

Capitolul 1

Elemente de anatomie aplicată

Intestinul primitiv se dezvoltă începând din săptămâna a 4-a de viață intrauterină. Acesta se împarte în intestinul anterior, mijlociu și posterior. Porțiunea intestinului gros vascularizat de artera mezenterică superioară se dezvoltă din intestinul mijlociu, în timp ce partea stângă a colonului transvers, colonul descendent și sigmoidul vor naște din intestinul posterior. Intestinul gros are o lungime de 1,5-1,7 m, având un calibru inegal, colonul drept fiind mai gros decât cel stâng. Calibrul colonului drept este de aproximativ 7-8 cm, cu diametrul maxim la nivelul cecului, el reducându-se progresiv pe partea strângă la un calibru de 3-5 cm, lucru care explică într-o primă fază frecvența mai mare a fenomenelor ocluzive pe colonul stâng. Împărțirea anatomo-chirurgicală a colonului îl divizează pe acesta în colonul drept (colon de stază), colonul stâng (colon de pasaj) și colonul sigmoid, cu rol de rezervor dinaintea defecației.

Cecul este cea mai dilatată porțiune a intestinului gros în care se deschide ileonul terminal. El se află situat sub un plan transversal care trece deasupra valvei Bauhin. Anexat cecului se află apendicele vermiform (cecal), cu importanță atât în patologia inflamatorie cât și în cea tumorală. Cecul se continuă cu porțiunea dreaptă a colonului care are un traiect ascendent, care formează în dreptul ficatului o flexură (unghiul hepatic). De aici pornește

colonul transvers, ușor concav, precum o ghirlandă, la nivelul splinei apărând o a doua flexură – cea stângă. De aici traiectul colonului este descendent în flancul stâng, continuându-se cu bucla sigmoidiană. Colonul ascendent și descendent sunt porțiuni fixe, fiind acolate de peritoneul parietal posterior prin fasciile de coalescență Toldt. Transversul și sigmoidul sunt porțiunile mobile ale colonului, având un mezou generos.

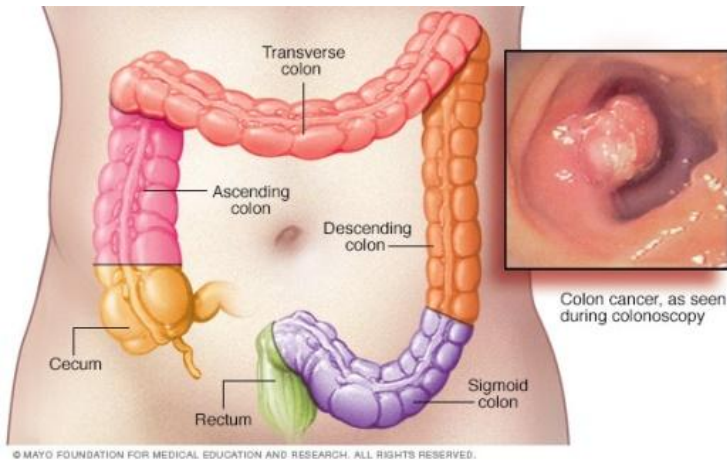


Fig. 1.1 Segmentele colonului

La exterior colonul prezintă tenii (benzi musculare late de aprox. 0,5 cm) care pornesc de la baza apendicelui, în număr de 3, se întind la nivelul colonului, devin 2 la nivelul sigmoidului și dispar pe rect. Cele trei tenii sunt: tenia liberă – prezentă pe toată lungimea colonului, la nivelul ei nu se inseră nicio formațiune peritoneală; tenia mezocolică (corespunde inserției mezocolonului) și tenia omentală (dă inserție marelui epiplon).

Tot la exterior, colonul se caracterizează prin prezența unor porțiuni bombate ce poartă denumirea de haustre. Acestea sunt separate de niște șanțuri trasversale adânci - plicile semilunare. Haustrele sunt mai proeminente la nivelul colonului drept, diminuându-se pe măsură ce se apropie de sigmoid. De asemenea, pe traiectul intestinului gros mai pot fi observați cicurii epiploici – formațiuni grăsoase învelite în peritoneu, care se inseră la nivelul teniilor. Numărul acestora crește dispre cec spre transvers și descendent, maximum fiind înregistrat la nivelul sigmoidului.

Structura intestinului gros este formată din patru straturi: seros, muscular, submucos și mucos. Stratul seros este reprezentat de peritoneu care îmbracă la exterior colonul total sau parțial în funcție de mobilitatea fiecărui segment. Stratul subseros este alcătuit din țesut conjunctiv lax. Mergând în profunzime întâlnim stratul muscular. Acesta este format din fibre musculare longitudinale la exterior (formează cele trei tenii) și fibre musculare circulare la interior (prezintă celule ganglionare și ramificații ale plexului Auerbach). Stratul submucos este separat de mucoasă prin muscularis mucosae și conține vase sangvine și limfatice, foliculi limfatici și structuri nervoase (plex Meissner). Ultimul strat – cel mucos alcătuit din epiteliu cilindric (cu glande Liberkühn) și corion (cu elemente sangvine și limfatice).

O atenție sporită trebuie acordată rapoartelor fiecărui segment al colonului întrucât au importanță practică. Cecul are raport la nivelul feței anterioare cu peretele abdominal (când cecul este destins), ansele intestinului subțire, la nivelul feței posterioare cu peritoneul parietal, mușchiul iliac, nervul cutanat femural, pe

fața laterală – mușchiul iliac, iar pe fața medială – ansele ileale. Colonul ascendent pe fața posterioară intră în contact cu fascia lui Toldt, mușchiul iliac și pătrat al lombelor și rinichiul drept; pe fața anterioară – ansele intestinului subțire, perete abdominal (distensie); pe fața laterală – șanțul parieto-colic, perete abdominal, iar pe fața medială – intestinul subțire. Flexula colică dreaptă are rapoarte pe fața posterioară cu rinichiul drept și duodenul II, iar pe fața anterioară cu fața viscerală a ficatului (impresiunea colică) și fundul veziculei biliare. Colonul transvers atinge pe fața anterioară peretele abdominal și marele epiplon; marginea superioară are rapoarte cu ficatul, colecistul, marea curbură gastrică și ligamentul gastro-colic; fața posterioară cu duodenul, anse jejunale, capul și corpul pancreasului; iar marginea inferioară cu ansele de intestin subțire. Flexula colică stângă se învecinează pe fața posterioară cu rinichiul și glanda suprarenală stângă, iar pe marginea superioară cu splina. Colonul descendent are rapoarte pe fața posterioară cu rinichiul stâng, mușchiul pătrat al lombelor, nervii iliohipogastric și ilioinghinal, pe fața anterioară - ansele intestinului subțire, perete abdominal (distensie), pe fața laterală – șanțul parieto-colic, perete abdominal și pe fața medială cu intestinul subțire. Colonul sigmoid, în porțiunea iliacă are raport posterior cu mușchiul iliac, vasele genitale și anterior cu peretele abdominal, anse de intestin subțire; iar în porțiunea pelvină – anterior și inferior – vezica urinară (la bărbat), uterul și anexele (la femeie), posterior – ampula rectală și superior – anse de intestin subțire.

În ceea ce privește vascularizația, colonul este mai sărac decât alte organe ale tubului digestiv cum sunt stomacul sau intestinul subțire. Pediculiile vasculare principali au calibru mare, dar sunt puțini; uneori apar îngustări aterosclerotice care pot periclita anastomozele. Vascularizația arterială a colonului este dată de artera mezenterică superioară și artera mezenterică inferioară, ambele ramuri directe ale aortei abdominale. Din mezenterica superioară se desprind arterele ileocecolică, colica dreaptă și colica mijlocie; iar din mezenterica inferioară – colica stângă și arterele sigmoidiene. În vecinătatea cadrului colic arterele se anastomozează între ele formând arcadele paracolice din care se desprind arterele drepte. Arterele colice care provin din mezenterica inferioară formează o arcadă marginală din care se desprind ramuri terminale. Între arterele care provin din mezenterica superioară și cele care provin din mezenterica inferioară se produc o serie de anastomoze, existând astfel o circulație colaterală cu deosebită importanță practică; așa cum este Arcadă lui Riolan. O atenție deosebită a fost acordată arcadei marginale formată din anastomoza arterei sigmoidiene inferioare cu artera rectală superioară – punctul critic a lui Südeck. Astfel, ligatura mezenterice inferioare înaintea emergenței ultimei artere sigmoidiene ar produce necroză. Ulterior, s-a demonstrat că rețeaua vasculară colaterală este suficientă pentru a nu se produce acest lucru. Venele urmează traiectul arterelor și se varsă în venele mezenterică superioară și inferioară, de unde sângele ajunge în vena portă. Limfaticele pornesc de la nivelul mucoasei; primii ganglioni sunt cei epicolici (localizați pe peretele colonului),

continuă cu nodurile paracolice (în lungul arcadei marginale), ganglionii intermediari (situați la bifurcația arterelor principale ale colonului) de unde apoi drenează către limfonodulii mezenterici superiori și inferiori (ganglioni principali și centrali). Acest traseu nu este urmat întotdeauna de limfă, unele stații pot fi depășite, de unde se impune că extirparea mezourilor să se facă larg până în profunzime. În intervențiile chirurgicale trebuie ținut cont că există zone cu dublu drenaj: la nivelul unghiului splenic – o cale descendentă către ganglionii centrali de la originea mezentericii inferioare și o cale ascendentă care drenează limfa în ganglionii retropancreatici; la nivelul rectosigmoidului – o cale ascendentă către originea mezentericii inferioare și una descendentă către ganglionii hipogastrici.

Inervația este dată de fibrele simpatice din ganglionii celiaci, mezenterici superiori și mezenterici inferiori și fibrele parasimpatice din nervii vagi și splanhnici pelvini.