

CURS 10

CAVITATILE TRUNCHIULUI

Trunchiul este impartit de diafragma in 2 cavitati: una supradiafragmatica=cavitatea toracica si una subdiafragmatica=cavitatea abdominopelvina

Planul conventional oblic spre inainte si in jos , care trece prin promontoriul si extremitatea superioara a simfizei pubiene , imparte cavitatea abdominopelvina in 2 cavitati: abdominala(deasupra) si pelvina (dedesubt).Acestea comunica pe verticala intre ele.

La limita inferioara a cavitatii pelvine se afla diafragmul pelvin care este format in cea mai mare parte din muschiul ridicator anal.

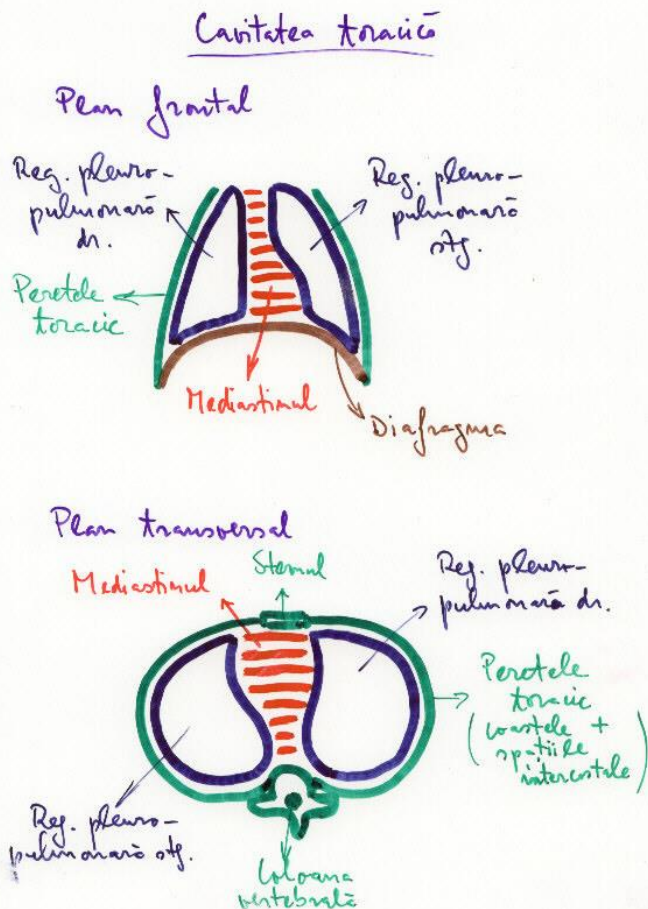
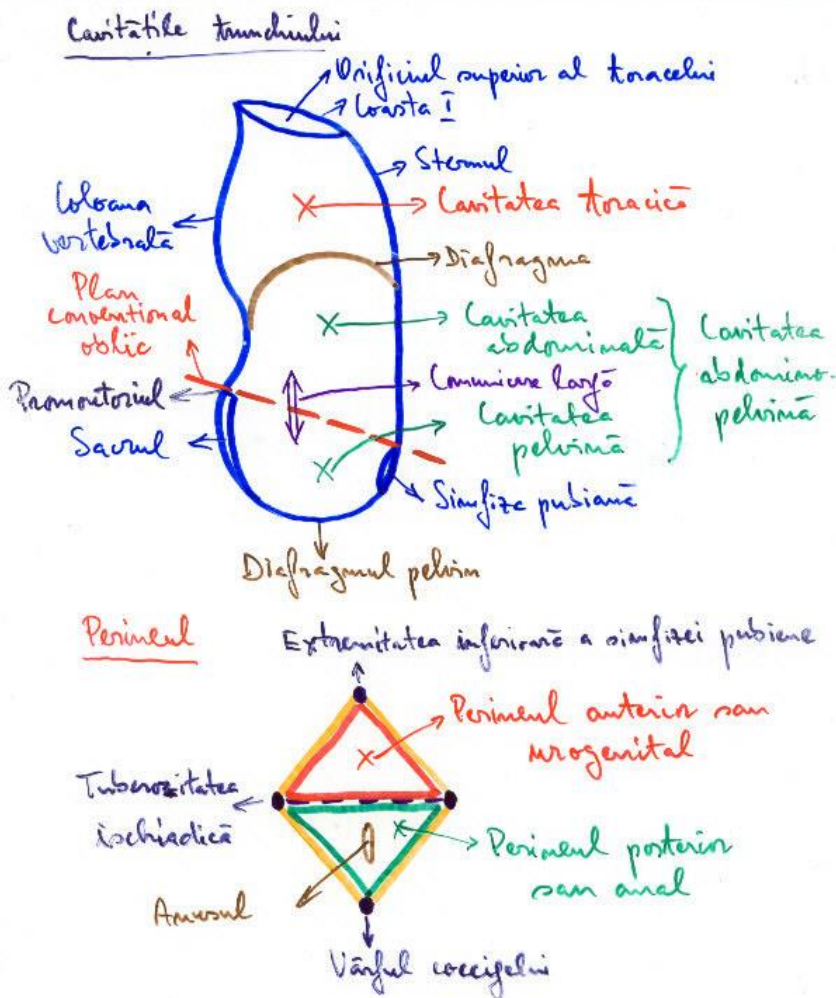
Diafragmul pelvin este stratul cel mai profund al perineului , perineul fiind ansamblul partilor moi ce inchid in jos escavatia pelvina.

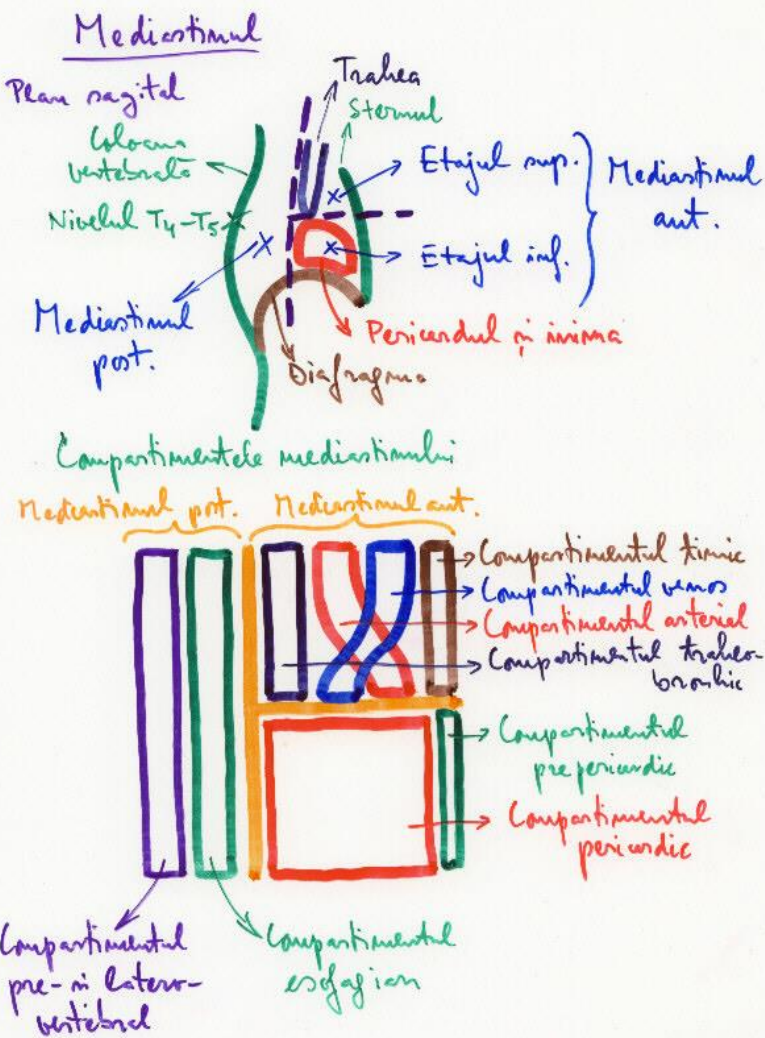
Rombul perineal este impartit intr-un perineu anterior sau urogenital si un perineu posterior sau anal.Perineul anterior difera in functie de sex.

CAVITATEA TORACICA

Este limitata anterior de stern , posterior de coloana vertebrala , inferior de diafragma , lateral de coaste , spatiile intercostale si muschii intercostali , iar superior avem orificiul superior al toracelui prin care cavitatea toracica comunica larg in sus cu regiunea cervicala.Orificiul superior al toracelui este marcat de prima pereche de coaste .

Toracele contine 3 regiuni:una mijlocie numita mediastin si 2 laterale numite regiunile pleuro-pulmonare (dreapta si stanga).





MEDIASTINUL este cuprins între cele 2 regiuni pleuro-pulmonare.

Planul vertical care trece razant la fata posterioara a traheei imparte mediastinul intr-un mediastin anterior si unul posterior.

La randul lui mediastinul anterior este impartit in 2 etaje ,unul superior si unul inferior , de un plan orizontal ce trece prin bifurcatia traheei la nivelul vertebrelor T4-T5.

Etajul superior al mediastinului anterior cuprinde 4 compartimente :

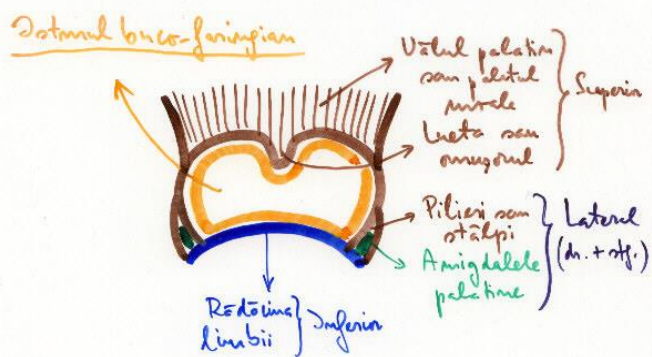
- compartimentul timic care ,la copil, contine timusul, iar la adult , contine un tesut celulo-adipos ce inlocuieste timusul involuat
- compartimentul venos trece in portiunea inferioara spre posterior si este reprezentat de trunchiurile venoase brahio-cefalice, care conflueaza formand vena cava sup.
- compartimentul arterial este format din trunchiul arterei pulmonare ,bulbul aortei , aorta ascendenta,si arcul aortei din care iau nastere trunchiul arterial brahio-cefalic , artera carotida comuna stanga si artera subclaviculara stanga.

- compartimentul traheo-bronhic contine traheea care la nivelul vertebrelor T4-T5 se bifurca in cele 2 bronhii(dreapta si stanga).

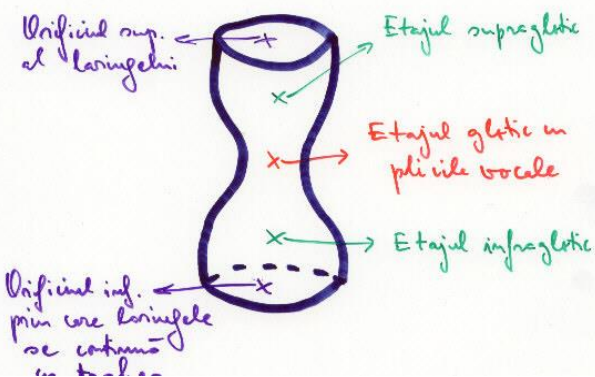
Traheea si bronhiile fac parte din caile respiratorii ale aparatului respirator ,alaturi de cavitatile nazale, faringe si laringe . Aparatul respirator este alcătuit din două părți distincte: *căile respiratorii extrapulmonare* și *plămânii înveliți de pleure*.

Caile respiratorii extrapulmonare incep cu cavitatile nazale , ce sunt captusite de o mucoasa foarte bine vascularizata care are rolul de a incalzi, umezi si purifica aerul si au forma unor coridoare antero-posterioare ,turtite transversal fiind sunt separate prin septul nazal.Cavitatile nazale comunica anterior, prin narine ,cu exteriorul si posterior cu faringele ,prin 2 orificii numite coane.

Faringele este o raspantie digestivo-respiratorie unde calea aeriana se incruciseaza cu cea digestiva. In actul deglutitiei bolul alimentar impinge epiglota care inchide orificiul superior al laringelui,impiedicand alimentele sa patrunda in caile respiratorii. Este așezat înaintea coloanei cervicale și înapoia cavitatilor nazale, a cavității bucale și a laringelui, cavități cu care comunică.



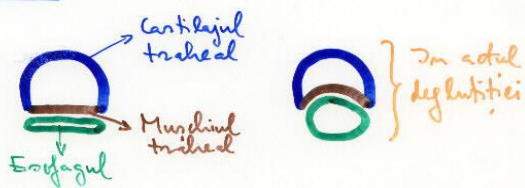
Laringele



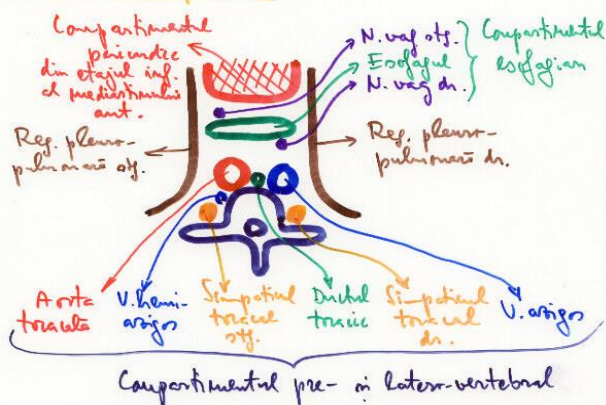
Laringele este organul fonatiei ,comunica in sus cu faringele si in jos se continua cu traheea. I se descriu 3 etaje : supraglotic, glotic si subglotic .Poate fi comparat cu o clepsidra.In constitutia laringelui intra cartilaje ,ligamente, membrane si muschi ,cel mai important fiind muschiul vocal. Cartilajele laringelui sunt cartilajul tiroid (marul lui Adam), cartilajul cricoid , cartilajele aritenoidale si cartilajul epiglotic(epiglota).Deasupra laringelui se afla osul hioid.

Bronhia dreapta este incalcatata de vena azigos si cea stanga de arcu aortei .

In constitutia traheei si a bronhiilor intra cartilajele traheale care mentin deschis lumenul acestora.



Mediastinum posterior



Etajul inferior al mediastinului anterior are 2 compartimente si anume compartimentul prepericardic, ce contine franjuri grase si noduri limfatice si compartimentul pericardic care este ocupat de pericard si de inima.

Mediastinul posterior are tot 2 compartimente si anume compartimentul esofagian, care este ocupat de esofag ,pe flancurile caruia descind nervii vagi drept si stang si compartimentul pre si latero-vertebral care contine vena azigos, venele hemiazigos superioara si inferioara , aorta toracala , ductul toracic si simpaticul toracal drept si stang.

REGIUNILE PLEURO-PULMONARE

Cele 2 regiuni pleuro-pulmonare sunt reprezentate de pleura si cei 2 plamani.

Pleura este o seroasa ,ca si pericardul si peritoneul. Prezinta 2 foite (una viscerală si una parietală) ce se continua intre ele la nivelul hilului plamanului .

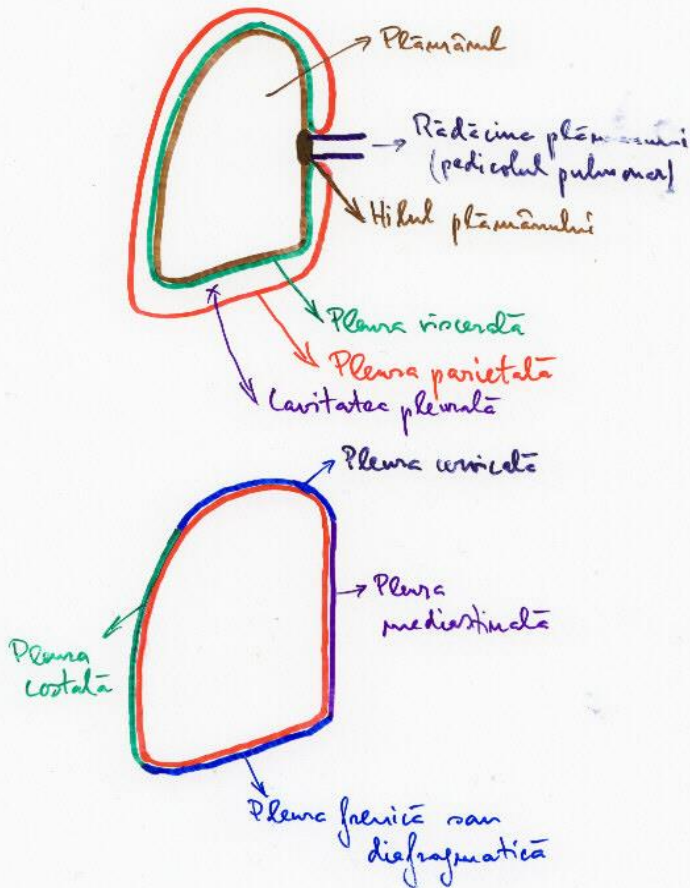
Hilul plamanului este strabatut de radacina plamanului ce este reprezentata de pedicolul pulmonar.

Intre cele 2 foite ale pleurei se gaseste cavitatea pleurală ,aceasta fiind o cavitate virtuala ce poate deveni reala in cazuri patologice.

Cavitatea pleurală contine in mod normal o lama fina de lichid pleural care faciliteaza dinamica respiratorie.

Foita viscerală inveleste plamanul ,iar cea parietală captureste peretii cavitatii toracice.

In functie de dispozitia ei ,pleurei parietale i se descriu 4 portiuni : cervicală , costală , mediastinală si diafragmatică sau frenică.

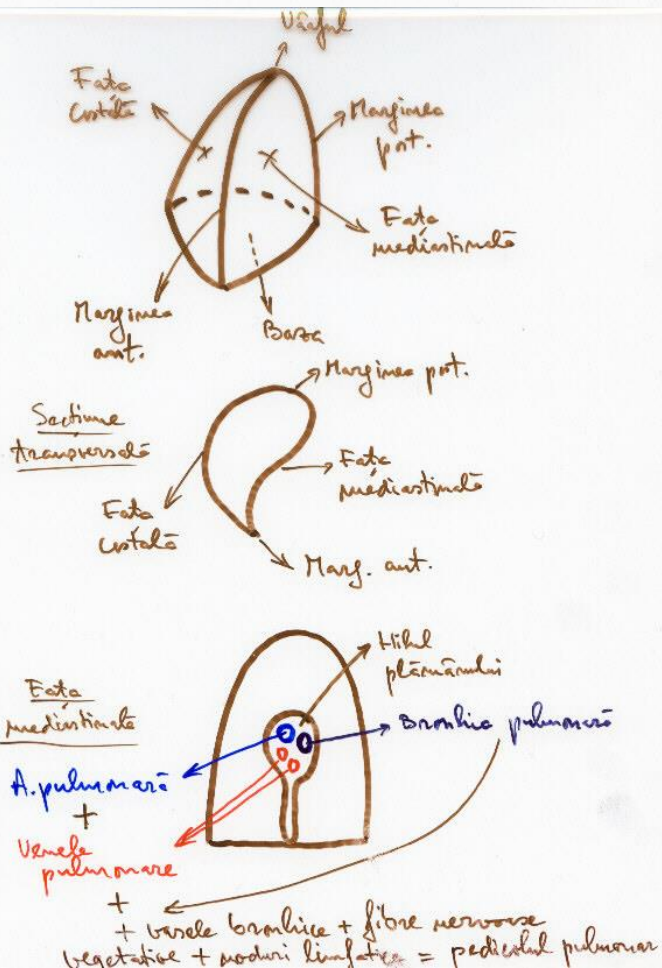


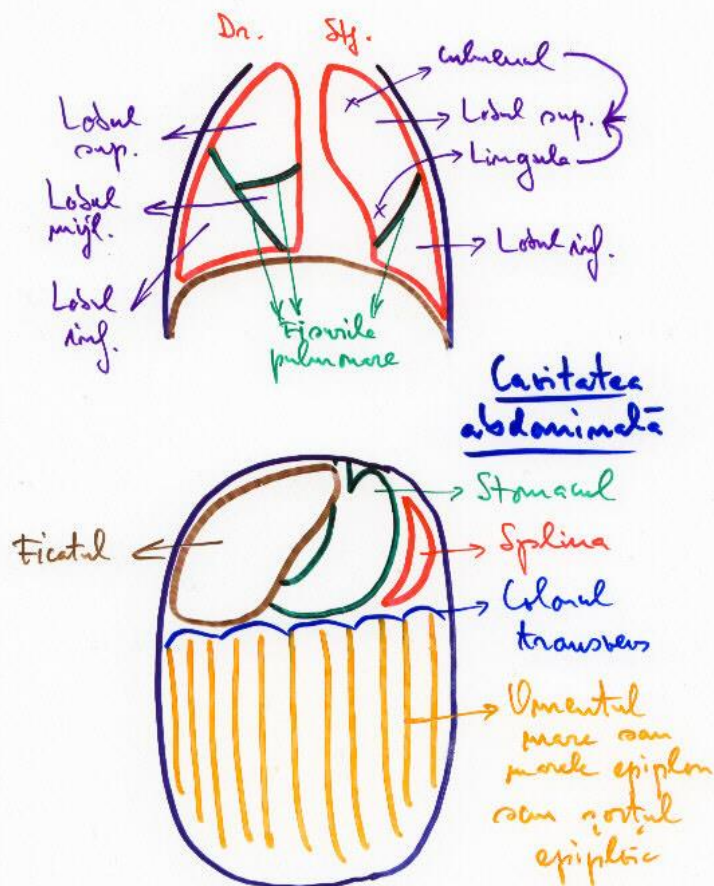
PLAMANUL

Fiecare plaman are forma uni hemicon caruia i se descriu :

- un varf care depaseste de putin orificiul superior al toracelui
- o baza concava care se muleaza pe cupola diafragmatica
- o margine anterioara ascutita
- o margine posterioara rotunjita
- o fata costala care poarta pe ea amprente costale
- o fata mediastinala pe care isi lasa amprenta organele din mediastin si care prezinta hilul plamanului ce are forma unei rachete de tenis cu manerul in jos.

In timp ce vasele pulmonare (artera pulmonara si venele pulmonare) asigura circulatia functionala, vasele bronhice realizeaza circulatia nutritiva , irigand atat arborele bronhic cat si parenchimul pulmonar.





Fisurile pulmonare separa la plamanul drept care este mai voluminos , 3 lobi:superior (cu 3 segmente si anume apical , posterior si anterior),mijlociu (cu 2 segmente...lateral si medial) si inferior (cu 5 segmente...bazal apical , bazal medial , bazal anterior , bazal lateral si bazal posterior) .Plamanul stang este mai ingust si mai alungit si prezinta doar 2 lobi .Lobul superior al plamanului stang are 2 portiuni si anume culmenul care prezinta 3 segmente (apical , posterior si anterior) si lingula care prezinta 2 segmente (lingular superior si lingular inferior) .Lobul inferior al plamanului stang are 5 segmente care sunt identice cu cele ale lobului inf de la plamanul stang . Lobii pulmonari se impart in segmente pulmonare(cate 10 pt fiecare plaman) din care iau nastere lobulii pulmonari ,apoi acinii pulmonari care in final formeaza alveolele pulmonare.

CAVITATEA ABDOMINALA

La deschiderea cavitatii abdominale se observa in dreapta ficatul ,iar in stanga stomacul si splina. Aceste organe se gasesc in cate o loja, de la dreapta la stanga acestea fiind : loja hepatica , loja gastrica si

loja splenica sau lienala.

Sub acestea se situeaza colonul transvers de la care coboara omentul mare sau marele epiploon, ce cade ca o cortina in fata anselor intestinale.

Dupa ridicarea marelui epiploon se observa cadrul colic, in interiorul caruia se gasesc ansele jejun-ileonului.

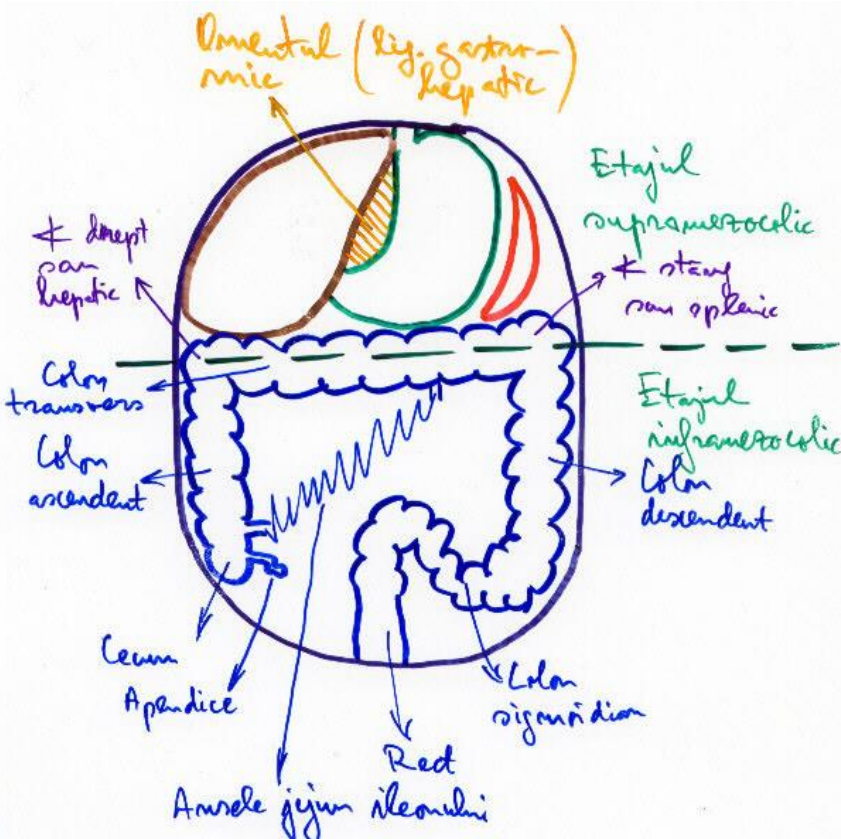
Colonul transvers si mezoul acestuia impart cavitatea abdominala in 2 etaje :

- etajul supramezocolic ce contine stomacul,ficatul si splina
- etajul inframezocolic reprezentat de cadrul colic care inconjoara ansele jejun-ileonului.

APARATUL DIGESTIV este format din tubul digestiv si glandele anexe ale acestuia ,cele mai importante fiind ficatul si pancreasul.

TUBUL DIGESTIV incepe de la orificiul bucal si se termina cu orificiul anal.Segmentele tubului digestiv sunt: cavitatea bucala , faringele , esofagul , stomacul , intestinul subtire si intestinul gros ce se termina cu rectul , acesta deschizandu-se la exterior prin orificiul anal (anusul).

ESOFAGUL este un conduct tubular , musculo – membranos , lung de 25-30 cm , prin care alimentele trec din faringe in stomac. Prezinta 3 portiuni : una cervicala (care continua faringele si este scurta) , una toracala (strabate mediastinul

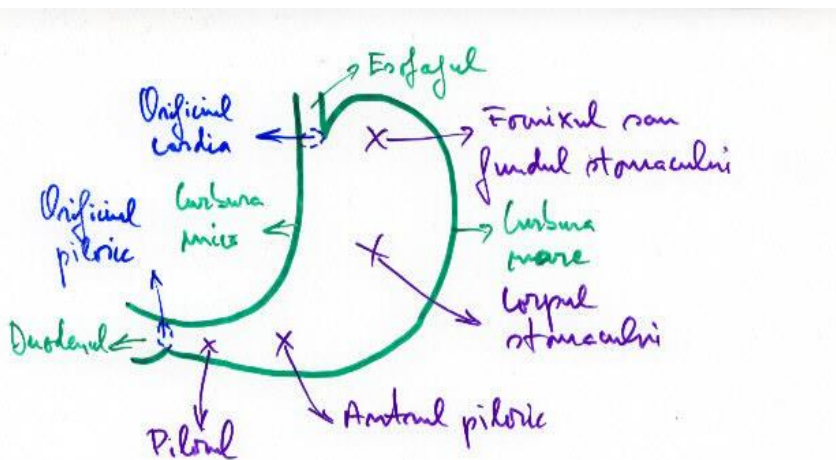


posterior fiind cea mai lunga portiune) si una abdominala (scurta si care se deschide in stomac).

STOMACUL este portiunea dilatata a tubului digestiv ,are forma literei J si este comparabil cu un cimpoi. Stomacului i se descriu 2 fete ,2 margini si 2 orificii.

Fata anterioara vine in raport cu ficatul , peretele abdominal si peretele toracic.

Fata posterioara limiteaza anterior bursa omentala care este un diverticul al marii cavitati peritoneale , situat in partea stanga a etajului supramezocolic , in loja gastrica.



Curvura mica este concava si orientata spre dreapta fiind legata de ficat prin omentul mic sau ligamentul gastro-hepatic.

Curvura mare este convexa spre stanga si in jos ,este legata de splina prin ligamentul gastro-splenic si de colonul transvers prin ligamentul gastro-colic.

Orificiul de comunicare cu esofagul se numeste cardia si cel de comunicare cu duodenumul se numeste orificiul piloric si este prevazut cu o valvula si un sfincter piloric.

Stomacului i se descriu urmatoarele portiuni: fundul stomacului(fornixul) , corpul stomacului , antrul piloric si pilorul.

Structura stomacului

Este adaptată asigurării funcției de rezervor al alimentelor și funcției de digestie . Peretele stomacului este constituit din patru tunici, care de la exterior spre interior sunt:

- ☑ **tunica seroasă** formată din peritoneul visceral. Acesta nu acoperă în întregime stomacul. Pe fața posterioară a fornixului se află o zonă lipsită de peritoneu, la nivelul căreia stomacul aderă de diafragm;
- ☑ **tunica musculară** conține fibre musculare netede, așezate în **trei straturi**:
 - stratul extern format din fibre longitudinale;
 - stratul al doilea format din fibre circulare;

- stratul al treilea (intern) format din fibre oblice

☑ **tunica submucoasă** conține:fibre conjunctive si fibre elastice.

☑ **tunica mucoasă** sau mucoasa stomacală. Este prevăzută cu numeroase plici gastrice

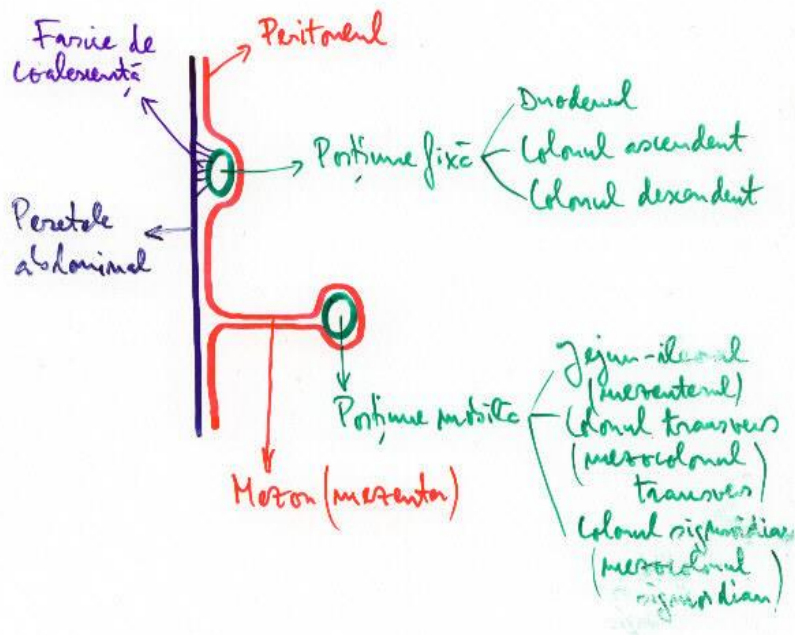
INTESTINUL

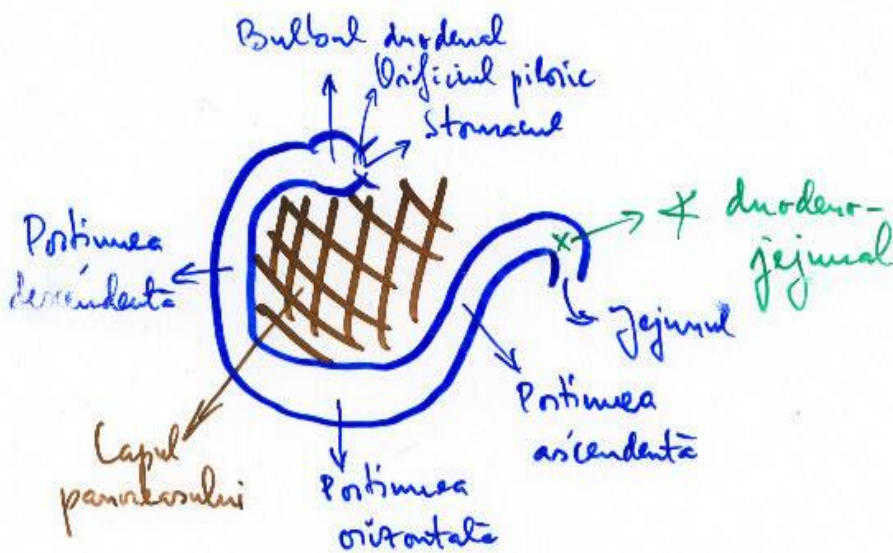
Are 2 mari componente: intestinul subtire si intestinul gros,atat unul cat si celalalt avand portiuni fixe si portiuni mobile.

Portiunile fixe adera la peretele abdominal posterior prin intermediul unor fascii de coalescenta si sunt acoperite de peritoneu.

Portiunile mobile sunt invelite in totalitate de peritoneu si sunt suspendate de peretele abdominal printr-o plica peritoneala numita mezou. In functie de lungimea mezoului portiunea mobila a intestinului are un grad de mobilitate mai mic sau mai mare.

INTESTINUL SUBTIRE are o lungime de aproximativ 6 m si prezinta o portiune fixa numita duoden si o portiune mobila numita jejun-ileon.





DUODENULUI i se descriu 4 porțiuni : bulbul duodenal , porțiunea descendentă , porțiunea orizontală și porțiunea ascendentă.

Începe la orificiul piloric fiind situat în continuarea stomacului și se termină la unghiul duodeno-jejunal de unde încep ansele jejun-ileonului. Duodenul poate fi comparat cu o potcoavă, în a cărei concavitate se află capul pancreasului.

În duoden se află papilele duodenale mică și mare. Prin papila duodenală mică se deschide canalul lui Santorini (canalul accesoriu al pancreasului) , iar papila duodenală mare prezintă o confluență numită ampulă lui Vater unde se întâlnesc canalul coledoc (ce

continuă canalul hepatic) și canalul lui Wirsung (canalul principal al pancreasului).

JEJUN-ILEONUL prezintă numeroase anse ce sunt înconjurate de cadrul colic. Începe la unghiul duodeno-jejunal și se deschide în cecum prin valvula ileo-cecală.

Peretele intestinului subțire este format din patru tunici (ca și peretele stomacului).

- ☑ **tunica seroasă** sau peritoneul visceral, care formează mezoul intestinului subțire, datorită căruia jejun-ileonul poate să efectueze mișcări de pendulare;
 - ☑ **tunica musculară** este formată din două pături de fibre musculare netede , una externă cu fibre longitudinale și alta internă cu fibre circulare.
- Aici se găsesc vase sangvine și plexul nervos AUERBACH.
- ☑ **tunica submucoasă** formată din fibre conjunctive și elastice, vase sangvine, limfatice și plexul nervos MEISSNER.
 - ☑ **tunica mucoasă (mucoasa intestinală)** căptușește intestinul și este alcătuită dintr-un *epiteliu simplu* și din *corion* care prezintă și elemente musculare (longitudinale și circulare).

Mucoasa intestinală prezintă **valvule conivente**, ce măresc de două ori suprafața internă a intestinului subțire, fapt benefic în procesul de absorbție a alimentelor, pe ele găsindu-se **vilozitățile intestinale** .

INTESTINUL GROS se află în continuarea intestinului subțire și prezintă porțiuni fixe și mobile realizând în jurul anselor jejun-ileonului un veritabil cadru colic.

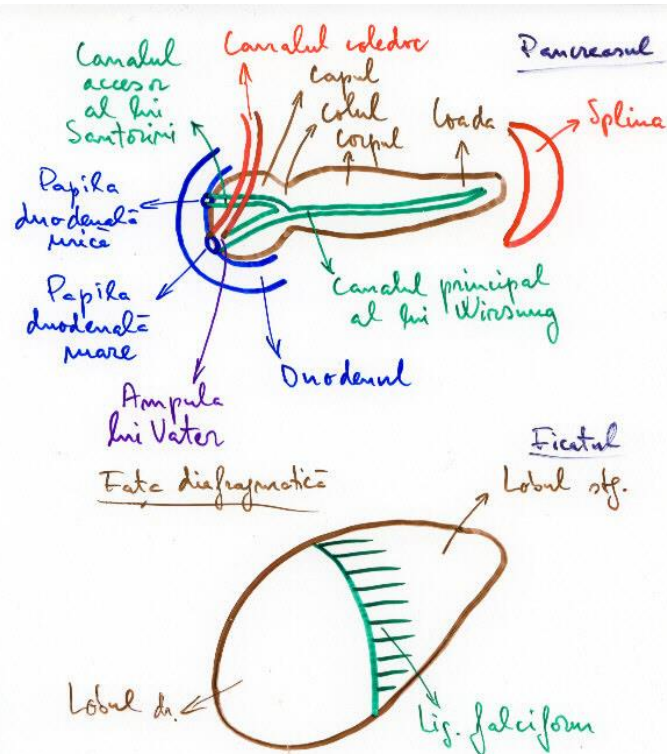
La exterior colonul prezintă pe traiectul său **Haustrele colonului** care sunt dilatații asemănătoare unor emisfere separate prin șanțuri transversale și **Apendicele epiploice** care au aspectul unor ciucuri grăsoși de culoare galbenă și cu forme diferite.

Colonul (intestinul gros) începe printr-o porțiune în formă de fund de sac (cecum) , de care este atașat apendicele cecal. Cecumul se continuă în sus cu colonul ascendent care urcă până sub ficat unde formează unghiul drept sau hepatic al colonului și se continuă cu colonul transvers. Acesta se îndreaptă spre stânga , transversal , și la nivelul splinei formează unghiul stâng sau splenic al colonului , după care se continuă cu colonul descendent. Acesta se continuă la rândul lui cu colonul sigmoidian ce se deschide în rect (porțiunea terminală a tubului digestiv).

Structural , peretele intestinului gros este mai subțire decât al jejun-ileonului și este format din 4 tunici:

- La exterior se găsește tunica seroasă formată din peritoneu
- Tunica musculară este alcătuită dintr-un strat extern cu fibre longitudinale condensate în cele 3 tenii și dintr-un strat intern, care cuprinde fibre musculare circulare.
- Stratul submucos asemănător cu cel de la intestinul subțire
- Tunica mucoasă este groasă. și are o culoare albicioasă-cenușie

Rectul este situat în porțiunea posterioară a pelvisului și prezintă 2 porțiuni: una dilatată (ampulă rectală) și una îngustă , situată dedesubt , numită canalul anal și care se deschide la exterior prin orificiul anal ce este străjuit de sfincterul anal extern.

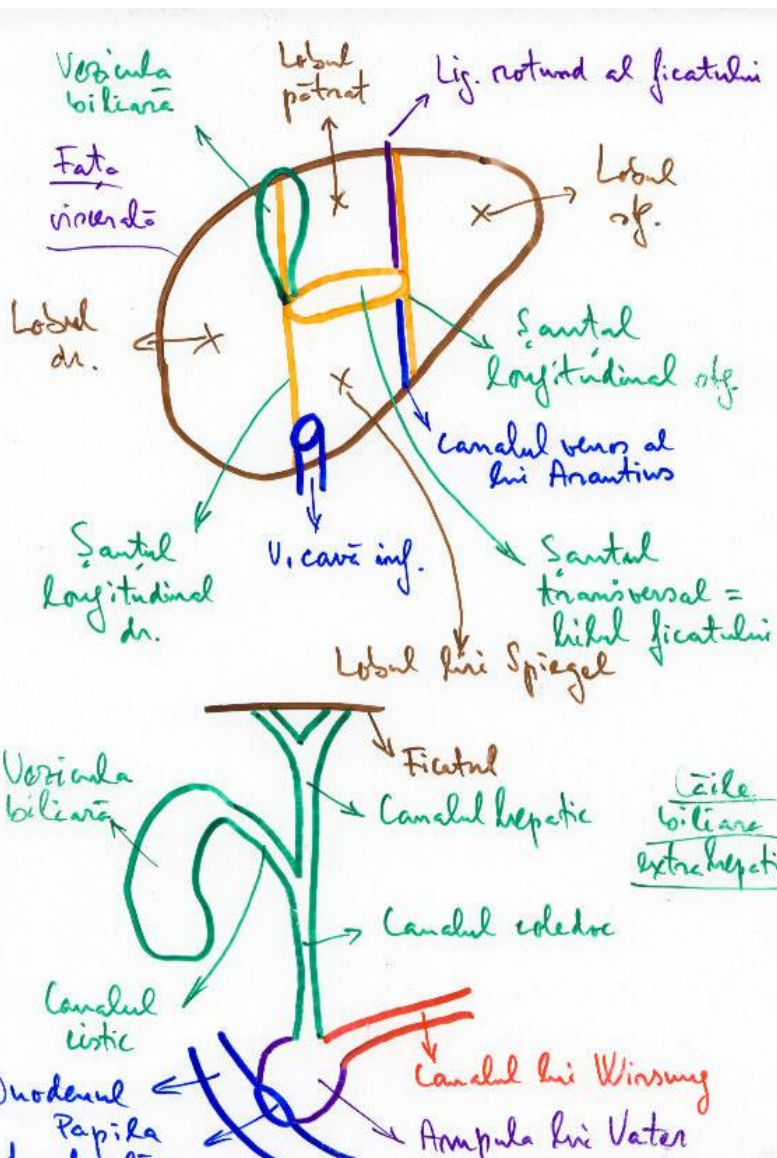


GLANDELE ANEXE ale tubului digestiv sunt reprezentate de glandele salivare, pancreas și ficat.

PANCREASUL este o glandă mixtă, atât exocrină (secreta sucul pancreatic) cât și endocrină, componenta endocrină fiind reprezentată de insulele lui Langerhans (mici grupări celulare diseminate în parenchimul pancreatic). Pancreasul exocrin este format din țesutul glandular, reprezentat de acini sferici sau ovoidali, asemănători cu cei din glanda parotidă. De la acini pornesc ducte intercalare care se unesc formând ducte colectoare interlobulare și interlobare. Acestea se termină printr-un duct principal (WIRSUNG) și un duct accesoriu (SANTORINI) ce se deschid în duoden.

Este situat retroperitoneal, fiind aplicat pe peretele abdominal posterior și acoperit de peritoneu. De-a lungul pancreasului trece mezocolonul transvers astfel încât pancreasul se situează atât în etajul supra mezocolic cât și în cel inframezocolic.

Pancreasului i se descriu dinspre dreapta spre stânga: capul (înconjurat de potcoava duodenală), colul (gatul), corpul și coada al cărei varf este legat de splină prin ligamentul pancreatico-lienal.



FICATUL este cea mai mare glandă digestivă, intervenind în metabolismul lipidic, glucidic și proteic și producând BILA.

Are forma unui hemiovoid de 28 cm lungime, 18 cm lățime și o grosime medie de 8 cm. Este situat în partea dreaptă a etajului supramezocolic al cavității abdominale. I se descriu o fată diafragmatică și o fată viscerală.

Fata diafragmatică este convexă și vine în raport cu diafragma, având raporturi în sus cu baza plămânului drept și cu inima. Pe fata diafragmatică se observă ligamentul falciform, situat la limita ce separă lobul drept (mai mare) de lobul stâng.

Fata viscerală este orientată în jos și vine în raport cu viscerele abdominale (colon, stomac, duoden, rinichiul drept și glanda suprarenală dreaptă), formațiuni care își lasă amprenta pe această fată.

Pe fata viscerală se remarcă 3 santuri: 2 longitudinale și unul transversal, ansamblul lor desenând un H.

Santul longitudinal drept prezintă anterior o depresiune în care este așezată vezicula biliară, iar posterior o scobitură pentru vena cavă inferioară.

Santul longitudinal stâng conține anterior ligamentul rotund al ficatului și posterior canalul venos al lui Arantius.

Santul transversal formează hilul ficatului ce este străbătut de canalul hepatic (prin care se scurge bila), de vena portă (care aduce sangele funcțional),

de artera hepatică (aduce sangele nutritiv), de vase limfatice și fibre nervoase vegetative.

Pe fața viscerală se delimitează cei 4 lobi și anume: drept, stâng, patrat și posterior (lobul lui Spiegel)

Structural, ficatul este format din lobi, segmente (în nr de 8) și lobuli

Căile biliare

Bila este produsul de secreție externă a ficatului. Ea este condusă de la nivelul hepatocitelor la duoden printr-un sistem de canale care formează căile biliare. Acestea au un segment intrahepatic (căile biliare intrahepatice) și un segment extrahepatic care formează căile biliare extrahepatice.

Căile biliare intrahepatice

Își au originea în canaliculele biliare, apoi urmează canaliculele intralobulare, perilobulare, care dau naștere în final la cele 2 canale hepatice drept și stâng (ce corespund lobilor drept și stâng ai ficatului) și care la nivelul hilului, se unesc formând canalul hepatic comun.

Caile biliare extrahepatice sunt reprezentate de canalul hepatic care se continuă cu canalul coledoc după joncțiunea cu canalul cistic. Se poate spune că canalul coledoc rezultă din unirea canalului hepatic cu canalul cistic. Coledocul împreună cu canalul lui Wirsung formează în final ampula lui Vater, care prin papila duodenală mare se varsă în duoden. Canalul cistic face legătura cu vezicula biliară, în care se acumulează bila în perioada dintre digestii.

Splina

Este un organ cu funcție vasculară limfatică și hematopoetică. Își varsă produsul în sânge și în limfă.

Este elastică, friabilă, are o greutate de 180-200 gr.

Splina are o lungime de 13 cm, o lățime de 7 cm și o grosime de 3-5 cm.

Seamănă cu un ovoid cu o față laterală convexă în raport cu diafragma și o față medială pe care se găsește o creastă care o împarte în 2 câmpuri: unul antero-medial concav în raport cu stomacul și unul posteromedial în raport cu fața anterioară a rinichiului stâng.

Splina are 3 margini:

Marginea anterioară este crenelată

Marginea posterioară se găsește între fața laterală și cea medială

Marginea medială este formată din creasta de pe fața medială

Structura splinei

Splina este formată dintr-un înveliș fibroconjunctiv numit capsulă care conține fibre musculare netede și dintr-un țesut numit pulpa splenică. La nivelul hilului din capsulă se desprind teci care cuprind vasele. De pe fața profundă a capsulei se desprind tracturi care străbat parenchimul și ajung la tecile vaselor delimitând lobi, lobuli și areole splenice de 2-4 mm