

Lektion 18

Tarm og appendix vermiformis

1. Navngiv de forskellige dele af tarmen på dansk og latin.

Tyndtarmen, *intestinum tenue*.

Tolvfingertarmen, *Duedenum*.

(*Intestinum tenue mesenteriale*, den krøsbærende del af tyndtarmen)

"Hungertarmen", *jejunum*.

"krumtarmen", *ileum*

Tyktarmen, *intestinum crassum*

Caecum med *appendix vermiformis*, "blindtarmen".

Colon

Rectum med *canalis analis*

2. Hvordan inddeles duodenum?

(1) *Pars superior*

fra *pylorus* (ofte L1)

(2) *Pars descendens*

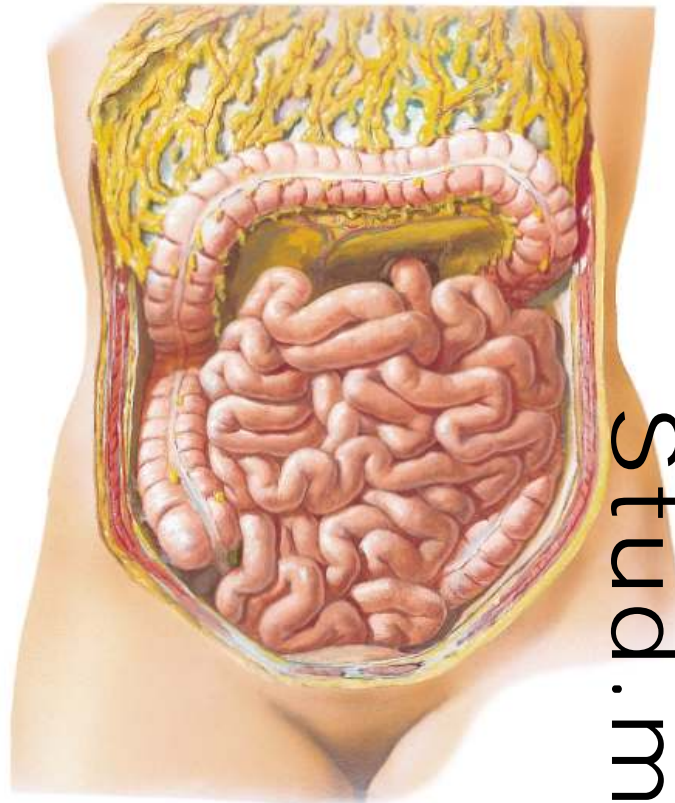
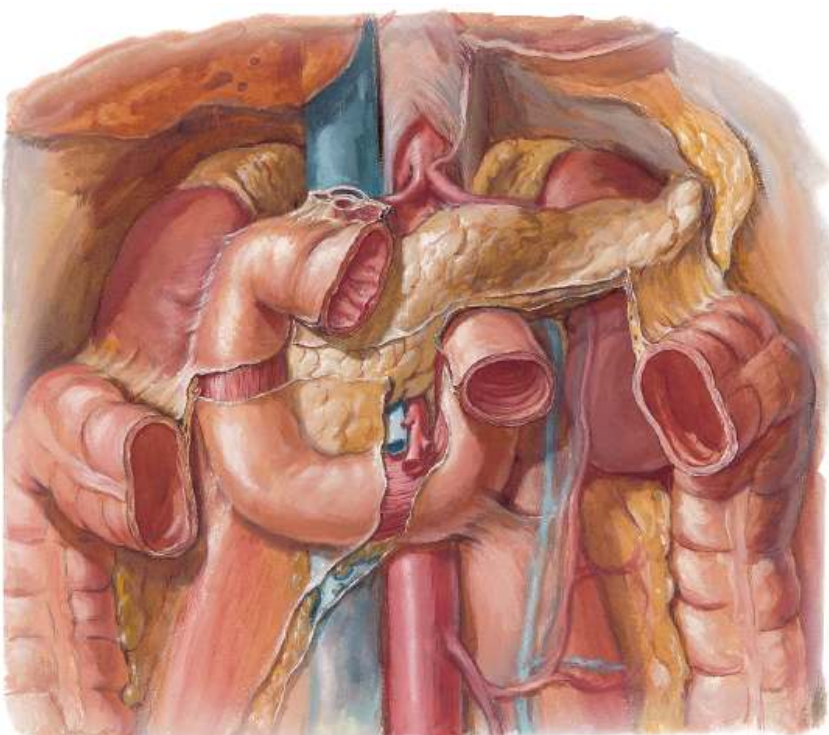
rettet nedad langs *columna vertebralis*' højre side

(3) *Pars horizontalis (inferior)*

løber tværs over og i højde med L3

(4) *Pars ascendens*

løber opad mod venstre til *flexura duodenojejunalis* (L2)



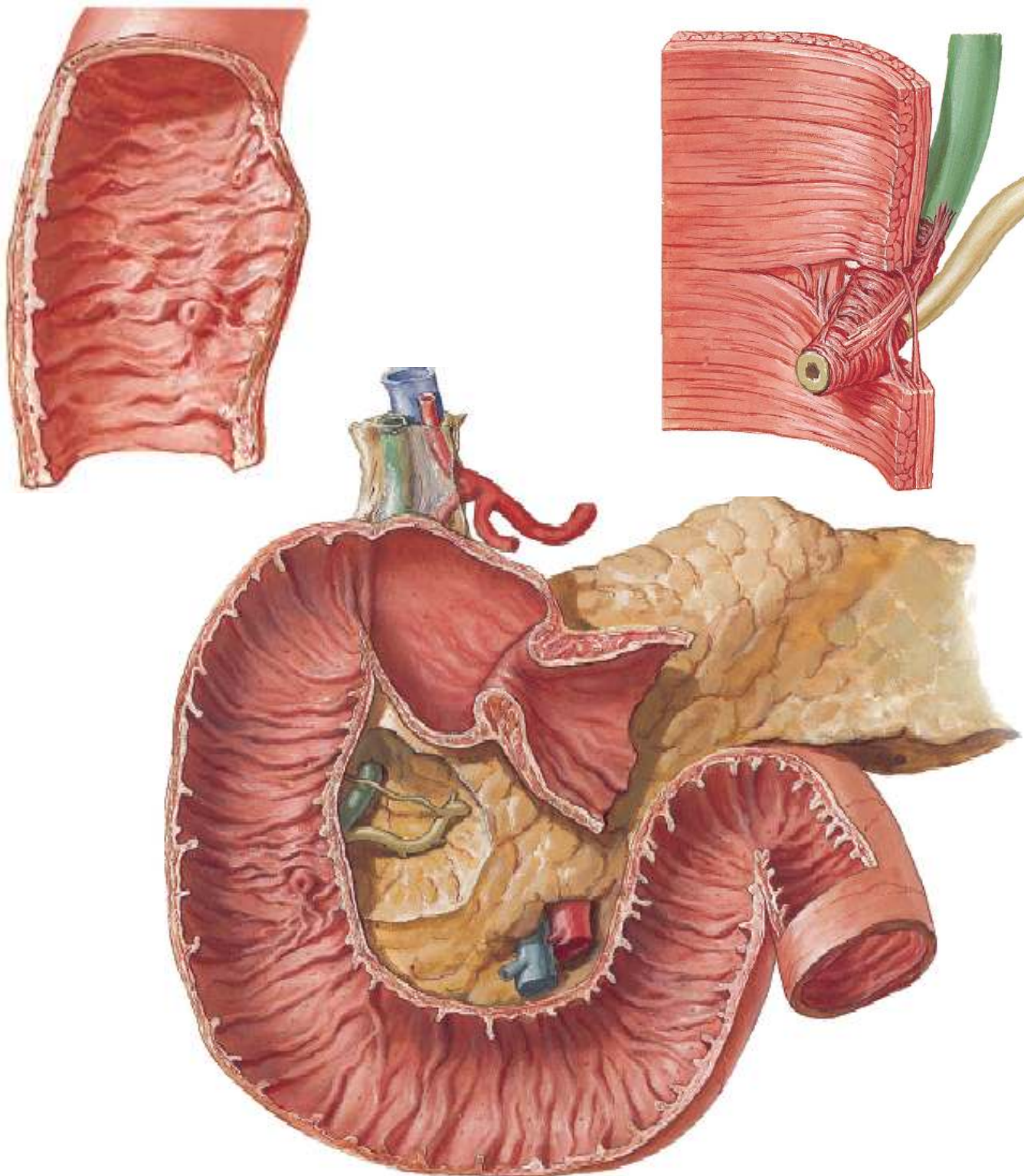
3. Hvilke udførelsesgange udmunder i duodenum? Angiv hvor de udmunder, og hvad udmundingsstedet hedder?

Ductus choledochus og *ductus pancreaticus* indmunder på en fælles papil, *papilla duodeni major* (på den postero-mediale, 7-10 cm fra *pylorus*).

Ductus pancreaticus accessorius munder ud på en mindre papil, *papilla duodeni minor*, 2-3 cm oralt for *papilla duodeni major*.

Ductus choledochus fremkalder over indmundingen en længdeførløbende slimhindefold, *plica longitudinalis duodeni*.

Over papillen ligger en stor beskyttende *plica circularis*, og under den fikserer et frenulum den og retter den lidt nedad.



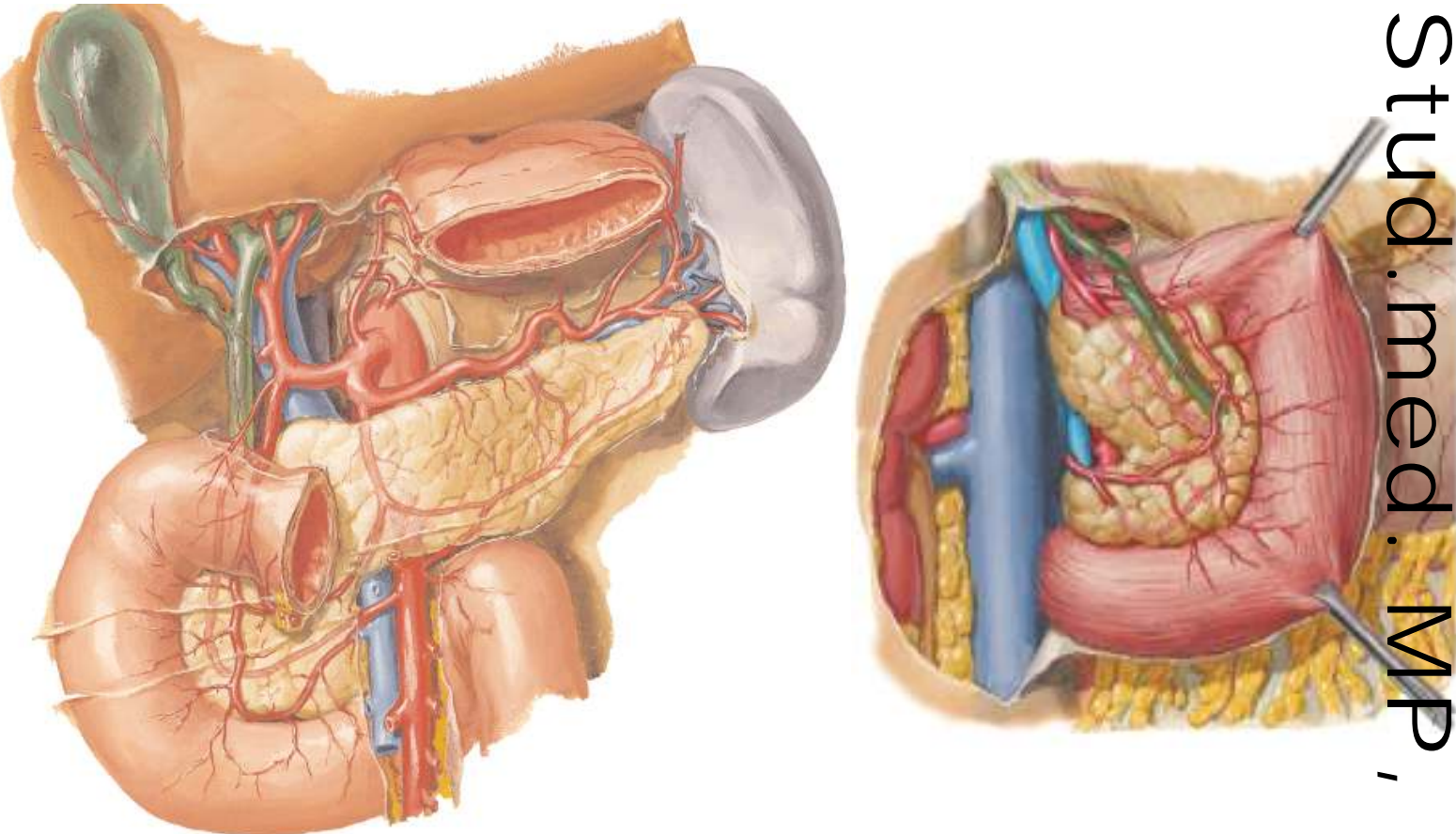
4. Hvilke arterier forsyner *duodenum*, og hvor kommer de fra?

a. pancreaticoduodenalis superior (fra *a. gastroduodenalis*)

a. pancreaticoduodenalis inferior (fra *a. mesenterica superior*)

arterierne deler sig i en anterior og en posterior gren. De ligger langs den konkave rand af *duodenum*, i linien hvortil *duodenum's* *krøs* oprindeligt hæftede.

De to arterier anastomoserer svarende til grænsen mellem delen deriveret fra hhv. *for-* og *mellemtarmen*.



Stud.med.MP, AU 07

5. Angiv seks kendetegn hvorved *jejunum* og *ileum* kan kendes fra hindanden.

<i>Diameter:</i>	<u>stor</u> i <i>jejunum</i> ;	<u>mindre</u> i <i>ileum</i>
<i>Væg:</i>	<u>ret tyk</u> i <i>jejunum</i> ;	<u>tyndere</u> i <i>ileum</i>
<i>Slimhindens farve:</i>	<u>grå rød</u> i <i>jejunum</i> ;	<u>blegere</u> i <i>ileum</i>
<i>Plicae circulares:</i>	<u>veludviklede</u> i <i>jejunum</i> ;	<u>mindre og mere spredte</u> i <i>ileum</i>
<i>Peyerske plaques:</i>	<u>mangler</u> i <i>jejunum</i> ;	forekommer <u>regelmæssigt</u> i <i>ileum</i>
<i>Villi intestinales:</i>	<u>korte og brede</u> i <i>jejunum</i> ;	<u>lange og slanke</u> i <i>ileum</i>

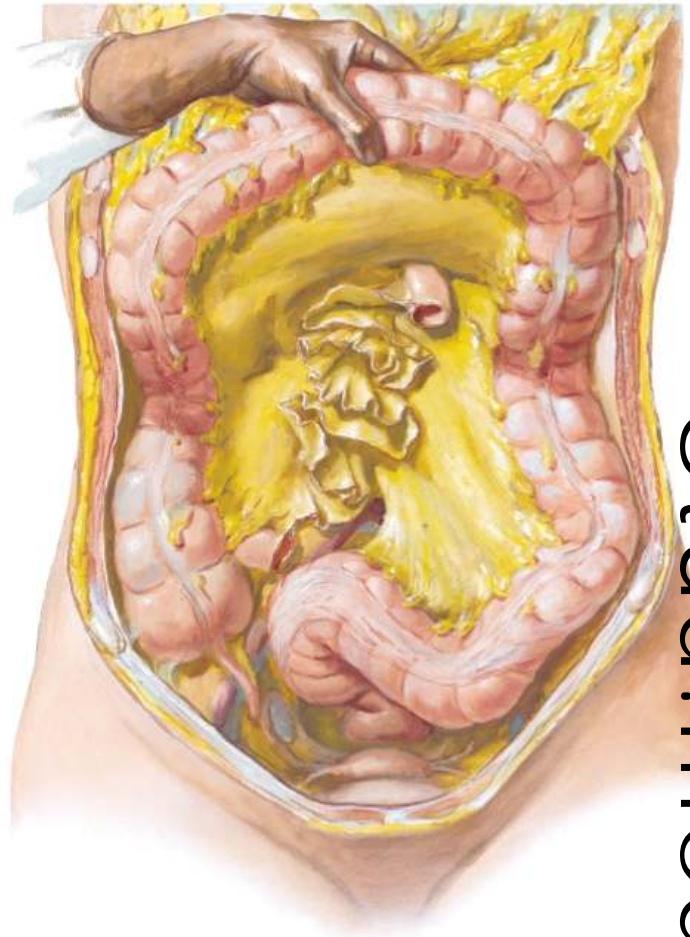
6. Beskriv forløbet af mesenteriets krøsrød.

Tyndtarmskrøset, *mesenterium* forbinder tarmen (*jejunum* og *ileum*; *intestinum tenue mesenteriale*) med den bageste bugvæg (det er en bred, vifteformet fold).

Krøsrøden, *radix mesenterii* er ca 15 cm lang og løber skråt ned over bageste bugvæg fra *flexura duodenojejunalis* til højre *fossa iliaca*. Den passerer over *pars ascendens duodeni*, *aorta*, *v. cava inferior* samt højre *ureter* og højre *m. psoas major*.

Den frie kant der tilhæfter tarmen er stærkt foldet og lige så lang som tarmen (3-4m minus 25-30cm)

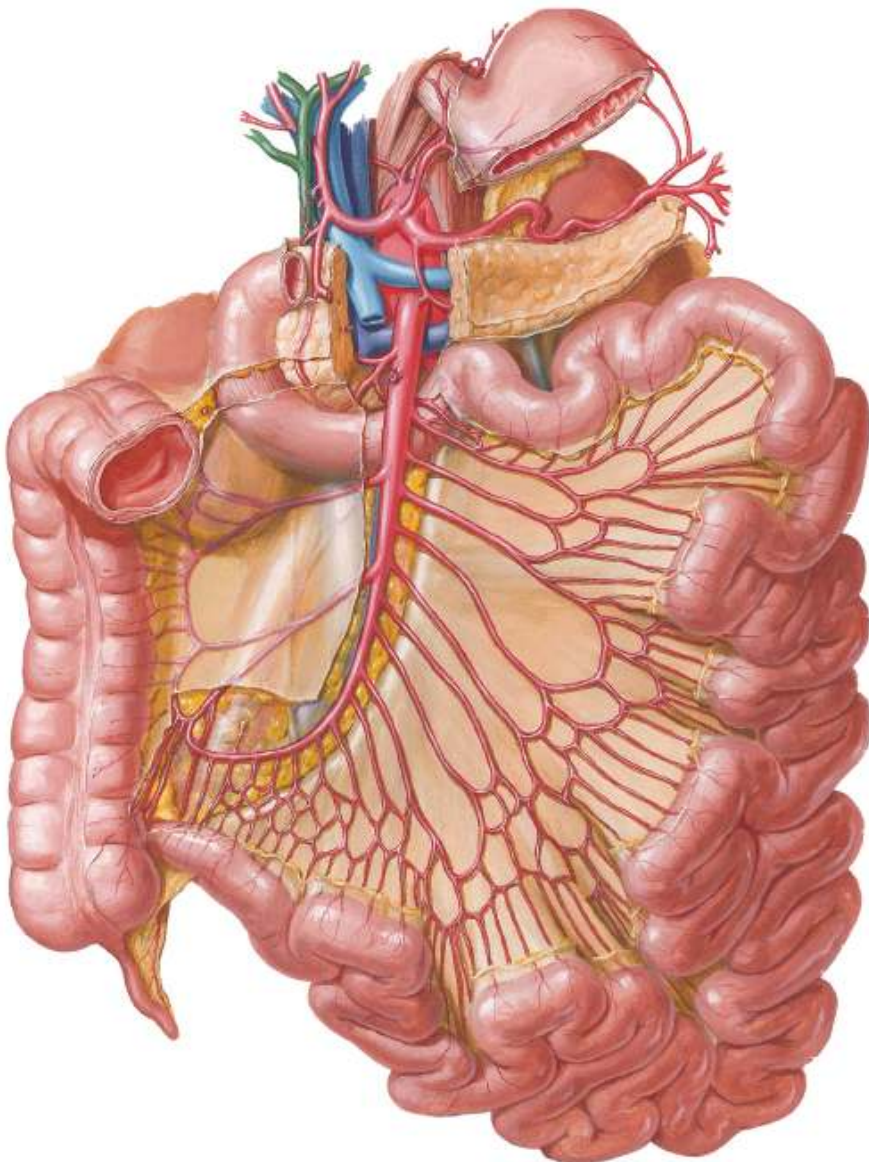
Mesenteriet er ofte meget fedtholdigt og indeholder kar, nerver og lymfekar og-knuder til tyndtarmen. Det er tykt ved roden, men bliver tyndere ud mod den frie kant.



Stud.med. MP, AU 07

7. Beskriv tyndtarmens karforsyning.

a. mesenterica superior forsyner *jejunum* og *ileum*. Den løber fra *radix mesenterii* og ned mod *ileocaecalstedet*. Arterien afgiver 8-10 større *aa. Jejunales* og *aa. Ileaes*. Hver arteriegren deler sig i to grene som danner bueformede anastomoser med de nærmeste liggende arterier, såkaldte "arkader". Antallet af arkader stiger fra en i den øverste del af *jejunum* til 4-5 i den nederste del af *mesenteriet*. Ud for den orale del af *jejunum* ligger arkaderækken 4-5 cm fra tarmvæggen afgivende ventrale og dorsale grene til tarmens for- og bagflade, løbende ind i og dannede et anastomosenetværk i *tela submucosa*. I den anale del af *ileum* ligger 1. arkaderække meget nærmere tarmvæggen.



8. Hvordan kender man forskel på tyktarm og tyndtarm?

Tyktarmen, *intestinum crassum* indeholder

Taeniae coli (tre fortykkelser i længdemuskulaturen).

Haustra coli giver tyktarmsvæggen et puklet udseende (pga *taeniae coli*)

Appendices epiploicae er små stilkede, fedtfuldte vedhæng, der hænger i rækker på tyktarmens overflade.

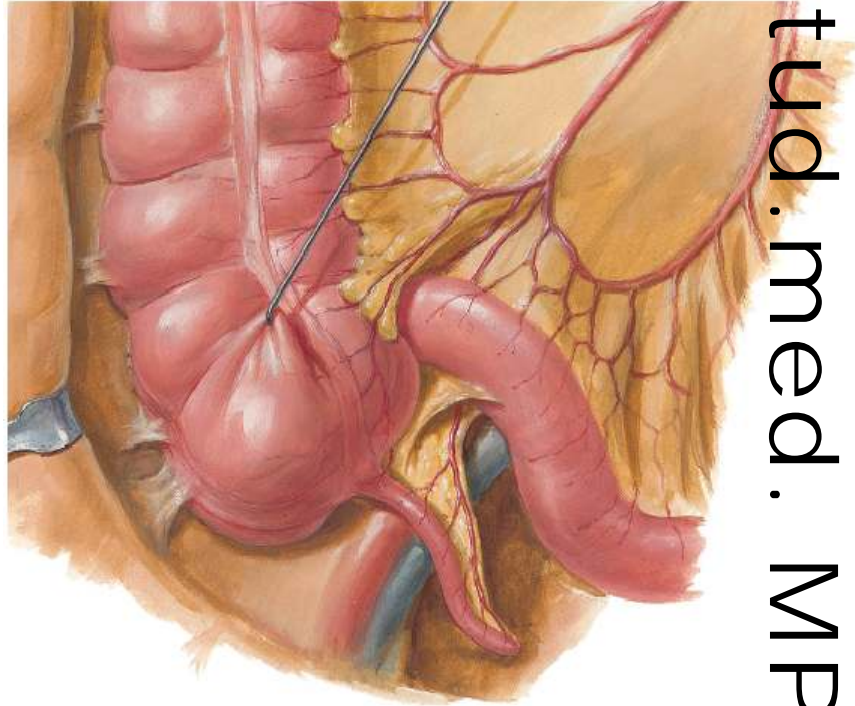
Plicae semilunares coli er halvmåneformede folder i slimhinden (1/3 af circumference)

9. Hvad forstår man ved ileocaecalstedet, og hvor angives det på legemsoverfladen?

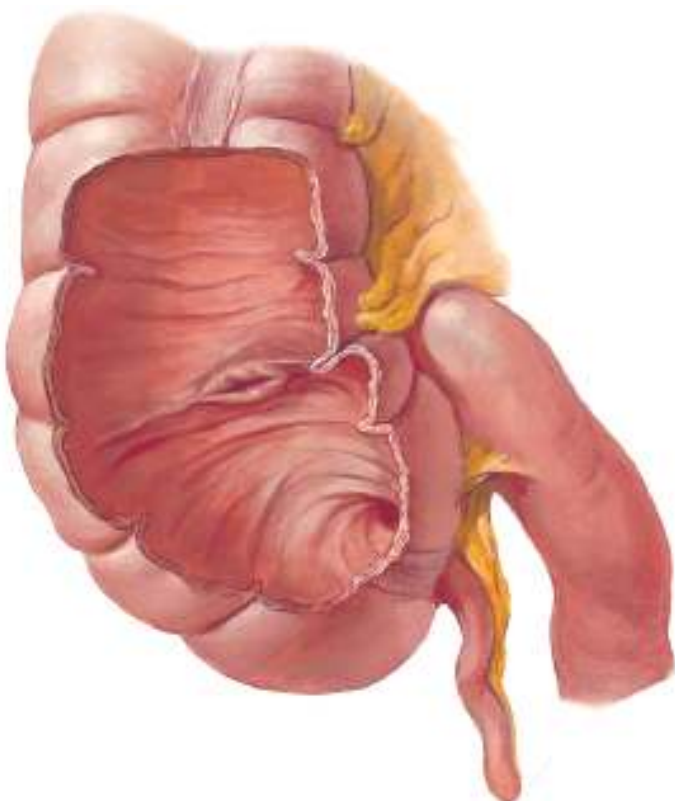
Ileocaecalstedet ligger i *højre fossa iliaca* og betegner overgangen mellem tynd- og tyktarmen.

På overfladen angives det som skæringspunktet mellem den højre *medioclaviculærlinie* og *planum intertuberculare*.

Tyndtarmen overgår i tyktarmen ved *ostium ileocaecale*, der er en 2 cm lang, tværstillet sprække. Den er forsynet med *valva ileocaecalis*, der skyder sig ind i *caecums* lumen som en kegleformet prominens med en øverste og nederste læbe (mødes på hver side som en fold, *frenulum valvae ileocaecalis*). Læberne lukker ostiet passivt når *caecum* udspiles (ikke helt tæt). Det cirkulære og longitudinelle muskellag fra *ileum terminale* fortsætter i de to læber og menes at danne en aktiv sphincter.

**10. Hvor på legemsoverfladen projiceres afgangen af appendix vermiformis?**

Ostium appendicis vermiformis (1-2 cm under ileocaecalstedet) projiceres til overfladen svarende til overgangen mellem den laterale 1/3 og mediale 2/3 af *spinoumbilicallinien* (fra *spina iliaca anterior superior* og *umbilicus*)



11. Angiv appendix vermiformis' mulige lejringer.

Appendix vermiformis kan fra sin tilhæftning på *caecum* findes i alle tænkelige retninger.

Den kan derudover findes posteriort bag ved *caecum* eller *colon*, eller anteriort.

Undertiden kan dens spids være rettet opad og medialt foran eller bagved *ilium terminale*.

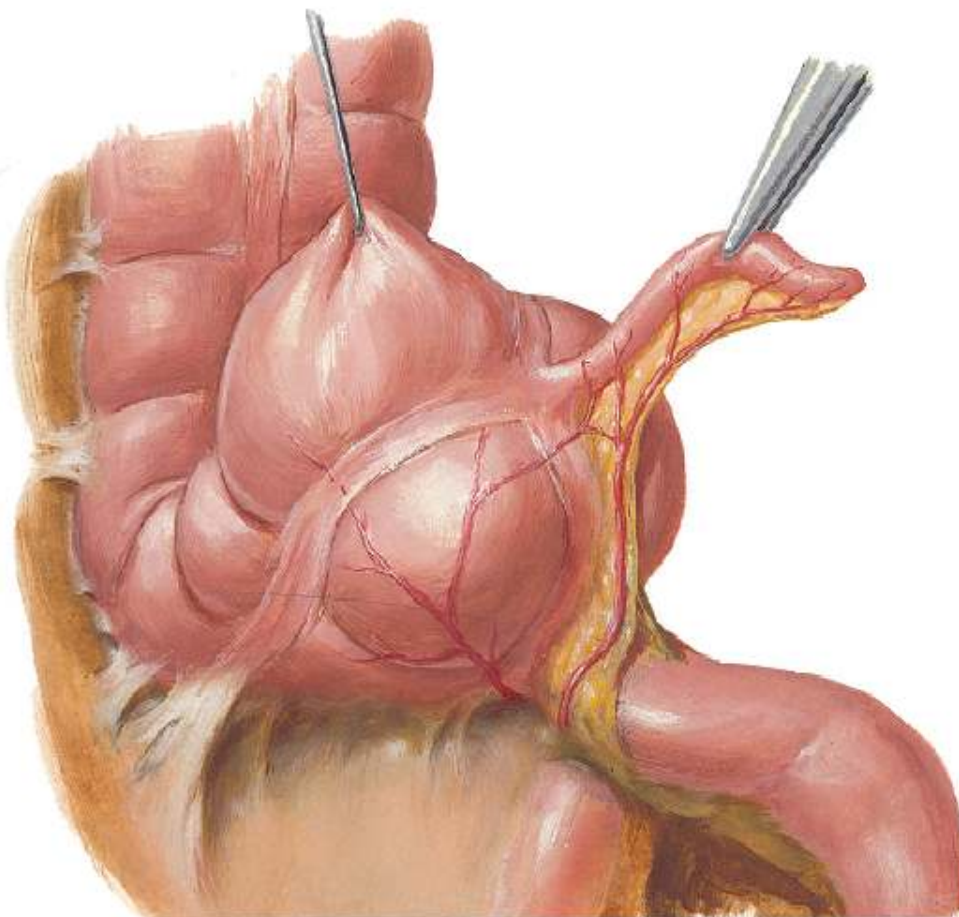
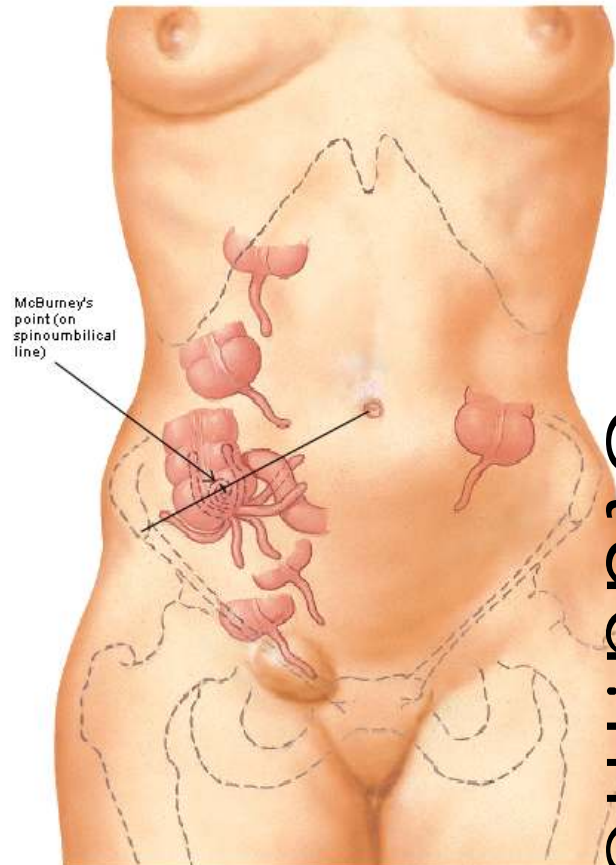
Undertiden kan den findes sammenhængende med *caecum* helt oppe under leveren.

12. Beskriv appendix vermiformis' peritonealforhold og arterieforsyning.

Appendix har sit eget krøs, *mesoappendix*. Det er derivet fra det oprindelige venstre blad i mesenteriet og løber bag ved *ileum terminale* mod *appendix*. Det er trekantet med en fri kant hvor *a. appendicularis* (fra *a. ileocolica* fra *a. mesenterica superior*), og to tilhæftede kanter til hhv. *appendix vermiformis* og bagfladen af *ileums mesentericum*.

13. Hvor finder man ofte ømhed ved appendicitis?

Distinkt ømhed i *McBurney's punkt*, der ligger ca. midt på *spinoumbilicallinien*, hvor linien skærer randen af *m. rectus abdominis*.



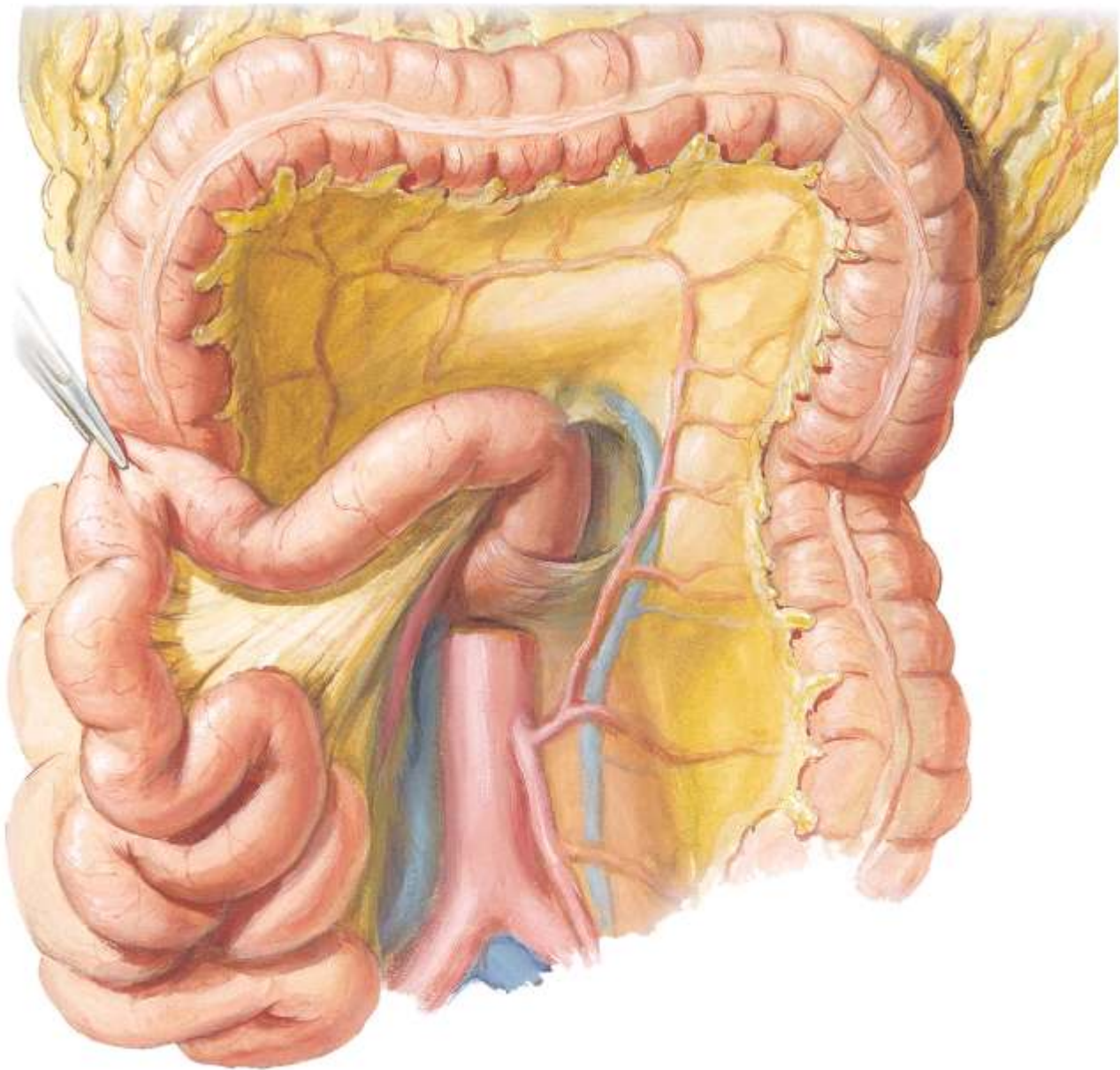
14. Beskriv colons peritonealforhold. Hvordan løber mesocolon transversum?

Colon ascendens (undtagen de nederste 4-5 cm) ligger *retroperitonealt*.

Colon transversum ligger *intraperitonealt* med *mesocolon transversum* tilhæftet langs en transversal linie, løbende over *pars descendens duodeni*, *caput pancreatis* og hele forkanten af *corpus pancreatis* (ofte begynder den først ved denne forkant og er i stedet mod højre fæstnet til de nævnte strukturer ved løst bindevæv). Krøset indeholder rigeligt fedtvæv, samt kar og nerver.

Colon descendens ligger *retroperitonealt*.

Colon sigmoideum er fæstnet ved *mesocolon sigmoideum* langs en omvendt V-spidsformet linie (ud for spidsen af den krøsrød findes i reglen en lille åbning ind til *recessus intersigmoideus*, der er af (mindre) klinisk relevans).



15. Beskriv kort colons arterieforsyning.

Colon forsynes fra:

a. mesenterica superior (forsyner *mellemtarmen*)

a. ileocolica

a. colica dextra

a. colica media

a. mesenterica inferior (forsyner *bagtarmen*)

a. coelica sinistra

aa. sigmoideae

**16. Hvor findes
overgangen mellem
fortarm/mellemtarm
og
mellemtarm/bagtarm?**

