

**MINISTERUL ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
ȘCOALA POSTLICEALĂ SANITARĂ “CAROL DAVILA”**

LUCRARE DE DIPLOMĂ

CANCERUL DE COLON

Medic coordonator :
medic primar radiodiagnostic
Croitoru Constantin

Absolvent :
Prisacaru Augustin

Promoția 2000

Cuprins

- I.** Noțiuni generale de anatomie descriptivă
- II.** Etiopatogenie – corelații radiologice
- III.** Simptomatologie și tratament
- IV.** Radiodiagnostic
- V.** Clinica cancerului de colon
- VI.** Diagnosticul cancerului de colon
- VII.** Filmul radiografic
- VIII.** Prezentări de caz

Capitolul I

Notiuni de anatomie descriptivă și topografică

Intestinul gros se întinde de la tunica ileonului, marcat prin valvula ileocecală, până la nivelul canalului anal, dar această definiție morfofuncțională trebuie să includă apendicele și valvula Bauhin. Această concepție caută să respingă o unitate funcțională integratoare, dar individualitatea morfofuncțională și patologică a diferitelor porțiuni colice impun studiul anatomic și patologic pe porțiuni separate.

Lungimea intestinului gros variază între 100 – 150 cm, cu o medie de 130 – 1350, creșterea în lungime se poate face pe seama întregului colon dar mai ales pe seama unor segmente separate.

Aceste alungiri pot fi congenitale sau câștigate de-a lungul vieții, ducând la dificultăți în investigația radiologică atât în plenitudine cât și în dublu contrast astfel sigmoidul și transversul au o lungime în jur de 50 cm, ascendentul 12 – 17 cm iar descendentul 14 – 20 cm. Calibrul intestinului gros prezintă o scădere progresivă începând de la cec spre sigmoid cu aproximativ 5 cm la cec și 2,5 cm la sigmoid dar în mod normal sau condiții patologice, există modificări de calibru prin spasme sau dilatări, creând astfel dificultăți în investigarea colonului și mai ales în punerea diagnosticului.

1.1. Cecul

Are forma de sac închis în interior, iar superior se continuă cu colonul ascendent, pe peretele postero-intern la unirea dintre cec și ascendent se află joncțiunea ileocecală prevăzută cu un sfincter, numită valvula lui Bauhin. La aproximativ 2 cm sub aceasta se află inserția apendicelui vermicular.

Cecul poate fi învelit în întregime de către peritoneu, situație intraperitoneală sau poate fi acoperit numai pe fața anterioară, situație când cecul este situat retroperitoneal, cu toate acestea cecul este considerat una dintre cele mai mobile părți ale colonului alături de transvers și sigmoid.

Cecul este situat de obicei în fosa iliacă dreaptă dar poate fi situat și înalt lombar, prerenal sau jos în micul bazin. Ca aspect exterior el prezintă trei benzi musculare înguste care își au punctul de plecare la nivelul inserției apendicelui și însoțesc colonul pe toată întinderea lui.

Aceste benzi musculare sunt dispuse anterior iar celelalte postero intern și extern. Aceste benzi determină formarea de borse sau suprapuse sau trei coloane de umflături.

Din punct de vedere radiologic cecul poate fi împărțit în două:

- fundul cecal;
- corpul cecului.

1.2. Configurația interioară:

În interior la nivelul cecului și întregului colon se găsesc:

- *pliurile submucoase* sau falciforme create de bandelele longitudinale și apar ca niște despărțituri dispuse transversal față de axul intestinului și constituie adevărate diafragme incomplete.
- *logile haustrale* care sunt corespunzătoare borsurilor de pe suprafața organului.

2.1. Colonul ascendent

Este situat între inserția valvulei ileocecale și a unghiului hepatic. Este situat retroperitoneal și prin intermediul fasciei lui Toldt vine în contact cu pătratul lombelor și polul inferior inferior al rinichiului drept. În afară, interior și anterior, colonul ascendent vine în contact cu ansele intestinale. Colonul ascendent este una dintre cele mai fixe porțiuni ale colonului. Configurația exterioară este asemănătoare cu a cecului, cele trei bandele musculare formează borsurile iar în interior ele determină formarea pliurilor falciforme și a cavităților haustrale.

3.1. Unghiul hepatic al colonului

Face trecerea între colonul ascendent și transvers, este situat în hipocondrul drept și lasă o amprentă marcată pe fața interioară a ficatului. Este un segment semifix, iar posterior se învecinează cu rinichiul și porțiunea a doua a duodenului iar anterior vine în contact cu ficatul care îl acoperă.

4.1. Colonul transvers

Este partea cea mai mobilă a colonului, posedă un mezocolon cu marginea anterioară inserată pe colon iar cea posterioară fixă, este inserată de la dreapta spre stânga pe porțiunea inferioară a rinichiului,

de partea a doua a duodenului, corpul pancreasului și partea superioară a rinichiului stâng.

Acest mezocolon la extremitate dă naștere la două formațiuni peritoneale și anume ligamentul frenocolic drept și ligamentul frenocolic stâng care fixează cele două unghiuri colice la peritoneul parietal. Ligamentul gastrocolic îl solidarizează de stomac. Configurația interioară și exterioară este asemănătoare cu cea de la cec și colon ascendent cu singura deosebire că borelurile și haustrele diminuează ca volum.

5.1. Unghiul splenic al colonului

Este predominant ascuțit, este situat aproape în plan anteroposterior fiind așezat adânc în hipocondrul stâng, se învecinează cu splina deasupra, cu marginea exterioară a rinichiului stâng intern și înainte cu marea curbura.

6.1. Colonul descendent

Este situat profund retroperitoneal alipit de ansele intestinului subțire, se întinde de la unghiul splenic până la o limită de demarcație convențională corespunzătoare crestei iliace stângi. Este segmentul cel mai strâmb al colonului și dispune de o musculatură puternică.

7.1. Colonul sigmoid

Alături de cec și transvers este una dintre cele mai mobile porțiuni a colonului iar prima porțiune are o dispunere fixă ca a descendentului.

Prezintă un mezocolon sigmoidal care are o inserție colică de două ori dând inflecțiuni sigmoidului, asemeni literei S.

Se găsește în fosa iliacă stângă iar porțiunea pelvină vine în raport cu vezica și rectul.

La nivelul sigmoidului există numai bandete musculare longitudinale și atunci el prezintă două serii de boseluri diminuate ca volum în raport cu restul segmentului colonului. La nivelul sigmoidului se reduc și de asemenea numărul și volumul haustrelor interne.

8.1. Rectul și canalul anal

Rectul se întinde de la locul de terminare a colonului sigmoid până la linia anorectală care este circulară și desparte zona mucoasă de zona cutanată a rectului.

Lungimea rectului este 11 – 15 cm iar diametrul transversal de 2,5 – 3 cm, în timpul umplerii cu bariu se pot dubla diametrele și

apare fuziform dilatat în porțiunea mijlocie și îngustat la nivelul joncțiunii rectosigmoidiene și la nivelul porțiunii perirenale.

În sens sagital rectul descrie o curbură superioară cu concavitatea anterior și o curbură inferioară cu concavitatea posterior iar în sens frontal o curbură inferioară cu concavitatea spre dreapta. Posterior vine în contact cu sacrul și coccisul, fețele laterale sunt tapetate de peritoneu iar anterior vine în contact cu organele genitale la femeie, prin fundul de sac al lui Douglas, iar la bărbat este separat de vezica urinară tot prin același fund de sac.

Porțiunea perineală vine în raport cu fosa isteorectală și uretra la bărbat și vaginul la femeie. Rectul nu mai prezintă bandelele musculare lipsind astfel boselurile și haustrele. Canalul anal are o lungime de aproximativ 3 cm, este delimitat superior de linia anorectală și inferior de linia anoperineală.

9.1. Structura intestinului gros

Intestinul gros prezintă aceleași straturi ca și intestinul subțire, mucoasa, submucoasa și musculoasa.

9.2. Mucoasa

Este mai groasă, lipită de valvule conivente vilozități și plăci Pyer. Epiteliul este format din celulele cilindrice, celulele calciforme, corionul este țesut conjunctiv dens, conține elemente limfoide și glande Lieberkuhn.

Musculatura mucoasei conține două straturi de fibre netede, unul interior circular și al doilea la exterior longitudinal, iar mucoasa canalului anal este de două tipuri, tip cilindric situat deasupra liniei anorectale și de tip malpighian situat sub linia anorectală ce face trecerea între mucoasa cilindrică și planul cutanat.

9.3. Submucoasa

Este formată din țesut conjunctiv, prezintă plexuri vasculare, capilare, limfatice și plexuri nervoase.

9.4. Musculoasa

Prezintă un strat interior de fibre circulare și exterior un strat de fibre longitudinale care sunt concentrate în bandelele circulare sau tenii între care se găsesc pliurile semilunare sau falciforme (boselurile).

Canalul anal prezintă o musculatură deosebită și anume prezintă sfincterul intern care este compus din fibre musculare striate ce prezintă un fascicol profund, gros și mult mai superficial subcutanat. Mai prezintă și mușchiul ridicător anal care întărește sfincterul extern.

9.5. Vascularizația intestinului gros

Partea dreaptă a colonului este vascularizată prin ramuri ale arterei ileo-ceco-colice, artera colică dreaptă și cea mijlocie.

Partea stângă este vascularizată prin artera mezenterică superioară care dă ramuri, artera colică superioară stângă și artera inferioară stângă ce dă ramuri sigmoidiene și rectale superioare.

Sistemul venos al colonului este asigurat de către venele mezenterice superioare și inferioare, care urmează traiectul arterei mezenterice.

9.6. Sistemul limfatic

Își are originea în stratul mucos, submucos, zona intravasculară și rețeaua vasculară. Aceste rețele se adună în ganglionii paracolici iar vasele limfatice rezultate se varsă în ganglionii mezenterici superiori și inferiori.

9.7. Vascularizația rectului

Este asigurată de arterele rectale sau hemoroidale superioare mijlocii și inferioare iar vascularizația venoasă a rectului își are originea într-un plex venos din stratul submucos care va da naștere venelor rectale sau hemoroidale care se varsă atât în interiorul venei porte cât și în interiorul venei cave inferioare.

Vasele limfatice își au originea în plexul mucos și submucos formând pediculi care urmează traectul venelor.

Inervația colonului este predominant vegetativă provenind din simpatic și parasimpatic.

Colonul drept primește fibre simpatice din ganglionii colici și mezenterici superiori și fibre parasimpatice din nervii vagi. Colonul stâng primește fibre simpatice din plexul mezenteric superior și fibre parasimpatice din nervii splanhnici pelvini. În pereții intestinului gros se găsește plexul micuteris Auerbach și plexul submucos Maissner. Inervația rectală provine din ramurile colaterale ale plexului rușinos și ale plexului sacrococcigian.

Capitolul II

Noțiuni de fiziologie rectocolică cu semnificație deosebită pentru investigația radiologică

Funcția intestinului gros este determinată de constituirea bolului fecal, stocarea acestuia și în fine evacuarea materiilor fecale . În acest scop, colonul drept îndeplinește rolul de constituire a bolului fecal, prin absorbție și reduce a volumului, pe când colonul stâng are rol de stocare și evacuare.

2.1.Funcția motorie a intestinului gros

2.1.1. Motricitatea intestinului gros

Este funcția principală care asigură constituirea, stocarea și formarea bolului fecal.

2.1.2. Mișcările de segmentare

Apar la distanțe regulate, ca expresie a contracțiilor mușchiului circular și sunt staționare, realizând doar de deplasări ale conținutului intestinal pe distanțe mici, în ambele direcții, favorizând reabsorbția hidrosalină.

2.1.3. Mișcările peristaltice

Sunt lente, mai puțin frecvente și mai atipice, realizând contracții în valuri și favorizând transportul conținutului colic pe distanțe mici.

2.1.4. Mișcările antiperistaltice

Sunt rare, predominând la nivelul cecului.

2.1.5. Mișcările în masă

Apar de două, patru ori pe zi, după micul dejun sau sub impulsul unor emoții sau stresuri, sunt specifice colonului și interesează contracția a peste 2 cm de colon.

2.2.Tipurile variate de activitate motorie ale colonului

2.2.1. Cecul

Prezintă o activitate antiperistaltică în cicluri, imediat ce primește conținutul ileal. În condiții fiziologice, aceste mișcări nu produc reflex în ileon și au scopul de a favoriza brasajul reabsorbției hidrice și saline.

2.2.2.Colonul proximal

Prezintă mișcări de segmentare, ritmice, asimetrice, staționare, mișcări de transport care sunt rare. Se inregistrează și funcții de stocare, metabolism, bacteriene și absorbție.

2.2.3.Colonul distal

Prezintă o intensă activitate motorie sub forma mișcărilor de segmentare, nu atât în scopul de reabsorbție, ci cât mai mult de continență. Propulsia se face datorită mișcărilor de transport inițiate în colonul proximal.

2.2.4.Rectul

Prezintă în porțiunea superioară, contracții care au ca scop să întârzie trecerea conținutului colic în rect. În general, funcția colonului sigmoid și a rectului este de continență și în foarte mică măsură de reabsorbție. Timpul de tranzit al colonului arată că, în toate segmentele colonului, se produc toate tipurile de activitate motorie menționate. Factorii de care depinde timpul de tranzit sunt:

- ingestia alimentelor,
- volumul și constituția alimentelor,
- activitatea fizică,
- factorii psihoemoționali.

2.3.Funcțiile de digestie și absorbție a colonului

Colonul nu este adaptat pentru un proces important de digestie sau activitate de absorbție. Totuși sub acțiunea enzimelor bacteriene continua degradare a unor reziduuri, glucide neabsorbite în insuficiențe pancreatice, deconjugarea sărurilor iliace neabsorbite în intestinul subțire, etc. Flora microbiană a colonului are și o proprietate de sinteză: permite absorbția unor substanțe medicamentoase.

2.3.1.Funcția secretorie – a colonului se referă la mucus care are multiple roluri:

- adunarea particolelor și formarea bolului fecal;
- protecția mucoasei față de agenți chimici și fizici;
- lubrefiant pentru deplasarea conținutului colic.

2.3.2.Funcția de absorbție

Predominantă în colonul proximal se exercită asupra apei și a electroliților (Na, K, Cl, etc.), datorită acestei proprietăți, în colonul proximal are loc o intensă activitate de absorbție hidrică și salinică cu scopul de a modifica progresiv consistența conținutului colic și transformării acestuia în materii fecale.

Capitolul III

3.1. Metode de investigație radiologică și aspectul radio-morfo-funcțional al colonului în limitele normalului

Comparativ cu intestinul subțire, colonul pare mai accesibil investigației radiologice, segmentul terminal al tubului digestiv rămâne grevat de o serie de dificultăți tehnice și de formulare a diagnosticului. Complexitatea metodologiei investigative a colonului, ca și importanța solicitare a bolnavului impun o informare competentă și completă din partea clinicianului, referitor la afecțiunea pentru care cere colaborarea radiodiagnosticianului.

Lungimea colonului și complexitatea structurală a diferitelor segmente reclamă o conturare cât mai precisă a sediului suferinței intestinului gros. Din păcate se mai găsesc indicații de control al tranzitului baritat la 24 ore pentru colite cronice, suspiciune de cancer al colonului sau polipoza malignizată, cancer al rectului fără verificare rectoscopică etc. Clinicianul este obligat să verifice foarte bine argumentele clinice înainte de a le solicita. În perioada actuală, asistăm la o explozie metodologică de investigație a intestinului gros și este anacronic și condamnat ca numai pentru anumite suspiciuni să se solicite examenul radiologic la 24 de ore (iradiație inutilă, fără obținerea unor informații concrete).

3.2. Aspectul radiologic al intestinului gros, normal în lumina diferitelor metode de investigație

3.2.1. Investigația radiologică a colonului prin tranzit baritat

Explorarea baritată per dos se face prin examinarea, la 6-8 ore și la 24 de ore, a opacifierii intestinului gros. Se admite clasic că pasajul baritat, permite cu precădere, aprecieri asupra comportamentului funcțional, durata tranzitului, aspectele radiofuncționale spastice, hipotonii sau atonii. Datele experimentale din literatura de specialitate, lucrări de fiziologie și fiziopatogenie a unor autori ca S. F. Philip și I. Miscwicz, precum și observațiile noastre, confirmă constatarea că modificările radiologice de ordin funcțional sunt relativ inconstante, sunt expuse la o serie de factori intercurrenti ca: oboseala, consumul de alcool, excitante, droguri sau se găsesc sub influența unei suferințe digestive. Majoritatea autorilor moderni și a radiologilor cu experiență susțin că aprecierile radiologice de ordin morfologic, sunt

incorecte, incomplete, neconcludente și chiar periculoase prin falsa securitate diagnostică, fapt ce a dus la abandonarea acestei metode de investigație.

3.2.2 Examenul radiologic al colonului prin clismă baritată

Clisma baritată sau irigoscopia, reprezintă metoda fundamentală și de selecție pentru investigația afecțiunilor colonului

Modalități și condiții de realizare a clismei baritate

Pregătirea bolnavului pentru clisma baritată reprezintă condiția esențială pentru o realizare optimă a investigației irigografice. Curățirea colonului se face prin mai multe mijloace: administrarea de purgative mai ales la bolnavii ambulatorii, la cei constipați sau după examinări baritate per os, substanța de contrast persistă timp îndelungat la nivelul colonului.

Clismele evacuatorii – pot realiza o golire ideală a intestinului gros în vederea irigografiei. În mod normal, irigoscopia este precedată de o radiografie simplă care constată stadiul de pregătire a bolnavului. În cazul unei insuficiente goliri a colonului se mai execută o clismă evacuatorie chiar în serviciul de radiodiagnostic. Cu toate aceste măsuri de pregătire, dacă la introducerea substanței de contrast se constată încă reziduuri, colice trebuie să se renunțe în mod categoric la investigație și să se reînceapă pregătirea corectă a bolnavului. Se consideră că numărul și valoarea clismelor evacuatorii depinde de modalitatea lor de executare: înalte, executate cu răbdare, fără introduceri brutale de lichid.

Regimul igienodietetic trebuie să fie sărac în celuloză, grăsimi și hidrați de carbon. Deosebit de valoros este evitarea (1-2 zile) înainte utilizării alimentelor cu mare potențial facultativ și producătoare de reziduuri. Un bun control în vederea pregătirii bolnavului se face numai în condiții de spitalizare, experiența demonstrând că la persoanele ambulatorii nu se poate efectua o pregătire corectă a bolnavului.

Modul de executare a clismei baritate

Printre primele modalități de realizare a irigoscopiei amintim inocularea continuă, brutală și invazivă a clismei baritate, fără control radiosopic, exceptând astfel durerile provocate de distensie bruscă a colonului, riscul perforațiilor, examinarea acestui colon “umflat cu Ba” nu poate evidenția decât stenoze accentuate sau imagini lacunare provenite de la leziuni vegetative voluminoase.

O a doua modalitate de efectuare a clismei baritate, la fel de retrogradă, cu deosebirea că inocularea clismei baritate se face sub controlul ecranului, rezultatele constatărilor de diagnostic își

păstrează și aici caracterul grosolan și superficial al descoperirii unor leziuni avansate ale colonului.

Aceste două modalități de executare au dus la compromiterea metodei de investigare a colonului deoarece erau trecute cu vederea leziuni mici polipoide, manifestări fine ale mucoasei din boala Croh, tuberculoza sau rectocolita hemoragică.

Apariția colonoscopiei a pus în discuție valoarea clismei baritate, în acest mod radiologii au căutat noi metode de executare a irigoscopiei pentru a stabili echilibrul între radiologie și endoscopie.

O a treia modalitate de efectuare a irigoscopiei este studiul radiologic al colonului în stare de colaps, după evacuarea unei importante cantități de bariu. Se realizează sub control radiosopic, replețiunea totală a colonului pentru verificarea leziunilor mari ale intestinului gros . Se evacuează $\frac{3}{4}$ din cantitatea de bariu introdusă, colonul își reia funcționalitatea proprie și prezintă zone de plisaj grosolan. Executarea de rotații a bolnavului, imprimarea de oblice pentru desfundarea anselor suprapuse și aplicarea compresiunii dozate ajută la depistarea celor mai mici accidente ale mucoasei.

3.2.3. Clisma baritată executată morfo-funcțional

Este cunoscut faptul că irigoscopia reprezintă o traumă mecanică pentru colon, care atrage după sine tulburarea tonusului și a peristaltismului intestinal odată cu declanșarea senzației de defecare, provocată de distensia anselor. Pentru a înlătura aceste inconveniente și în scopul de a permite colonului să-și revină la un tonus, peristaltism și autoplasică, s-au folosit două procedee de administrare a clismei baritate:

- o introducere moduată cu multă prudență a bariului pe segmente și așteptarea apariției aspectelor radiologice funcțional motorii.
- o evacuare treptată și parțială a bariului după o umplere masivă cu substanță de contrast. Odată cu evacuarea treptată a bariului apar și aspecte funcționale de tonus, peristaltism și autoplasică .

Aceste două modalități se pot combina în raport cu necesitățile diagnosticului, în general preferându-se prima variantă care nu este așa traumatizantă pentru colon.

Prin înregistrarea tonusului , în cadrul clismei baritate, înțelegem posibilitatea intestinului gros de a se mula pe conținut. Urmărirea dinamică seriografică a instalării tonusului colic ne furnizează informații asupra integrității sau infiltrației peretelui intestinal.

4.2.Aspectul radiologic al reliefului colic

-În evoluția clismei baritate standard (stare de colaps după evacuarea bariului)

4.2.1.Relieful colic grosolan

Este realizat de contracția bandulețelor longitudinale și a fibrelor musculare circulare și se observă, cu precădere, în stările de repliție a colonului. S-au individualizat diverse aspecte ale reliefului grosolan:

-plisare inelară, plisare în acordeon asimetrică, alternare de plisare inelară și semilunară în “arc spiral”.

Imaginile realizate de plisajul grosolan prezintă anumite particularități :

-variate forme de plisaj grosolan se succed unele după altele la întâmplare

-diferitele elemente ale plisajului se pot deforma

-diversele segmente ale colonului prezintă anumite caractere diferențiale.

4.2.2.Relief fin mucos

Reprezintă jocul autoplasticii și este sub comanda musculaturii proprii a colonului în asociație cu musculatura mucoasei.

Plisajul fin mucos prezintă anumite caracteristici :

-fenomenul de sumăție a plisajului fin mucos, complică aspectul radiologic

-formele plisajului fin mucos, sunt deosebit de schimbător de la un moment la altul al examinării.

5.2.Clisma baritată în dublu contrast

Reprezintă o ultimă modalitate de executare a irigoscopiei. Irigoscopia prezintă modalitatea ideală de efectuare a clismei baritate. Dublul contrast al intestinului gros se poate realiza conform unor variante metodologice care diferă în raport cu ordinea introducerii substanțelor de contrast (bariu, aer, apă), calitatea și cantitatea substanței baritate, etc. Aerul se poate introduce după evacuarea unei clisme baritate executată standard, efectuată cu un bariu mai mult sau mai puțin consistent. Majoritatea autorilor susțin astăzi că această modalitate de efectuare a dublului contrast dă rezultate mediocre.

Tehnica dublului contrast colic în primă intenție recunoaște o procedură radiologică specială :

-se introduce substanță de contrast până la nivelul unghiului splenic al colonului, fără să depășească și să conțină ingrediente împotriva precipitării. Înaintarea substanței de contrast în restul colonului se face, pe de o parte cu ajutorul rotațiilor bolnavului în sens orar, iar pe de altă parte prin insuflații de aer sub control radiosopic, în final executându-se o importantă insuflație de aer, după necesitățile diagnosticianului. Realizarea în bune condiții a irigoscopiei, în general, și a clismei baritate baritate în dublu contrast necesită aparatură mai mult sau mai puțin specializată, în orice caz simplă și comodă, cu scopul de a introduce și evacua cu ușurință diversele substanțe de contrast.

Pentru reușita unei irigografii în dublu contrast de primă intenție se recomandă respectarea unor condiții:

-realizarea uniformă a substanței de contrast la nivelul întregului colon;

-constatarea de reziduuri (datorită unei insuficiente pregătiri) trebuie să-l determinăm pe radiolog să renunțe la examinare;

-pelicula de substanță de contrast trebuie să fie de o duritate potrivită;

-distensiile de aer ale colonului trebuie să fie progresive până în momentul ce substanța de contrast a ajuns la nivelul cecului. În fazele următoare, distensia colonului trebuie să fie completă pentru a realiza așa numita “perete de sticlă” a colonului;

-degajarea diferitelor segmente ale colonului trebuie să fie corect executată, cu ajutorul rotațiilor, decubitelor, oblicelor sau incidențelor laterale;

-fiecare segment important al colonului trebuie să apară în dublu contrast pe cel puțin unul dintre clișee.

Aspectul normal al colonului în dublu contrast depinde de gradul de umplere cu substanță baritată și de cantitatea de aer insuflată în colon. Dublul contrast al colonului, corect executat, realizează pe segmente un perete destins și mulat cu un fin lizereu de substanță de contrast, fără apariția plisajului grosolan sau fin mucos. Realizarea “peretelui de sticlă” permite studiul celor mai mici imagini protruze și ulcerate. Studiul pereților mulați cu pelicula de bariu permite și descoperirea accidentelor conturului extern al ansei colice. În practică fiecare atinge “idealul” în grade variate, în raport cu posibilitățile și condițiile obiective pe care le oferă bolnavul. În acest sens dublul contrast trebuie realizat de așa manieră tehnică încât să permită studiul fiecărui centimetru de mucoasă colică.

Clisma baritată a colonului sub toate variantele ei și mai ales sub forma dublului contrast nu este lipsită de accidente și anume: perforațiile. Autorii nu pot preciza cauze ale perforației, în afară de

mânuirea brutală a canulei intrarectale, în unele cazuri fiind vorba despre granuloame vindecate sau cicatrici minuscule. De fapt majoritatea bolnavilor prezintă fisuri rectale sau mici discontinuități mucoase (relevante la intervențiile chirurgicale). Unii autori aprobă pe când alții dezaprobă efectuarea unei clisme baritate în aceeași zi cu efectuarea unei endoscopii, în general este contraindicat pentru a evita perforațiile, cât și a nu repeta irigoscopia în colon deja tranzitat pentru endoscopie. La bătrâni și la bolnavii cu o stare generală precară introducerea clisme baritate trebuie făcută cu atenție, prudență și blândețe.

6.2.Endoscopia

Rectoscopia, rectosigmoidoscopia și colonoscopia, reprezintă principalele examinări paraclinice care completează, confirmă și verifică constatările radiologice.

Rectoscopia și rectosigmoidoscopia realizează de regulă investigația radiologică a colonului, pe când colonoscopia este precedată de clisma baritată a intestinului gros.

Colonoscopia dă o valoare inestimabilă în leziunile morfologice ale colonului, mărime greșită, comparativ cu clisma baritată, dă o serie de inconveniente: refuzul bolnavilor, costul ridicat al examinării, imposibilitatea de a depăși anumite zone ale colonului, leziunile parțial stenozate, zonele spastice

Atât în rectoscopie cât și colonoscopie biopsia rămâne virtutea capitală a examenului endoscopic.

În concluzie relațiile dintre radiologie și endoscopia rectocolonului rămâne valabil principiul colaborării, al completării reciproce a celor două metode paraclinice în scopul acoperirii zonelor oarbe, specifice fiecărei investigații

Capitolul IV.

4.1.CANCERELE RECTOCOLONULUI

Studiile epidemiologice au căutat să stabilească legături între frecvența cancerului de colon și factorul geografic, factor alimentari, relația cu polipii, caracterul familial al unor cancere colice, rectocolita hemoragică, etc. Radiologul trebuie să cunoască și să recunoască concentrarea acestor factori la un caz dat, în vederea focalizării eforturilor diagnostice pentru descoperirea celor mai mici accidente infiltrative sau protruzive ale mucoasei colice.

Radiodiagnosticul, în cadrul eforturilor sale investigative, va trebui să țină seama de următoarele puncte de vedere:

- examinarea radiologică trebuie să-și îndrepte atenția spre fazele de început ale neoplaziilor sau cel puțin spre “fazele utile” din punct de vedere chirurgical;
- descoperirea la timp a leziunilor “protruziv-polipoide” ar coincide cu depistarea neoplasmului colic în fază de cancer intraepitelial sau intramucos;
- investigația radiologică va căuta să pună în evidență toate caracterele neoplasmelor colice-infiltrante,vegetante,ulcerate,având în vedere faptul că ele se intrică.
- principiul conform căreia este mai ușor să descoperim neoplasmul colic punând în evidență unul dintre cele trei caractere macroscopice trebuie respectat;
- suprainfecția necroza și ulcerările mucoasei în ulceratie complică destul de repede tabloul radiologic al neoplaziei colice;
- radiologul este astfel pus în situația de a decodifica îmbinarea greu descifrabilă radiologic între caracterul inflamator-reacțional al reliefului și peretelui colic pe de o parte, iar pe de altă parte radiosemiologia infiltrativ-neoplazică reflectată în autoplastica mucoasei, tonus și peristaltism;
- structura anatomo-histologică apare sub forma adenocarcinoamelor sau a carcinomului coloid mucos sau a carcinoamelor anaplazice
- invazia locală a neoplasmului rectocolic se face circumferențial ducând progresiv la stenoză;
- invazia în grosime a peretelui colic se face progresiv, de la faza intramucosă la seroasă și propagarea la organele vecine;
- invazia ganglionară este decisivă pentru excreză și cu mult mai semnificativă decât invazia parietală;
- clarificarea TNM sau clarificarea Dukes rămân orientative pentru radiolog, deoarece ele nu se sprijină pe datele radiologice, pe de o

parte, iar pe de altă parte oferă date continue fără a exista un consens unanim;

-investigația radiologică poate descoperi cancere colice în stadii mucoase sau submucoase prin evidențierea celor mai mici leziuni protruziv-polipoide ale lumenului intestinal;

-radiosemiologia cancerului rectocolonului depinde de segmentul rectocolonului investigat, de modalitățile investigației radiologice pentru care optează radiologul și de faza evolutivă în care este depistat procesul tumoral.

4.2.Localizarea cecală a cancerului de colon

Aspectele radiologice depind de sediul localizării la nivelul cecului. Localizările bas-fondului și ale cecului propriu zis se caracterizează prin imagini lacunare mari, suprapuse pe diverse planuri, policiclice, realizând amputarea polului inferior.

Dificultățile de interpretare radiologică sunt:

-relieful bogat al cecului;

-absența sau raritatea elementelor peristaltice;

-opacifieri incomplete cu Ba, simulând amputarea;

-lipsa de răbdare a medicului sa a bolnavului de a opacifia cecul;

-compresiuni de origine extrinsecă.

Localizările cecale cu cointeresarea valvulei Bauhin și a ileonului terminal se prezintă sub forma imaginilor lacunare și a stenozelor. Investigația radiologică a cecului spre deosebire de restul segmentelor cecului trebuie să folosească atât tranzitul baritat cât și irigoscopia sub diferitele ei forme care se completează reciproc. Tranzitul baritat evidențiază mai bine comportamentul morfo-funcțional al valvulei Bauhin și al polului inferior al cecului. Imaginea lacunară și stenoza sunt principalele combinații ale tabloului radiologic realizat de tunicile inflamatorii ale cecului, studiul polipoidal morfo-funcțional ar putea aduce indicii pentru benignitate. Eroarea de diagnostic nu prejudiciază, în general, evoluția, deoarece ocluzia, invaginația și tulburarea importantă de tranzit obligă la intervenție chirurgicală.

4.3.Localizările tumorale ale colonului ascendent

Se caracterizează radiologic prin strâmtare (stenoză), neregulat, anfractuoasă, imagine lacunară excentrică și periviscerită malignă. Caracteristic pentru aceste localizări sunt tendințele de propagare spre extremitatea superioară, spre spațiul retroperitoneal, cu invadarea ureterului și a duodenului, periviscerita malignă și invadarea spațiului laterocolic drept, provoacă stază și dilatare importantă amonte de leziune.

4.4.Localizările tumorilor la nivelul unghiului hepatic și splenic al colonului

Sunt dominate de stenoze și infiltrații anfractuoase, cu un intens proces de periviscerită malignă.

Aceste aspecte radiologice sunt completate cu retracții ale topografiei unghiurilor colonului. Fazele infiltrative generează dificultăți de diagnostic din cauza suprapunerii și angulării ansei unghiurilor colonului.

Dificultățile topografice sunt:

- desfășurarea corectă a celor două fluxuri colice este dificilă și reprezintă cheia diagnosticului;
- proximitatea unghiului hepatic cu pedicul hepatic creează dificultăți de diagnostic diferențial în localizările tumorilor hepatice;
- relațiile strânse ale unghiului splenic cu cupola diafragmatică stângă acuză o simptomatologie comună regiunii toraco-abdominale.

4.5.Localizarea cancerului la nivelul transversului

Apare radiologic sub formă predominant lacunară și ulcerată, infiltrația reprezentând mai mult fondul general de evoluție al procesului malign.

Aspectul vegetant și ulcerant realizează strâmtoare cu perimiscentă malignă, dar lungimea excesivă, mobilitatea relativ mare și accentuată activ peristaltică a transversului creează condiții favorabile invaginației la cele două extremități ale procesului tumoral, realizând aspectul de imagine în “pantaloni de golf”.

- investigația radiologică în replețiune cu prioritate față de endoscopie, cu sesizarea rigidităților parietale, a imaginilor lacunare extinse prin mularea feței, nedepistabile pentru examinarea rectoscopică
- investigația radiologică în strat subțire sondează mai bine perilizionalul morfofuncțional din vecinătatea regiunilor mici protuzive
- investigația în dublu contrast probează elasticitatea pereților rectali, posibilitatea de distensie în totalitate a ampulei rectale, corespunzătoare morfologic a mucoasei în studiul celor mai mici leziuni polipoide și a microulcerărilor
- studiul spațiului rectosacrat are valoare de diagnostic diferențial între procesele inflamatorii cronice și expansiv tumorale
- investigația radiologică a rectului are valoare în stările de după tratament radioterapeutic, constată diagnosticul tumorii vegetante, remanierele mucoasei și gradul de retracție prin scleroză
- obligativitatea radiologului de a face tușeul rectal înaintea irigoscopiei
- constată permeabilitatea canalului anal și tonusul sfincterian
- reperează direcția canalului anorectal și descoperă formațiunile mari intralumen sau compresiunile de origine extrinsecă
- descoperă materii fecale intrarectale și recomandă noi clisme evacuatorii

Explorările paraclinice

Explorările endoscopice reprezintă cele mai utile investigații paraclinice pentru dovedirea existenței cancerului rectal, impactul lor crescând permanent pe seama progreselor tehnologice.

A. Rectosigmoidoscopia – este justificată ca examen de primă alegere deoarece 50-60% din CRC sunt localizate pe ultimele 60 cm ale intestinului gros. Există două modalități tehnice de efectuare a acestei explorări:

-rectosigmoidoscopia rigidă permite explorarea ultimilor 20-30 cm ai colonului și asigură : - aprecierea distanței de la orificiul anal până la tumoră

- descrierea poziției pe perețele acesteia și a gradului de extensie circumferențială;

- precizarea aspectului macroscopic;

- prelevarea de endobiopsii dirijate multiple și plasarea unei sonde de endografie endorectală

-rectosigmoidoscopia flexibilă – reprezintă o metodă ce înlocuiește treptat rectosigmoidoscopia rigidă ca urmare a posibilităților superioare de explorare a vizualizării mai clare a mucoasei și a

discomfortului mai redus. Ca urmare a acestor avantaje rectosigmoidoscopia flexibilă tinde să înlocuiască cu totul rectosigmoidoscopia rigidă.

B. Colonoscopia – reprezintă cea mai valabilă metodă de diagnosticare a CRC, randamentul ei variind în funcție de indicații. Aspectele colonoscopice ale CRC sunt diverse :

- masă vegetantă cu sau fără ulceratii;
- masă polipoidă senilă sau pediculată;
- zonă de stenoză inelară circumferențială sau zonă cu stricturi neregulate;
- lumen tubular ce nu se distinde la insuflația de aer ca urmare a infiltrării neoplazice.

Explorări imagistice

Explorarea radiologică

Irigografia (clisma baritată) – se realizează cu bariu fluid sau cu alte produse hidrosolubile de contrast prin examinarea în umplere după evacuarea parțială sau totală cu insuflație.

Imaginile radiologice diferă în funcție de aspectul macroscopic al tumorii :

- formele vegetative dau o imagine de lacună;
- cele ulcerovegetative dau o imagine de nișă în lacună;
- cele infiltrante dau o imagine de stenoză.

La nivelul rectului imaginea relevantă este “de rect amputat”; pe colonul sigmoid și descendent aspectul radiologic este de lacună sau de stenoză:

- imaginele lacunare sunt bine circumscrise;
- stenoză poate fi parțială sau completă și se întinde în sens longitudinal dând aspect tipic de “cotor de măr”.

Cancerle localizate pe colonul transvers apar radiologic sub formă de stenoză: imagine în pantalon bufant.

Cancerle de cec au imaginea radiologică lacunară localizată la nivelul unui perete sau circumferențial.

Examenul pe gol în ortostatism – este folosit doar în urgență, pentru diagnosticul complicațiilor cancerului rectocolonului (ocluzii, perforații).

Radiografia toracică – poate evidenția metastaze pulmonare.

Radiografia sau scintigrafia osoasă – folosită pentru depistarea metastazelor osoase.

Ecografia

Ecografia abdominală – este utilă pentru identificarea maselor parietale digestive, dar mai ales pentru aprecierea stadiului tumoral.

Ecografia endorectală – asigură explorarea peretelui rectal și al spațiului perirectal și se realizează fie cu sondă rigidă fie cu un endoscop.

TMC – permite analiza completă a cadrului colic, nu este un examen de primă intenție pentru diagnostic. TC este mai viabilă decât ecografia, dar nu poate identifica extensia pericolică la debut. Este utilă pentru depistarea metastazelor viscerale.

Capitolul V

Clinica cancerului de colon (CRC)

Tablou clinic

În evaluarea clinică a pacienților cu cancer de colon este necesar să se țină seama de două aspecte esențiale:

1. Existența unui larg interval clinic asimptomatic datorat creșterii tumorale lente;
2. Caracterul nespecific al simptomatologiei, acesta apărând ca urmare a modificărilor de la nivelul tumorii și tendinței de dezvoltare intralumenare sau intraparietale.

Tabloul clinic al cancerului de colon poate fi sistematizat în scop didactic după cum urmează:

1. Semne și simptome care sugerează o suferință cronică

-tulburări de tranzit sau modificarea tranzitului habitual : diaree care apare fără cauză aparentă; constipație care se accentuează progresiv; alternanța de perioade de constipație și diaree.

Un aspect particular este reprezentat de falsa diaree, caracterizată prin diurii de materii fecale semiconsistente sau lichidiene reduse cantitativ la pacienții cu neoplasme stenozante colonice. Tulburările de tranzit se pot însoți sau nu de tenesme rectale.

-dureri abdominale localizate de obicei pe traiectul colonului la nivelul tumorii. În neoplasmelor penetrante durerea devine continuă și iriază posterior. Tumorile de cec perforate mimează simptomatologia unei apendicite acute. În cancerelor obstructive durerea este inițial localizată pe traiectul colonului până la nivelul tumorii și se percepe intermitent sub formă de crampe însoțite de balonare la același nivel. Uneori ea crește în intensitate, devine colicativă și se asociază cu zgomote hidroaerice produse la propulsia conținutului fecal prin zona stenozantă. Durerea dispare temporar după emisia de gaze și evacuarea materiilor fecale.

2. Semne și simptome specifice pentru o suferință cronică

Hemoragiile digestive superioare – pot fi acute sau mai frecvent cronice. Sângerările acute se manifestă diferit în funcție de localizarea tumorii care s-a ulcerat. În cazul neoplasmelor de colon distal și de rect, hemoragia se manifestă ca rectoragie - sânge roșu amestecat cu materii fecale sau izolat la începutul scaunului, fie ca hematochezie – emisia de sânge parțial digerat de aspect roșu-cărămiziu. În tumorile stenozante de cec și ascendent, ca urmare a stagnării intralumenare a

sângelui, hemoragia se poate exterioriza și sub formă de *melenă*. Sângerările cronice sunt mai rar macroscopice, cel mai adesea având un caracter ocult și determină apariția *anemiei hipocrome microcitare*.

Ocluzia intestinală incompletă – constituie una din complicațiile majore ale cancerului de colon. Se manifestă sub formă de dureri intense însoțite de balonări ale segmentului supraiacent leziunii, zgomote hidroaerice și eventual accentuarea peristaltismului.

Masa tumorală palpabilă este identificată relativ târziu în situația dezvoltării predominant intraparietale și extracolice. Este dură, neregulată, mată, un caracter distinctiv îl reprezintă neoplasmul de colon transvers la care masa palpabilă poate fi mobilă.

3. Semnele și simptomele generale nespecifice – apar de obicei tardiv în evoluția cancerului de colon. Starea generală a pacientului este mult timp nealterată, astenia și anorexia caracterizând stadiile avansate. Scăderea în greutate, deși prezentă la 2/3 din pacienți este în general nesemnificativă. Febra apare în cancerele cu necroză întinsă și cele cu obstrucții incomplete traducând infecția supraadăugată. Paloarea cutaneomucoasă este întâlnită la pacienții cu sângerări oculte sau microscopice.

4. Semnele și simptomele datorate complicațiilor – apar în stadiile tardive, limitează posibilitățile de intervenție chirurgicală și agravează prognosticul. Complicațiile cancerului de colon sunt variate. Au fost descrise complicații datorate *invaziei tumorale* către lumenul digestiv, *ocluzia intestinală joasă* către mucoasă, *perforația* în vasele sanguine intratumorale, *sângerarea digestivă inferioară* sau în organele vecine, *fistule vezicale vaginale*, etc. Metastazarea se exprimă clinic cel mai frecvent prin hepatomegalie tumorală și icter sau ascită.

De o importanță particulară este depistarea *sindroamelor paraneoplazice* și poate fi unica expresie clinică manifestată chiar în stadii evolutive timpurii. Se pot identifica tulburări *endocrine, cardiovasculare, nevralgice sau cutanate*.

Tușeul rectal este o manevră clinică obligatorie la orice suspiciune de cancer de colon, din doar 5 – 10% din tumori sunt accesibile la aceste explorări. Pe lângă evidențierea tumorilor ampulelor rectale, permite aprecierea prezenței invaziei perirectale. Importanța tușeului rectal ca test de screening a fost infirmată pe studii statistice.

Capitolul VI

Diagnostic pozitiv

Există 3 moduri de diagnostic a pacienților :

1. Depistarea cazurilor izolate datorită adresabilității pacienților la medic fie pentru o simptomatologie sugestivă fie ca urmare a examinării clinice pentru acuze legate de alte organe. Anamneza și examenul clinic ridică suspiciunea de cancer de colon, explorările endoscopice și/sau imagistice detectează tumora, iar histopatologia confirmă natura malignă a acestuia.

2. Screeningul populațiilor cu risc mediu sau crescut de cancer de colon. Se realizează în cadrul profilaxiei secundare și identifică indivizii cu cea mai mare probabilitate de a avea cancer de colon sau polipi colonici din grupul celor fără semne sau simptome de boală.

3. Supravegherea, adică monitorizarea indivizilor cu antecedente de boală rectocolonică predispozantă la cancer de colon.

Diagnosticul diferențial al cancerului colorectal

Nr.	Boala	Criteriile de diagnostic diferențial
1	Rectocolita ulcerohemoragică și boala Crohn colonică	-aspecte imagistice caracteristice -histologie specifică
2	Diverticuloza colonică	-aspecte radiologice și imagistice caracteristice
3	Angiodisplazie	-imagine arteriografică sugestivă
4	Diaree HIV	-teste urologice pozitive -manifestări clinice sugestive -date epidemiologice
5	Colita pseudomembranoasă	-după administrarea de antibiotice -identificarea toxinei clostridium în scaun -endoscopie sugestivă
6	Colita ischemică	-bătrâni -manifestări clinice: rectoragie, durere -rect îndemn endoscopic -imagine arteriografică sugestivă
7	Tuberculoza colonică	-asociere cu tuberculoza pulmonară (deseori) -identificare BK în scaun -aspecte imagistice caracteristice -histologie specifică
8	Colon iritabil	-excluderea tuturor cauzelor organice

Forme clinice specifice ale CRC

Divizarea tradițională a CRC în cancerule colonice și cancerul rectal nu mai este actuală deoarece nu au în vedere bazele etiopatogenice. Studiul sistematic al celulelor genetice a persoanelor identifică două forme de CRC.

- 1.Cancer colorectal LOH+
- 2.Cancerul colorectal LER+

1.Cancerul colorectal LOH+ reprezintă grupul cel mai numeros de CRC (70%) caracterizat molecular prin pierderea heterozigozității la o mie de loc., cu implicita reducere la hemizigozitatea sau homozigozitate. LOH+ se dezvoltă la nivelul polipilor preexistenți și sunt localizați pe colonul stâng (80% din tot)

Caracterele etiopatogenice principale sunt :

- instabilitate cromozomială manifestată prin anomalii cromozomiale
- mutațiile genetice APC și pierderile oblice ale genelor P53, DCC și DPC4.

Particularitățile clinice – ca urmare a caracterului circumferențial al tumorilor și a dimensiunilor mai reduse a lumenului colonului stâng cea mai frecventă manifestare clinică fiind tulburarea tranzitului intestinal. Sângerarea se exprimă mai ales prin hematochezie.

Diagnosticul endoscopic este cu atât mai ușor de realizat cu cât localizarea neoplasmului este mai aproape de orificiul anal.

2.Tumorile RER+ sunt situate aproape exclusiv pe colonul distal (dreapta) și reprezintă 15-20% din cancerul de colon și peste 95% din cancerule HNPCC. Elementele etiopatogenice – distincte față de cele ale CRC LOH+ sunt : instabilitatea microsateleților, datorată diferențelor de reparare a împerecherilor apărute la baze azotate. Clinic cel mai frecvent sunt prezente simptomele generale (astenie, inapetență). Mai rar se produc sângerări macroscopice. Masa abdominală palpabilă apare tardiv.

Profilaxia CRC

Profilaxia primară

Obiectivul profilaxiei primare este evitarea inițierii procesului patogenic prin identificarea și eradicarea factorilor etiologici ai CRC. Se folosesc două căi pentru atingerea acestui scop:

1.Chemoterapia – are la bază constatarea încă nefundamentată patogenic .Studiile statistice și analistice efectuate ulterior au dovedit că aspirina administrată timp de maximum 1 decadă în dozele indicate

În profilaxia bolilor cardiovasculare diminuează substanțial riscul de apariție al CRC, simlăcul utilizat regulat timp de cel puțin 4 luni scade semnificativ numărul și dimensiunea polipilor adenomatoși la pacienții cu PAP, efectul AINS asupra polipilor colonici sporadici nu este importantă.

2. Dieta protectivă are recomandările :

- diminuarea consumului de lipide alimentare (animale și vegetale) la numai 20% din totalul caloric;
- creșterea cantității de fibre ingerate cel puțin 25 g/zi;
- consumul zilnic de fructe și legume;
- evitarea consumului caloric excesiv și a excesului ponderal.

Profilaxia secundară

Obiectivul profilaxiei secundare este diagnosticul precoce al CRC, înainte ca trauma să depășească mucoasa și să metastazeze, pentru ca intervenția terapeutică să aibă eficacitate maximă.

Tratamentul CRC

Tratamentul chirurgical

Indicații – teoretic orice pacient cu cancer de colon poate fi supus tratamentului chirurgical :

- pentru CRC localizat la peretele intestinal (Stadiul 1 TNM), intervenția are scop curativ;
- pentru extensia la CRC regional și la distanță (stadiul 2-3 TNM), chirurgul asigură excizia tumorii prorative și încearcă îndepărtarea cât mai completă a tumorilor invadate și a metastazelor;
- pentru CRC complicat (obstrucție, hemoragie) și/sau cu metastaze la distanță (stadiul 4 TNM), tratamentul chirurgical inițial , are în general , un rol paleativ;
- ulterior se poate completa cu o intervenție curativă.

Contraindicații – în unele situații particulare tratamentul chirurgical nu se poate efectua ca în CRC cu metode practice diseminate sau cu metastaze în organe diferite (ficat și plămân), sau în condiții patologice asociate care contraindică intervenția chirurgicală.

Principii generale

1. Extensia rezecției – scopul principal al chirurgului în CRC este rezecția completă a tumorii. Tratamentul chirurgical constă din excizia unui segment de intestin cu lungime adecvată distal și proximal al tumorii.

2. Disecția ganglionilor limfatici – intervenția chirurgicală curativă necesită obligatoriu evitarea largă a ganglionilor din teritoriul

de drenaj limfatic corespunzător . Vizual se îndepărtează ganglionii paracolici și cei enterocolici; pentru distrugerea celor centrali se iau în considerație vârsta pacientului condițiile medicale asociate precum și particularitățile depistate intraoperator .

Tipul de intervenție chirurgicală curativă

Factorul decisiv în alegerea tipului de intervenție curativă este localizarea tumorii . În cazul cancerului de colon localizat pe colonul descendent se practică *hemicolectemie stângă* . În cazul cancerului de colon localizat în partea dreaptă a cadrului colic se practică hemicolectomie dreaptă extensia fiind în funcție de localizarea exactă a CRC.

-Cancerul de colon sigmoidian este extirpat prin sigmoidectomie.

-Exereza curativă a CRC rectal depinde de distanța față de orificiul anal: 12-18 cm rezecție rectală pe cale abdominală; sub 6 cm amputație rectală; 6-12 cm decizia este hotărâtă intraoperator.

-Exereza pe cale endoanală este rezolvată doar CRC în stadiul T1 sau T2.

Tratamentul CRC ccomplicat – tradițional ocluzia pe colonul stâng se rezolvă în trei timpi:

1.Cecostomă sau colostomă pe travers la 10 – 14 zile.

2.Rezecția tumorii .

3.Indicarea colostomei în repunerea în tranzit a colonului.

Perforația acută în cavitatea peritoneală conduce la peritonită generalizată sau la abcese care impune pe lângă cura chirurgicală și lavajul periboseal.

Situații particulare – tratamentul cancerului în polip variază în funcție de extensia terenului malign. Dacă acesta nu depășește “muscularis mucosae” se poate practica fie polipectomia endoscopică fie cea chirurgicală. Dacă tumora invadează membrana se indică cura chirurgicală.

Tratamente nonchirurgicale

Radioterapia

Rațiunea efectuării – constituie o componentă importantă în tratamentul cancerului de rect: Poziția topografică a rectului în micul bazin vine în contact cu mucoasele organelor vecine, determină de cele mai multe ori o exereză chirurgicală oncologic nesatisfăcătoare. Radioterapia are un efect de “regresie a stadiului tumoral” caracterizat prin diminuarea dimensiunilor tumorii și a numărului de ganglioni diseminați, crescând șansele de radicalitate al intervenției chirurgicale.

Modalități de efectuare – iradierea abdominală totală nu are un raport eficiență/efecte toxice dovedite. Cea mai utilizată este radioterapia locală realizată pe cale externă sau internă.

Radioterapia adjuvantă – se efectuează în completarea intervenției chirurgicale la pacienții în stadiile 2 și 3 TNM și au ca obiectivitate principală creșterea duratei de supraviețuire a pacienților și scăderea riscului de recidivă locală.

Radioterapia izolată – atât postoperatorie cât și preoperatorie determină diminuarea semnificativă a recidivelor locale, cu un avantaj pentru cea din urmă care datorită în unele studii rezultata semnificative în ceea ce privește prelungirea supraviețuirii fără a fi confirmate și altele. Rezultatul maxim este obținut la pacienții cu tumoră care a invadat țesuturile vecine. Asocierea postoperatorie a radioterapiei cu chimioterapia a condus la creșteri semnificative atât pentru intervalul fără recidivă cât și pentru supraviețuirea globală a pacienților.

Asocierea postoperatorie a chimioterapiei cu radioterapia determină o creștere a efectelor toxice comparativ cu radioterapia, fără a fi însă mărită și incidența efectelor de lungă durată. În cancerul de colon beneficiul radioterapiei nu a fost dovedit.

Radioterapia cu scop paliativ – se adresează recidivelor locale, tumorilor inoperabile și metastazelor ganglionilor sau viscerelor. Efectele sunt reduse și numai într-un număr relativ mic de cazuri regiunea tumorală permite exereza chirurgicală.

Radioterapia în cancerul rectal precoce – se realizează endorectal și necesită o relație foarte atentă a pacienților. Se utilizează ca unică metodă doar pentru tumorile cu dimensiuni sub 3 cm, bine diferențiate, complet mobile și fără invazie ganglionară laterală la țesutul rectal sau la endoscopie.

Chimioterapia

Rățiunea efectuării – se apreciază că 80% din CRC sunt parțial curabile chirurgical în momentul diagnosticului. Eșecurile se datorează țesuturilor canceroase reziduale macroscopic și micrometastazelor, obiectivul chimioterapiei fiind îndepărtarea celulelor maligne cu scăderea rate de recidivă locală și îmbunătățirea supraviețuirii.

Principalele scheme chimioterapice în cancerul colonic

Chimioterapie adjuvantă (din ziua 28 postoperator)	Dukes B cu risc crescut Dukes C	5-Fluorouracil 450 mg/m ² i.v. în bolus 5 zile săptămânal 48 S + Levamisol 50 mg ori 3 p.o., la 2 S timp de 12 luni. 5-Fluorouracil 425 mg/m ² /zi i.v. Zi-5 + Leucovorin 20 mg/m ² /zi i.v. Zi-5, la 4/5 S timp de 6 luni.
Chimioterapie Paleativă	Dukes D	5-Fluorouracil 425 mg/m ² /zi i.v. Zi-5 + Leucovorin 20 mg/m ² /zi i.v. Zi-5, repetat la 4 S, primele 2 cure, apoi la 5 S până când boala progresează sau apare intoleranța Oxalipatină 100 mg/m ² i.v. Zi + Fluorouracil 500 mg/m ² PEV de 2 ore urmat de PEV continuă cu 5-Fluorouracil 1,5-2 g/m ² Zi 1,2, repetat la 2 S

Modalități de efectuare

a) Tratamentul adjuvant al cancerului de colon – se efectuează în continuarea intervenției chirurgicale curative. Efectele agenților chimioterapici folosiți în tratamentul CRC sunt contradictorii, dar numai pe bază de *5-Fluorouracil* sau dovedit eficienți în clinici controlate. Chimioterapia poate fi efectuată pe cale sistemică sau portală.

b) Tratamentul adjuvant al cancerului rectal – sunt folosite aceleași combinații chimioterapice, dar există o serie de diferențe în eficacitatea diferențelor : - administrarea de 5-FU izolată sau în asociere cu metil-CCNU determină creșterea supraviețuirii dar nu scade rata recurențelor locale.

- asocierea a 5-FU cu radioterapia este benefică pentru reducerea recidivelor locale în stadiile 2 și 3 TNM.

Recomandările de tratament adjuvant intervenției Chirurgicale în CRC

Cancer de colon	Tratamentul adjuvant recomandat*
Stadiile 1 și 2 TNM	Fără
Stadiul 3 TNM Stabilit Alternativă	5-FU +Levamisole 5-FU +Leucovorin
Stadiul 4 TNM	?(Fără/5-FU +Leucovorin)
Cancer de rect	Tratamentul adjuvant recomandat*
Stadiul 1 TNM	Fără
Stadiile 2 și 3 TNM Stabilit Alternativă	5-FU (bolus) + iradiere pelvină 5-FU (perfuzie continuă) + iradiere pelvină
Stadiul 4 TNM	?(Fără /5-FU + Leucovorin)

*Aceste recomandări sunt supuse schimbărilor datorită acumulărilor de noi dovezi survenite cu mare repeziciune în acest domeniu; de aceea, ele trebuie adaptate permanent.

c)Chimioterapia CRC avansat – se efectuează în stadiul Dukes (4 TNM) cu scopul îmbunătățirii supraviețuirii. Datele actuale pot fi sintetizate astfel:

- Administrarea izolată a pirimidelor fluorinate nu este utilă
- Inundarea biochimică a 5-FU determină prelungirea semnificativă a ratei de regresie tumorală, a intervalului dintre tratament și progresia bolii și a calității vieții în comparație cu utilizarea izolată de 5-FU. De aceea administrarea de 5-FU cu acid folic în doze mici poate fi considerat tratamentul standard al CRC cu metastaze.

Reacții toxice în rezistența dobândită la chimioterapie – sunt observate în cursul administrării regiunii de bază de 5 – FU sunt datorate în mare măsură efectuării acestuia asupra țesutului cu proliferare intensă.

Au fost descrise :

-leucopenie, stomatite, diaree, grețuri și/sau vărsături, rare dermatite. Rezistența dobândită la chimioterapia CRC au caracter multifuncțional. Un mecanism specific rezistenței la 5-FU este amplificarea sintezei (TS)

care codifică enzima ținta incubată de această chimioterapie. Există și mecanisme generale implicate în dobândirea unei rezistențe multiple de către celulele adenocanceromatoase colorectale:

-inhibarea așteptatei celulelor maligne cu leziuni ADN incluse în chimioterapie.

Terapia endoscopică – tratamentul palativ cu laser

Se folosește ca terapie paleativă în cancerle rectale obstructive în vederea ameliorării temporare a simptomatologiei la pacienții cu risc operator inacceptabil sau la care tumora este incurabilă în momentul diagnosticului.

Terapia genică – dovedirea naturii genice a bolii canceroase impune ca modalitate rațională de tratament inhibarea fenotipului malign prin introducerea în celulele canceroase de material genic extrinsec care să compenseze diluția unui antiocogene care să blocheze efectele oncogenice.

Una dintre metode este transferul genic – adică introducerea în genomul celulelor neoplazice, cu ajutorul unui vector a copiilor normale ale unei gene alterate.

O altă modalitate mult mai puțin complicată și mai ușor de controlat este folosirea în scopul corectării definiției genice de medicamente “genetice”, adică de acizi nucleici corespunzători nevoilor alterate.

Se consideră că în ciuda dificultăților tehnice terapia genică va deveni într-un viitor apropiat componenta esențială a tratamentului bolii canceroase.

Prognosticul CRC

Supraviețuirea la 5 ani de la diagnostic a pacienților cu CRC a cunoscut în ultimii 30 ani o îmbunătățire evidentă ca urmare a diagnosticării în stadii mai precoce și a îmbunătățirii mijloacelor de tratament. Cu toate acestea global aproape 50% din pacienți decedează în primii 5 ani.

Există o serie de indicatori de apreciere a prognosticului.

1. Indicatorii histologici – cel mai folosit este stadiul tumoral:

-supraviețuirea la 5 ani în stadiu A este de 90 – 100%

B1 75 – 90%

B2 65 – 80%

C1 40 – 65%

C2 9 – 50%

D 1 – 30%

Histoprognoșticul negativ cuprinde următorii parametrii: - invazia tumorală intramurală profundă, metastazarea în mai mult de 4 ganglioni, aspectul microscopic coloid, prezența invaziei limfatice, venoase sau perianale.

2. Indicatorii clinici- puține date clinice sunt relevate pentru aprecierea prognosticului. O evoluție nefavorabilă poate fi suspiciionată pentru pacienții sub 30 ani, pentru cei cu obstrucții, perforații sau la cei cu metastaze la distanță. S-a constatat că sângerarea rectală la debut se asociază cu un prognostic mai bun.

3. Indicatorii biologici- cel mai utilizat este nivelul seripen și post operator al ACE. Corelate cu prognosticul infrastructural este nivelul crescut preoperator și persistența postoperatorie la concentrații identice sau chiar mai mari decât cele inițiale.

4. Indicatorii genici . O serie de parametrii moleculari s-au impus ca factori de prognostic independent de gradul tumoral. O evoluție nefavorabilă o au CRC vicioase cu amplificări cancerigene c – myc sau pacienți cu mutații K – ras în ganglionii limfatici. Prognosticul este de asemenea, corelat negativ cu elecțiile genelor p 53 sau nm 23. Pacienții cu HNPCC și mutații ale genelor MLHI au prognostic semnificativ mai bun față de cei cu CRC sporadic.

Capitolul VII

Filmul radiografic

Este constituit dintr-un suport transparent care de obicei este un celuloid și pe ambele suprafețe se aplică trei straturi succesive:

- a) o substanță adezivă;
- b) straturi de material radiosensibil cu bromură de Ag
- c) straturi de protecție

Filmul radiologic cu care lucrăm în laboratorul de radiologie este fabricat în România la firma Azomureș după licența Fuji, iar substanțele de dezvoltare sunt aduse de la aceeași firmă. Filmele sunt aduse în cutii de carton învelite în hârtie neagră și separate între ele prin coli de hârtie de mărime corespunzătoare filmelor, pentru a nu se lipi între ele. Filmele trebuie păstrate la loc uscat, cutiile trebuie să fie închise etanș pentru a nu pătrunde lumina. Ele trebuie manipulate numai în camera obscură. Sensibilitatea filmelor față de radiațiile X depinde de mărimea granulelor de Ag și anume cu cât granulul este mai mare, cu atât filmul este mai sensibil la acțiunea razelor X. Din acest punct de vedere filmele se împart în trei categorii:

- a) filme cu granulație mare, foarte sensibile la radiațiile X dar imaginea obținută este de calitate slabă;
- b) filme cu granulație fină care sunt mai puțin sensibile care dau o imagine cu o foarte bună definiție;
- c) de obicei se folosesc filme cu granulație intermediară care dau o imagine convenabilă.

Filmele radiologice se pot folosi ca atare dar noi de obicei lucrăm cu ecrane întăritoare, care sunt construite din substanțe luminescente ca și ecranul radiosopic. Ecranele întăritoare au rolul de a mări efectul radiațiilor, deoarece apariția de lumină în zonele de pe ecranul întăritor care coincid cu zonele în care radiațiile X ajung pe film îl impresionează, în acest fel se poate scădea tensiunea și intensitatea curentului, fapt ce duce la scăderea iradierii persoanei și eliminarea uzurii aparatului. Ecranele întăritoare au substanța fluorescentă sub formă de granule și în funcție de dimensiunea granulelor ecranele întăritoare sunt de mai multe tipuri: -ecrane cu granulație foarte fină care dau imagini cu claritate mare și detalii bogate dar necesită timp de expunere mai mare;

-ecrane cu granulație mare care permit timp de expunere scurt dar dau imagini de o definiție slabă;

-ecrane întăritoare cu granulație diferită pe aceeași suprafață care permit radiografierea unor organe care au diferite importanțe de absorbție pe același film.

Noi în laboratorul de radiologie folosim ecrane standard compuse din substanțe luminescente ale căror cristale au dimensiuni mici dar se mai folosesc și ecrane cu folie rapidă, cu granulație foarte fină.

După expunerea filmului radiologic lăsam bolnavul să stea pe masă, mergem în camera obscură, scoatem filmul din casetă la lumină roșie și începem prelucrarea filmului. La executarea radiografiei se folosesc litere ca semn de dreapta și cu inițialele bolnavului pentru a scurta manoperele, pentru a umbla cât mai puțin cu filmul, și în cazul în care nu a ieșit corespunzător se repetă radiografia corectând deficiențele de la prima radiografie, iar când radiografia este interpretabilă eliberăm bolnavul. Filmele radiologice pentru a putea fi folosite în vederea efectuării de radiografii trebuie introduse în casete radiografice.

Casetele – sunt construite din metal, se deschid pe o singură parte și nu permit pătrunderea razelor de lumină în interiorul lor. În casetă se află întotdeauna ecrane întăritoare și închiderea corectă a casetei asigură un contact perfect între film și ecranele întăritoare, cei doi pereți ai casetei sunt construiți din metale diferite, peretele prin care pătrund radiațiile este din aluminiu, iar cel din partea opusă este dintr-un metal mai greu sau chiar din folie de plumb.

Camera obscură

1. Particularitățile camerei obscure

În camera obscură imaginea latentă de pe film se transformă în imagine vizibilă prin intermediul unor procedee chimice. O dezvoltare efectuată în condiții optime și totdeauna aceeași poate decela erorile de expunere și corectarea lor pe când o dezvoltare cu erori sau defectuoasă, neglijența duce la anihilarea efectelor unor tehnici radiologice perfecte. În camera obscură procedeele reprezintă 50% din calitatea unei radiografii. O cameră obscură trebuie să aibă dimensiuni suficiente pentru o bună manipulare a filmelor și să asigure o ventilație lipsită de praf. Pereții trebuie să fie vopsiți în ulei mat de culoare galbenă. Pardoseala trebuie să fie din ciment sau mozaic, cu scurgere centrală, iluminarea trebuie să fie cu filtru inactiniu roșu-rubiniu, roșu-cărămiziu, verde inactinic sau lampă cu vapori de natriu și filtru adecvat. Camera de dezvoltare trebuie să aibă o masă de lucru, un dulap considerat locul uscat, bazinul cu apă curgătoare și tancurile de dezvoltat numite locul umed. Camera obscură trebuie să fie prevăzută cu mai multe prize electrice pentru aparatura anexă și anume:

- dulapul uscător de filme;
- aspiratorul de praf;
- lumina inactinică.

2. Lucrarea filmului radiologic

2.1. Revelatorul – poate fi gata preparat de către firma producătoare sau pregătit în laboratorul fotografic, soluția gata preparată are avantajul obținerii unei granulații foarte fine pe film dar de obicei revelatorul se prepară prin dizolvarea în apă a unui amestec de 4 feluri de substanță:

- reductoare
- conservatoare
- alcaline
- atenuatoare

Substanțele reductoare sunt metilul și hidrochinonași reduc bromura de argint în argint metalic, în același timp oxidându-se își completează reciproc efectul oxidant având o mare putere de înnegrire prin acțiunea oxigenului din aer și apă, de aceea trebuie adăugat sulfat de Na ai cărui ioni de sulfat dau cu oxigenul ioni de sulfat blocând oxigenul în exces. Sulfatul de Na face parte din substanțele conservatoare. Substanțele alcaline asigură întotdeauna un pH mai

mare de 7 și fac ca revelatorul să aibă o acțiune dură rapidă granulație și contrast mare. Aceste substanțe alcaline sunt:

- hidroxidul de Na
- hidroxidul de K
- amoniacul
- carbonatul de Na

Există și substanțe slab alcaline cum ar fi boraxul care duce la o revelație lentă și o granulație fină.

Substanțele atenuatoare sunt : bromura de K care împiedică reducerea bromurei de Ag neexpușe și menține clară porțiunea neexpusă împiedicând voalarea filmelor. În caz de filme supraexpușe se folosesc revelatoare cu mai multă bromură.

Revelatorul trebuie să aibă o anumită temperatură și anume de 18°C, temperatura mai mare având efect asemănător cu supraexpunerea, iar temperatura mai joasă are același efect cu subexpunerea.

De obicei noi folosim revelator normal cu un timp de dezvoltare de 3-4 min. a cărui compoziție la litru de apă este :

- methol 3,5 g
- sulfid de Na 60 g
- hidrochinonă 9 g
- carbonat de Na 40 g
- bromură de K 3,5 g

După ce am expus filmul cu constante electrice bine alese în funcție de regiunea de examinat mergem cu caseta în camera obscură la locul uscat sau la masa de lucru unde cu mâinile curate și la lumina inactivă scoatem filmul din casetă, îl prindem în clame și îl introducem în revelator. Dezvoltarea se termină odată cu apariția completă a imaginii radiografice.

Baia intermediară

Urmează apoi introducerea filmului în baia intermediară care are un pH ușor acid cu rol de a îndepărta resturile de revelator de pe film. Se folosește o soluție slab acidă cu un volum de acid acetic la 10 volume de apă unde filmul este agitat de 2-3 ori introducându-l apoi în baia intermediară de apă simplă, curgătoare unde îl ținem 5-10 secunde pentru a îndepărta treptat revelatorul. Apoi se introduce filmul în fixator.

Fixatorul

Are rolul de a fixa filmul prin eliminarea bromurii neexpușe care este în cantitate de 70-75% . Bromura de Ag trebuie dizolvată prin transformare în combinații solubile în apă. Tiosulfatul de Na neexpus cu bromura de Ag dau tiosulfatul de Ag și bromura de Na. Prin continuarea fixării se obține ditisulfatul argintal de Na care se dizolvă

ușor în apă și astfel procesul de fixare este desăvârșit și durează în totalitate cca 10 min.

Fixatorul care conține numai tiosulfat de Na sau hiposulfat de Na se descompune repede și degajă sulf formând astfel hidrogenul sulfurat. Pentru a înlătura acest neajuns se adaugă metabisulfit de K. Un fixator normal trebuie să conțină 250 g/1 l apă de tiosulfat de Na și 25 g de metabisulfit de K la 1 l apă. După fixare se trece la cealaltă operațiune și anume spălarea finală și uscarea. Dacă un film nu este spălat cum trebuie substanțele chimice din procesul de dezvoltare și fixare rămân în gelatina de pe film și produc îngălbenirea filmului, pătarea lui și chiar degradarea imaginii radiologice.

Spălarea finală

Se face în bazine de apă curgătoare cu circuit invers de jos în sus și o spălare bună durează, aproximativ 15 min. După acest proces lăsăm filmele pe rame la scurs, iar după ce s-a scurs apa de pe ele se introduc în dulapurile de uscare. După uscare se scot din clame de pe rame, se îndepărtează colțurile și se trec pe film datele bolnavului și data executării, apoi se introduc în coperti pe care sunt înregistrate tipul aparatului cu care s-a lucrat, constantele electrice și datele personale, acest lucru fiind necesar pentru ca la un eventual control să folosim aceleași constante electrice și să putem compara imaginile.

În unele laboratoare de radiologie se folosesc diferite metode pentru a grăbi procesul de uscare al filmelor (ștergerea filmelor cu bureți de vâscoză pentru a înlătura surplusul de apă sau tamponarea cu hârtie poroasă după spălarea în alcool de 90* care se evaporă rapid și acționează și apa odată cu el). Aceste metode pot duce la degradarea filmelor. În laboratorul de radiologie a Spitalului Județean Suceava se folosește uscarea lentă a filmelor prin curenți de aer cald în dulapuri uscătoare, se folosesc mașini de dezvoltat care folosesc soluții gata preparate. Pentru a obține o imagine radiologică cât mai bună la mașinile de dezvoltat trebuie să avem noțiuni solide de expunere a filmului, să alegem constante electrice cât mai bune în funcție de organele de examinat și de regiunea pe care o examinăm.

Defecte de film

Se împart în 3 categorii :

1. Păstrarea filmelor la umezeală și în apropierea razelor X și de lumină

-casete cu defecte

-folii cu defecte (îndoituri, rosături, pete, praf, bucăți de hârtie, etc)

2. Manipularea defectuoasă a filmului, zgârieturi, voalare, filme mai mari decât folia, etc.

3. Greșelile în timpul dezvoltării sunt pete date de gurile de aer de pe film , pete opace, dungi opace, șiroiri, dungi negre, precipitarea argintului care dă linii metalice pe film , voal gri, voal de oxidare, inversiunea imaginii, dezvoltare prea îndelungată, pete de cristal din revelator , zgârieturi, pete din timpul fixatului, pete negre la lumină, voal gălbui sau roșcat, pete gălbui, suprafețe neregulate ca pielea aspră cu bulbucături. Bule de aer negru, dungi și pete galbene sau imagine nefixată, mată și înnegrită. Greșelile în timpul spălării și uscării, depozite albicioase după o spălare insuficientă, topirea emulsiei la uscare.

Dintre aceste de manipulare și dezvoltare, de păstrare a filmelor se pot corecta numai defectele de film atunci când filmul a fost subexpus sau supraexpus sau ținut în revelator și fixator prea puțin/prea mult timp.

Corectarea negativului.

În cazul de supra/sub expunere și numai atunci când pe clișeu mai apar imagini vizibile se poate corecta imaginea expusă greșit. Acolo unde nu se văd detalii pe filmul radiologic operațiile de corectare sunt inutile deoarece urmele hiposulfidului de Na pătează imaginea în timpul corectării.

Operațiile de slăbire sau întărire se fac în general la lumină deci se urmăresc vizual fapt ce ușurează mult obținerea corecției. Slăbirea imaginii este un procedeu prin care se dizolvă în apă o parte din argintul oxidant . Pentru aceasta se folosește o formulă pentru slăbirea imaginii ce constă în:

-15 g tiosulfat de Na/100g apă
-2g Fericianură de potasiu/100 ml apă.

Înainte de utilizare se amestecă cele două soluții în părți egale și se introduce filmul în această soluție la lumină atâta timp cât este nevoie. După slăbire filmul se spală și se ține timp de 10 minute în fixator după care i se face spălarea finală și apoi uscarea

Întărirea imaginii

Prin acest procedeu se crește densitatea imaginii prin depunerea unor substanțe insolubile în apă peste argintul emulsie. Se pot corecta

negativele care prin subexpunere au densitate redusă dar prezintă detalii. Pentru aceasta se folosește un amestec din două soluții:

1.Soluție ce constă din 3 g de hidrochinonă, 3 g sare de lămâie/100 g apă

2.Soluție ce constă din 5 g hidrat de Ag dizolvat în 10 g apă

Cu puțin timp înainte de utilizare se amestecă soluțiile, se introduce filmul, se urmărește la lumină după care se spală în apă curgătoare , se introduce în fixator 10 minute apoi se face baia finală și se usucă.

Capitolul VIII

CAZURI PRACTICE

Cazul nr. 1.

Bolnava T.D. în vârstă de 46 ani prezintă de aproximativ 5 luni tulburări de tranzit, diaree alternând cu episoade de constipație, dureri abdominale, scădere ponderală, amețeli, lipsa poftei de mâncare .

Intervențiile clinice și paraclinice pun în evidență la palpate o formațiune de aproximativ 6 cm în flancul drept, mobilă, VSH crescut, sindrom anemic.

Clisma baritată pune în evidență o formațiune tumorală pe ascendent sub unghiul hepatic.

Cazul nr. 2.

Bolnava C.G. în vârstă de 23 ani făcând un examen de rutină (hemoleucograma), se constată VSH crescut (45 mm/h), ușoară anemie (Hb=8 g/mm³). Fiind întrebată dacă nu o supără nimic ea afirmă că de aproximativ 5-6 luni prezintă jenă în hipocondrul drept, tulburări de tranzit și scădere ponderală, scaune cu stiiuri sanguinolente.

Examenul baritat pune diagnosticul de neo de cec și ascendent.

Cazul nr. 3.

Bolnavul D.C. în vârstă de 65 ani se internează pentru dureri abdominale difuze, astenie, amețeli, scădere ponderală, tulburări de tranzit intestinal, scaune sanguinolente.

Investigațiile clinice și paraclinice pun diagnosticul de cancer de colon transvers unghi hepatic.

Cazul nr. 4.

Bolnavul V.D. în vârstă de 56 ani în plină stare aparentă de sănătate se internează pentru dureri abdominale după o lungă perioadă de constipație.

Tranzitul baritat retrograd pune diagnosticul de cancer de colon descendent.

Se intervine chirurgical stabilindu-se diagnosticul de cancer de colon. Se externează cu recomandarea de a urma tratament cu citostatice și va fi dispensarizat prin secția de oncologie.

Cazul nr. 5

Bolnavul G.S. în vârstă de 63 ani se internează pentru rectoragii și scaune cu sânge, tulburări de tranzit, dureri abdominale, scădere ponderală.

Investigațiile clinice și paraclinice pun diagnosticul de cancer de sigmoid.

Se intervine chirurgical și se face anastomoză terminohernială, se recomandă să fie dispensarizat prin secția de oncologie.

Cazul nr. 6

Bolnavul H.V. în vârstă de 75 ani se internează pentru scădere ponderală, lipsa apetitului, dureri abdominale, episoade diareice, scaune cu sânge.

Investigațiile clinice și paraclinice stabilesc diagnosticul de cancer la nivelul cecului și transversului (unghiului hepatic). Se intervine chirurgical recomandându-se dispensarizare prin secția de oncologie.

Bibliografie

1. Diagnostic radiologic 1984
DOCUMENTA GEGY
2. Apecte ale tehnologiei imaginilor radiologice
MICLUȚIA M.
RĂDULESCU P.
3. Bolile aparatului digestiv Volumul II
GHERASIM ION
4. Tratat de radiologie a tubului digestiv
AUREL ORDEANU