

## CONSIDERAȚII ASUPRA ILIO-CAVOGRAFIEI — MODIFICĂRI DE TEHNICĂ ȘI INDICAȚIILE METODEI \*

dr. E. Bancu, dr. A. Kertész

Metodele flebografice pelveo-abdominale constituie un ansamblu complex, avînd criterii de clasificare și sistematizare multiple. Pentru toate metodele este comun doar faptul că se adresează studiului elementelor venoase. Particularitățile diverselor procedee și grupuri de variante sînt impuse pe de o parte de caracterul funcțional al sistemului venos, iar pe de altă parte de variatele modalități de abordare.

Sistemul venos este un sistem colector, ale cărui sectoare se anastomozează doar în mod limitat. Opacifierea lui sistematică (generală) s-ar putea asigura numai prin intermediul arborelui arterial distribuitor. Astfel, unele arii venoase — eventual modificate — pot scăpa explorării. Mai rezultă de asemenea că este indispensabilă cunoașterea relațiilor anatomice (15). Explorările flebografice în funcție de categoria segmentului vascular abordat pot fi arterio-venoase, spongio-caverno-interstițiale sau tronculare-venoase (5); ilio-cavografia prin safena internă sau prin vena femurală aparține ultimei categorii citate.

Numai abordul troncular femural poate asigura o suficient de masivă inundare opacă necesară pentru realizarea unei bune vizualizări ilio-cavografice. Din ariile de abord spongioase sau viscerele pelvine substanța opacă este colectată de asemenea de sistemul cav inferior, într-un ritm insuficient pentru vizualizarea concludentă a trunchiului ilio-cav, ca și în cazul fazei ilio-cavografice consecutive aortografiei.

Denumirea de ilio-cavografie sau flebografie ilio-cavă (4) este folosită pentru opacifierea masive ale acestor trunchiuri principale ce se realizează pe cale tronculară, de obicei prin vena femurală sau prin vena safenă internă.

---

\* În baza comunicării „Cavografia interioară — tehnică și indicații”. U.S.S.M. Tîrgu Mureș, Secția radiologie, 2 IV 1964

În acest context termenul de cavografie inferioară (16, 8) sau de flebografie cavo-inferioară (20, 21) apare insuficient de precis, deoarece poate fi folosit și pentru opacifieri exclusive de cavă, deci chiar și fără vizualizarea iliacer (12, 18).

Prima flebografie ilio-cavă — flebografia unei vene cave inferioare suturate — a fost efectuată de R. dos Santos (17) în 1935. În continuare drumul parcurs este jalonat de perfecționarea metodelor, realizându-se astăzi și transcutanat cateterizarea tronculară necesară. (6).

*Tehnica realizării ilio-cavografiei* este caracterizată de judicioasa corelare a factorilor anatomo-funcționali cu modalitatea rezolvării chirurgicale și radiologice. Această corelare este asigurată atât în concepția conduitei cât și de strinsa colaborare dintre chirurg și radiolog, pe întregul parcurs al explorării. În realizarea căii de acces se poate alege între puncția venoasă — cu sau fără denudare — și canularea venei denudate, respectiv cateterizarea ei transcutanată cu sondă Seldinger. În materialul propriu — s-a practicat exclusiv canularea venei denudate, considerând că puncția nu este adecvată condițiilor necesare de administrare a substanței de contrast. Denudarea venei permite pe de altă parte un control eficient al ariei de intervenție mult superior celui permis de cateterizarea transcutanată.

Părerile se împart în privința unilateralității (19) sau bilateralității (9) abordului trunchiular. Pentru abordul unilateral este necesară comprimarea afluentului controlateral prin tourniquet, manșeta aparatului de tensiune (8) sau chiar manual (2). În acest ultim caz completa compresie a venei controlaterale are drept scop fie diminuarea diluării substanței opace în cavă (diminuarea aportului de sânge necolorat) fie realizarea unei opacifieri retrograde în iliaca de partea comprimată.

În materialul propriu alegerea variantei s-a făcut în funcție de problema clinică investigată, acceptându-se canularea unilaterală numai pentru cazul indemnității sigure a sistemului venos iliac. Este de asemenea suficientă canularea unilaterală pentru traseul iliac problematic, cu condiția permeabilității acestuia și a indemnității sigure controlaterale, mai ales dacă ne putem permite aplicarea unei compresii și pe vena cavă.

Iliocavografiile bolnavei A.B. (cc. de col uterin stadiul III) exemplifică demonstrativ constatările de mai sus. Explorarea flebografică are drept scop precizarea stării venei hipogastrice stîngi. Se practică o canulare bilaterală relativ înaltă. Cu ocazia administrării inițiale concomitent bilaterale (fig. 1'a) se vizualizează relativ o bună opacifiere a trunchiului iliocav bilateral, însă fără detalii concludente pentru starea hipogastrice stîngi. Din această cauză opacifierea se repetă cu o cantitate suplimentară de substanță administrată numai prin canularea stîngă; în urma compresiilor aplicate pe femurala dreaptă și pe cava inferioară opacifierea hipogastrice stîngi este mai masivă (fig. 1'b), vizualizându-se bine aspectul ei amputat și opacifierea unui traseu presacrat transversal deviant.

În cadrul tehnicii de lucru problema aplicării și ridicării compresiilor este de o însemnătate deosebită, necesitînd întodeauna un raționament fiziopatologic adaptat cazului concret. Conduita justă poate fi chiar în aparentă contradicție cu unele principii enunțate, dacă o parte a condițiilor sînt subapreciate sau neglijate. Astfel, este posibil de exemplu ca detaliile imaginii, în cazul cateterizării unilaterale, să fie mai concludente tocmai cînd nu se comprimă femurala controlaterală.

Astfel, o bolnavă cu un cancer de col uterin stadiul II (?) a fost supusă investigației pentru precizarea stării parametrului stîng. S-a efectuat canulare unilaterală stîngă. La compresie pe femurala dreaptă și pe cavă (fig. 2'a) imaginea este în ansamblu bună, remarcîndu-se și buna vizualizare a trun-

chiului iliac drept, însă opacifierea hipogastrice stîngi este deficitară. Ridicînd compresia de pe femurala controlaterală, opacifierea hipogastrice stîngi (fig. 2 b) devine bună, desigur în detrimentul opacifierii trunchiului iliac drept. Rezistența naturală opusă de coloana sanguină din sistemul iliac drept a contribuit la o mai bună deviere retrogradă a coloanei opace din trunchiul iliac stîng spre hipogastrica stîngă.

Compresia aplicată pe cavă în toate aceste cazuri ameliorează vizualizarea detaliilor venoase pelvine, permite realizarea unei destule de bune imagini flebografice de tip visceral, folosind (7, 10) și refluxarea substanței opace introduse prin catterismul trunchiular foiosit. Eficiența compresiei pe cavă poate fi ameliorată și prin înclinarea mesei de grafie cu 30 de grade în sens caudal-decliv. În toate aceste cazuri va fi însă deficitară vizualizarea cavei.

Substanțele de contrast organo-iodate concentrate actuale sînt relativ bine tolerate. Substanța de mică concentrație recomandată (1) pentru flebografiile de membre, nu corespunde pentru ilio-cavografie (fig. 3). Din substanțele iodate bune pentru ilio-cavografii sînt necesare 20 — 30 ml pentru fiecare parte canulată, cu un ritm de administrare pînă la 8 ml/sec (7).

În privința tehnicii radiologice se impune constatarea, că practicarea în serie rapidă a clișeurilor nu este necesară nici pentru faza cavografică.

Contrar opiniei largi că, fluxul rapid intravascular impune folosirea expunerilor în serie rapidă pentru aortă sau vena cavă (13), materialul propriu demonstrează că este mai util un clișeu unic, practicat cu o expunere suficient de lungă. Elementele seriei rapide vizualizează numai cîte o fază parțială a opacifierii, pe cînd un clișeu unic, dar practicat cu o expunere relativ lungă și bine corelată, vizualizează ansamblul acestor imagini parțiale.

Buna corelare a administrării substanței opace cu expunerea radiografică permite realizarea unei opacifieri în coloană continuă, bine vizualizată de clișeul unic practicat cu expunere suficient de lungă. În aceste condiții imaginea obținută cu expunerea unică mai lungă este totdeauna optimă (fig. nr. 1).

Incidențele complimentare sînt rarori necesare. În majoritatea cazurilor modificarea caracteristică se evidențiază mai bine în unica incidență A P practică în decubit. Pentru trunchiul cav inferior poate fi uneori foarte valoroasă și incidența de profil, însă este mai bine ca și acest clișeu să se execute tot în decubit dorsal cu fascicolul radiant orizontal (13).

Această condiție este justificată de moderata deplasabilitate a trunchiului cav inferior. Deplasarea poate apare la schimbarea de poziție a pacientului. Nerespectarea acestui criteriu poate produce apariția pe clișeul practicat în decubit lateral — mai ales în cel stîng — a unor pseudodevieri sau pseudoamprentări cavale posterioare de tip tumoral.

Incidențele oblice pot fi motivate de presupuse modificări la nivelul segmentului iliac, în această incidență considerîndu-se (3) a fi mai bună vizualizarea detaliilor pelvine laterale.

Metoda ilio-cavografică descrisă se poate folosi cu bune rezultate și pentru studiul rețelei viscerele pelvine, utilizîndu-se în acest scop opacifierea prin refluxarea retrogradă dinspre trunchiul ilio-cav. Refluxarea necesară a substanței opace în rețeaua viscerală se poate provoca prin îngreunarea tranzitului venos anterograd pe cavă, practic (13) prin înclinarea adecvată a mesei și aplicarea unei eficiente compresii pe cavă.

În practica noastră masa tomografului universal „TuR” ne-a fost de un real folos. Acest utilaj permite în primul rînd alegerea liberă a pozițiilor între verticală și orizontală, precum și fixarea adecvată a bolnavului pentru aceste poziții. Pe de altă parte acest utilaj prin sistemul de fixare al chingilor radiotransparente se pretează și aplicării unei bune compresii. În fine gîsirea mesei asigură nemodificarea

E. BANCU A. KERTESZ: CONSIDERAȚII ASUPRA ILIJO-CAVOGRAFIEI



Fig. nr. 1a



Fig. nr. 1b

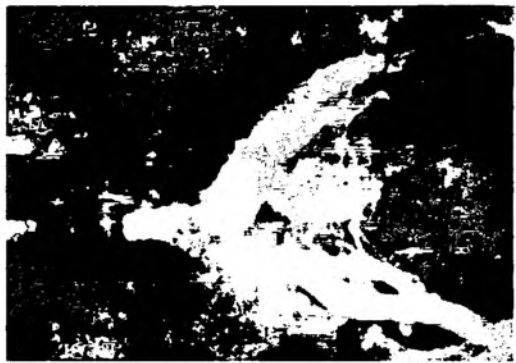


Fig. nr. 2a



Fig. nr. 2b

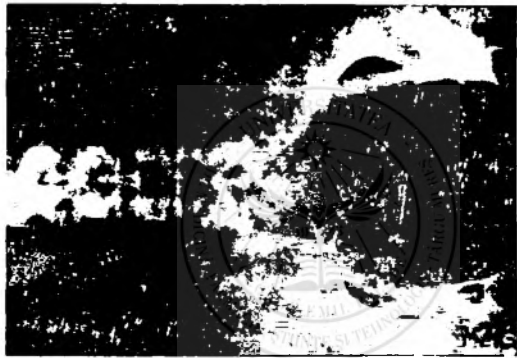


Fig. nr. 3



Fig. nr. 4

pozițională a bolnavului și „transportul” lui între locul activității chirurgicale (extremitatea aparatului) și locul utilizării radiologice (zona de centru).

*Indicația flebografiei ilio-cave* a fost formulată inițial pentru flebite și sechele flebitice (4), generalizându-se apoi la toate flebopatiile primitive sau consecutive de tip ocluziv sau subocluziv. Din această formulare generală se poate însă desprinde că, nu numai afecțiunile propriu-zis venoase sînt indicate pentru această explorare, ci și afecțiunile de altă natură (tumori primitive sau metastatice), care se repercutează asupra configurației sau funcției venoase din sistemul ilio-caval. Pe de altă parte se explorează cu succes nu numai ocluziile propriu-zise (trombocite sau neoplazice), ci și sindroamele de tip ocluziv produse de leziunile congenitale, de pildă agenezii segmentare ce perturbă tranzitul venos ilio-caval.

În acest context este de remarcat că, explorarea flebografică adecvat executată pune în evidență în mod concludent sediul și gradul ocluziei sau subocluziei mai ales prin vizualizarea consecințelor de stază produse. În acest fel traiectele opacificate ale circulației derivante, ca și relațiile de calibru de la aceste nivele permit concluzii obiective în privința sediului și gradului ocluziei. Detaliile semnificative în privința etiologiei fenomenului ocluziv sînt însă numai într-o parte a cazurilor prezente pe clișeu. Aceste detalii pot fi evidențiate chiar în locul ocluziei, ca de exemplu în tromboze (v. fig. 4 — tromboza iliace; externe drepte), fie la nivelul celorlalte segmente opacificate, ca de pildă amprentări sau devieri ce pledează pentru etiologia tumorală (14).

În toate grupele de afecțiuni amintite explorarea flebografică ilio-cavală se confirmă a fi de un real folos. Explorarea este evitată (11) doar în cazurile grave cu simptomatologie clinică pe deplin concludentă, cazuri pentru care explorarea flebografică nici nu ar mai prezenta perspectiva unor informații suplimentare utile.

Sosit la redacție : 11 iulie 1969

#### Bibliografie

1. BACIU CL. : Produse farmaceutice (1962), 1, 3; 2. BANCU E., KERTÉSZ A. : Cavografia inferioară. Tehnică și indicații. Comunicare U.S.S.M. Secția radiologie din Tîrgu Mureș la 2 IV 1964; 3. BATTEZZATI M. : Presse Méd. (1963), 71, 10, 537; 4. BONTE G., CORDIER R. : J. Radiol. Electrol. (1957), 38, 5-6, 584; 5. DUCUING J. și colab. J. Radiol. Electrol. (1951), 32, 9-10, 713; 6. HELANDER C. G., LINDBOM A. : Acta Radiol. (1956), 45, 4, 289; 7. HELANDER C. G., LINDBOM A. : Acta Radiol. (1960), 53, 2, 97; 8. HILLMAN D. C. și colab. : Radiology (Syr.), (1963), 81, 3, 416; 9. HOLTZ S., POWERS W. E. : Radiology (Syr.), (1962), 78, 4, 583; 10. IKLE F. A. : Gynecologia (Basel), (1961), 152, 2, 103; 11. JUVARA I. și colab. : Chirurgia (1955), 4, 3, 114; 12. KEISER D., MÜLLER H. : Forsch. Med. (1963), 81, 22, 847; 13. KERTÉSZ A. : Metodologia, posibilitățile și limitele explorării radiologice în afecțiunile sferei genitale feminine. Teză de doctorat, I.M.F. Cluj, 1966; 14. KERTÉSZ A., BANCU E. : Rev. Med. (1969), 4, 404; 15. MGALOBISVILI G. I. : Vestnik Hirurghii (1963), 91, 9, 87; 16. SAMMONS B. P. și colab. : Amer. J. Roentgenol. (1961), 86, 4, 718; 17. DOS SANTOS R. : Phlebographie d'une veine cave inférieure suturée — cit. 18; 18. SHEEHAN F. R. și colab. : Radiology (Syr.), (1961), 77, 5, 757; 19. SIMON H. și colab. : J. Amer. Med. Ass. (1963), 184, 22, 978; 20. STEFANOVICI A. B. și colab. : Oncol. și Radiol. (1965), 4, 2, 161; 21. VANDENDORP F. și colab. : J. Radiol. Electrol. (1962), 43, 3-4, 125.