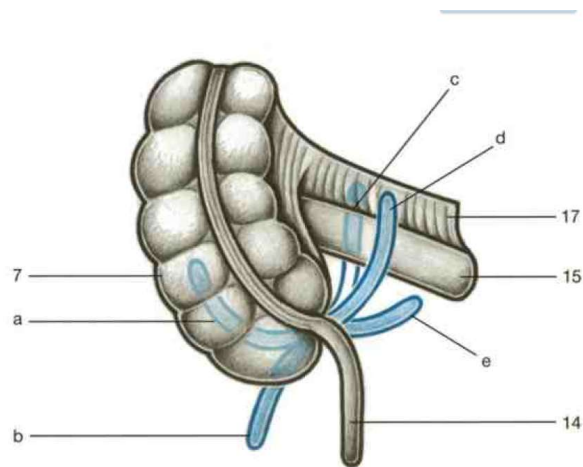
The inframesocolic space is the peritoneal space below the root of the transverse mesocolon. The supramesocolic space lies above the transverse mesocolon's root.



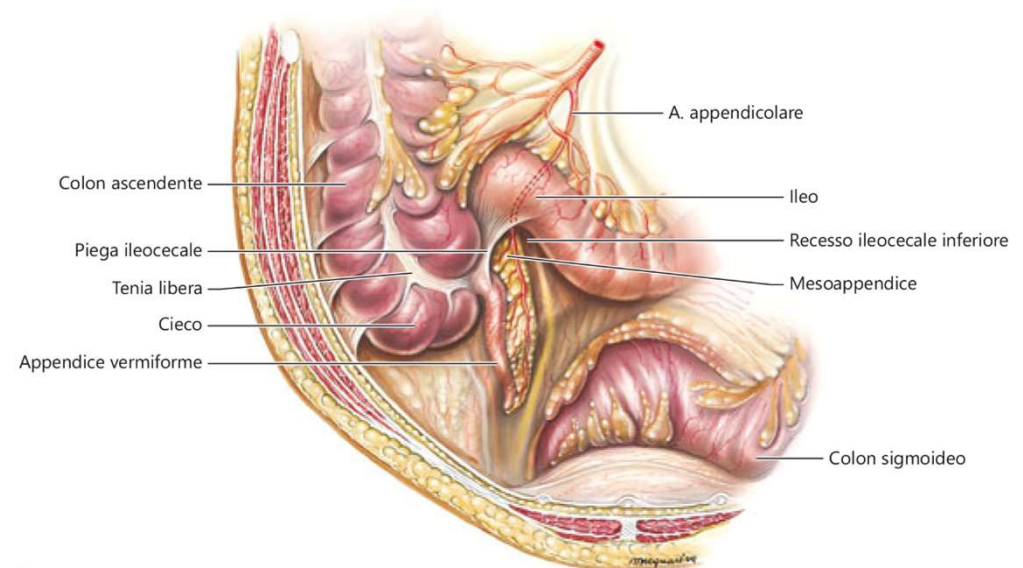
SBM: Small Bowel Mesentery

© bhargavisovani

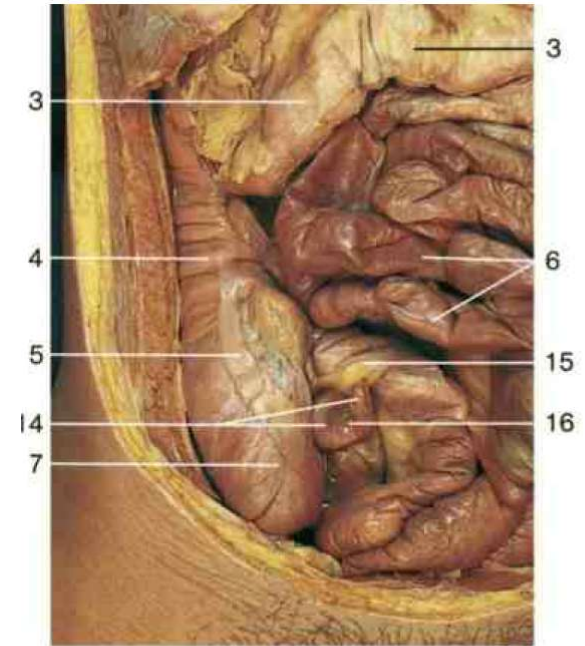
CIECO rapporti



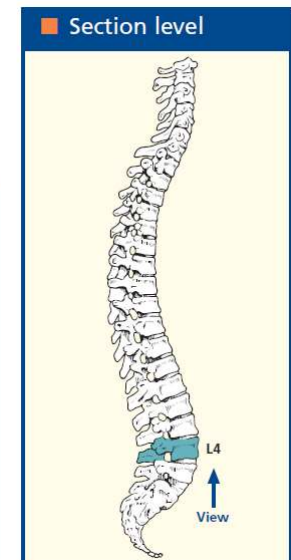
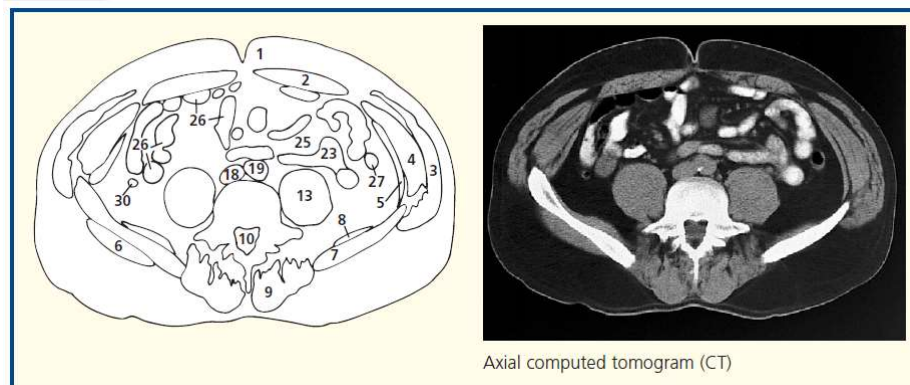
Variations in the position of the vermiform appendix.
a = retrocecal; b = paracolic; c = retro-ileal; d = pre-ileal;
e = subcecal.



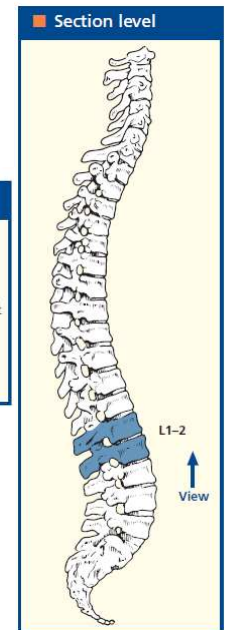
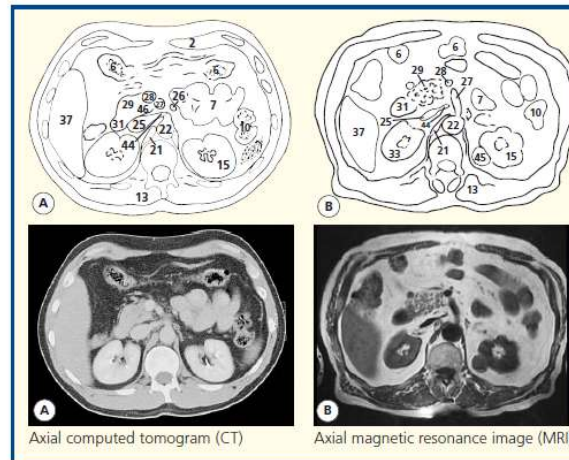
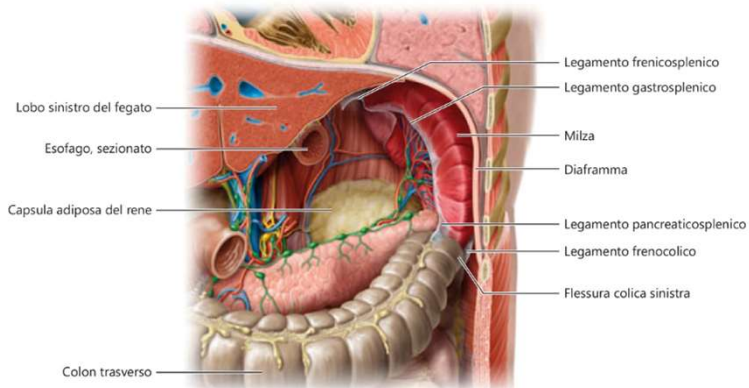
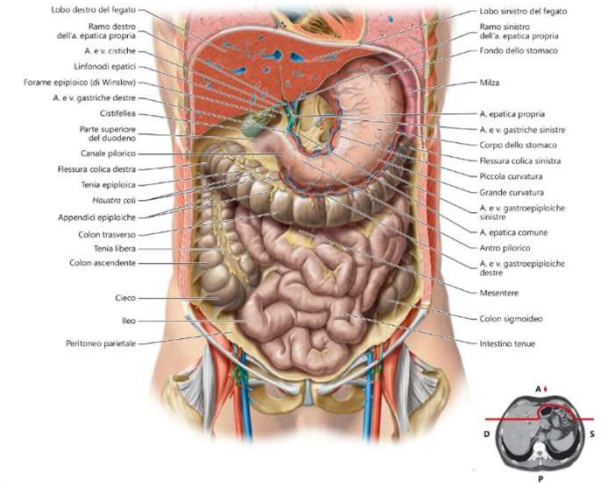
**COLON
ASCENDENTE
rapporti**

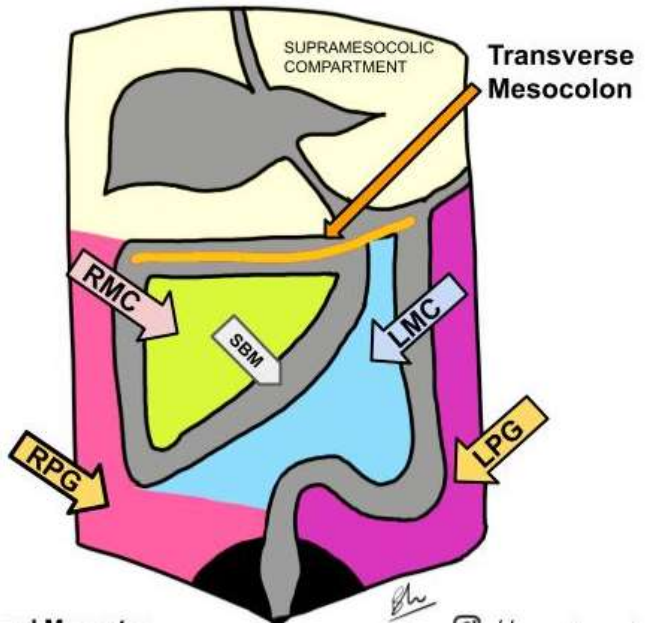


Ascending colon, cecum, and vermiform appendix (detail of the preceding figure).



COLON TRASVERSO rapporti





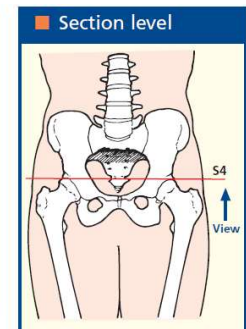
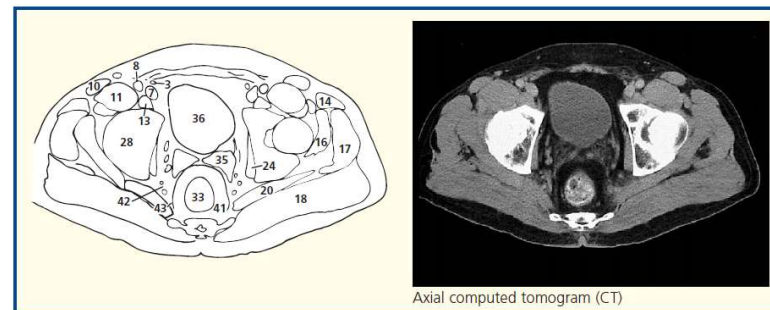
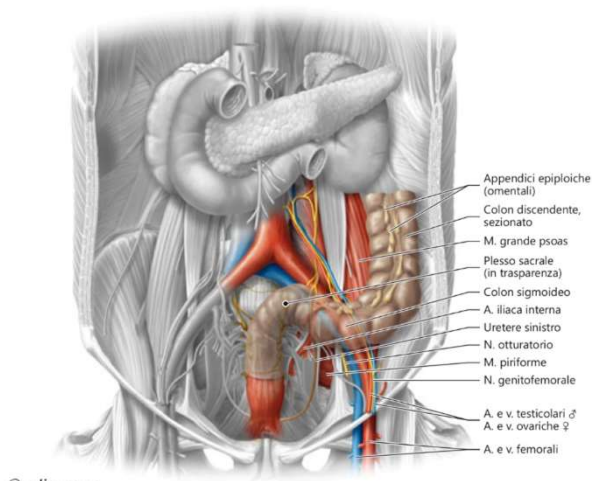
Colon discendente rapporti

<p>A: Schematic diagram of the abdominal cavity at the level of the second lumbar vertebra.</p> <p>B: Another schematic diagram of the abdominal cavity at the same level.</p> <p>A: Axial computed tomogram (CT) image showing the abdominal structures.</p> <p>B: Axial magnetic resonance image (MRI) of the same level.</p>	<p>Orientation</p>	<p>Section level</p>
<p>Notes</p> <p>This section passes through the body of the second lumbar vertebra (15). The plane of section passes through a prominent left lumbar vein (23) as it passes posterior to the aorta (24) to drain into the inferior vena cava (25). Occasionally, it may constitute the principal venous return from the left kidney, when it is termed a retro-aortic renal vein.</p> <p>The right testicular vein (29) drains directly into the inferior vena cava, whereas the left testicular vein (21) (together with the left suprarenal vein) drains into the left renal vein.</p> <p>This section passes through the second part of the duodenum (34). The orifice of the ampulla of Vater on its papilla is marked with a white bristle.</p> <p>On both the section and the CT image, the uncinate process of the pancreas (36) is seen clearly. This lies posterior to the superior mesenteric artery (37) and vein (38) and is related closely to the entry point of the left renal vein (44) into the inferior vena cava (25).</p>		

Colon sigmoideo

Tratto iliaco - rapporti

Tratto pelvico

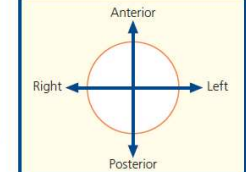


Notes

This section passes through the fourth segment of the sacrum (29), the superior portion of the acetabulum (28) and the fundus of the bladder (36). The rectum (33) lies immediately in front of the sacrum, separated by the median sacral vessels (30); it commences just cranial to this line of section on the third sacral segment. The rectosigmoid junction is also seen (34).

The vas deferens (6) is the most medial structure crossing the side wall of the pelvis immediately deep to the pelvic peritoneum. More caudally, it will join the seminal vesicle (35) to form the ejaculatory duct.

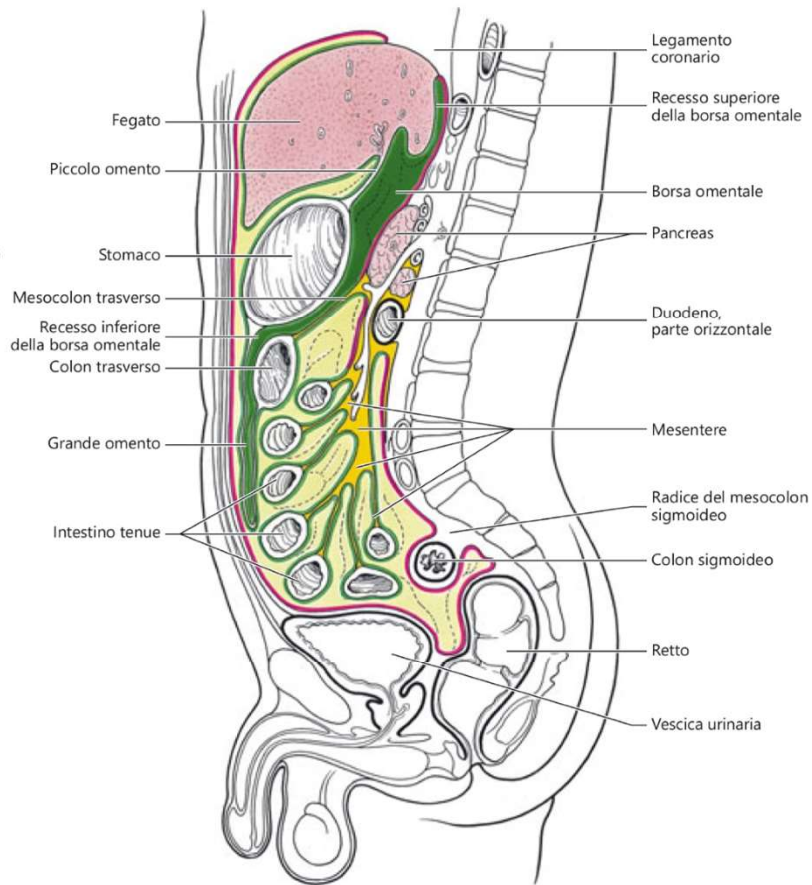
Orientation



Colon sigmoideo

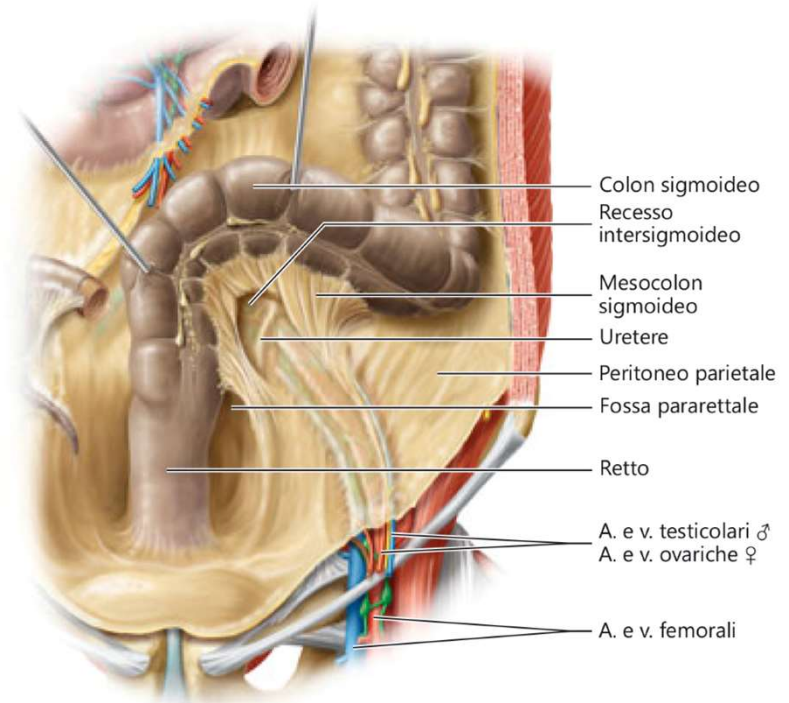
Tratto pelvico - rapporti

- Peritoneo parietale
- Peritoneo viscerale
- Borsa omentale e grande omento
- Sepimentazione della cavità peritoneale
- Inserzione del mesocolon trasverso e del mesentere

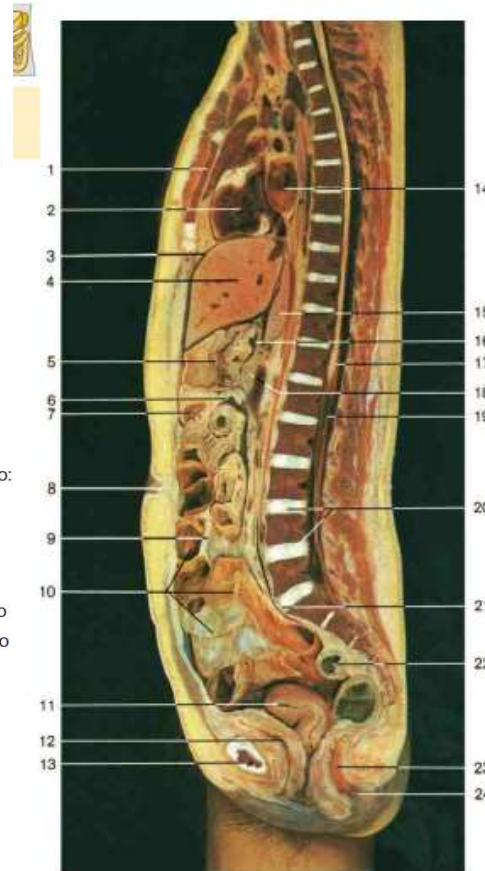
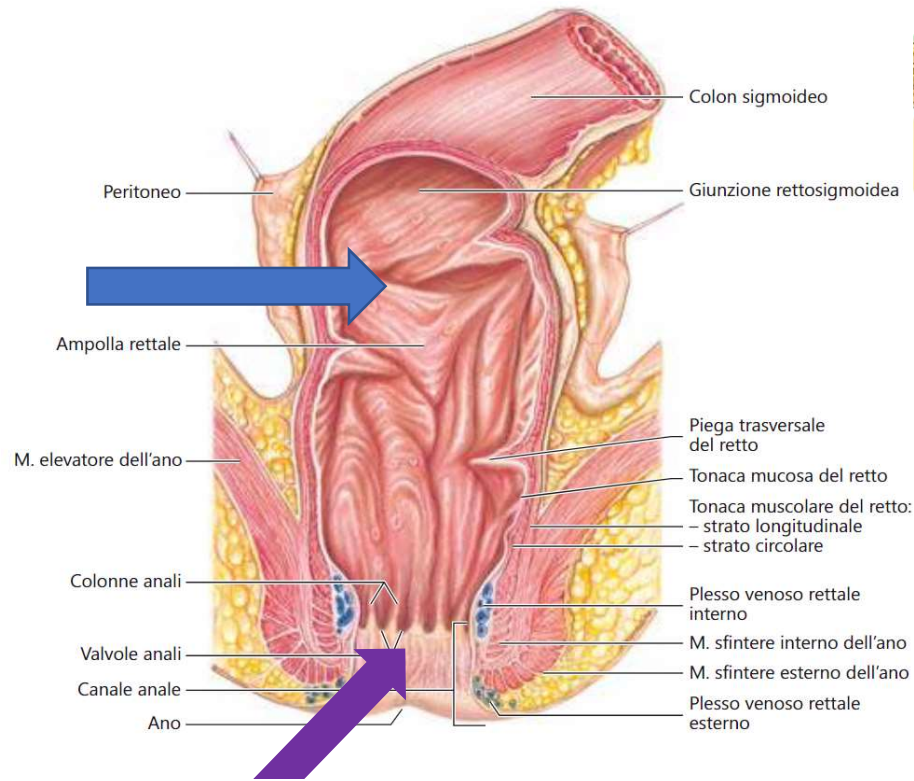


Colon sigmoideo

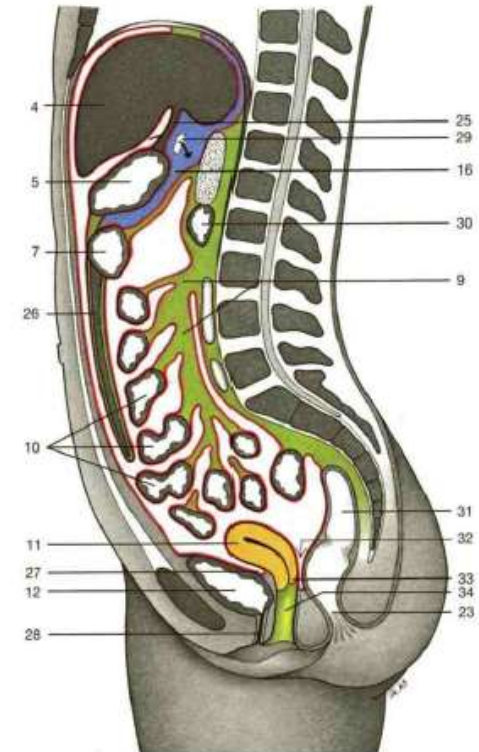
Rapporti con il peritoneo



Retto forma e posizione



Midsagittal section through the trunk (female).



Midsagittal section through the trunk (female).
(Schematic drawing.) Blue = omental bursa; red = peritoneum.

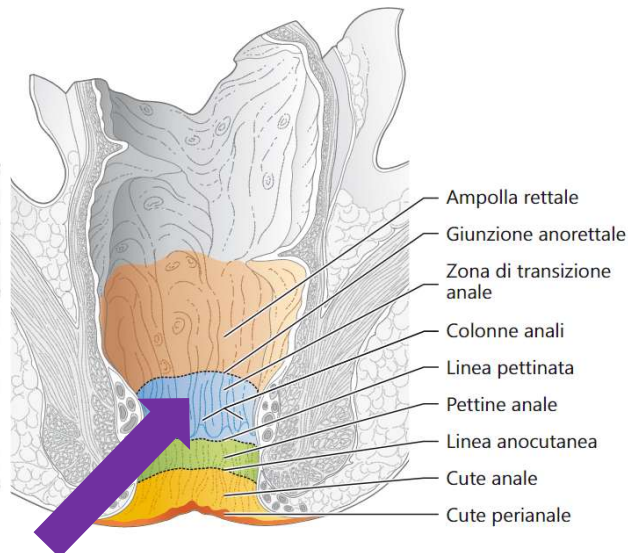


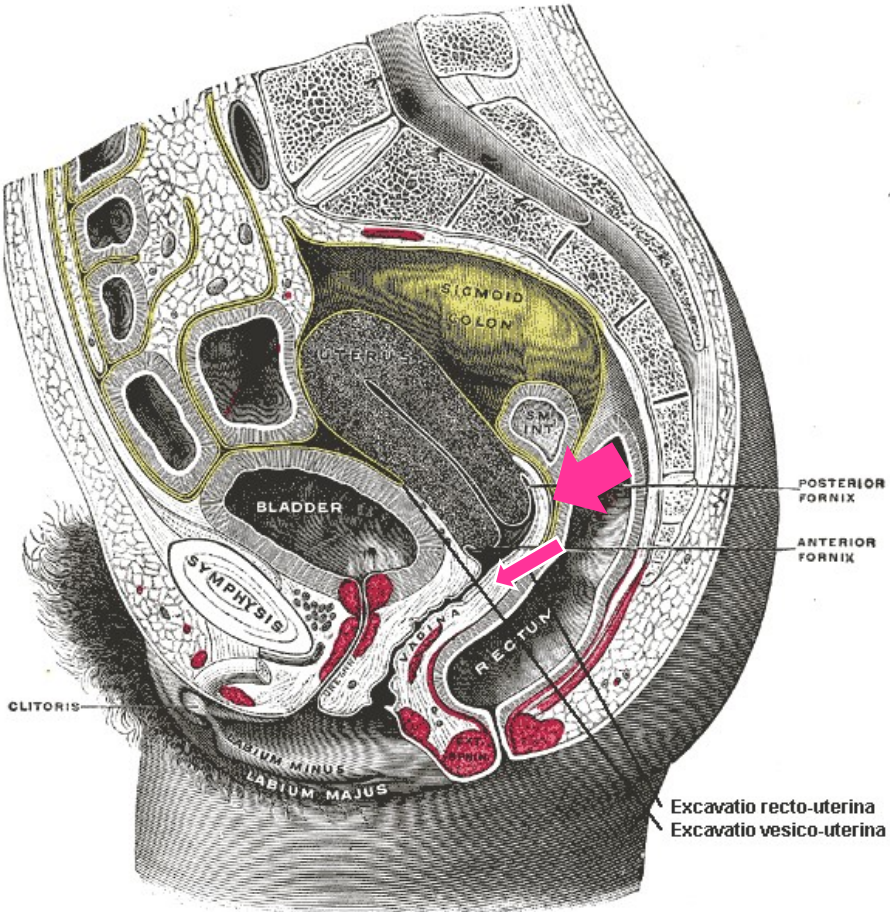
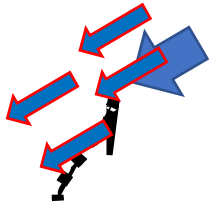
Figura 7.167 - Colonne anali. Sono rilievi longitudinali che si trovano al di sopra dell'ano. Iniziano in basso con una base slargata e terminano in alto, dopo un decorso di circa 1 cm, assottigliandosi e formando la zona di transizione anale (o colonnare).

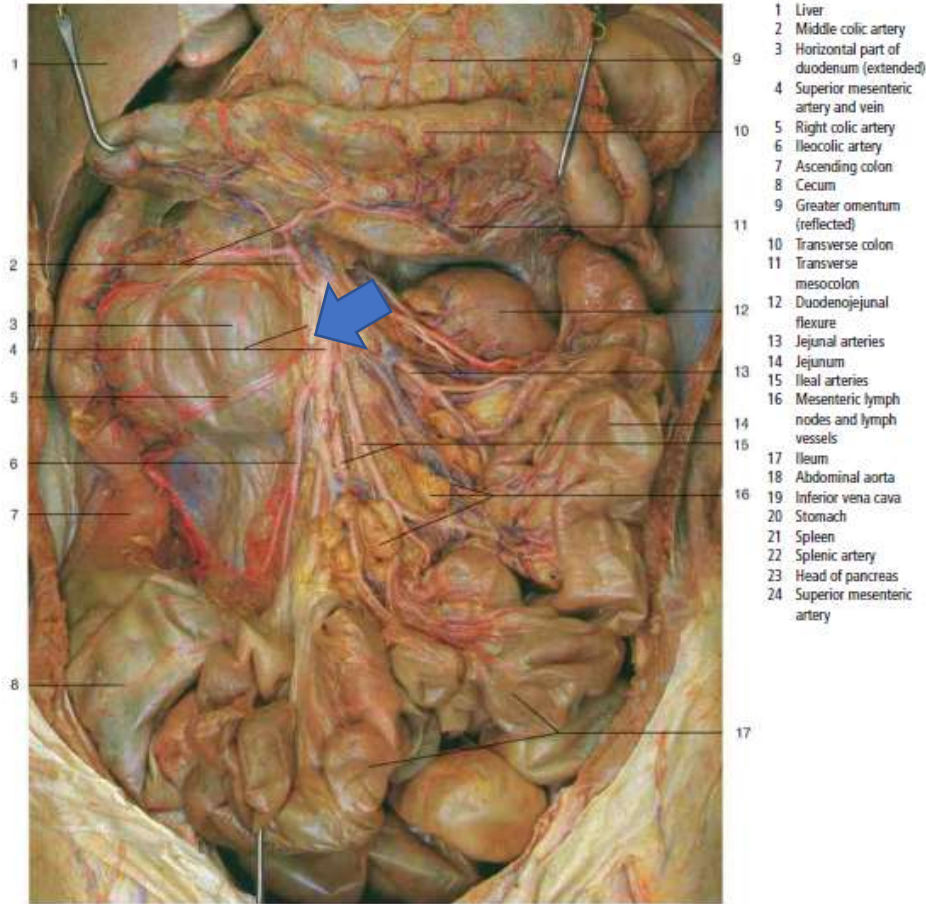
- 1 Sternum
- 2 Right ventricle of heart
- 3 Diaphragm
- 4 Liver
- 5 Stomach
- 6 Transverse mesocolon
- 7 Transverse colon
- 8 Umbilicus
- 9 Mesentery
- 10 Small intestine
- 11 Uterus
- 12 Urinary bladder

- 13 Pubic symphysis
- 14 Left atrium of heart
- 15 Caudate lobe of liver
- 16 Omental bursa or lesser sac
- 17 Conus medullaris
- 18 Pancreas
- 19 Cauda equina
- 20 Intervertebral discs (lumbar vertebral column)
- 21 Sacral promontory
- 22 Sigmoid colon
- 23 Anal canal

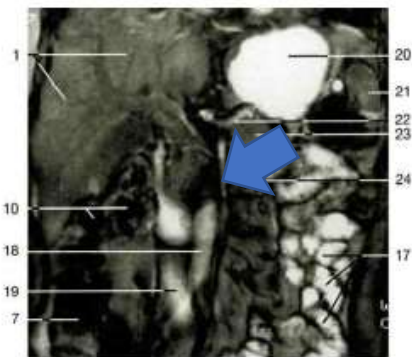
- 24 Anus
- 25 Lesser omentum
- 26 Greater omentum
- 27 Vesico-uterine pouch
- 28 Urethra
- 29 Epiploic (omental) foramen
- 30 Duodenum
- 31 Rectum
- 32 Recto-uterine pouch
- 33 Vaginal part of cervix of uterus
- 34 Vagina

Retto rapporti





Abdominal organs. Superior mesenteric artery. Mesenteric lymph nodes. Transverse colon reflected.

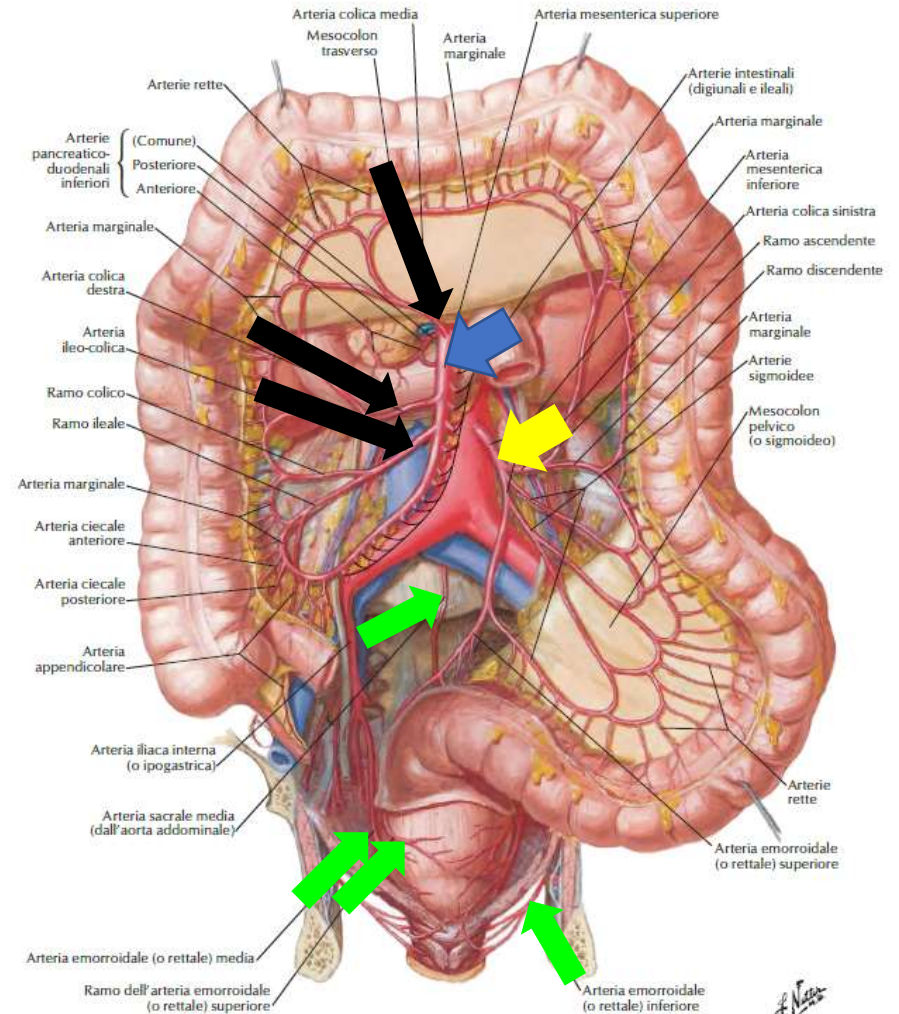


Frontal section through the abdominal cavity (MRI scan); the intestinal tract and vessels are filled with a paramagnetic substance [Gadolinium]; courtesy of Dr. W. Rödl, Erlangen, Germany).

INTESTINO CRASSO arterie

Arterie dell'intestino crasso

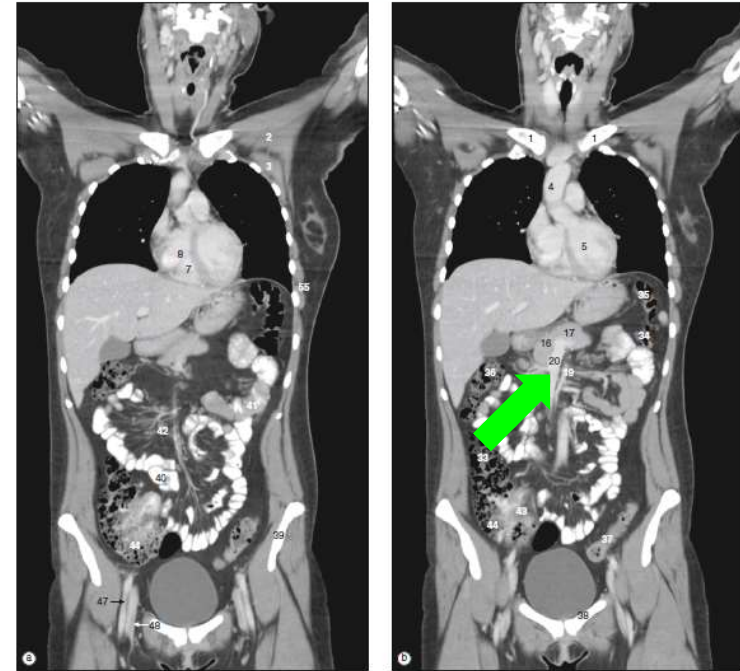
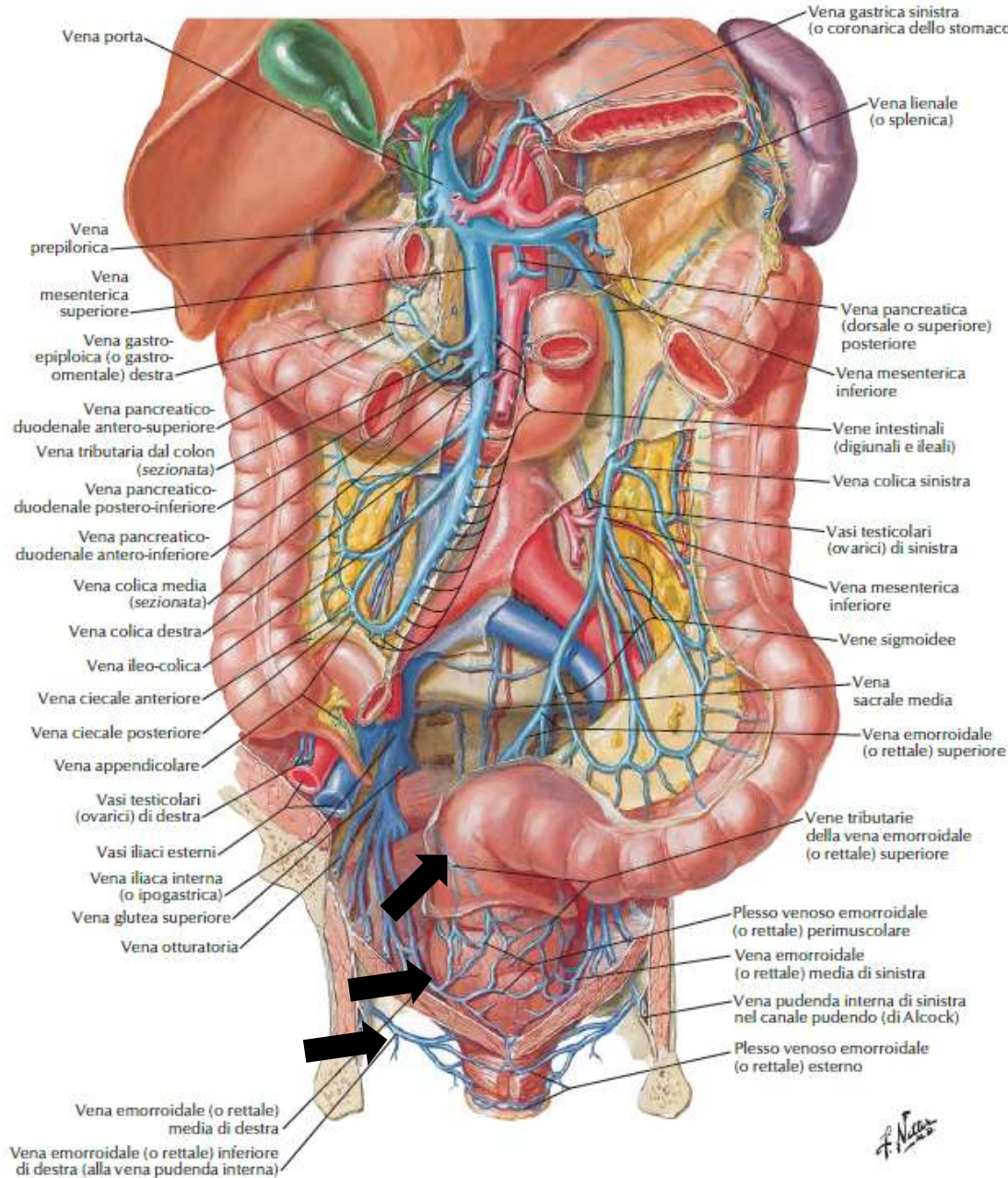
PER LE ARTERIE DEL RETTO VEDERE ANCHE TAVOLA 378



Vene dell'intestino crasso

PER LE VENE DEL RETTO VEDERE ANCHE LA TAVOLA 379

INTESTINO CRASSO vene



(a)-(d) Immagini TC sequenziali coronali del torace, dell'addome e della pelvi in un soggetto femminile, dai piani anteriori ai piani posteriori.

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Clavicola | 11. Torco brachiocefalico | 21. Vena splenica |
| 2. Muscolo grande pettorale | 12. Polmone destro | 22. Vena porta |
| 3. Muscolo piccolo pettorale | 13. Polmone sinistro | 23. Cistifellea |
| 4. Aorta ascendente | 14. Lobo destro del fegato | 24. Vena cava inferiore |
| 5. Ventricolo sinistro | 15. Lobo sinistro del fegato | 25. Aorta |
| 6. Arteria polmonare | 16. Testa del pancreas | 26. Arteria iliaca comune destra |
| 7. Ventricolo destro | 17. Collo del pancreas | 27. Arteria iliaca comune sinistra |
| 8. Atrio destro | 18. Corpo del pancreas | 28. Muscolo psoas |
| 9. Vena cava superiore | 19. Arteria mesenterica superiore | 29. Muscolo iliaco |
| 10. Vena brachiocefalica sinistra | 20. Vena mesenterica superiore | 30. Muscolo ileopsoas |

Le legende 1-55 sono comuni per le pagine 147-148.

INTESTINO CRASSO linfatici

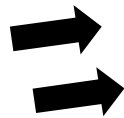
208 Vasi linfatici dell'addome e della pelvi



(a) Linfangiografia della pelvi, fase di riempimento precoce. (b) Linfangiografia della pelvi, fase di riempimento tardivo.

1. Catene ascendenti lombari
2. Vasi linfatici afferenti inguinali
3. Linfonodi iliaci comuni
4. Vasi linfatici efferenti inguinali

5. Linfonodi iliaci esterni
6. Linfonodi inguinali superficiali
7. Anastomosi lombare
8. Linfonodi inguinali profondi



INTESTINO CRASSO

nervi

INTESTINO CRASSO

- Lubrificazione e protezione
- Riassorbimento di acqua ed elettroliti
- Deposito di batteri saprofiti
- Rimescolamento e formazione delle feci
- Defecazione

INTESTINO CRASSO



MICROBIOTA UMANO (FLORA INTESTINALE)

Il microbiota umano è l'insieme dei microrganismi simbiotici che si trovano nel canale alimentare dell'uomo. Il termine comunemente utilizzato di *flora intestinale* non è del tutto corretto, in quanto si tratta prevalentemente di batteri che ormai da tempo non sono più classificati nel regno vegetale (da cui il termine "flora") e che non si trovano solo nell'intestino, ma lungo tutto il canale alimentare (bocca, faringe, stomaco, intestino). Il microbiota umano è un ottimo esempio di mutualismo, cioè di cooperazione tra organismi diversi che porta vantaggi a tutti i cooperanti.

Nel canale alimentare umano si trovano tra 500 e 1.000 specie differenti di microrganismi, i più numerosi dei quali sono batteri, ma sono presenti anche funghi e virus. Tra i batteri la maggioranza è anaerobia più o meno stretta o facoltativa.

Ogni individuo possiede il proprio microbiota, ma è stato dimostrato che esiste un piccolo numero di specie condivise da tutti che costituirebbe il nucleo filogenetico del microbiota umano. Il batterio intestinale più conosciuto e ubiquitario nell'uomo è l'*Escherichia coli*.

Il microbiota umano si sviluppa nel corso dei primi giorni di vita e sopravvive, salvo in caso di malattie, piuttosto a lungo. Alla nascita il canale alimentare dei neonati è sterile, ma viene colonizzato immediatamente dai microrganismi con cui viene in contatto durante il parto. Successivamente i batteri provengono dalla pelle delle mammelle quando inizia l'allattamento, dall'ambiente e, infine, dai cibi che nel tempo il bimbo ingerirà. Il canale alimentare di neonati partoriti con taglio cesareo vengono colonizzati inizialmente da batteri presenti nell'ambiente, non venendo in contatto con gli organi della madre, e, similmente, i neonati non allattati naturalmente saranno maggiormente colonizzati da batteri ambientali piuttosto che di derivazione umana.

Delle parecchie centinaia di specie batteriche presenti nel microbiota, variabili tra le popolazioni umane, ma anche tra individui delle stesse etnie e società a causa delle differenti abitudini alimentari e del diverso corredo genetico, alcuni ceppi batterici sono comuni.

L'80% dei batteri provoca la fermentazione (come *Lactobacil-*

lus e *Bifidobacteria*) e il restante 20% provoca la putrefazione dei residui alimentari (come *Escherichia coli*, *Bacteroides fragilis*, *Eubacterium nodatum*, *Clostridium*). Molti di questi batteri sono utili o innocui come costituenti del microbiota umano in equilibrio con gli altri, ma presi singolarmente possono essere molto pericolosi o mortali.

Secondo quanto proposto dall'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), vengono definiti *probiotici* tutti i microrganismi che ingeriti in quantità sufficiente producono effetti benefici sulla salute di colui che li assume. I probiotici, che sono batteri o funghi non patogeni e non tossici, oltre a ciò migliorano l'equilibrio del microbiota stesso. Vengono definiti, invece, *commensali* i microrganismi del microbiota che sono presenti semplicemente per impedire l'eccessivo proliferare di altre popolazioni e si limitano a pasteggiare al ricco banchetto intestinale.

Un'importante funzione del microbiota umano è la digestione di sostanze che il sistema digerente non è in grado di aggredire, come le cartilagini e le molecole di cellulosa. Un'altra funzione importante è la sintesi di sostanze indispensabili, come per esempio la vitamina K, essenziale per la coagulazione del sangue.

Alcuni ricercatori affermano che il microbiota umano dovrebbe essere considerato come un organo vero e proprio che svolge funzioni a cui non si è in grado di assolvere altrimenti.

Le feci umane sono composte in gran parte da batteri intestinali e in caso di disordini del microbiota, come in seguito a cure con antibiotici, è indispensabile ricostituirlo velocemente, per esempio assumendo fermenti lattici, oppure mediante trapianti di feci.

A impedire che una popolazione prevalga sulle altre, proliferando troppo, oltre alla presenza delle altre popolazioni (per esempio quella dei commensali), interviene anche il sistema immunitario. A partire dagli anticorpi presenti nella saliva e nei fluidi delle tonache mucose, il sistema delle tonsille e dei noduli linfoidi dell'intestino tenue e più in generale del MALT garantisce che, in condizioni normali, quando una popolazione tende a proliferare eccessivamente o arrivano nuovi batteri, questi vengono prontamente distrutti.

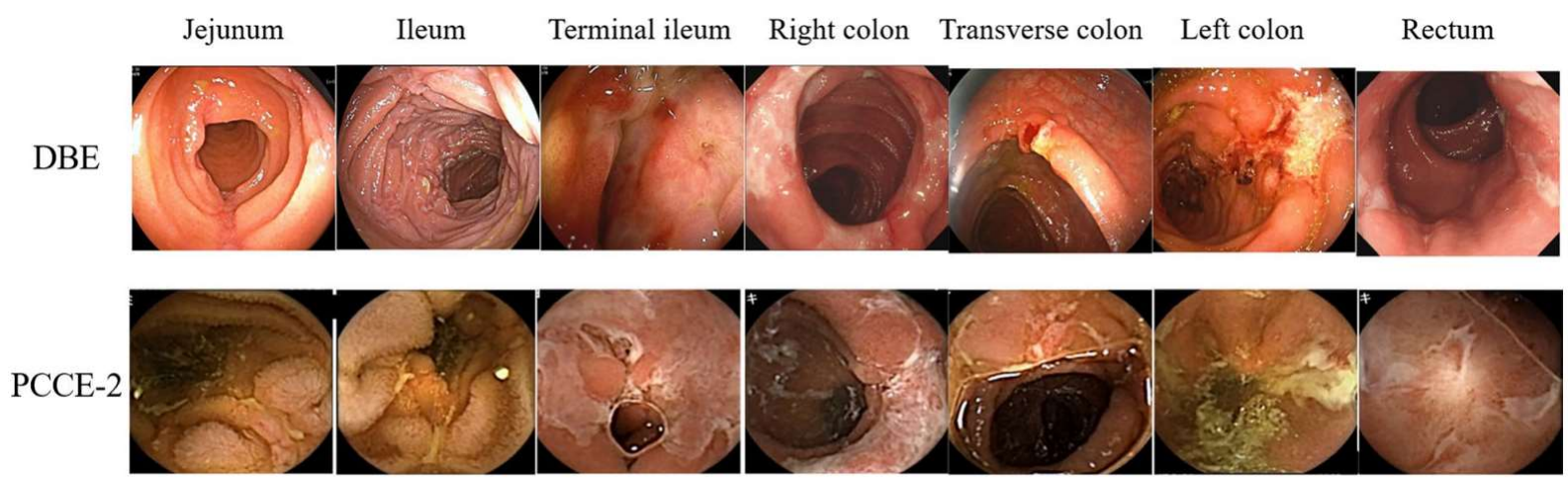


Fig. 2 Images of double-balloon endoscopy (top) and the corresponding second-generation PillCam colon capsule endoscopy (PCCE-2) image (bottom) of the ulcer lesion

CASO 1

PZ 75ENNE, CON DOLORE IPO-MESOGASTRIO.

Al 4° giorno consecutivo, dolore a spasmi colici, nausea, numerosi episodi di Vomito. Alla palpazione superficiale: intensa reazione di allarme, positivo il segno del rimbalzo, distensione addominale con borborigmi e ipertimpanismo alla percussione

CASO 2

DONNA 74ENNE, CON DOLORE IPO-MESOGASTRIO LENTO INGRAVESCENTE.

Stipsi da 4 giorni, nessun passaggio di gas, nausea e vomito. Alla palpazione superficiale: minima reazione di allarme, negativo il segno del rimbalzo, distensione addominale senza borborigmi e ipertimpanismo alla percussione.




Source: Used, with permission, from Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, et al., eds. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 20th ed. New York, McGraw Hill, 2018.



Source: Used, with permission, from Miller WT Jr. *Diagnostic Abdominal Imaging*. McGraw Hill Professional, New York, 2012.



 Torna al portale Uniba

Biblioteche

Tutte

Polo Economico

Polo Giuridico - Politico

Polo Medico - Veterinario

Polo Scientifico - Agrario

Polo Umanistico

Polo Ionico

Sistema Bibliotecario di Ateneo (SiBA)

esplora **RE** Discovery tool
uniba per ricerche bibliografiche

CATALOGO DI ATENEO

BANCHE DATI

PERIODICI ELETTRONICI

LIBRI ELETTRONICI

Sistema Bibliotecario di Ateneo

Contatti

Modulistica

Regolamenti

Comitato di Ateneo per le Biblioteche

Siti di interesse

Le nostre Notizie

De Jure: integrazione con l' al portale IUS Responsabili e alla Rivista italiana di me legale 01/09/2023

Nuovo abbonamento: Loef Classical Library Online 16/05/2023

Corso competenze trasver BibliotecAperTe 2023 27/0

Nuovo Regolamento del Si Bibliotecario di Ateneo 24/

Nuovo abbonamento: Rivi: 31/08/2022

Altre notizie...

Publicare in Open

Biblioteche e Centri

Sistema Bibliotecario di Ateneo

Biblioteche

- ▶ Tutte
- ▶ del Polo Agrario
- ▶ del Polo Economico
- ▶ del Polo Giuridico-Politico
- ▶ del Polo Medico & Veterinario
- ▶ del Polo Scientifico
- ▶ del Polo Umanistico
- ▶ del Polo Jonico

Centri

- ▶ Centri di servizio

Nuovi arrivi Libri di testo 2022-2023

- 📄 Libri di testo di Medicina in lingua inglese 2022-2023.xlsx
- 📄 Libri di Professioni Sanitarie 2022-.2023.xlsx
- 📄 Libri di testo di Medicina 2022-2023 .xlsx

📅 ultima modifica 08/03/2023

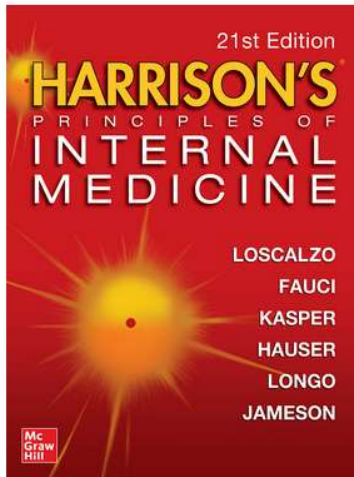
FLUSSO RSS 🖨️ STAMPA

Servizi

-
-
-
-

Risorse

-



Harrison's Principles of Internal Medicine, 21e

Joseph Loscalzo, Anthony Fauci, Dennis Kasper, Stephen Hauser, Dan Longo, J. Larry Jameson

[Go to Review Questions](#) [Go to Cases](#)

Search Textbook

[Show Chapters](#) [Hide Chapters](#)

- [Copyright](#)
- [Notice](#)
- [Editors of Previous Editions](#)
- [Editors](#)
- [Cover Illustration](#)
- [Related Harrison's Resources](#)

- + [Part 1: The Profession of Medicine](#)
- + [Part 2: Cardinal Manifestations and Presentation of Diseases](#)
- + [Part 3: Pharmacology](#)
- + [Part 4: Oncology and Hematology](#)
- + [Part 5: Infectious Diseases](#)
- + [Part 6: Disorders of the Cardiovascular System](#)

☆ FEATURES

Textbook Update

10/06/2022
[HER2-Directed Immunotherapy for Breast Cancer with Low HER2 Expression](#)
Dan L. Longo

10/06/2022
[Role of Circulating Tumor DNA in Guiding Adjuvant Therapy in Breast Cancer](#)
Dan L. Longo

10/06/2022
[Androgen Receptor Inhibitors in Metastatic Prostate Cancer](#)
Dan L. Longo

[View All Textbook Updates](#)

Multimedia

Image not available [VIDEO](#)
[Aortography](#)

> The Harrison's Visual Case Challenge >

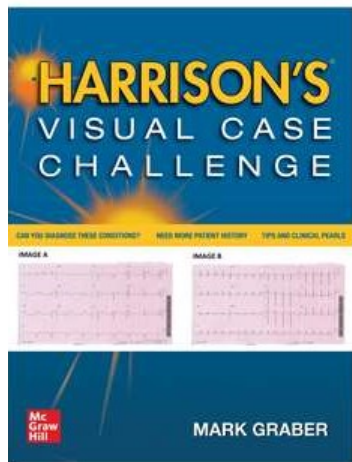
Case Set 15

Authors: Mark A. Graber

Can you diagnose these conditions?

Need more patient history?

Tips and Clinical Pearls



View Contents

Case Set 15 / 69



IMAGE A



IMAGE B



Source: Used, with permission, from Miller WT Jr. *Diagnostic Abdominal Imaging*. McGraw Hill Professional, New York, 2012.

[View Full](#)

[Download S](#)