

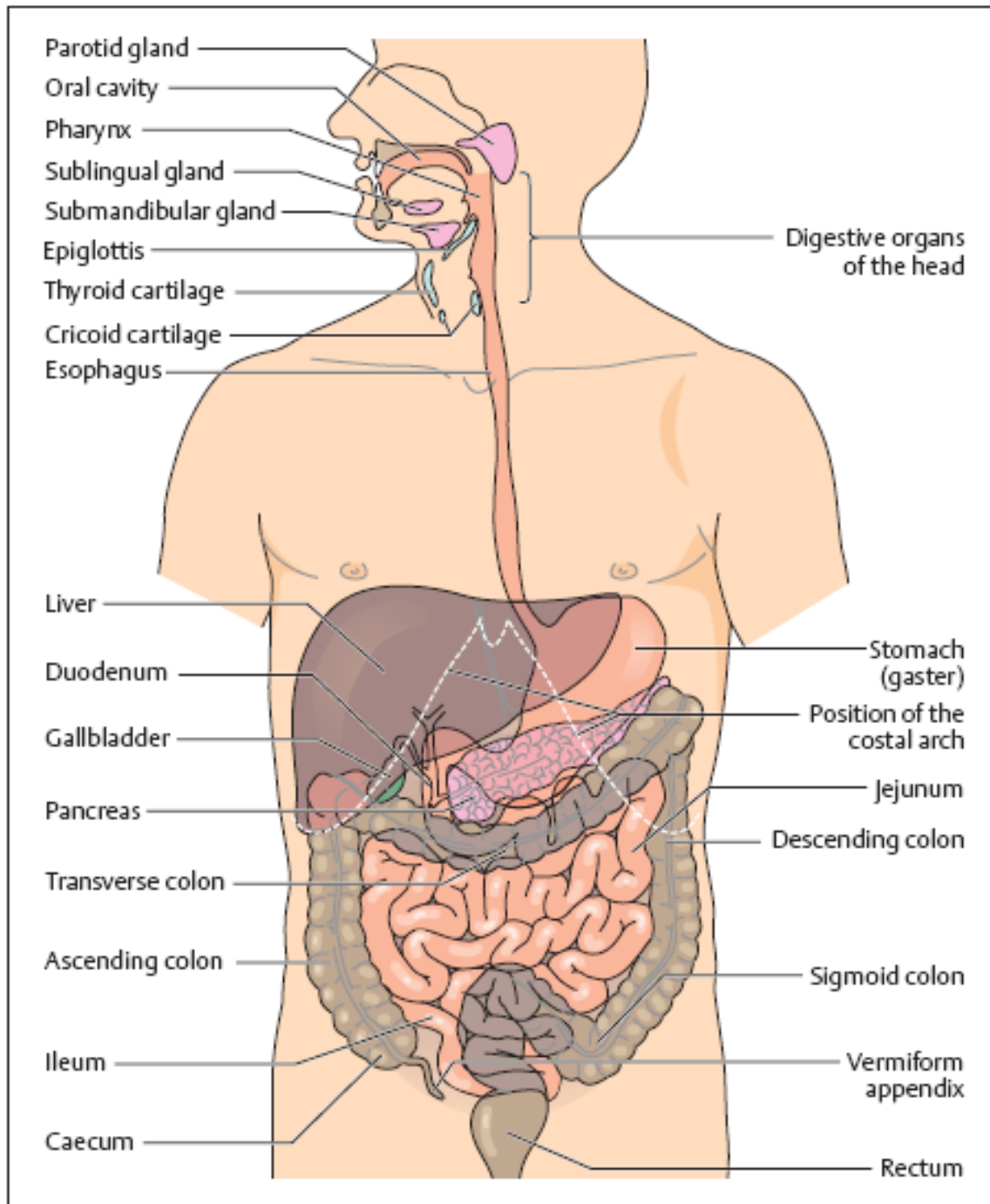
Verdauungssystem II

Emese Pálfi

Semmelweis Universität

Anatomisches, Embryologisches und Histologisches Institut

2019



Bauchwand
 Bauchhöhle
 Peritoneum

Magen
 Milz
 Dünndarm
 Dickdarm

Bauchhöhle

Die Bauchhöhle wird begrenzt:

Kranial: vom Diaphragma

Kaudal: vom Becken und vom Beckenboden

Ventral und lateral: von der Bauchwand

Dorsal: von der Lendenwirbelsäule, dem M. quadratus lumborum, Mm.Psoas

Anteile: Cavitas peritonealis (innerhalb dem parietalen Peritoneum/Bauchfell)
Spatium retroperitoneale (hinter dem parietalen Peritoneum)

Unterteilung: Oberbauch (Supracolicum)
Unterbauch (Infracolicum)

Vordere Bauchwand

Haut, Unterhaut

M. rectus abdominis (vom Sternum zum Os pubis)

Rectusscheide (Linea alba, Linea arcuata)

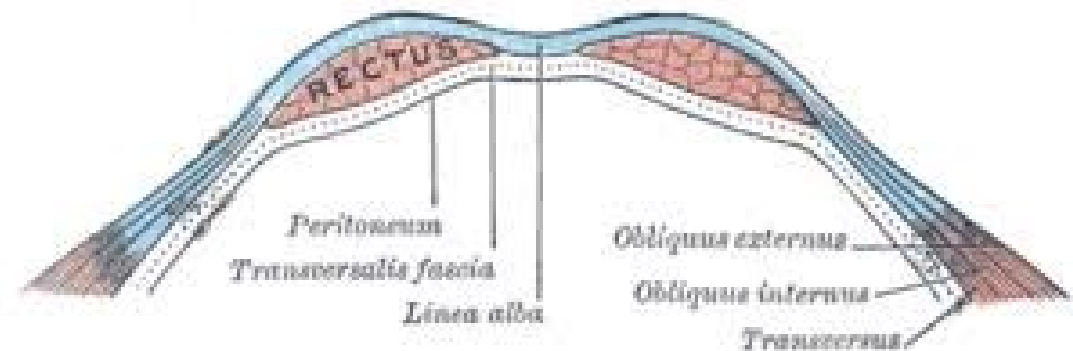
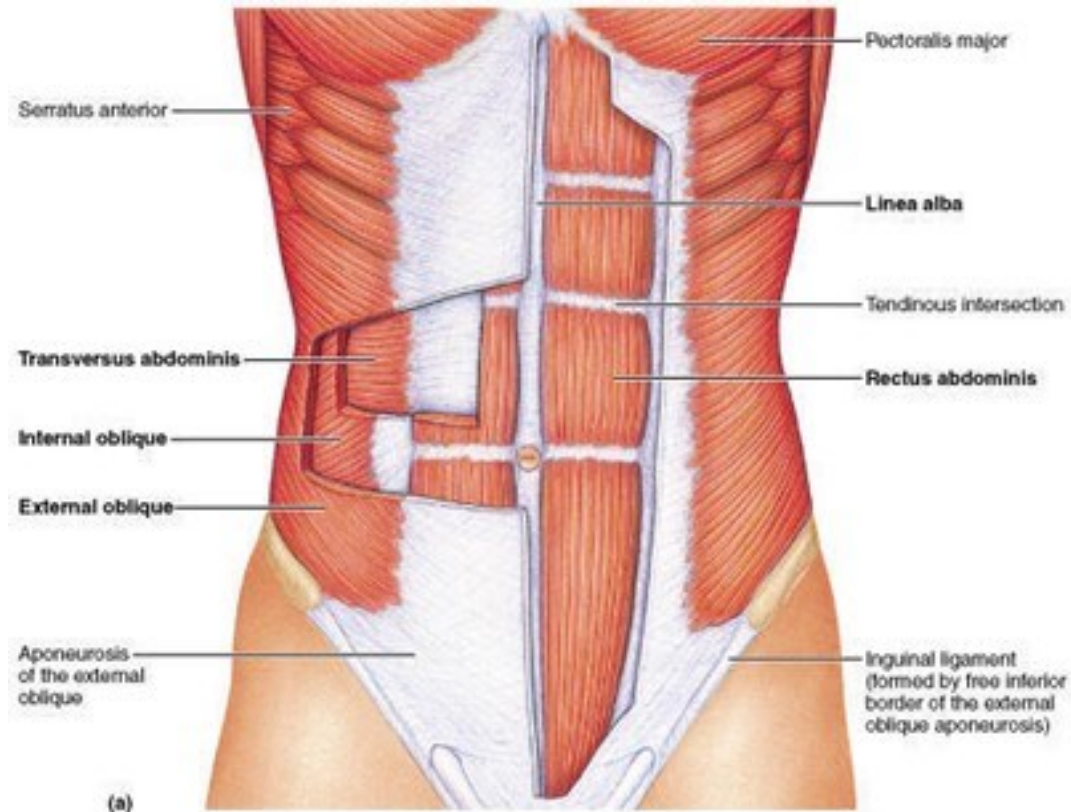
M. obliquus abdominis ext.

M. obliquus abdominis internus

M. transversus abdominis

Fascia transversalis

Peritoneum parietale



Das Peritoneum

Cavitas peritonealis

Peritoneum parietale

Peritoneum viscerale

Spatium retroperitoneale

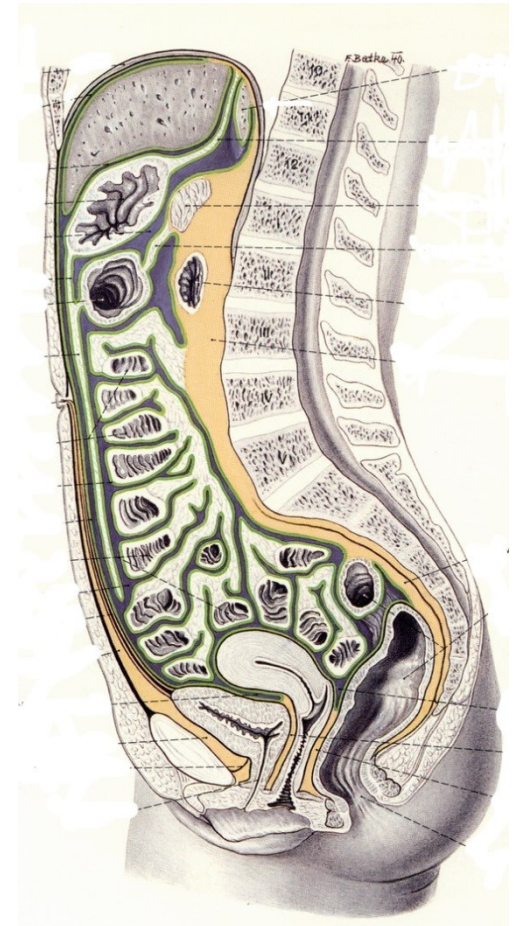
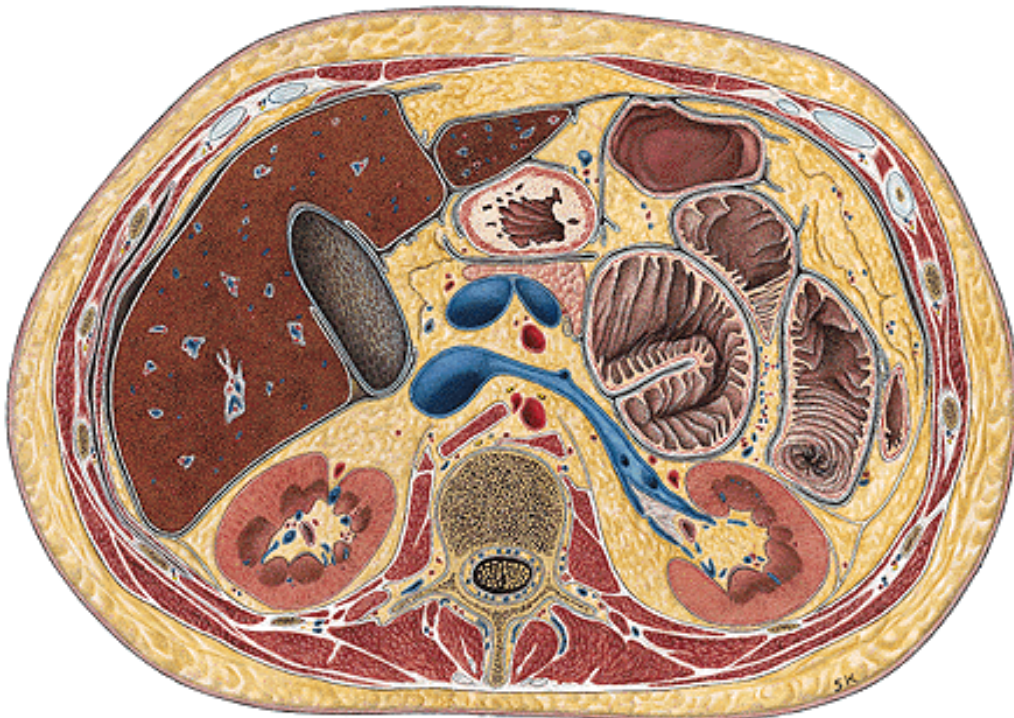
Peritoneum: Lamina epithelialis (Mesothel)

Lamina propria

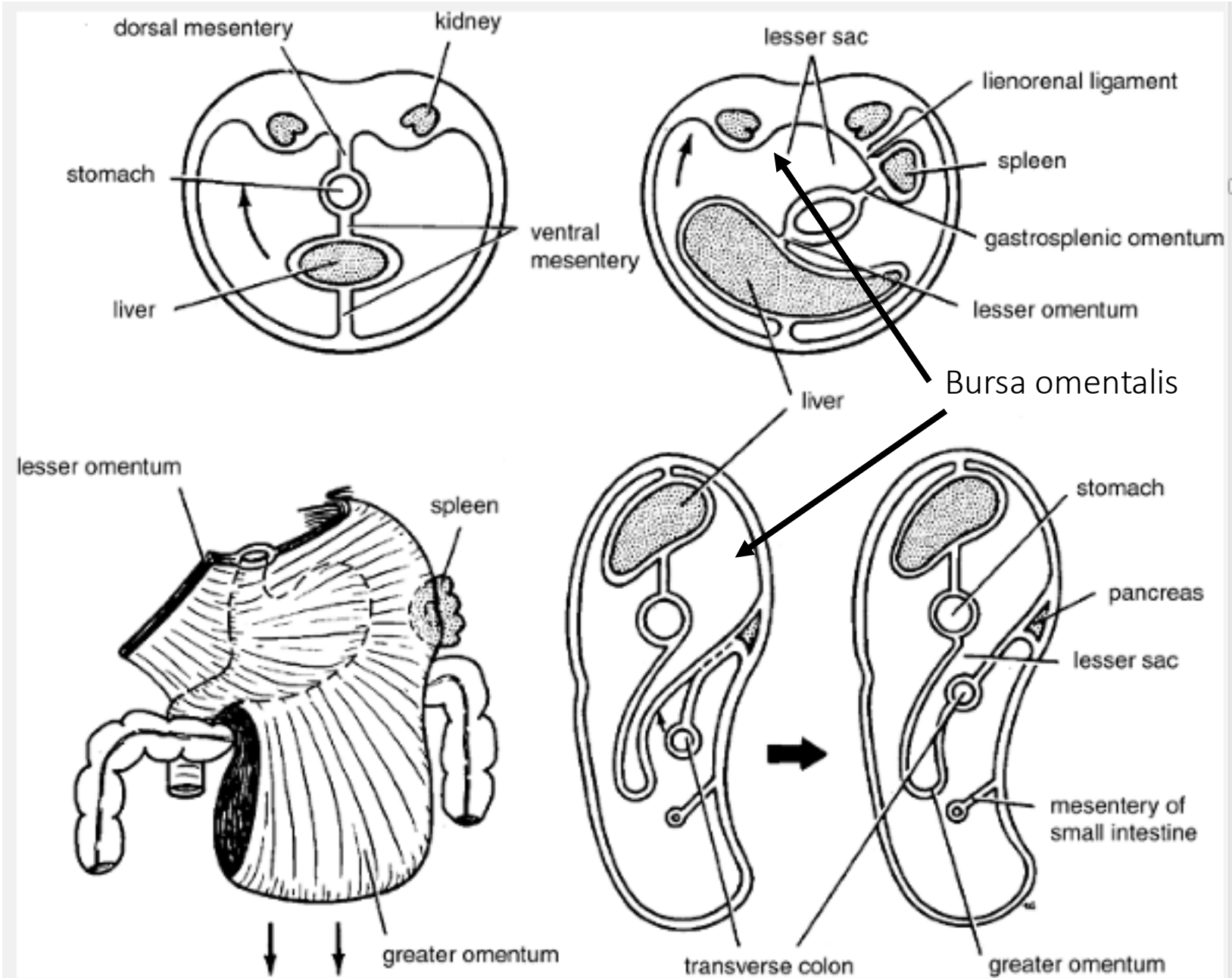
Tela subserosa

Peritoneum: seröse Membran in der Bauchhöhle

- Schliesst die Bauchhöhle luftdicht ab
- Befestigt die Baueingeweide
- Gleitvermögen (bei Entzündungen Verkleben)
- Resorbiert
- Abwehrfunktion



Entwicklung des Peritoneums



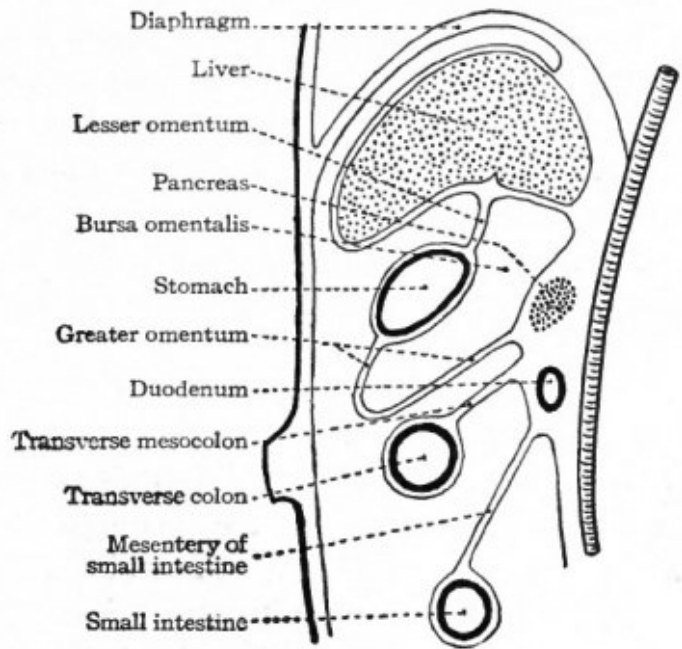
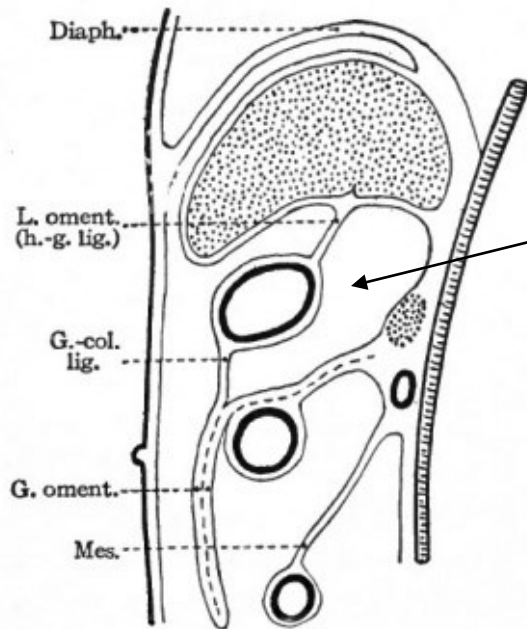
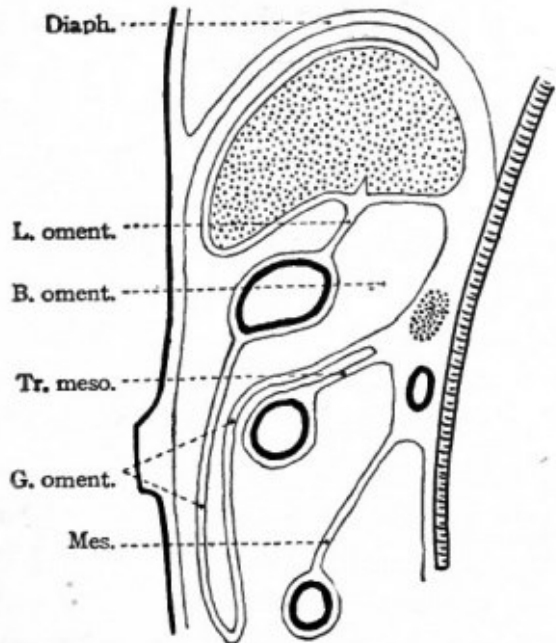
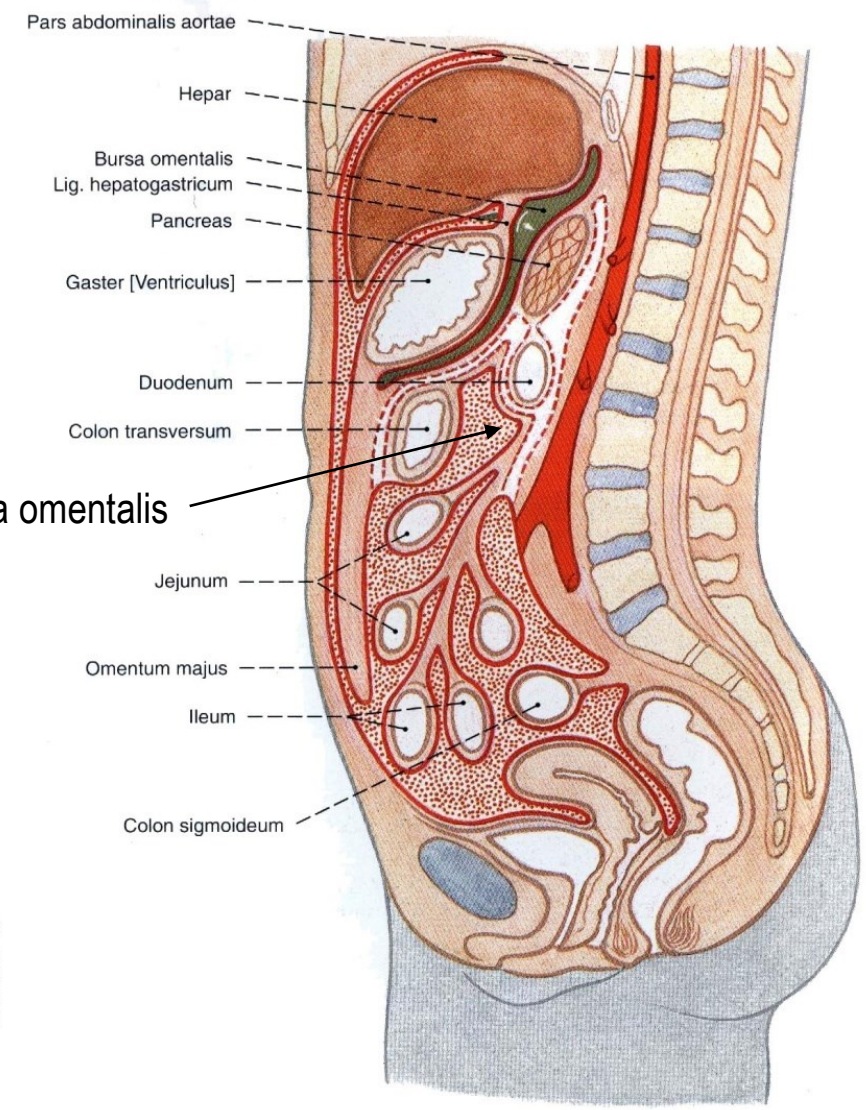
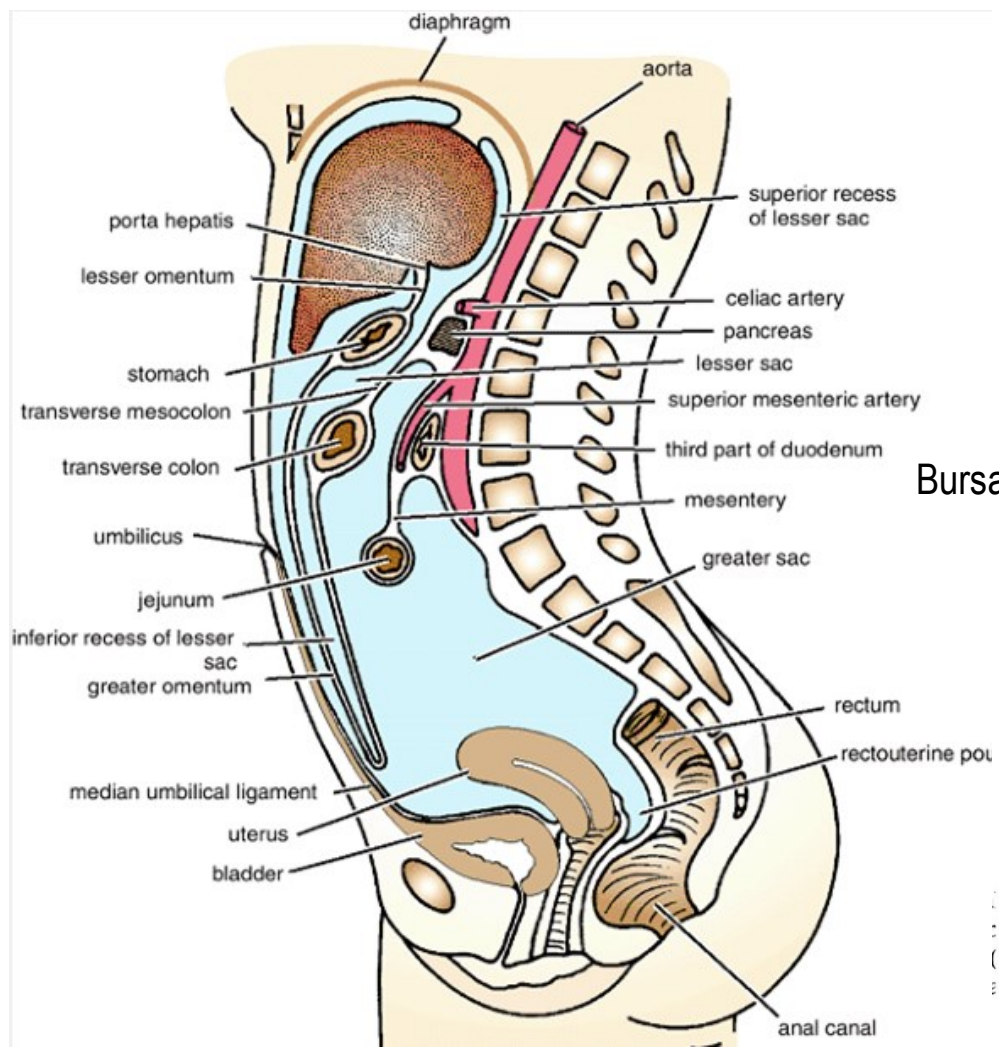


FIG. 301.

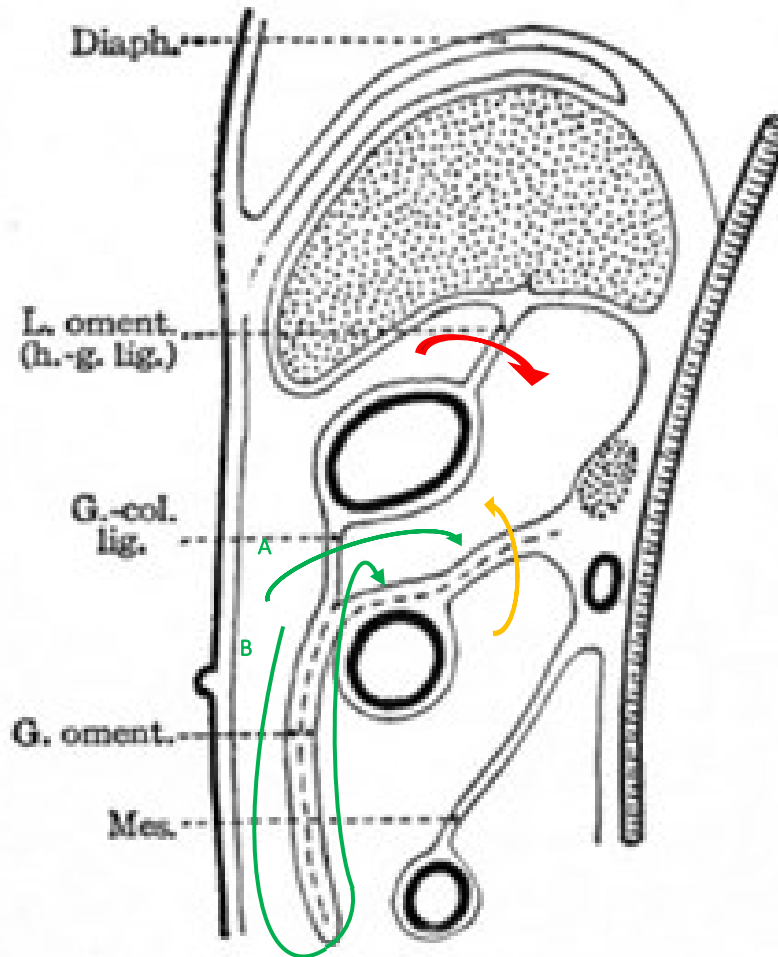


Bursa omentalis



Bursa omentalis

Chirurgischer Zugang zur Bursa omentalis: Pancreasoperationen



Anterocolitischer Weg
durch Lig. gastrocol;
genügend breit; Gefahr: auf
die Gefäße der Curvatura
major

Retrocolitischer Weg: durch
Mesocolon transv.;
beschränkter Zugang; Gefahr:
A. colica media

Vestibularer Weg: durch
das Lig. hepatogastricum
(beschränkter Zugang:
hauptsächlich zum Tr. coel.
und Tuber omentale;
Gefahr: Äste der Curvatura
minor und akzessorische
Leberarterie in dem Portio
densa

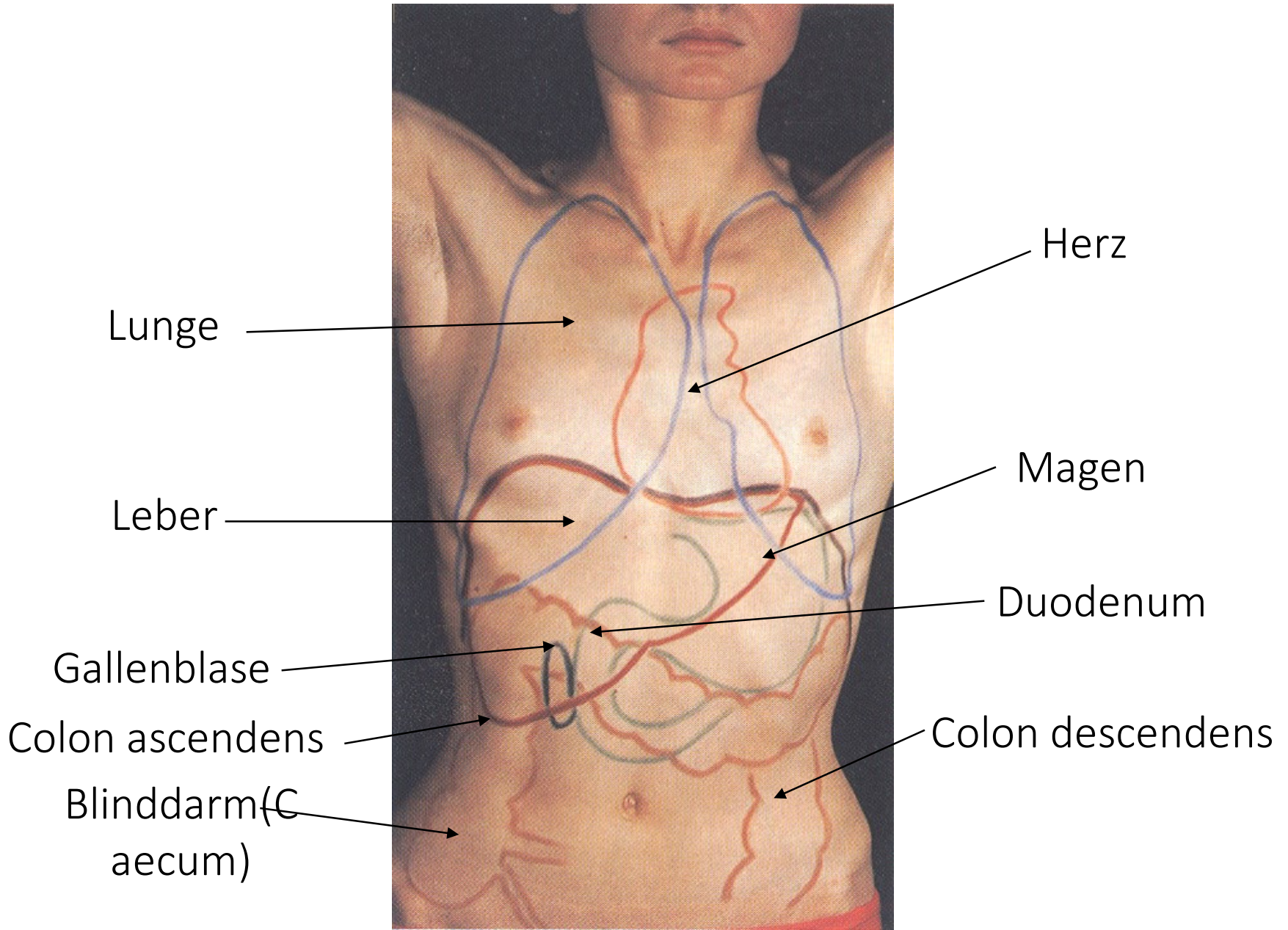
Organe der Bauchhöhle

Die Organe, die von dem Lamina visceralis des Peritoneums umgeben werden, sind die **intraperitoneale Organe** (*Magen, Dünndarm, Leber, Milz*)
Sie haben Peritoneum Duplikat (Band) zwischen Lamina visceralis und Lamina parietalis.

Organe, die hinter der Lamina parietalis Peritonei liegen sind die **retroperitoneale Organe** (*Duodenum, Niere, Nebenniere, Pancreas*)

Organe, die unter der Lamina parietalis Peritonei liegen sind die **infraperitoneale Organe** (*Harnblase*)

Projektion der inneren Organen auf die Körperoberfläche



Lunge

5. Rippe

Leber

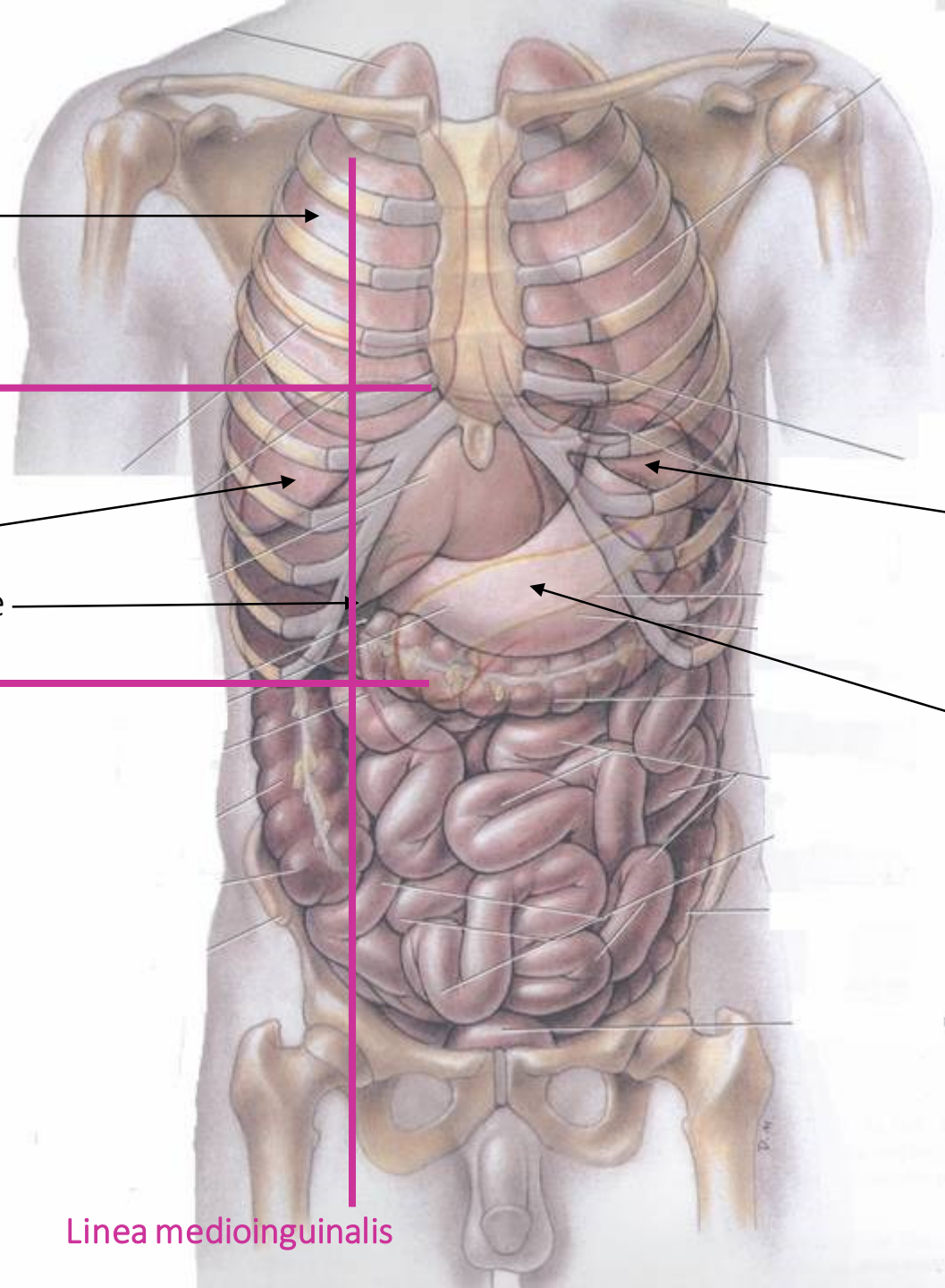
Gallenblase

Arcus costae

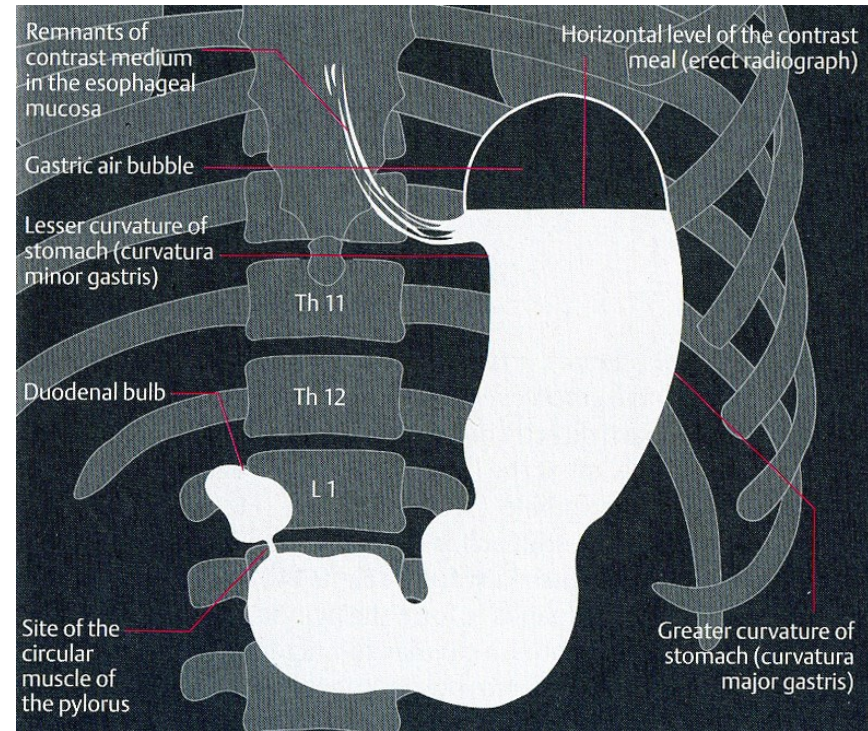
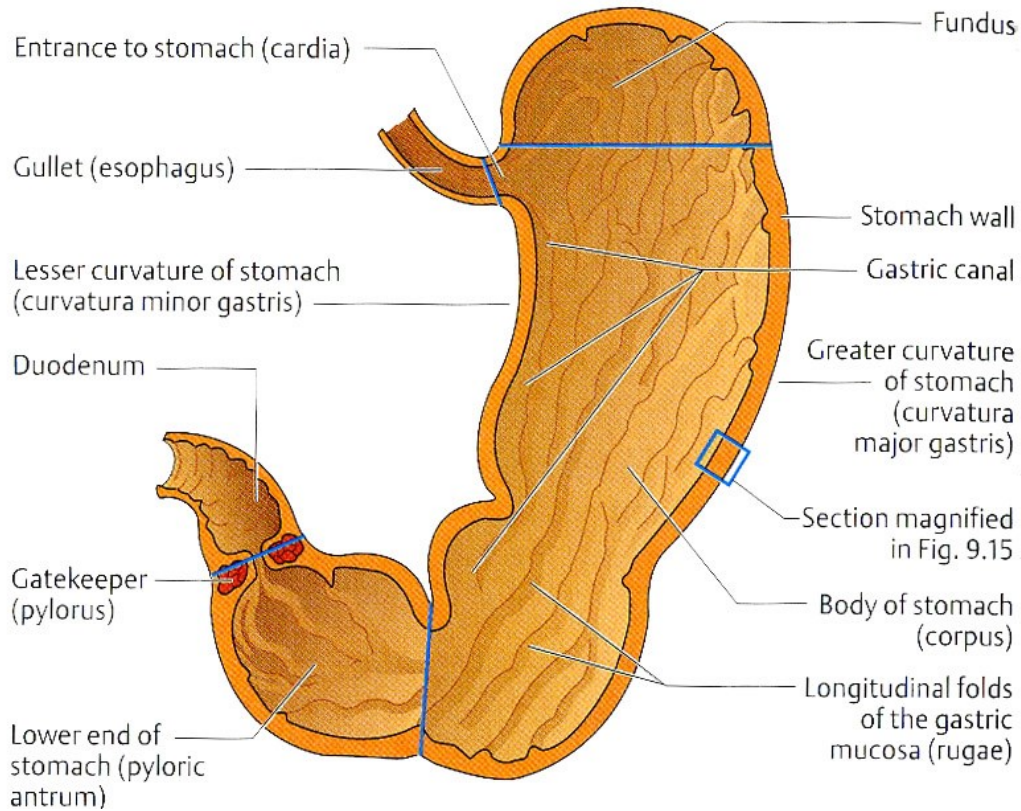
Linea medioinguinalis

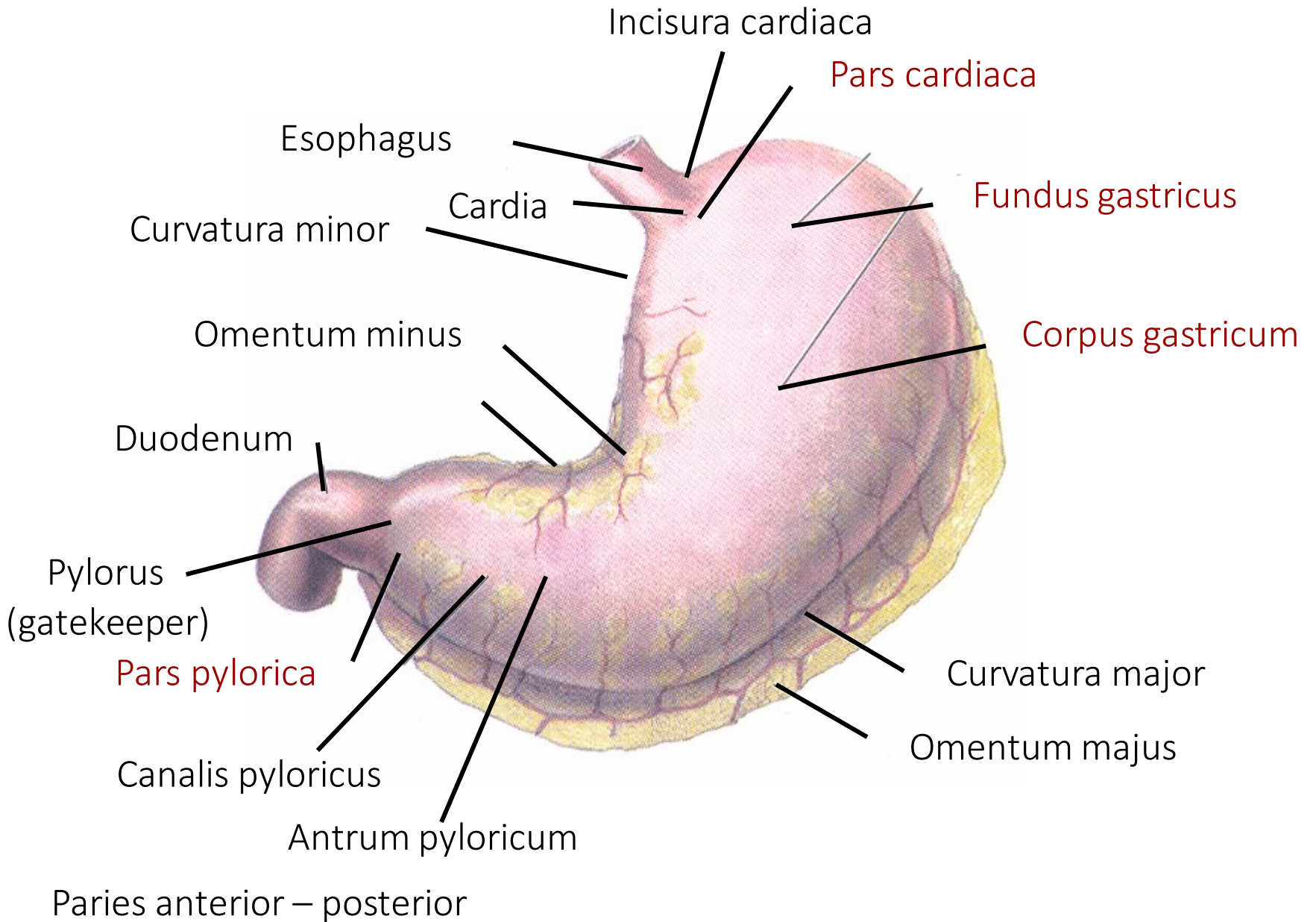
Milz

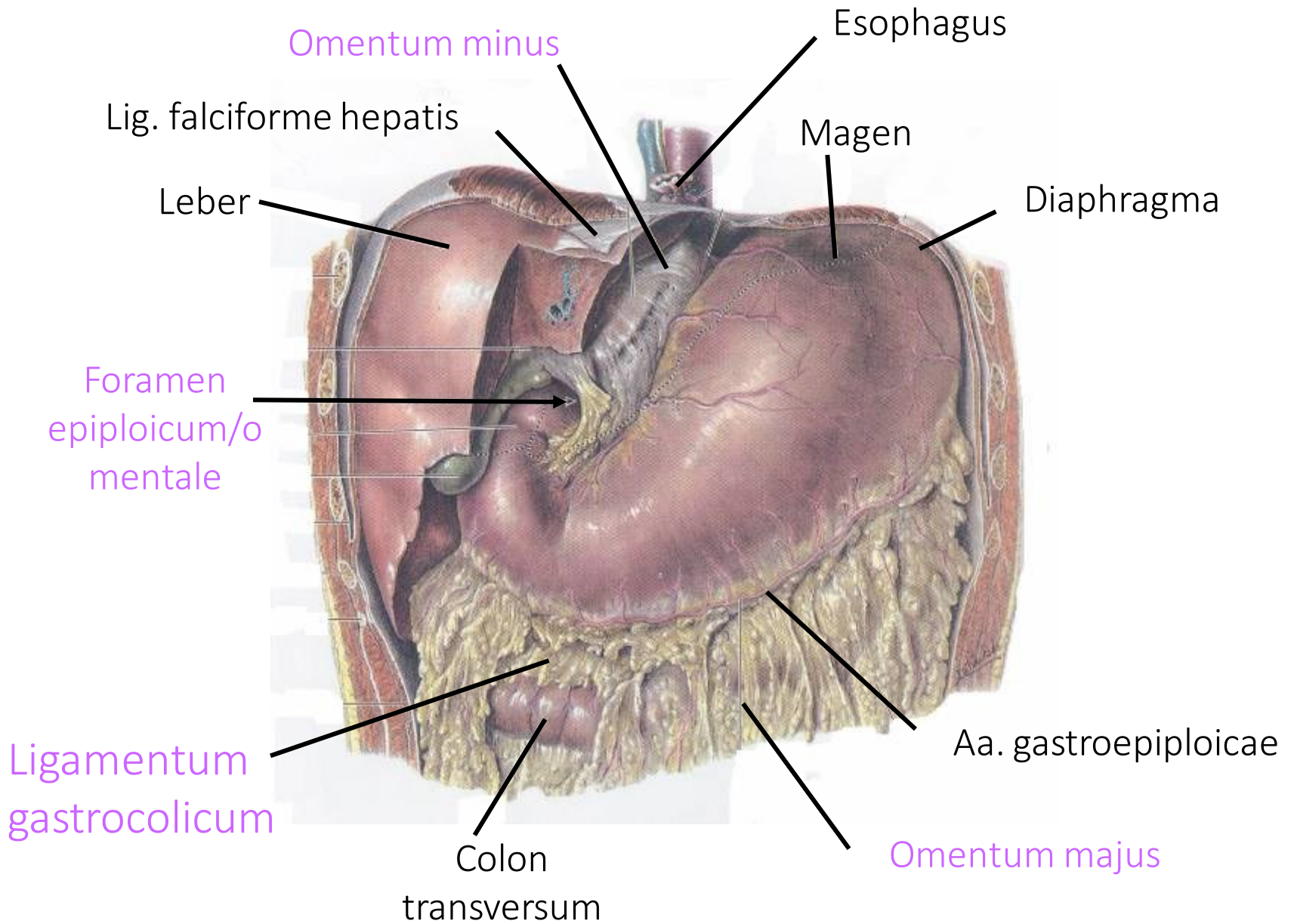
Magen



Magen







Blutversorgung des Magens

ARTERIEN:

Entlang der Curvatura minor (im Omentum minus):

A. gastrica sinistra (aus Truncus celiacus)

A. gastrica dextra (aus A. hepatica propria)

Entlang der Curvatura major im Lig. gastrocolicum):

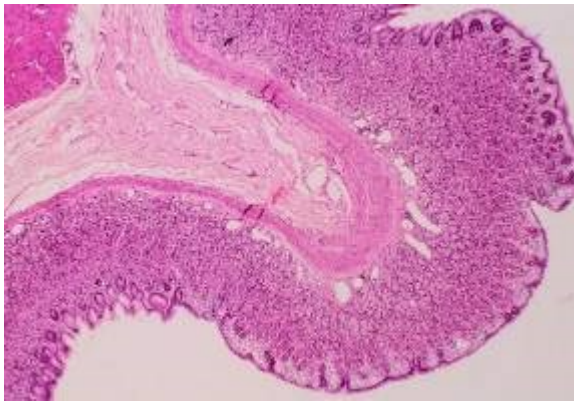
A. gastroepiploica sinistra (aus A. splenica)

A. gastroepiploica dextra (aus A. gastroduod.)

Am Fundus gastricae: Aa. gastricae breves (aus A. splenica/lienalis)

VENEN: in die V. portae hepatis

Histologie der Magenwand

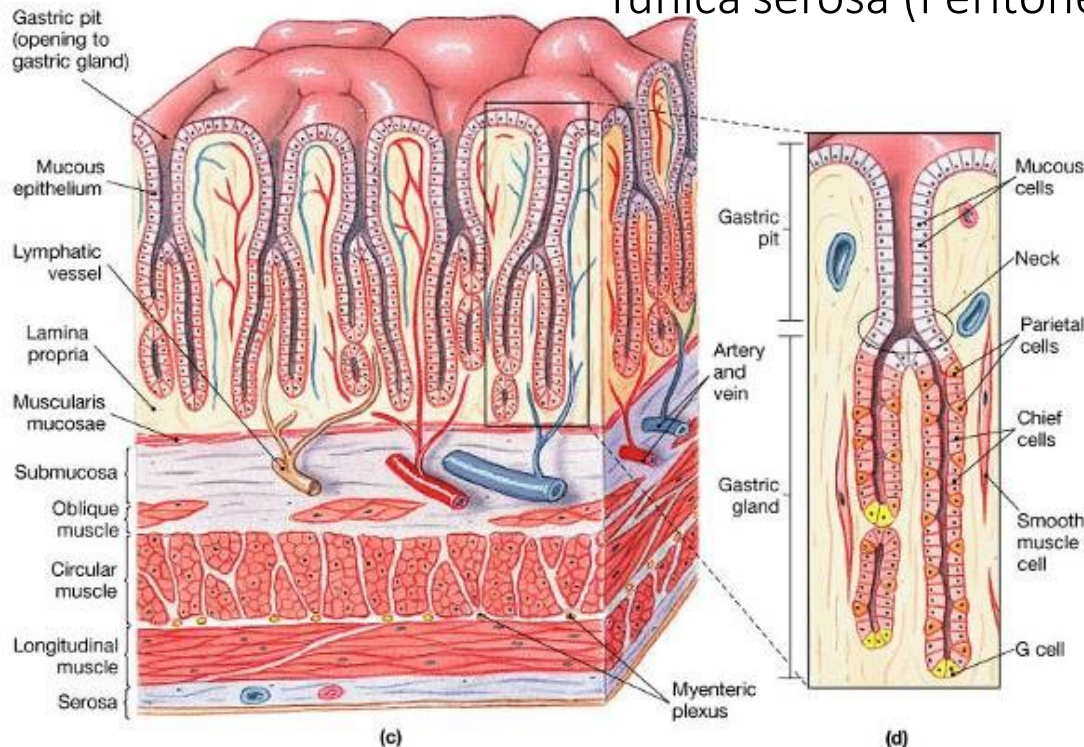


- Tunica mucosa:
1. EPITHELIUM MUCOSAE – (einschichtiges Zylinderepithel)
 2. LAMINA PROPRIA (tubulöse Magendrüsen)
 3. Lamina muscularis mucosae

Tela submucosa

Tunica muscularis

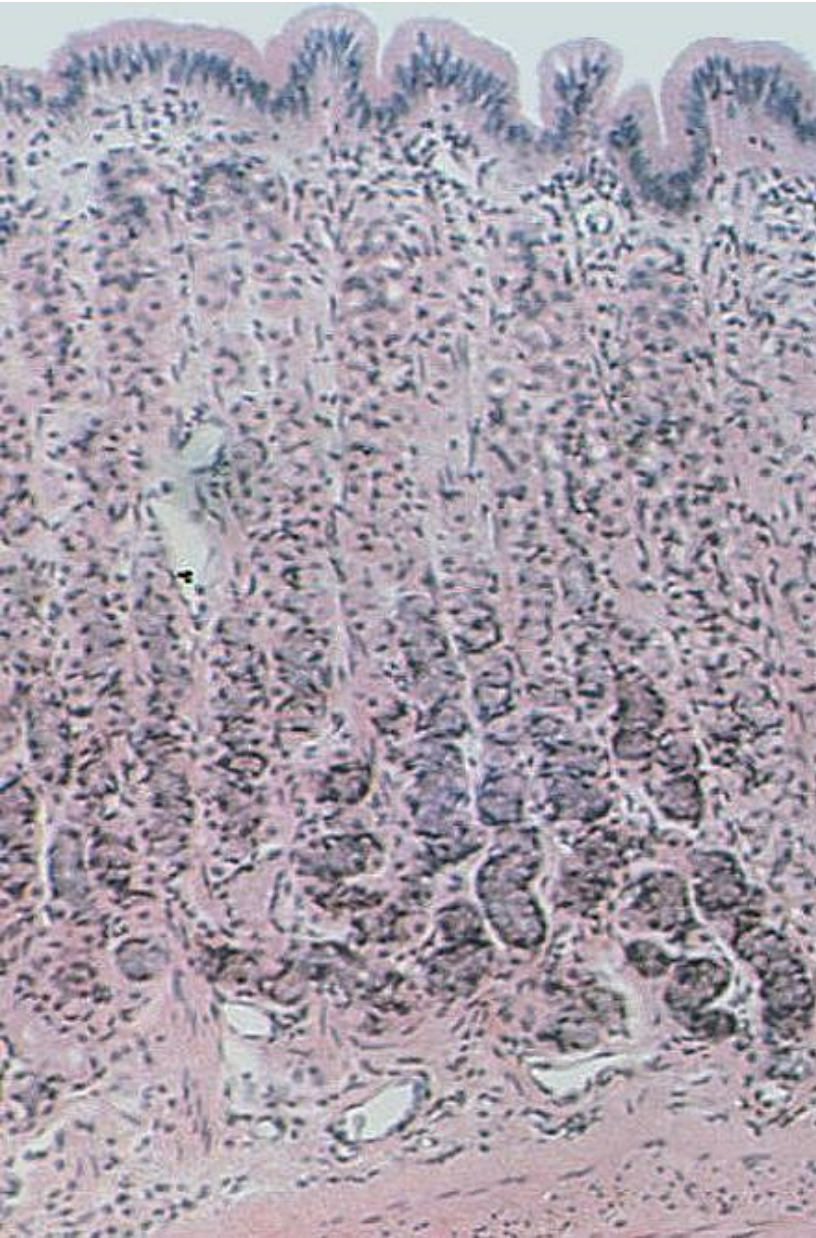
Tunica serosa (Peritoneum, Bauchfell)



-Foveolae gastricae –
Einbuchtungen

-Tubulöse Drüsen

Magen, Tunica mucosa



Hauptzellen:

dunkler, sekretieren Pepsin (Enzym)

Belegzellen:

grösser, heller, sekretieren HCl + Intrinsic Faktor

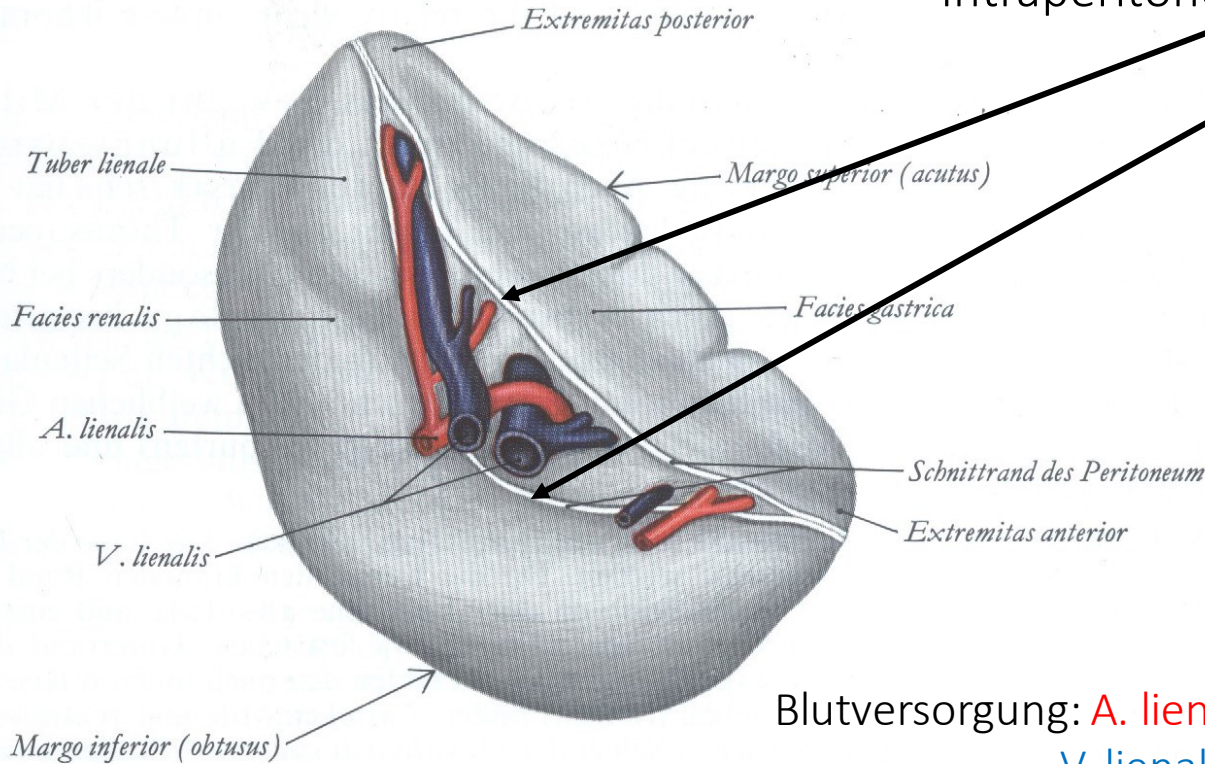
Schleimsezernierende Zellen: nahe der Oberfläche

Undifferenzierte Zellen

Enteroendokrin Zellen

Milz

Die Organe des oberen Bauchraumes



Intraperitoneal: Lig. gastrosplenicum

Lig. phrenicosplenicum

Facies diaphragmatica

Facies visceralis: F. gastrica
F. renalis

Blutversorgung: A. lienalis (splenica) ← Truncus celiacus

V. lienalis → V. porta hepatis

Abb. 159. Milz, Facies visceralis mit Hilus und Blutgefäßen

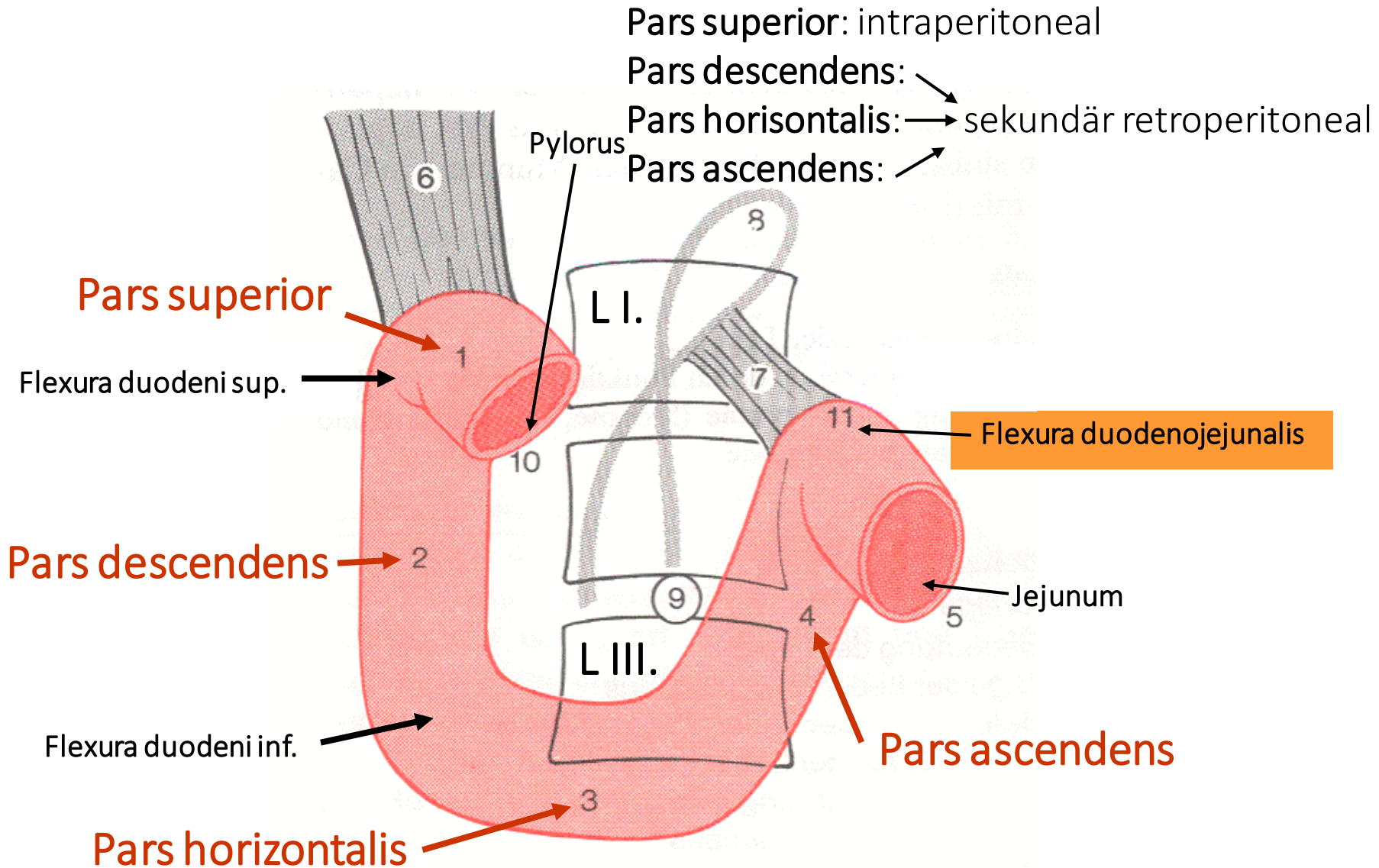
Darm

Dünndarm: Duodenum: Pars superior (intraperitoneal)
Pars descendens ↘
Pars horizontalis → (retroperitoneal)
Pars ascendens ↗
Jejunum (intraperitoneal)
Ileum (intraperitoneal)

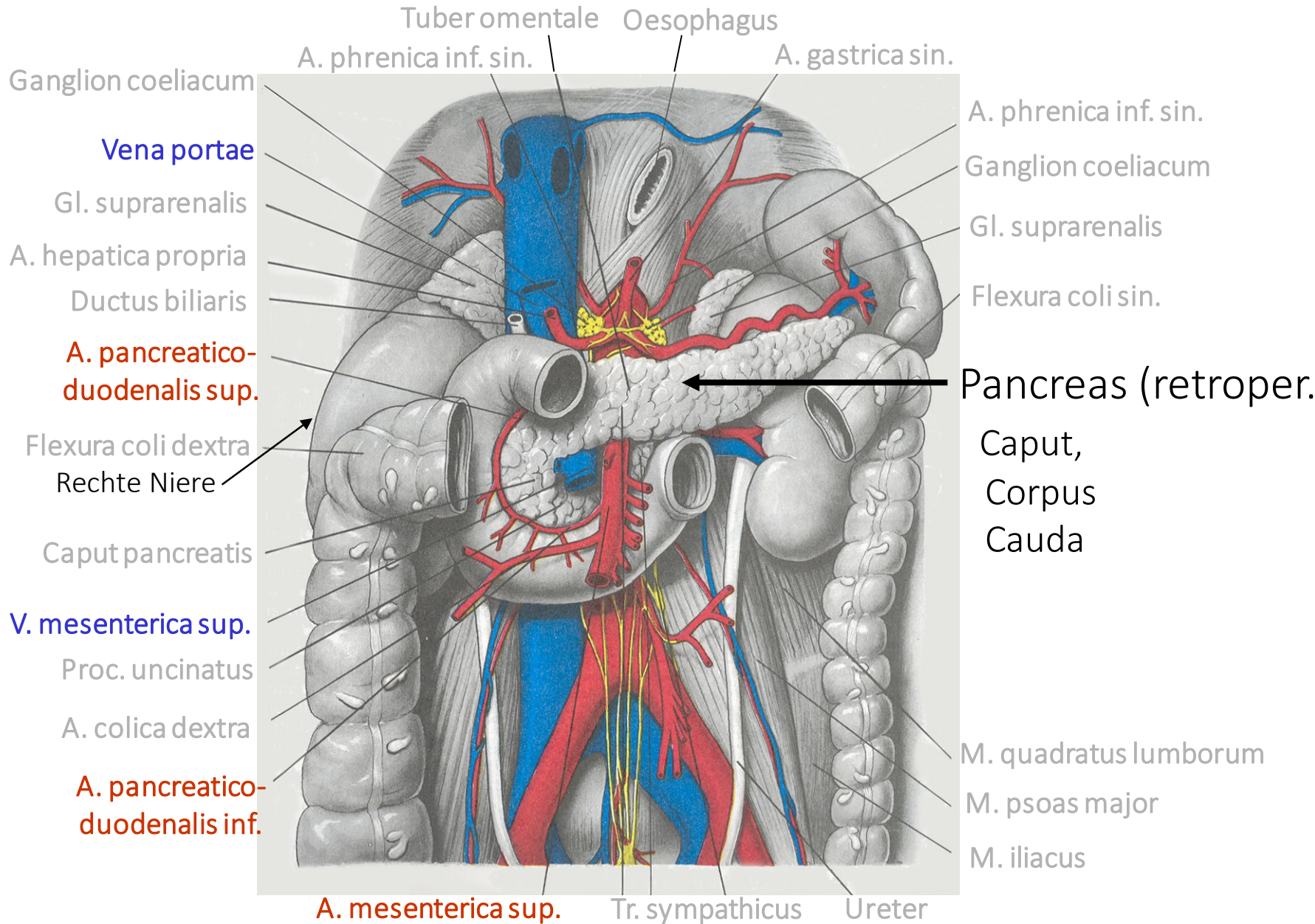
Dickdarm: Cecum (Blinddarm mit Appendix vermiformis)
Colon ascendens
Colon transversum (intraperitoneal)
Colon descendens
Colon sigmoideum (intraperitoneal)

Rectum (Enddarm)

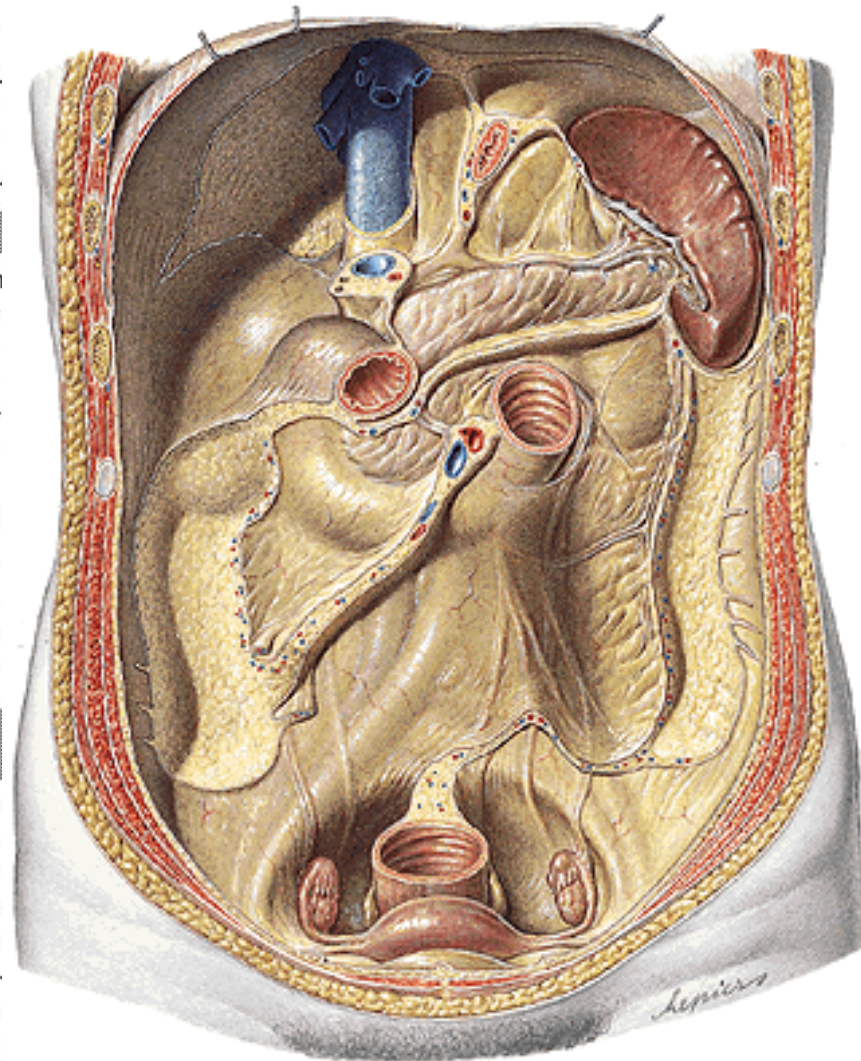
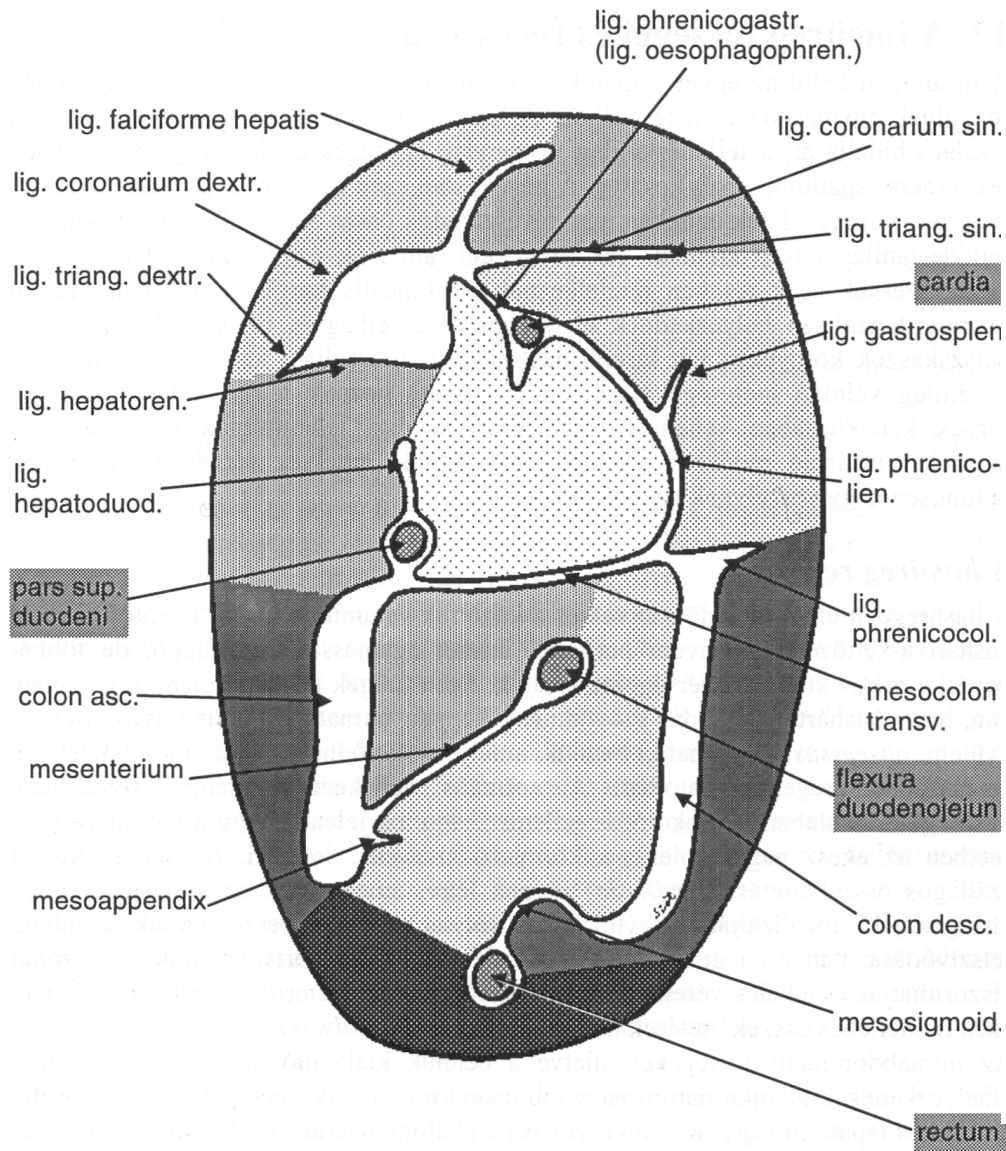
Topographie des Duodenum



Topographie des Duodenums



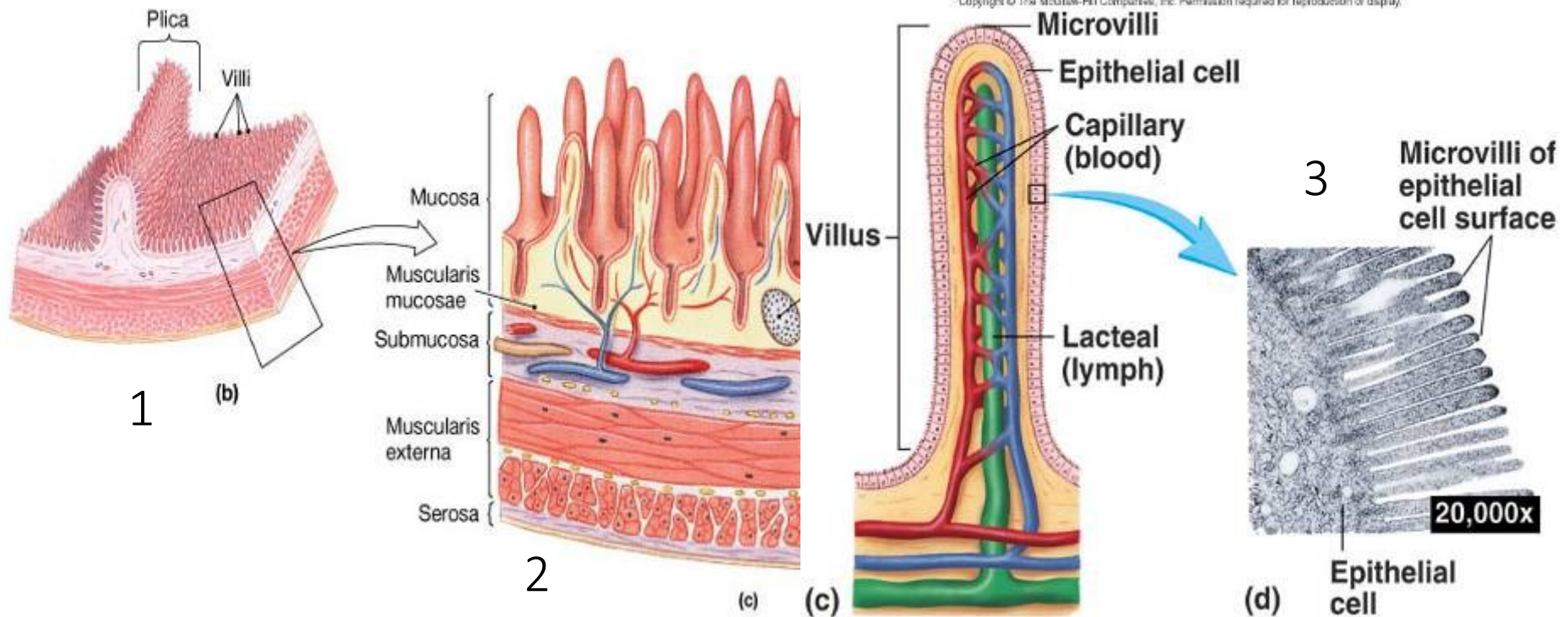
Peritoneale Bänder



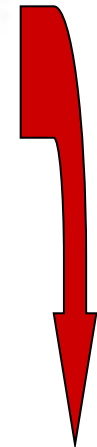
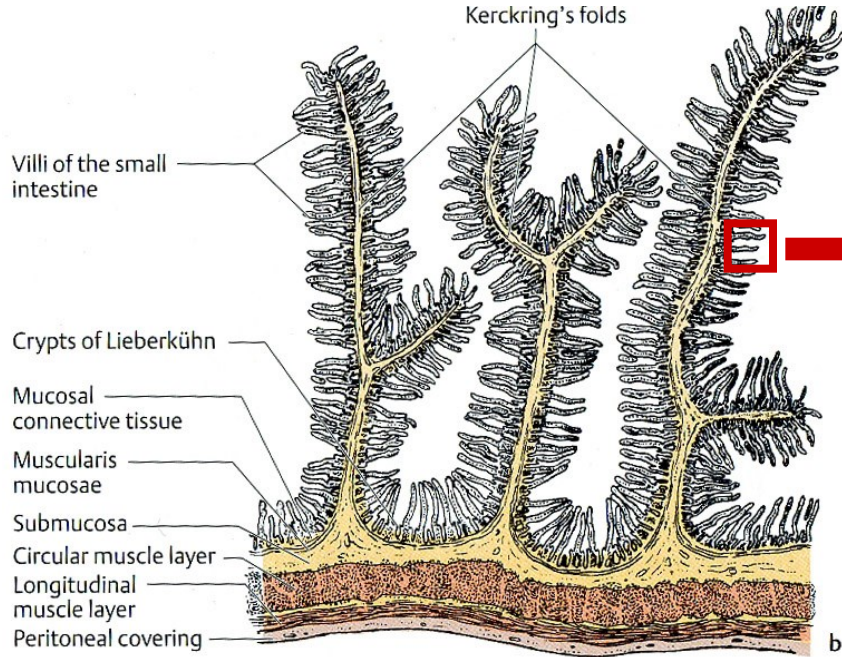
Histologie der Dünndarmwand

Oberflächenvergrößerung (für die Resorption):

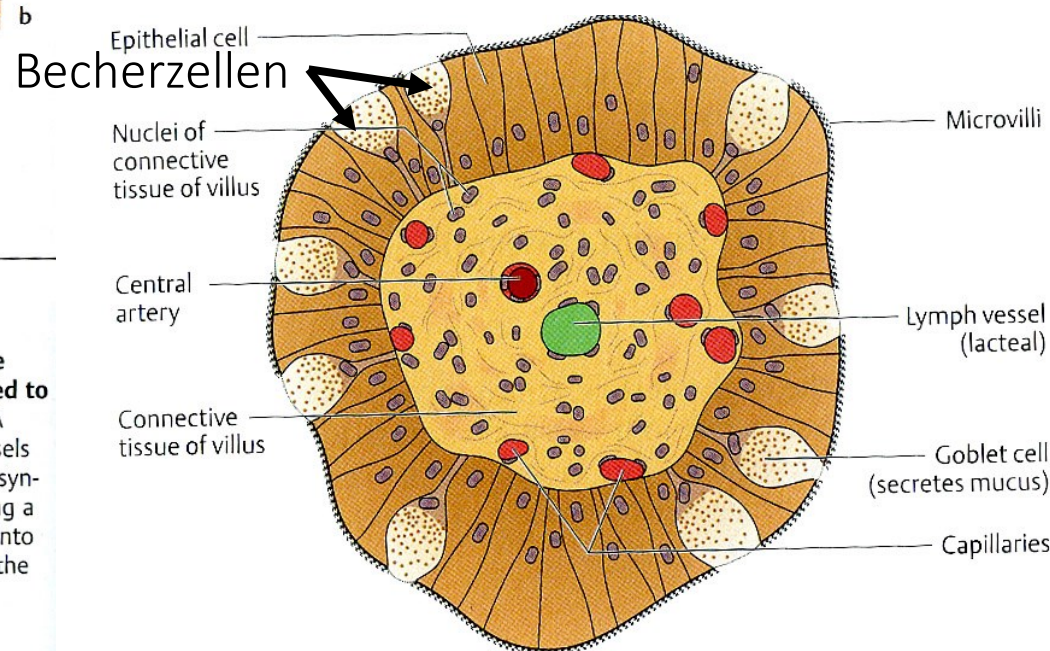
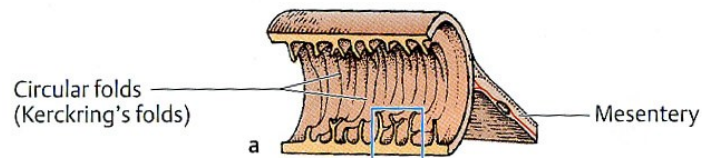
1. Kerckring-Falten (Plicae circulares)
2. Darmzotten (Villi intestinales) : fingerförmige Ausbuchtungen der Schleimhaut, 0,5-1,5 mm
3. Mikrozotten (Microvilli): fingerförmige Ausbuchtungen der Epithelzellen



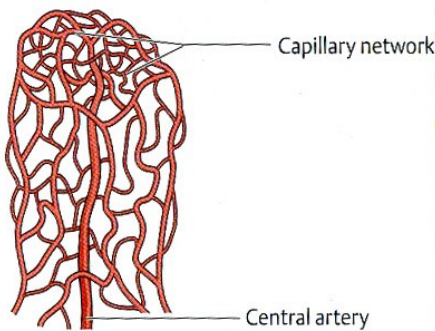
Die Struktur der Darmzotten



Einschichtiges hochprismatisches Epithel



Longitudinal section through the jejunum
Section through the small intestine; **b** magnified section of **a**



Villus of the small intestine injected to show blood vessels. A preparation of the vessels of a villus filled with a synthetic material, showing a central artery leading into a capillary network at the tip of the villus

Jejunum

Becherzellen
Epithelium

Villi intestinales

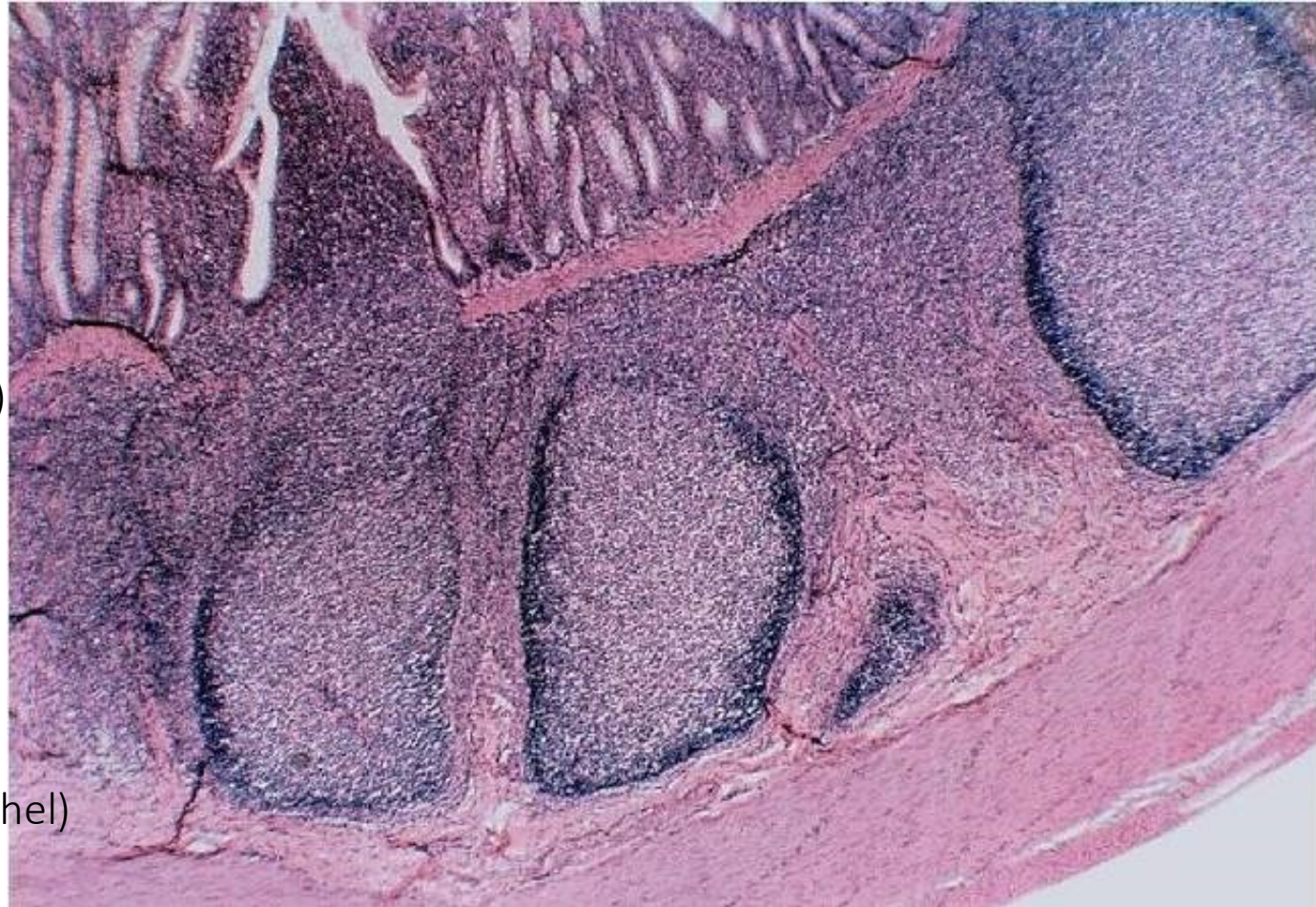
Lamina
propria

Submucosa



Lieberkühn-Krypten

Ileum

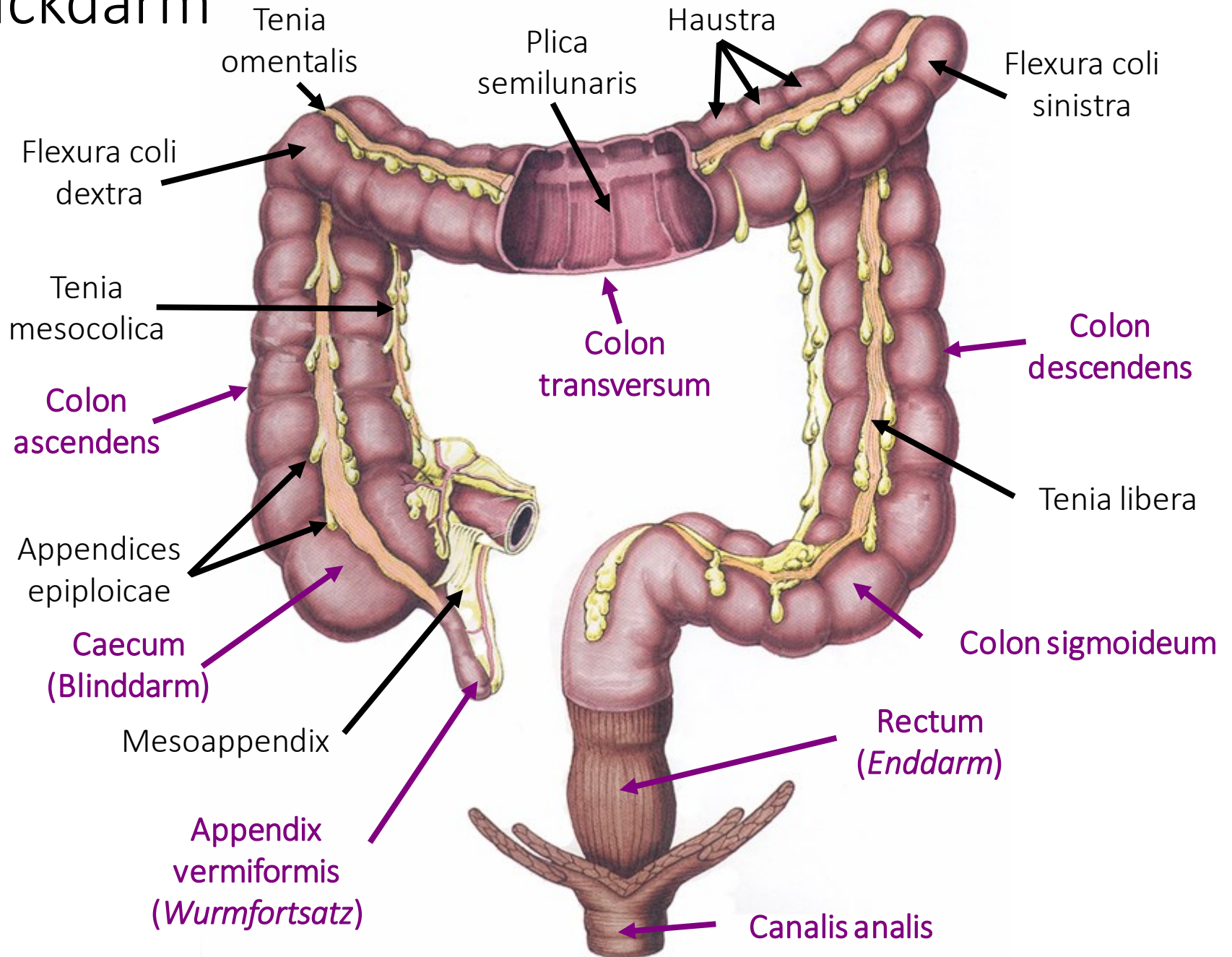


SUBMUCOSA
mit Peyer- Plaques
(aggregierte Lymphfollikel)

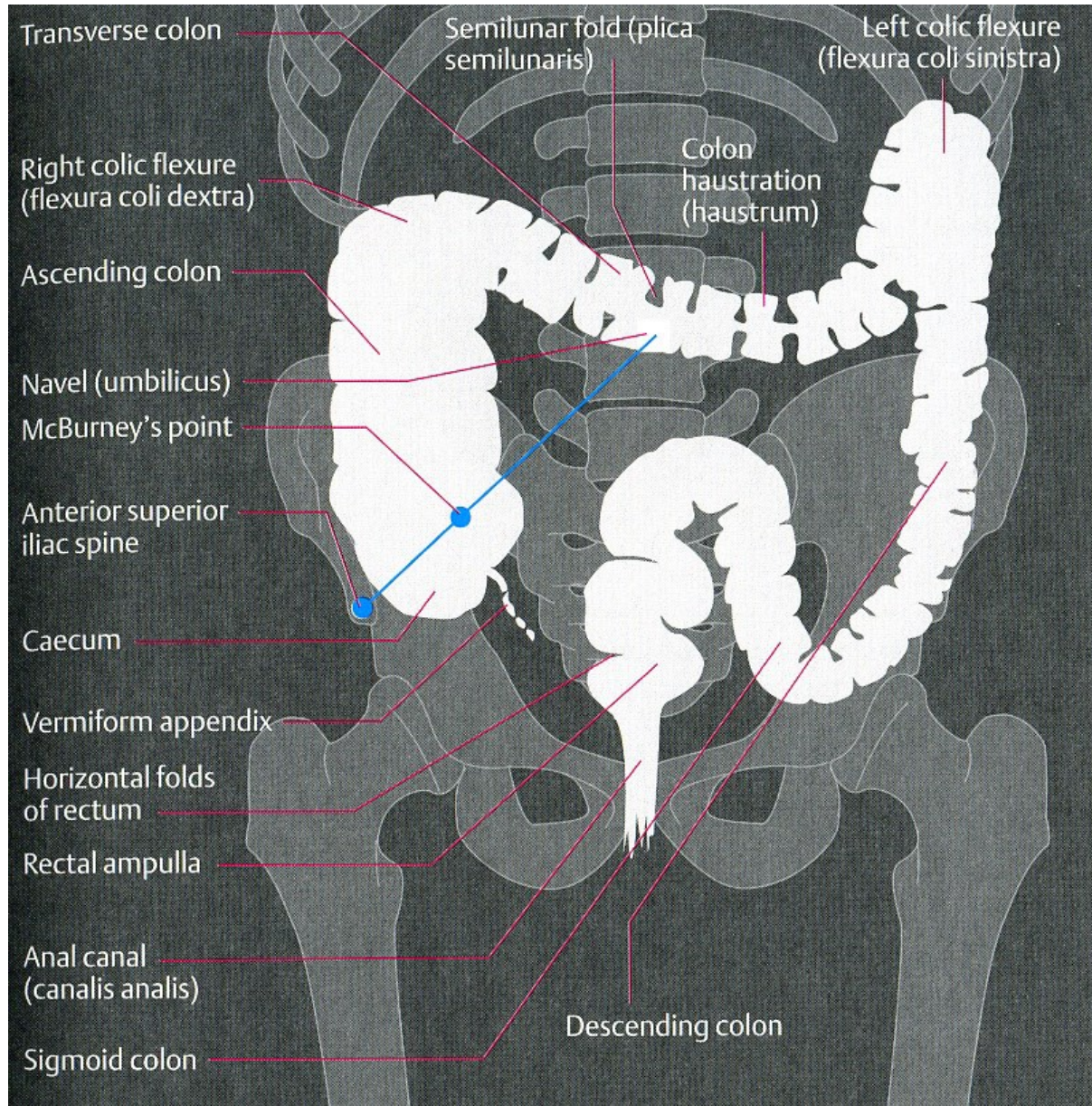
T. MUSCULARIS
innere zirkuläre + äussere
longitudinale glatte
Muskulatur)

T. SEROSA – Peritoneum
(einschichtiges Plattenepithel)

Dickdarm

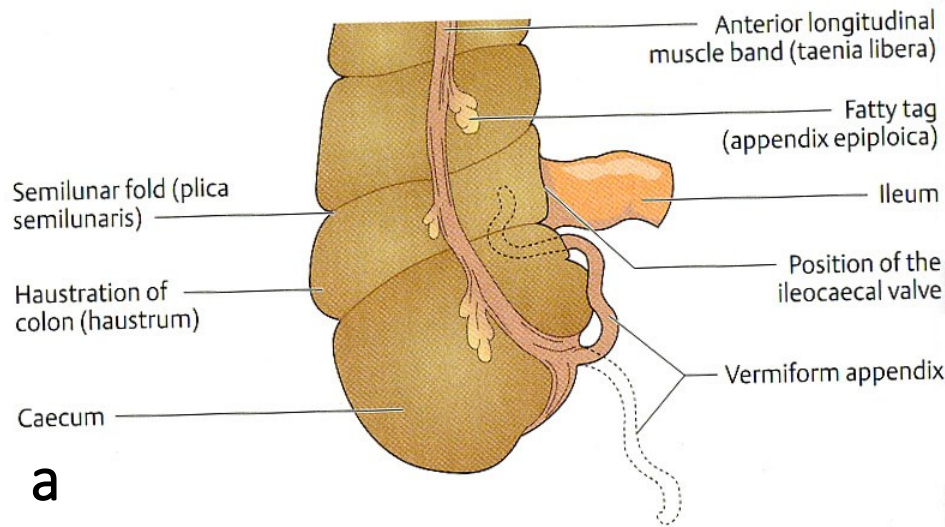


Radiologisches Bild des Dickdarmes



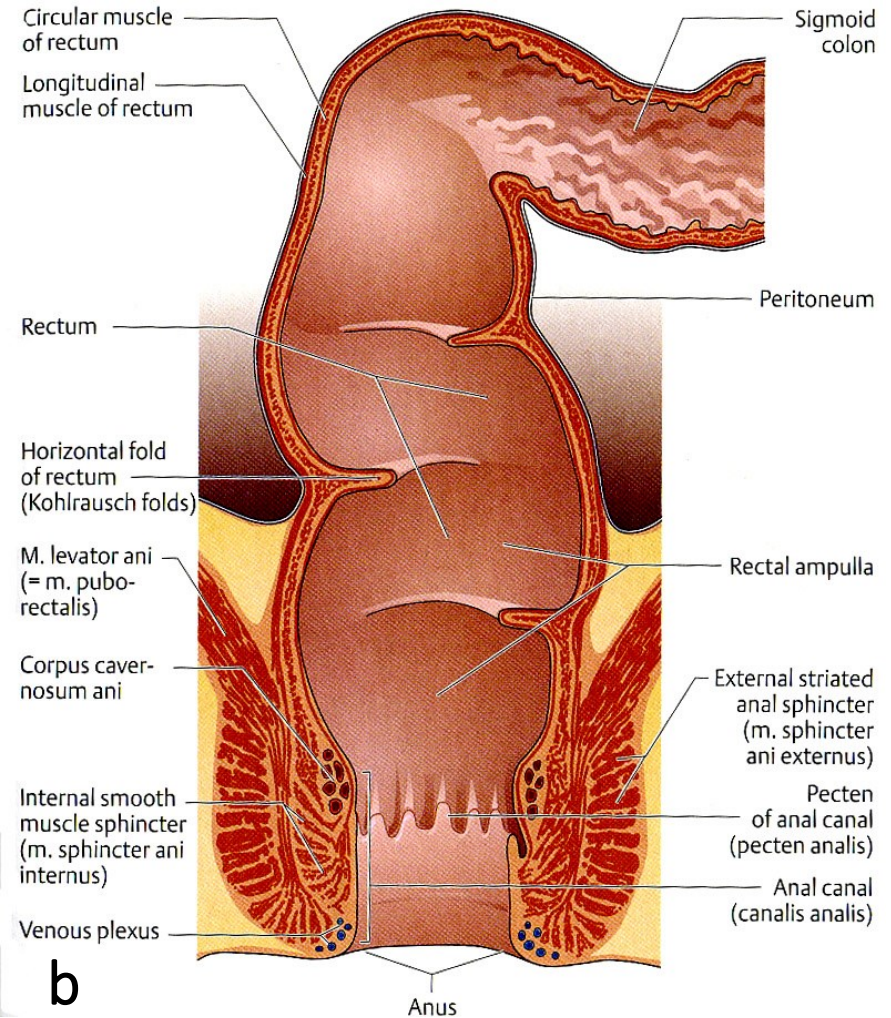
Caecum (a) und Rectum (b)

Blinddarm



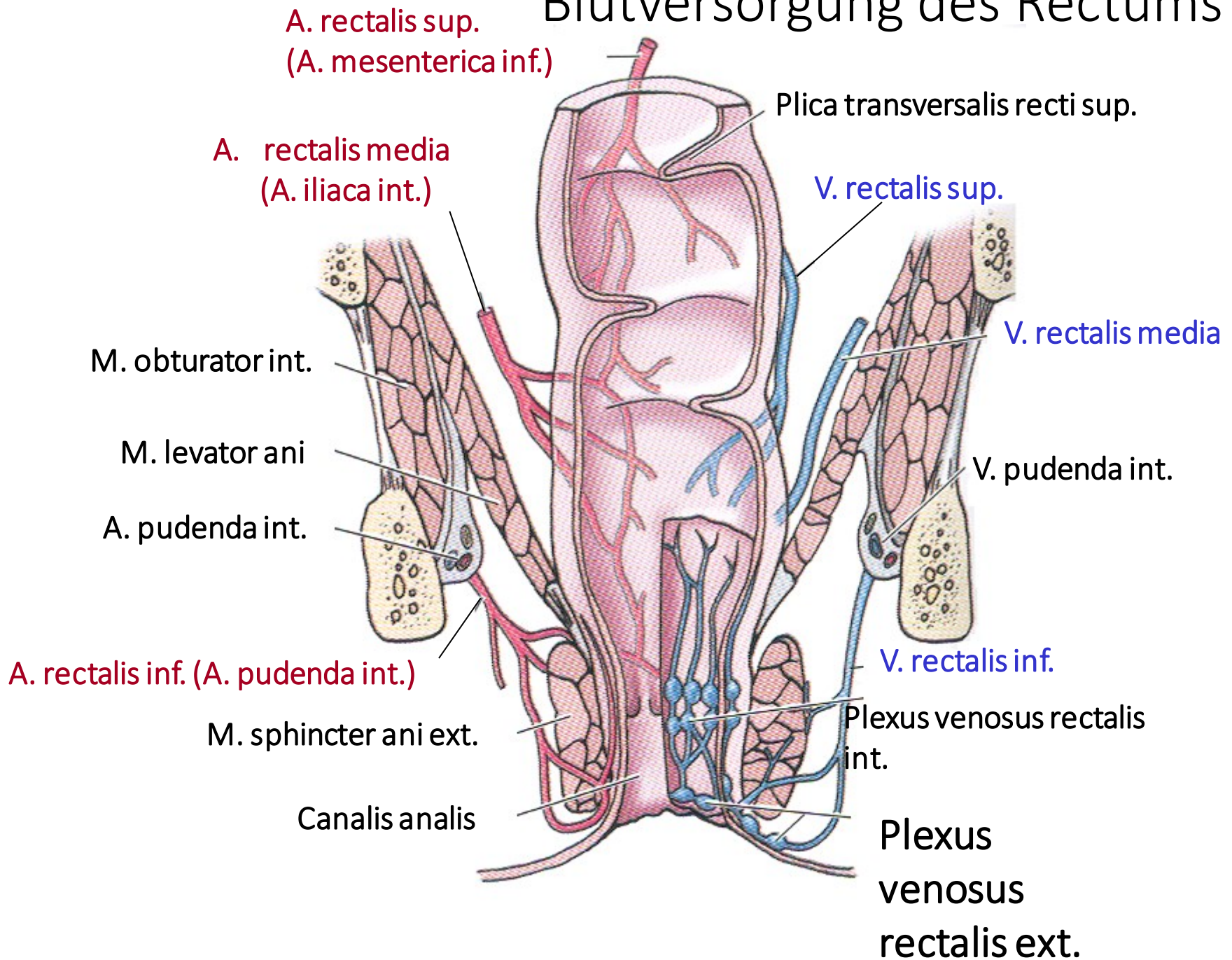
a

Enddarm

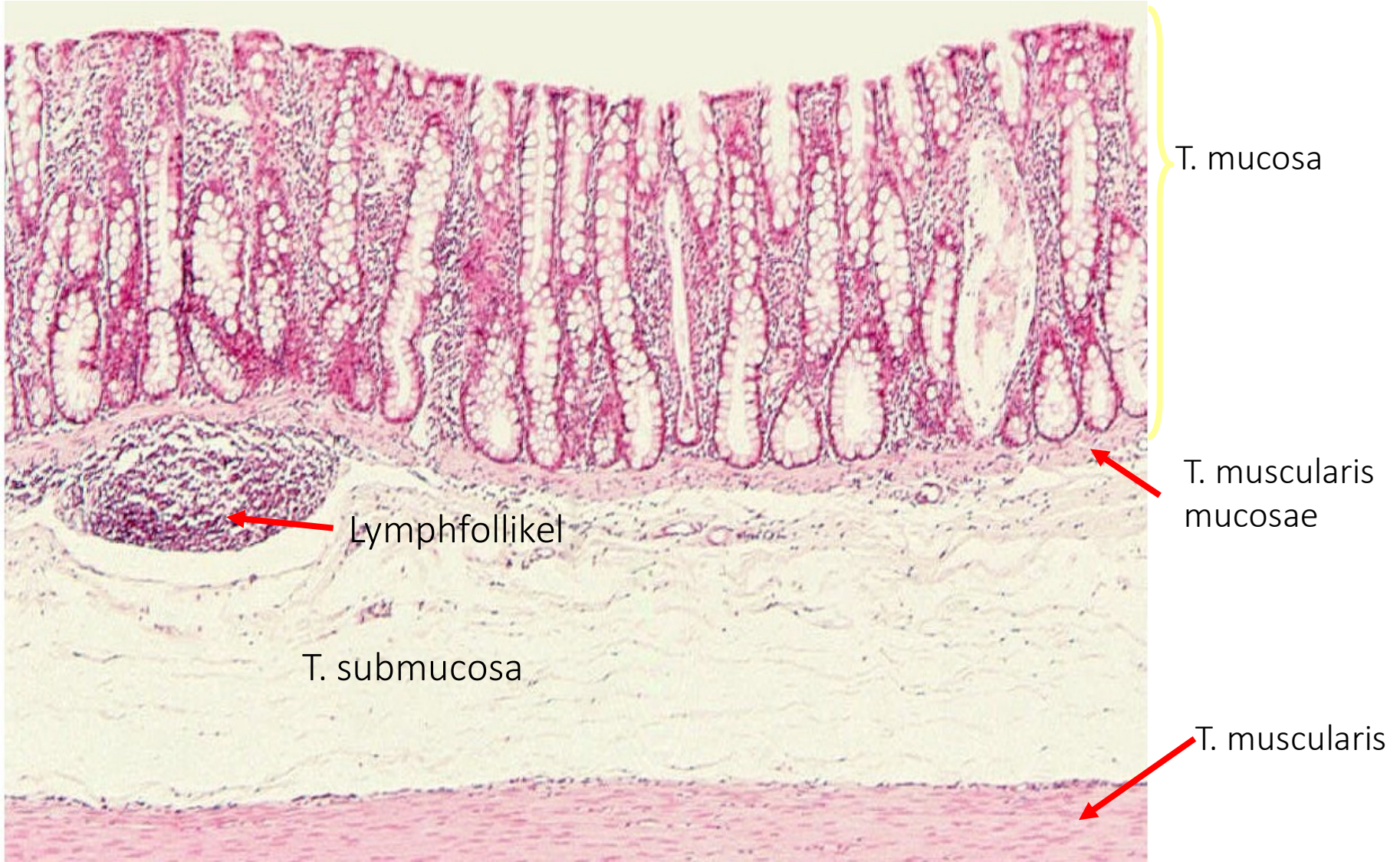


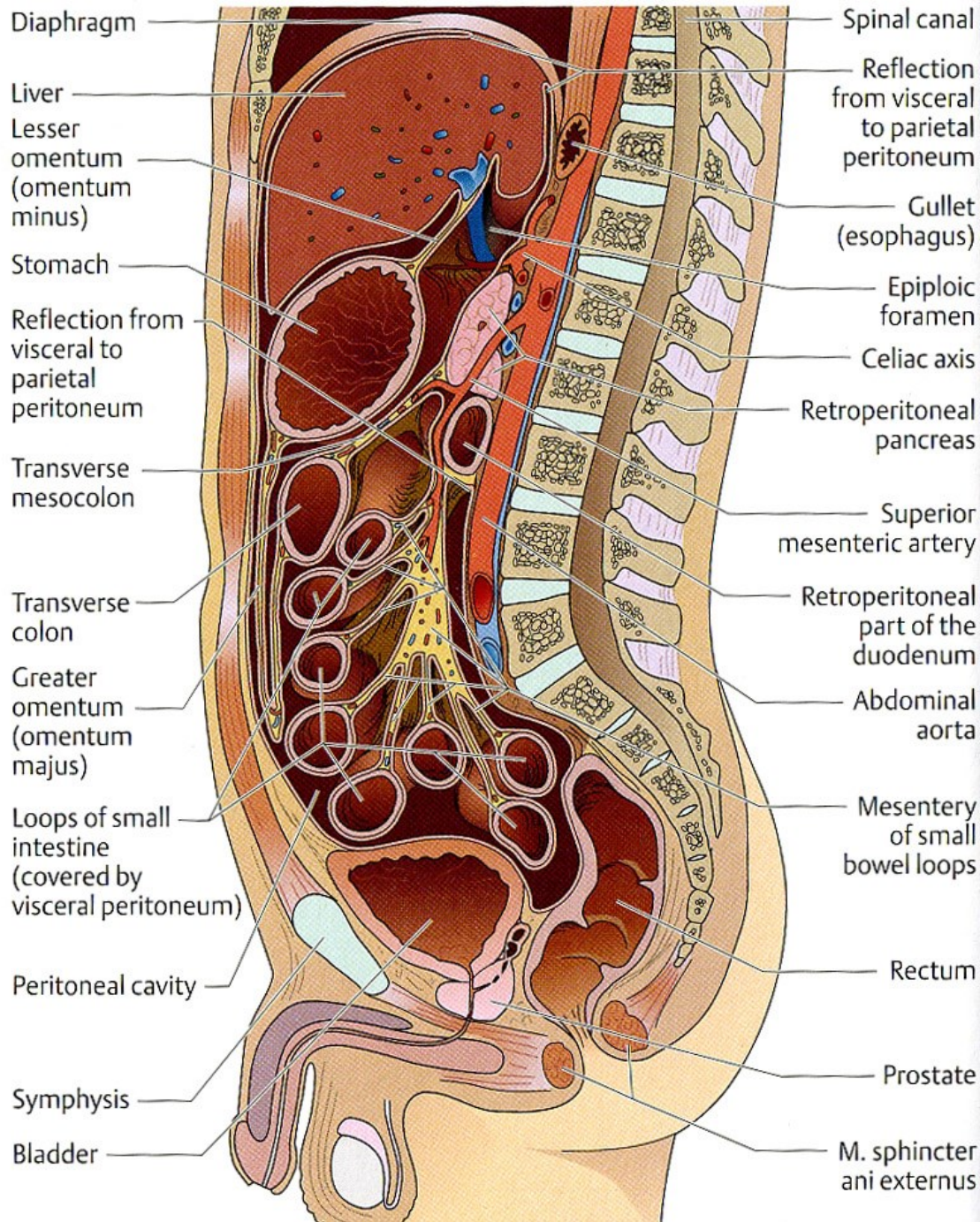
b

Blutversorgung des Rectums



Histologie der Dickdarmwand





Lage der Bauchorgane in einem sagittalen Schnitt