

Serviciul de radiologie și Secția de boli contagioase ale Spitalului Unificat Teritorial Sighișoara (director: dr. T. Comșa, doctor în medicină) și Clinica de radiologie din Tîrgu Mureș (cond.: prof. dr. I. Krepesz, doctor în medicină)

## EFICIENȚA DUODENOGRAFIEI HIPOTONE ÎN DIAGNOSTICUL AFECȚIUNILOR CAPULUI DE PANCREAS\*

dr. I. Ștefănescu, dr. B. Ațeleanu, dr. Gr. Stanciu, dr. L. Székely

Imaginea cadrului duodenal, la examenul radiologic standard, corespunde traiectului suspensiei baritate în cavitatea duodenală și reprezintă doar un defileu virtual central, mărginit de pliurile adiacente ale mucoasei (14).

Experiența arată că deformările majore, pregnante, sînt rare și ele traduc un proces foarte avansat, tardiv. Tot ea ne arată că foarte multe procese patologice ale organelor vecine, confirmate intraoperator, au avut un examen duodenal standard negativ și că anumite aspecte care au fost interpretate ca dubioase la examenul standard, în cea mai mare parte nu au corespuns stării reale (10, 14, 15, 20, 18, 21), lucru constatat și de noi.

Pentru înlăturarea acestor inconveniente s-a născut ideea de a obține o diminuare importantă și trecătoare a peristaltismului și a tonusului duodenal și de a injecta pe sondă sub presiune suspensia baritată, în vederea realizării unei umpleri perfecte a cavității duodenale. Ea aparține lui Domingo Liotta (16).

Tehnica metodei constă în introducerea sondei duodenale cu oliva în D<sub>2</sub>, hipotonzare pe cale parenterală prin injectarea unui anticolinergic de genul atropinei,

---

\* Lucrare comunicată la U.S.S.M. Filiala Mureș, Secția de gastroenterologie. 15 aprilie 1971.

izopropamidei, antrenylului, instilarea pe sondă după 20—25 de minute de xilocaină viscoasă 2% 20 ml (soluție de xilină 2% la care se adaugă carboximetilceluloză sodică 2%, pentru a o face viscoasă) cu rol de anestezic a mucoasei duodenale, și injectarea sub presiune după alte 10—15 minute a 200—250 ml suspensie baritată în concentrație obișnuită, încălzită la temperatura corpului. După luarea unor clișee în decubit dorsal, se așteaptă o stare de semievacuare a cadrului duodenal sau se aspiră o bună cantitate de bariu prin sondă, după care se insuflă aer pentru a lua câteva clișee în dublu contrast (14, 15, 16, 21, 25). Noi am obținut rezultate foarte bune cu hidromorfon-atropină. Carboximetilceluloza sodică are rolul de a face soluția de xilină viscoasă, pentru a o menține cât mai mult în contact cu mucoasa duodenală. Am încercat această xilocaină viscoasă, însă instilarea ei pe sondă este foarte grea, iar la o presiune ridicată — necesară progresiunii ei — sonda devine rigidă, ea tinde să ia o traiectorie rectilinie, pierzându-și flexibilitatea la nivelul curburilor unde-și modifică poziția și iese din duoden. Un alt inconvenient al xilocainei viscoase este faptul că ea face mucoasa duodenală improprie pentru vizualizare, aceasta devine lunoasă și bariul nu realizează nici o aderență la suprafața ei. Am renunțat la xilocaina viscoasă și ne servim de soluția de xilină 2%, prin instilare pe sondă.

Prin suprimarea tonusului și a peristaltismului, prin distensia la maximum a cadrului duodenal, acest examen devine morfologic, putînd pune în evidență modificări organice proprii sau amprente patologice ale organelor de vecinătate, chiar minime. Acest fapt este favorizat de poziția anatomică a duodenului prin raporturile sale multiple și strînse. Aflat la o răscruce foarte importantă anatomică și fiziologică, reiese limpede importanța studiului său pentru patologia complexă a acestui organ și a organelor din vecinătate în special a capului pancreasului pe care îl înconjoară. Împreună cu acesta și cu canalul hepatocolec, duodenul formează un complex de organe cu foarte strînse legături între ele. Tehnica vine să dea astfel desenul, mulajul exact al conturului capului de pancreas. Substanța de contrast nu este practic separată de conturul pancreasului, ci aplicată pe el, dîndu-i o imagine fidelă (1, 14, 17, 20, 21). Semiologia radiologică, astfel, poate contribui la precizarea diagnosticului în cancerul de cap de pancreas și cel al pancreatitelor cronice. La fel, ea poate aduce contribuții valoroase în afecțiunile ampulei Vater și în existența unor calculi coledocovaterieni (14, 16, 19). Sub aspectul distensiei și al hipotoniei, duodenul tinde să ocupe tot spațiul disponibil pe care-l poate înfîlți în cavitatea abdominală.

Pentru ilustrarea celor expuse, prezentăm în fig. nr. 1 aspectul duodenului obținut prin examenul standard, iar în fig. nr. 2 cu duodenografie hipotonă.

Am aplicat duodenografia hipotonă la un număr de 55 de cazuri, în perioada 1 sept. 1969—15 martie 1972, care a evidențiat următoarele afecțiuni: cancere de cap al pancreasului — 9, pancreatite cronice — 15, ampuloame vateriene — 4, diverticuloze duodenale — 7, hipertrofii și edeme de papilă — 9; nereușite tehnic și deci neconcludente — 3, normale — 8. Rezultatele au fost confruntate intraoperator la secția de chirurgie din Sighișoara și la Clinicile chirurgicale din Tirgu Mureș.

În cele ce urmează prezentăm 5 cazuri clinice.

Obs. nr. 1. Bolnavul K. A., de 69 de ani, f.o. nr. 6919 1970, internat în secția de boli contagioase din Sighișoara, fără trecut patologic, prezintă de 10 zile o ușoară jenă dureroasă epigastrică, rare vărsături, meteorism abdominal, urmate apoi de apariția unui icter moderat, motiv pentru care este internat ca suspect de hepatită epidemică. La examenul obiectiv se găsește o stare generală foarte bună, un icter moderat galben-verzui, ficatul mărit cu 2 cm peste rebord, elastic, nedureros, cu suprafața netedă, colecistul nepalabil. Principalele analize de laborator: VSH permanent crescut cu cifre maxime de 70.110, număr de leucocite normal, colesterolemia totală crescută la 457,60 mg<sup>0</sup>%, bilirubinemia totală — aproape în întregime directă — osci-

lind între 6,49 mg% și 10,93 mg%, dar cu tendință la creștere progresivă. R Timol și GPT în limite normale. Chimismul gastric pune în evidență o anaciditate gastrică, în timp ce sondajul duodenal dă rezultate normale. Radioscopia gastroduodenală și radiografia standard a cadrului duodenal sînt normale. Se practică o duodenografie hipotonă care pune în evidență la nivelul treimii superioare a lui D<sub>2</sub> o imagine lacunară, marginală, de aproximativ 1—1,5 cm, cu fundul net și neregulat. În sinul lacunei se observă un aspect inomogen, de slabă intensitate, cu ștergerea arhitecturii normale a pliurilor. Spicul la nivelul extremităților lacunei, pe marginea internă D<sub>2</sub>. Imagine de ulcerare la același nivel. Imagine liniară sub lacună pe distanța a două pliuri, pe conturul intern D<sub>2</sub> (fig nr. 3). Pe baza acestor investigații clinice și paraclinice (la care se mai adaugă și o ușoară creștere a amilazemiei și amilazuriei pînă la 64 u W), cu toată starea generală foarte bună a bolnavului (care crește în greutate în timpul spitalizării), se conchide la diagnosticul de cancer pancreatic cefalic, cu punct de plecare periferic, diagnostic confirmat chirurgical și anatomo-patologic, aplicînd bolnavului o duodenopancreatectomie, operație posibilă de efectuat, avînd în vedere stadiul relativ incipient al maladiei.

Obs. nr. 2. Bolnava A. A., de 72 de ani, f.o. 789 1970, cu antecedente biliare, se internează pentru dureri în hipocondrul drept cu iradiere în spre omoplat, ce s-au instalat în urmă cu o lună și care în ultimele zile sînt însoțite de apariția unui icter ce se intensifică progresiv. Cu aceste semne se internează suspectă de hepatită epidemică în secția de boli contagioase Sighișoara. La internare se găsește un ficat mărit cu 4 cm peste rebord, de consistență fermă, cu suprafața netedă. Sub marginea inferioară a ficatului se palpează vezicula biliară de mărimea unei prune. Investigațiile de laborator efectuate pun în evidență sindromul unui icter de tip obstructiv, cu semne de suferință hepato-celulare secundare: bilir. totală de 18,57 mg%, din care bilir. directă 13,09 mg%, R. Timol 2 u ML, GPT 475 u, fosfataza alcalină 5,07 u B, electroforeza normală, cu excepția alfa<sub>2</sub>-globulinelor care sînt crescute la 9,70 %. Pe baza simptomatologiei și a antecedentelor bolnavei se pune problema diagnosticului diferențial, între un icter prin litiază biliară și unul prin tumoră pancreatică. Colecistografia nu se poate efectua din cauza concentrației prea mari de bilirubină din sînge. Examenul baritat gastroduodenal este normal; la fel radiografia cadrului duodenal. Duodenografia hipotonă efectuată pune în evidență o diminuare de calibru la nivelul D<sub>2</sub> datorită unei imagini lacunare și în semiton, puțin profunde, dar care merge de-a lungul întregii margini interne a lui D<sub>2</sub> cu ștergerea și dezorientarea arhitecturii normale a pliurilor la acest nivel. Îngustarea de calibru la nivelul lui D<sub>3</sub>, aproape pînă la unghiul duodenojejunal, cu dezorientarea pliurilor la nivelul marginii superioare, cu ancoșe mici și spiculi la acest nivel. Duodenografia hipotonă aducînd un element important (fig. nr. 4) în sprijinul diagnosticului de cancer de cap de pancreas, se transpune secției de chirurgie, unde diagnosticul se verifică și se confirmă cu ocazia intervenției chirurgicale la care este supusă bolnava.

Obs. nr. 3. Bolnava A. A., de 62 de ani (a cărei foaie de observație s-a pierdut cu ocazia inundației) a fost internată la data de 22 oct. 1969 în secția de boli contagioase din Sighișoara cu diagnosticul de hepatită epidemică. Pe baza datelor clinice și de laborator se concluzionează pentru un icter obstructiv. Radioscopia gastroduodenală, ca și radiografia cadrului duodenal apar fără semne patologice. Duodenografia hipotonă pune în evidență o imagine liniară în treimea medie și inferioară o marginii interne a lui D<sub>2</sub>, cu imagine în semiton subiacentă, cu ștergerea arhitecturii pliurilor la acest nivel, delimitată în jos de o ancoșă și în sus de o altă ancoșă cu rază mai mare, ce diminuează calibrul lui D<sub>2</sub> în treimea superioară (fig. nr. 5). În urma acestui examen bolnava este transferată la secția de chirurgie, cu diagnosticul de neoplasm de cap de pancreas. Operată fiind, se constată un cancer

I. ȘTEFANESCU ȘI COLAB.: EFICIENȚA DUODENOGRAFIEI HIPOTONE  
ÎN DIAGNOSTICUL AFECȚIUNILOR CAPULUI DE PANCREAS



Fig. nr. 1



Fig. nr. 2

I. ȘTEFANESCU ȘI COLAB.: EFICIENȚA DUODENOGRAFIEI HIPOTONE  
IN DIAGNOSTICUL AFECȚIUNILOR CAPULUI DE PANCREAS



Fig. nr. 3



Fig. nr 4

I. ȘTEFĂNESCU ȘI COLAB.: EFICIENȚA DUODENOGRAFIEI HIPOTONE  
IN DIAGNOSTICUL AFECȚIUNILOR CAPULUI DE PANCREAS

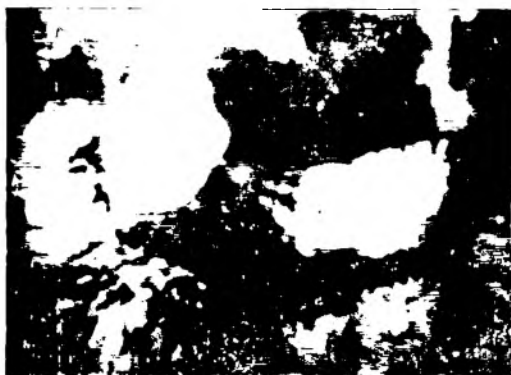


Fig. nr. 5



Fig. nr. 6



Fig. nr. 7

de cap de pancreas, ce prindea într-un bloc malign și căile biliare extrahepatice.

Obs. nr. 4. Duodenografia hipotonă și-a dovedit utilitatea în precizarea diagnosticului și la bolnava A. I. de 58 de ani (f. o. nr. 1606 1971), bolnavă colecistectomizată în urmă cu un an pentru litiază biliară și care, la scurt timp după această operație, a prezentat dureri în epigastru, ce se extind în formă de bară spre hipocondrul stîng, mai ales după prînzuri mai bogate. Bolnava mai prezintă grețuri, vărsături, meteorism al etajului abdominal superior și intermitent pusee explosive de diaree cu scaune relativ abundente. În prezența acestui sindrom clinic s-a cercetat nivelul amilazemiei: 128 u W și amilazuriei: 32 u W. Examenul digestiv al materiilor fecale a pus în evidență o netă steatoree microscopică. Diagnosticul de pancreatită cronică conturat prin: factorul etiopatogenic amintit (litiază biliară operată); sindromul clinic pancreatic (dispepsie dureroasă, durere în bară, diaree, meteorism etc.); teste de laborator (hiperamilazemie, steatoree) a fost completat cu datele furnizate de duodenografia hipotonă (fig. nr. 6), care pune în evidență o imagine liniară cu semiton, cu ștergerea imaginii normale a pliurilor de profil la nivelul treimii inferioare a marginii interne D<sub>2</sub>. Radiografia standard a cadrului duodenal nu a adus nici o dată.

Obs. nr. 5. Bolnavul K. F., de 29 de ani (f. o. nr. 3436 1970) are în antecedente o pancreatită acută hemoragică cu colelitiază, pentru care a fost operat în sept. 1969 și ian. 1970. Evoluția post-operatorie relativ bună pînă în mai 1970, cînd prezintă un sindrom dispeptic, însoțit de dureri surde epigastrice și în bara transombilicală, pierdere în greutate, anorexie, astenie etc. După aproximativ 6 săptămîni de evoluție dispeptică dureroasă, astenică, nespecifică, apare un icter moderat, precedat de urină colurică și de scaune decolorate. La internare ficatul este mărit moderat în volum, de consistență ușor crescută, cu suprafața regulată. Din analizele de laborator efectuate, reținem următoarele: bilirubina totală 4,82 mg<sup>0</sup>%, din care peste 75 % directă. Timol 2 u ML, GPT 170 u, VSH ușor crescut (15 34), amilazemie de 16 u W și amilazurie de 64 u W. Electroforeza pe hirtie indică o scădere a albuminelor la 42,6 % și o creștere a alfa<sub>2</sub> globulinelor la 11,36 % și a betaglobulinelor la 17,9 %. Întrucît antecedentele bolnavului, anamneza, cît și datele de laborator pledau pentru originea pancreatită a acestui icter de tip obstructiv, am continuat investigațiile, efectuînd o explorare a funcției pancreatice prin testul glicamilazemic a lui Ermini, care constă în a evalua activitatea secretorie a pancreasului după ce am provocat în mod artificial o hiperglicemie tranzitorie. Executarea testului confirmă suferința pancreatică la acest bolnav, prin aceea că cele două curbe, glicemică și amilazemică (de aspect paralel, aproape identice la omul sănătos), au fost divergente, cea amilazemică rămînînd plată în cazul nostru. Tot pentru pancreatopatie cronică pledează și rezultatul duodenografiei hipotone (fig. nr. 7), care pune în evidență semne discrete de compresune pancreatică printr-o imagine discontinuă de turtire a pliurilor, văzute din profil, pe marginea internă a lui D<sub>2</sub> (imagini liniare), cuprinzînd grupuri de pliuri din loc în loc, cu dezorientarea lor și amputarea lor imediat sub contur (pe clișeu în dublu contrast). Menționăm că radioscoopia gastroduodenală, ca și radiografia standard, a cadrului duodenal a fost normală.

Înarmați cu aceste date și bazați pe vîrsta tînără a bolnavului și pe starea lui generală bună, conchidem la diagnosticul de pancreatită cronică post-pancreatită acută. diagnostic ce a fost confirmat chirurgical și anatomopatologic.

#### Concluzii

Duodenografia hipotonă este o metodă utilă în diagnosticul afecțiunilor inflamatoare sau tumorale ale capului de pancreas și în diagnosticul diferențial al icterelor (mai ales cu rol important în cele obstructive).

Avantajele acestei metode sînt următoarele:

— Pune în evidență modificările patologice ale cadrului duodenal — nedecelabile prin radiosopia și radiografia obișnuită — chiar și în fază incipientă.

— Este accesibilă serviciilor de radiologie obișnuite, fiind ușor de efectuat și bine tolerat de bolnav, în comparație cu alte metode puțin accesibile, mai laborioase și mai greu de suportat de către bolnav: pneumoperitoneografia, stratigrafia axială, Wirsungografia etc.

— Poate fi aplicată cu bune rezultate și la bolnavii intens icterici, la care colecistografia și testul de retenție sanguină a BSP nu se pot utiliza.

Dezavantaje: Este greu de interpretat sau rămîne fără semne la unele cazuri de malformații duodenale, unde vizualizarea este împiedicată prin suprapuneri și unde raporturile sînt modificate.

— Nu se poate executa la orice rezecat gastric (depinde de tipul rezecției).

— Nu se poate face deosebirea netă între semnele radiologice furnizate de cancerul de cap de pancreas și pancreatita cronică, diferențiere care uneori nu se poate face nici chiar prin laparotomie (cînd este vorba de o pancreatită cefalică, cu atît mai mult cu cît acest tip de pancreatită se poate dezvolta în jurul unui nucleu neoplazic).

Sosit la redacție: 28 martie 1972.

#### Bibliografie

1. ANACKER H.: Radiologie (1967), 7, 41; 2. BIRZU I.: Radiodiagnostic clinic, vol. I, Ed. Med., București, 1963; 3. BIRZU I., VULCĂNESCU M., NECULA V.: Radiologia clinică a duodenului patologic neulceros, Ed. Med., București, 1958; 4. BULIGESCU L.: Pancreasul exocrin, Ed. Med., București, 1971; 5. CĂRUNTU F. D., JIPA G. V.: Diagnosticul practic al bolilor febrile, Ed. Med., București, 1964; 6. DIMITRIU C. C. și colab.: Diagnostic clinic, vol. I, Ed. Med., București, 1959; 7. DOERR E., HAHN B.: Fortschr. Röntgenstr. (1968), 109, 24; 8. ERMINI M.: Presse Médicale (1966), 74, 21; 9. FOURNIER M., GUIEN C.: Radiol. Electrol. (1960), 41, 757; 10. GUIEN C., LEGRÈ J., SARLES I. C., SARLES H.: J. Radiol. Electrol. (1958), 39, 473; 11. HAȚIEGANU I.: Clinică și patologie medicală, vol. II, Ed. Med., București, 1958; 12. HEGGLIN R.: Diagnosticul diferențial al bolilor interne, Ed. Med., București, 1964; 13. HORVÁTH L., VADON G.: Orv. Hetil. (1970), 111, 9, 481; 14. JACQUEMET P., LIOTTA D.: La duodenographie hypotonique, Ed. Masson, Paris, 1963; 15. KRIESSMANN A.: Fortschr. Röntgenstr. (1968), 108, 4; 16. LIOTTA D.: Lyon Chir. (1955), 50, 445; 17. LIOTTA D., JACQUEMET P., LAMOUNETTE J.: Arch. Mal. App. Dig. (1957), 46, 64; 18. MALLET GUY P., JACQUEMET P., CAVAZZUTI F.: Lyon Chir. (1959), 52, 2, 161; 19. MALLET GUY P., JACQUEMET P.: Radiol. Electrol. (1963), 44, 249; 20. MALLET GUY P., JACQUEMET P., LIOTTA D.: J. de Radiol. Electrol. (1960), 41, 3-4, 170; 21. MICHELLOD M.: J. de Radiol. Electrol. (1965), 46, 12, 872; 22. MILICESCU ȘT.: Spitalul (1966), 79, 1, 17; 23. RĂDVAN I.: Sindroamele pancreatice, Ed. Med., București, 1951; 24. SCHIFF L.: Bolile ficatului, Ed. Med. București, 1966; 25. STANCIU GR., CONSTANTIN MARIA: Spitalul (1969), 82, 3, 263; 26. TOULET J., THIROLLOIX J.: La revue du praticien (1969), 19, 12, 1801; 27. WARTER P., SIBILLY A., BRODIER J. J., LANG G., JEPY CL.: J. de Radiol. Electrol. (1965), 46, 12, 876.