

Clinica medicală II din Tg.-Mureș (cond.: prof. E. Horváth)

DIVERTICULII TUBULUI DIGESTIV

Lygia Ursace

Despre diverticuliul tubului digestiv s-a scris mult în literatură. Considerați de unii autori ca o simplă „curiozitate radiologică”, ei prezintă totuși un interes datorită simptomatologiei variate, uneori bizară și greu de interpretat, cu care evoluează, cit și datorită complicațiilor care în unele cazuri reprezintă de fapt momentul inițial al descoperirii lor.

Pe un număr de 1000 bolnavi internați în clinica noastră, la 68 s-au găsit diverticuli ai tubului digestiv cu variate localizări, așa cum se arată în graficul nr. 1.

Cele mai frecvente localizări au fost la duoden (23 cazuri) și anume pe porțiunea descendentă a acestuia (16).

Urmează esofagul, unde din 18 cazuri 13 se localizează în 1/3-a medie a acestuia și colonul cu localizarea predilectă pe sigma (9 bolnavi).

În ce privește frecvența lor, aceste localizări corespund datelor din literatura de specialitate. Majoritatea diverticuliilor duodenali se dezvoltă la nivelul duodenului descendent în regiunea ampulei lui Vater. *Kudr* dă pentru această localizare un procent de 57%, urmind D_3 cu 25%, D_4 cu 5% și flexura duodeno-jejunală unde diverticuliul se formează rar (în 0,2—0,3% din cazuri — după *Weintraub*). Un sediu predilect de localizare este colonul. După statistica lui *Case* și *Shea*, din 100 diverticuli ai colonului, 75% se află pe sigma și numai 1,7%, pe cec. *Epstein* dă pentru această localizare un procent mai ridicat.

Diverticuliul esofagului de tracțiune se dezvoltă mai ales în regiunea arcului aortic, iar cei de pulsiune în regiunea faringo-esofagiană. Din 18 cazuri de diverticuli esofagieni: numai trei au fost de pulsiune, restul fiind diverticuli de tracțiune. La nivelul stomacului diverticuliul se dezvoltă rar. După statistica unor autori (20), în 90% din cazuri ei sînt situați în regiunea micii curburi sub cardie și numai 10% în regiunea juxtapilorică. *Traissac* și *Doutre* comunică un caz rar de diverticul al marii curburi. Toate cele 5 cazuri studiate de noi au fost diverticuli ai micii curburi cu localizare epifrenică. La nivelul intestinului subțire diverticuliul se formează rar. *Dubary*, *Helvestine*, *Hanselmann*, *Visner* etc. publică cazuri de diverticuli jejunali. Toate cele patru cazuri din statistica noastră, erau diverticuli localizați pe jejun. Nu am găsit nici un diverticul Meckel, localizare de altfel destul de rară (*Hillemand* a întilnit pe un număr de 3000 bolnavi doar 3 diverticuli Meckel). Din datele literaturii reiese că punerea în evidență a acestei localizări este dificilă chiar și cu o tehnică corectă, din cauza suprapunerii anselor intestinale. Diverticulul Meckel se descoperă de obicei cu ocazia unei complicații (30).

Din cei 68 bolnavi am găsit la 51 diverticuli unici și la 17 diverticuli multipli, fiind localizați în majoritate pe colon. În literatură se descriu cazuri de diverticuli multipli, al căror număr poate atinge cifre

impresionante (*Hanselmann, Stepmann, Hird, Hortenstine*). Uneori diverticuli se dezvoltă concomitent pe mai multe segmente ale tubului digestiv. Am găsit această dezvoltare plurisegmentară la 6 bolnavi care au prezentat asocieri de diverticuli ai esofagului și duodenului sau ai colonului și jejunului.

Forma diverticulilor este în general rotundă sau ovalară, majoritatea fiind pediculați. Dimensiunile lor sînt variabile.

În ce privește vîrsta cazurilor studiate, există de asemenea o concordanță cu datele comunicate de diferiți autori; diverticuloza este o boală a oamenilor în vîrstă. Se pare că modificările regresive ale țesuturilor reprezintă după o anumită vîrstă, pe lângă alți factori, unul din momentele predispozante ale formării diverticulilor de pulsione. Din 68 bolnavi numai 3 au fost sub 30 ani, în timp ce 2/3 depășiseră vîrsta de 50 ani. așa cum reiese din graficul nr. 2. Diverticuli de tracțiune se pot dezvolta la orice vîrstă.

Nu am observat diferențe semnificative în ce privește frecvența diverticulilor la cele două sexe.

Diverticuli se clasifică în falși și adevărați. Cei adevărați sînt de obicei congenitali, au toate straturile peretelui intestinal și prezintă o importanță clinică mai redusă (34). Cei falși sînt hernii ale peretelui tubului digestiv prin musculatura proprie și se formează prin creșterea presiunii din interiorul organului respectiv (diverticuli de pulsione) sau prin contractarea de aderențe cu organele vecine (diverticuli de tracțiune). Diverticuli multipli sînt mai frecvent congenitali, pe cînd cei izolați sînt de obicei dobîndiți.

Despre patogenia lor s-a scris mult, iar la formarea lor participă factori multipli. *Chervain, König* etc. susțin existența unei predispoziții familiale. *Hird* și *Hortenstine* citează cazul unei familii unde s-au găsit diverticuli esofagieni la 3 membri (32). Locul predilect de dezvoltare se află în zonele slabe ale musculaturii, reprezentate de punctele de penetrație ale vaselor și canalelor. Unii autori afirmă că multiplicitatea diverticulilor pledează pentru originea lor congenitală, fiind vorba de o anomalie în viața intrauterină. După naștere, în cursul anilor și prin intervenția unor factori favorizanți, diverticuli se dezvoltă și se pot manifesta clinic.

Bazîndu-se pe cazurile rare constatate la copii, mulți autori consideră că numai un număr infim de diverticuli sînt congenitali, pe cînd în marea majoritate a cazurilor sînt dobîndiți.

Simptomele clinice ale diverticulilor digestivi

Diverticuli sînt de obicei asimptomatici. Complexul clinic apare cu ocazia unei complicații care formează adeseori factorul revelator. Simptomatologia este nepatognomonică, iar tablourile clinice prezintă o mare individualitate (tabelul nr. I).

Simptomul cel mai frecvent este durerea, care a fost prezentă la 24 din cazurile observate. Ea este cauzată prin distensia diverticului produsă de retenție, iar prezența ei denotă și *asocierea* factorului inflamator. De cele mai multe ori este necaracteristică, avînd o intensitate și localizare variată. La esofag este izolată sau se încadrează în sindromul esofagian; la stomac este lipsită, în majoritatea cazurilor, de ritmicitate și periodicitate; rareori simulează un ulcer. În literatură (*Ribet*)

se descriu forme pseudoulceroase care pot da naștere la erori de diagnostic, mai ales acolo unde și aspectul radiologic poate simula o nișă. Suplețea pereților, prezența pliurilor, absența edemului perulceros sînt argumente care pledează în favoarea diverticulului. Chimismul gastric este normal; vărsăturile apar mai ales la diverticuli juxtapilorici care pot evolua cu tabloul clinic al stenozei pilorice.

Cazul nr. I. Diverticul gastric. T. J., 53 ani, de sex feminin. Antecedente fără importanță. Examen obiectiv negativ. De un an acuză dureri epigastrice fără iradiere, însoțite de balonări postprandiale. Pofta de mîncare păstrată. Chimismul gastric normal. Pasajul baritat: pe mica curbură sub cardiac apare o imagine de diverticul de mărimea unei nuci, cu contur net, fără punct dureros la presiune, cu rest de bariu la 4 ore (fig. nr. 1).

În cazul localizării duodenale, durerea are uneori caracterul foamei dureroase, alteori cedează în anumite poziții care favorizează evacuarea diverticulului. La flexura duodeno-jejunală și jejun, diverticuli evoluează cu o „durere în bară” sau cu durere periombilicală. Uneori există crize dureroase paroxistice (5) care sînt însoțite de balonare, greață, vărsături, eructație și tulburări de tranzit intestinal.

Cazul nr. II. Diverticul al flexurii duodeno-jejunale. E. A., 63 ani, de sex feminin. De mulți ani acuză dureri paraombilicale sub formă de crize postprandiale, însoțite de balonare și diaree. Examen obiectiv: sensibilitate periombilicală. Laborator: nu dă date concludente. Examen radiologic: un diverticul pediculat de mărimea unei alune mari situat pe flexura duodeno-jejunală, cu punct dureros la presiune (fig. nr. 2).

La colon durerea apare sub formă de colici și este adeseori însoțită de tulburări de tranzit. Diverticuli cecului pot evolua cu un sindrom pseudoapendicular (33).

Fenomene dispeptice: 10 din cei 68 bolnavi au prezentat fenomene dispeptice, majoritatea (8 bolnavi) fiind cazuri de diverticuli ai duodenului. Simptomele prezentate: senzația de greutate în epigastru, balonările postprandiale și grețurile aveau un caracter de durată, cu mici remisiuni. Rareori se suprapun paroxisme dureroase. Tulburări de tipul sindromului dispeptic duodenal sînt citate de mai mulți autori (*Ouvry*), printre formele clinice variate cu care evoluează diverticuli duodenului.

Tulburări de tranzit intestinal. Toți cei 4 diverticuli ai jejunului și 14 cazuri de diverticuli ai colonului au prezentat tulburări de tranzit intestinal, diaree sau constipație. La unii bolnavi prezența enterocolitei, cu modificări de mucoasă și haustrație, a mascat la examenul radiologic diverticuli care s-au pus în evidență numai la cîteva zile după evacuarea bariului din colon și persistența lui la nivelul pungilor diverticulare.

Cazul nr. III. Diverticuloza colonului. A. L., 65 ani, de sex feminin. Se internează pentru o constipație rebelă la orice tratament. Examen obiectiv: sensibilitate în fosa iliacă stîngă. Laborator: probe neconcludente. Clismă baritată: colonul stîng este contractat spastic tubular. La 24 ore bariul s-a evacuat; pe colonul descendent și sigma se observă numeroși diverticuli pediculați, de mărimea unor boabe de porumb de formă rotundă. Imaginea se menține cîteva zile (fig. nr. 3).

Disfagia. Majoritatea diverticulilor esofagieni sînt asimptomatici și se descoperă incidental. Din 18 cazuri s-au manifestat numai 7, dis-

fația fiind simptomul major și uneori unic (în 5 cazuri). În 2 cazuri era prezent sindromul esofagian, manifestat prin disfagie, durere retrosternală și vărsătură esofagiană.

Cazul nr. IV. Diverticul esofagian gigant. M. I., 75 ani, de sex masculin. De câteva luni prezintă disfagie cu caracter progresiv, iar în ultimele săptămâni apar dureri vii retrosternale și vărsături alimentare. Examen obiectiv: un bolnav emaciat cu tegumente palide. Laborator: date neconcludente. Examen radiologic: în 1/3 inferioară a esofagului, pe peretele postero-lateral, se observă un diverticul oval de mărimea unei portocale, cu contur net și stază de bariu de 24 ore. Esofagul este dilatat în porțiunea supraiacentă, cardia se opacifiază cu întârziere, pasajul fiind încetinit din cauza compresiunii produse de diverticul (fig. nr. 4).

Forme cu manifestări din partea unor organe vecine. Deși mai rare, aceste forme care imită cortegiul simptomatic al unor afecțiuni de vecinătate pot cauza dificultăți de diagnostic. Ele se observă la diverticuli duodenului cu localizare juxtaodiană. În studiile efectuate asupra dispoziției musculare a joncțiunii coledocopancreatice. *Rettrori* a confirmat această frecvență (22).

Torsiunea diverticulilor cu inflamația lor secundară sau compresiunea acestora pe canalele biliare și pancreatice joacă un rol în geneza odditelor, pancreatitelor, angiocolitelor (*Nils, Adolf*). Prezența acestor afecțiuni poate masca simptomatologia proprie a diverticulilor.

Complicațiile diverticulilor tubului digestiv

Diverticuli tubului digestiv pot da naștere la o serie de complicații dintre care cea mai frecventă este diverticulita. Din 68 bolnavi, 38 (55,8%) au fost cazuri cu diverticuli complicați (tabelul nr. II).

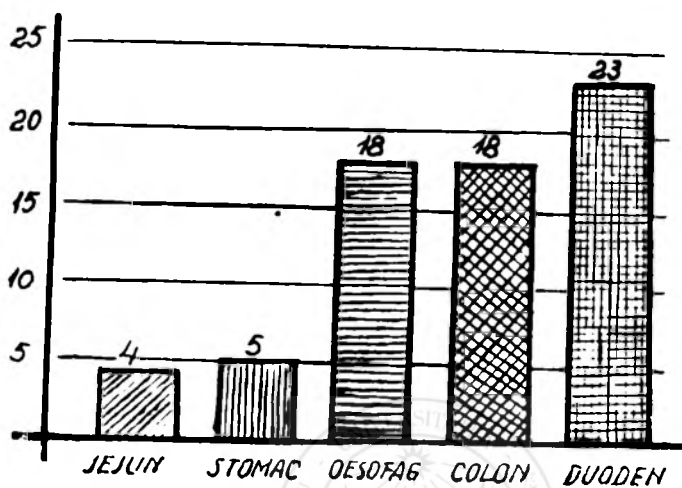
Diverticulita este inflamația unui diverticul în urma obstruării pediculului acestuia și a stazei la nivelul său. Dimensiunile reduse ale pediculului favorizează inflamația. Diverticuli falși se inflamează mai frecvent, deoarece în lipsa peristaltice și a musculaturii ei nu se pot evacua. Inflamația cuprinde mucoasa dar poate afecta și musculoasa și seroasa, propagându-se la țesuturile și organele vecine.

Simptomul major care stă la baza diagnosticului clinic este durerea, care în cazurile observate a fost însoțită de alte simptome ca: disfagia în localizările esofagiene, vărsăturile în cele gastrice, sindromul dispeptic în cele duodenale, colicile și tulburările de tranzit în diverticuli intestinali. Evoluția se face în puseuri în timpul cărora apare febră, uneori frisoane, VSH crescută, leucocitoză. Diagnosticul radiologic s-a bazat pe modificarea imaginii diverticulului al cărui contur devine neregulat și dureros la presiune.

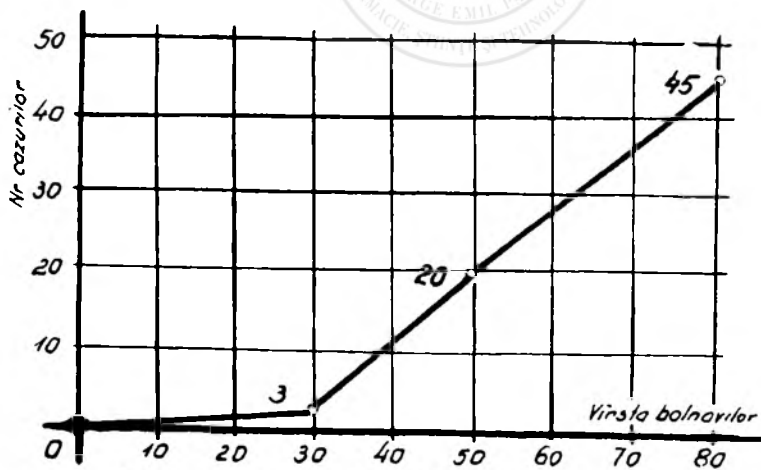
Cazul nr. V. Diverticuloza colonului și jejunului. Diverticulită D. V., 62 ani, de sex feminin. Acuză fenomene dispeptice de mulți ani. Se internază pentru elucidarea lor. În ultimele luni crește inapetența, bolnava slăbește, prezintă o constipație rebelă, subfebrilități intermitente. Examen obiectiv: sensibilitate para-ombilicală. Laborator: scaune de putrefacție, VSH: 14/27, leucocite 10.800. Pasaj baritat: imagini multiple de diverticuli de dimensiunile unor boabe de piper pe ansele jejunului; hipermotilitatea intestinului subțire. Colonul: imagini de diverticuli de mărimi variabile pe colonul transvers.

Modalitățile de evoluție ale diverticulitei sînt variate: inflamația poate supura, poate produce fistule cu organele vecine sau inflamații masive ale țesutu-

LYGIA URSACE: DIVERTICULII TUBULUI DIGESTIV



Graficul nr. 1.: Localizări mai frecvente ale diverticuliilor.



Graficul nr. 2.: Frecvența diverticuliilor pe grupe de vîrstă.

LYGIA URSACE: DIVERTICULII TUBULUI DIGESTIV



Fig. nr. 1.



Fig. nr. 2.



Fig. nr. 3.



Fig. nr. 4.



Fig. nr. 5.



Fig. nr. 6.

LYGIA URSACE. DIVERTICULII TUBULUI DIGESTIV



Fig. nr. 3.



Fig. nr. 7.



Tabelul nr. 1.
Complicațiile diverticulilor digestivi

Simptome	Numărul cazurilor
Asimptomatici	30
Forme dureroase	24
Forme dispeptice	10
Tulburări de tranzit intestinal	18
Disfagie	7
Manifestări din partea altor organe	6

Tabelul nr. 2.
Complicații bilio-pancreatice ale diverticulilor digestivi

Complicațiile diverticulilor	Numărul bolnavilor	%
Diverticulita	24	63,15
Complicații din partea organelor vecine	6	15,80
Hemoragia	5	13,15
Fenomene oclusive	3	7,90
Perforații, fistule	—	—
Total	38	100

Tabelul nr. 3.
Simptomele prezentate de bolnavii cu diverticuli digestivi

Denumirea afecțiunii	Numărul cazurilor	Localizarea diverticulilor
Angiocolita	1	D ₂
Litiază biliară	3	D ₂
Pancreatite	2	D ₃ —D ₄

Tabelul nr. 4.
Imbolnăviri asociate cu diverticulii

Afecțiunea asociată	Numărul cazurilor	Localizarea diverticulilor
Ulcer bulbar	4	D ₂
Anomalii de formă și poziție duodenală	2	D ₂
Anomalii de colon	2	Sigma
Cc. al colonului	1	Sigma

rilor (forme pseudotumorale descrise la colon). Peridiverticulita poate produce sene ale esofagului și intestinului sau aderențe cu organele vecine.

Complicații din partea organelor vecine. Prin extinderea peridiverticulitei la organele vecine sau uneori prin simpla prezență a unui diverticul juxtaoddian care produce perturbarea funcției sfincterului lui Oddi, urmată de stază și infecție secundară a căilor bilio-pancreatice, se poate produce îmbolnăvirea organelor respective. După o statistică a Clinicii Mayo, din 52 cazuri de diverticuli duodenali 11 au suferit colecistectomii. Din cele 23 cazuri de diverticuli duodenali observați, la 6 am găsit semne de suferință a acestor organe (tabelul nr. III).

Cazul nr. VI. Diverticul al duodenului descendent. Litiază biliară. S. G., 60 ani, de sex masculin. De trei ani acuză dureri sub formă de crize în hipocondrul drept. Intre crize sînt prezente fenomene dispeptice. A fost internat de mai multe ori cu suspiciunea de litiază biliară. Prezintă și un diabet zaharat. Examen obiectiv: se palpează o veziculă biliară mărită și dureroasă. Laborator: VSH: 82/115, leucocitoză, glicemie 283 mg, probe hepatice parțial pozitive, colecistografia neconcludentă. Pasaj baritat: diverticul rotund de mărimea unei nuci, cu pedicul torsional, localizat pe D₂, cu stază de bariu la 12 ore (fig. nr. 5). La intervenția chirurgicală se găsește o veziculă biliară plină de calculi. În acest caz legătura causală între cele două afecțiuni este clar demonstrată.

Cazul nr. VII. Diverticul duodenal localizat pe D₃. Pancreatită cronică. E. I., 62 ani, de sex feminin. De doi ani acuză dureri „în bară” care uneori sînt severe și care sînt însoțite de greață și balonări. În ultimele luni a slăbit. Examen obiectiv: sensibilitate paraombilicală. Laborator: scaune decolorate cu fibre musculare nedigerate și grăsimi. Sondajul duodenal este neconcludent. Examen radiologic: diverticul pediculat de mărimea unei nuci de formă triunghiulară, localizat pe D₃, sensibil la presiune (fig. nr. 6).

Dacă aceste afecțiuni sînt considerate de majoritatea autorilor ca o consecință directă a inflamației diverticulului, trebuie să amintim în schimb și alte îmbolnăviri asociate, fără o legătură causală directă cu diverticulul (tabelul nr. IV).

La 9 din bolnavii diverticuli s-au asociat cu ulcerul bulbar, anomalii ale duodenului, ale colonului și cu carcinomul colonului. Aceste asocieri sînt citate și în literatură. Diverticuli duodenului pot coexista cu anomalii duodenale (25), iar asocierea lor cu ulcerul este relativ frecventă. Diverticuli colonului pot masca prezența unui carcinom (29): astfel Carmier, pe 355 cazuri de cancer al colonului, află asocierea acestuia cu diverticuli la 75 bolnavi. Diagnosticul este dificil și se pune pe baza caracterului progresiv al simptomelor în cc. care se deosebesc de evoluția în puseuri a diverticulitei.

Hemoragia este citată ca o complicație mai rară. După Adolf 4,5% dintre diverticuli sîngerează; după Forssel 10%, iar după Lambling 28%. Chaumerliac și Hepp (10) publică un caz de diverticul gigant care cauza dureri violente însoțite de hemoragie. După Darmaillaq diverticuli situați pe D₁ și cei ai flexurii duodenojejunale sîngerează cel mai frecvent. Mecanismul de producere al hemoragiilor în diverticuli digestivi nu este pe deplin elucidat. Prezența unor ulceratii și distensia peretelui (10) pot fi cauze ale acestei complicații. Ele pot fi luate în considerare numai în lipsa ulcerului duodenal.

Hemoragii digestive au prezentat cinci bolnavi, dintre care patru au avut diverticuli pe D₂. Numai în două cazuri hemoragia poate fi atribuită în mod sigur diverticului; la ceilalți doi bolnavi coexistența unui vechi ulcer bulbar, deși fără semne de activitate clinică și radiologică, ridică probleme de diagnostic diferențial.

Cazul nr. VIII. Diverticul al sigmei. M. N., 57 ani, de sex masculin. De câteva luni acuză constipație care alternează cu diaree, uneori observă sînge în scaun. Examen obiectiv: sensibilitate în fosa iliacă stîngă; colonul stîng este contractat. Laborator: VSH: 10/27, Gregersen repetat: ++ Clismă baritată: în 1/3 superioară a sigmei se observă un diverticul pediculat, triunghiular, de mărimea unei nuci. Pasaj gastro-intestinal: nu se observă modificări la nivelul stomacului și intestinului subțire (fig. nr. 7).

Ocluzia intestinală se poate produce în urma lorsiunii și a strangulării pediculului diverticular, a compresiunii sau stenozei produse prin aderențe peridiverticulare. Trei cazuri de diverticul ai colonului au prezentat subocluzii: la toate a fost vorba de diverticuli unici de dimensiuni mari, pediculați, localizați în două cazuri pe sigma și la al treilea bolnav pe colonul descendent.

Cazul nr. IX. Diverticul al colonului descendent. E. Z., 59 ani, de sex masculin. Se internează pentru colici abdominale însoțite de slăbire accentuată. Examen obiectiv: bolnav emaciat. Laborator: VSH: ușor crescută, leucocitoza 13.000, Gregersen negativ. În timpul internării prezintă în repetate rînduri dureri violente, însoțite de oprirea tranzitului intestinal. Clismă baritată: se observă o sigmoidă alungită care formează numeroase cудuri și bucle; la unirea acesteia cu descendentul apare o imagine de diverticul fals, cu stază de bariu de 48 ore.

Perforația este o complicație rară, produsă prin distensia accentuată a peretelui diverticulului cu ruperea acestuia sau un fenomen secundar în urma supurației unei diverticulite. În literatură sînt descrise cazuri de perforații spontane ale unor diverticuli (2), dar noi nu am observat aceste complicații la nici unul din cazurile studiate.

Diagnosticul diverticulilor tubului digestiv este aproape exclusiv un diagnostic radiologic. Totuși frecvența descoperirii lor este mai redusă decît la examenul anatomopatologic. Diagnosticul este dificil în caz de pedicul strîmt sau stenozat, ca și în cazul stazei de materii fecale. Unii diverticuli fiind vizibili numai după evacuarea intestinului, adeseori este necesară repetarea examinării cu control timp de câteva zile, prin persistența bariului la nivelul lor. Diagnosticul trebuie să se pună în incidente variate, executarea de radiografii fiind obligatorie (diverticuli de dimensiuni reduse pot scăpa investigației radioscopice). Radiologic, diverticuli apar sub forma unor umbre rotunde sau ovale, dependente de peretele intestinal printr-un pedicul, sau uneori fără acesta. Diverticulul necomplicat este mobil și nedureros. Diagnosticul diferențial al diverticulului fals de cel adevărat este adeseori imposibil (22).

Apariția diverticulitei produce o modificare a imaginii radiologice, al cărei contur devine neregulat, cu scăderea mobilității și prezența durerii la presiune. Durerea poate fi cauzată și de aderențe. În diverticulitele acute examinarea se va face cu precauție din cauza pericolului perforației. La colon diagnosticul se pune prin clismă baritată, uneori fiind necesară insuflația.

Concluzii

1. Pe un număr de 1000 bolnavi ai clinicii noastre, la 68 s-au descoperit diverticuli ai tubului digestiv, ceea ce reprezintă un procent de 6,8%, asemănător cu cel publicat în literatura de specialitate.

2. 30 de bolnavi au fost asimptomatici, diverticuli descoperindu-se incidental. Restul cazurilor au prezentat o serie de simptome clinice, în funcție de localizarea diverticulilor, de gradul de permeabilitate al pediculului lor și de coafectarea unor organe din vecinătate.

3. Cea mai frecventă complicație a fost diverticulita, pe care am constatat-o la 24 bolnavi (35,5%). Diagnosticul s-a pus clinic pe baza prezenței durerii (însoțită de cele mai multe ori și de alte simptome) și a examinărilor de laborator pozitive, cât și radiologic, pe baza modificării imaginii diverticulului.

4. Se relevă încă odată importanța examenului radiologic, care pe lângă o tehnică corectă este metoda cea mai sigură de diagnostic.

Sosit la redacție: 8 decembrie 1964.

Bibliografie

1. ADAMS C. W., GOLF B. C.: Arch. Mal. Appar. Dig. (1960), 49, 1571; 2. ADAMS C. W., COLE B. I.: J. Amer. Med. Ass. (1960), 172, 151, ref. Presse Med. (1960), 68, 1183; 3. ALBRECHT H. U.: Röntgen Fortschr. (1928), 38, 605; 4. BECLERE H., PORCHER P.: J. de Radiologie et d'Electr. (1930), 14, 381; 5. BERT I. M., LAMARCHE L. (Mme), MOLINE J.: Arch. Mal. Appar. Dig. (1962), 51, 479; 6. BEURAN N.: Oncologia și Radiologia (1963), 6, 521; 7. BIRZU J. și colab.: Radiologia clinica a duodenului pat. neulceros (1958), Editura Medicală, Buc.; 8. CALVET J., RIBET A.: Arch. Mal. Appar. Dig. (1962), 51, 414; 9. CATTAN R., FRUMUȘAN P., HIVEL C., BISMUTH V., JULIEN: Arch. Mal. Appar. Dig. (1960), 49, 1670; 10. CHAUMERLIAC H. (Mme), HEPP M. I.: Arch. Mal. Appar. Dig. (1962), 51, 549; 11. CORMIER I. M.: Presse Médicale (1960), 68, 276, referat din „I. L. Ponka” Arch. of Surgery (1959), 79, 373; 12. DARVAS ȘT., STANCIU GR., DAVID G.: Revista Medicală (1964), 3, 271; 13. DESSMAROUX L., AIMAND J.: J. de Radiologie et d'Electr. (1933), 17, 276; 14. DOUTRE L. P., PERRISAT I., TRAISSAC T. J.: Arch. Mal. Appar. Dig. (1961), 50, 1393; 15. DUMITRIU N.: Intestinul subțire, 1947. Tipografia „Slova” Brăila; 16. FAUST H.: Röntgen Praxis (1933), 5, 518; 17. GILBERT R., KADRKA S.: J. de Radiologie et d'Electr. (1933), 17, 422; 18. GUELLETTE R.: Presse Médicale. (1960), 68, 1672; referat din „Kudr, Zentralblatt für Chirurgie” (1960), 85, 5; 19. HUGUET CH., LESCUT J.: Arch. Mal. Appar. Dig. (1960), 49, 757; 20. KAISER B.: Röntgen Praxis (1937), 9, 538; 21. LUNGEANU M., MATEESCU V., TUDOSIU: Oncologia și Radiologia (1963), 6, 521; 22. MEILLÈRE I.: Presse Médicale (1960), 68, 774; referat din Roux M., Rettrori R., Amer. J. Surg. (1959), 78, 337; 23. NEMOURS A.: Arch. Mal. Appar. Dig. (1960), 49, 1543; 24. NICOLESCU CH., WEINBERG D., GUȚĂ A.: Afecțiunile intestinului subțire (1958), Editura Medicală, Buc.; 25. PANDORF H., BAYER L.: Ergebnisse der Strahlenforsch. (1933), 6, 495; 26. PANNIORST R.: Röntgen Praxis (1938), 10, 524; 27. PERREAU P., POIRER G.: Arch. Mal. Appar. Dig. (1963), 52, 501; 28. POLGAR F.: Fortsch. Röntgen Strahlen (1927), 35, 1220; 29. PRÉMONT M.: Presse Médicale (1960), 68, 349; 30. PREVOT R.: Röntgen Praxis (1936), 8, 397; 31. RÉGNIER E.: Röntgen Fortsch. (1928), 38, 1101; 32. RIVOIRE J.: Presse Médicale (1960), 68, 1100; referat din Hird W., Hortenstine R.: J. Amer. Med. Ass. (1959), 171, 1924; 33. ROGER M.: Arch. Mal. Appar. Dig. (1961), 50, 455; 34. SCHIFFER E.: Röntgen Praxis (1933), 5, 865; 35. TRAISSAC T. I., DOUTRE L. P.: Arch. Mal. Appar. Dig. (1961), 50, 73.