

Clinica de obstetrică și ginecologie (cond.: prof. E. A. Lőrincz, doctor în științe medicale) și Clinica de radiologie (cond.: conf. I. Krepsz) ale I.M.F. din Tîrgu-Mureș

TEHNICA CONTEMPORANĂ A HISTEROSALPINGOPELVIGRAFIEI CU SUBSTANȚE RADIOOPACE HIDROSOLUBILE ȘI POSIBILITĂȚILE EI*

A. Blau, A. Kertész, T. Albon

Explorarea radiologică prin opacifierea organelor genitale interne feminine nu este nouă. Primul, *Nemenov* (17) a evidențiat radiologic în 1909 cavitatea corpului uterin injectând soluție de Lugol. De atunci s-au încercat în acest scop numeroase substanțe radioopace. În cadrul acestor încercări introducerea substanțelor de contrast iodate-uleioase a constituit un progres însemnat, care a avut drept rezultat cunoașterea explorării histerosalpingografice (prescurtat HSG) pe scară mondială. Totuși procedeul nu a devenit o metodă de rutină a practicii ginecologice cotidiene, deoarece suspensia uleioasă iodată, ca substanță de contrast, nu a reușit să corespundă întru totul speranțelor legate de utilizarea ei.

Procedeul nu s-a dovedit a fi complet lipsit de pericole, producând uneori complicații severe, ca de ex. embolia grăsoasă, iodism, alteleori leziuni mecanice produse de injectarea sub presiune a substanței viscoase sau iritațiile produse la nivelul mucoasei organelor genitale interne și la nivelul peritoneului. Persistența îndelungată a substanței opace acționează ca un corp străin, putînd produce granulație sau mărind și pericolul infecției. Totodată substanța relativ viscoasă nu trece

* Comunicare prezentată în ședința din 30 iunie 1960 a Secției de radiologie, filiala reg. M.A.M. a U.S.S.M. din R.P.R.

prin traiectele fine, nu le evidențiază în continuitatea lor și nu poate realiza nici imagine de relief.

Cu toate acestea valoarea practică a HSG efectuată cu substanță opacă uleioasă este ilustrată de numeroasele lucrări (16, 1, 21), care relatează despre asemenea investigații.

Substanțele de contrast hidrosolubile, conținând iodul în legătură organică și în același timp mai stabilă, sînt aproape total lipsite de inconvenientele citate la cele uleioase. Astfel pentru HSG se utilizează încă din 1936 Perabrodilul (19) și din 1938 Serogozina (14). În 1943 *Kjellberg* (11) extinde opacifierea cu Perabrodil și în scopul evidențierii suprafeței peritoneale pelviene (histerosalpingo-pelvigrafie, prescurtat HSPG).

Utilizarea substanțelor opace hidrosolubile, lipsa lor de nocivitate, simplitatea tehnicii, imaginea plastică bogată în detalii fine, constituie acele avantaje ale HSG, care o fac accesibilă practicii gineco-radiologice cotidiene. Această metodă găsește o răspîndire din ce în ce mai largă atît în țara noastră precum și în altă parte (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 22, 23).

În baza celor de mai sus, și investigațiile noastre au fost efectuate utilizînd substanțe de contrast hidrosolubile organo-iodate concentrate (cu precădere cele produse de industria noastră de medicamente, ca Urombralul, seria Iodopac, resp. Opagraf). Scopul prezentei lucrări este de a exemplifica pe marginea prezentării cîtorva cazuri din materialul nostru, utilitatea și necesitatea procedurii în activitatea diagnostică și terapeutică cotidiană.

Fără a intra în detaliile tehnicii de lucru, menționăm că explorarea se efectuează după terminarea menstruației, în a 7—11-a zi a ciclului, după efectuarea analizelor de laborator (VSH, leucocitoză, microscopia secreției în caz de fluor). Injectarea substanței se face cu ajutorul aparatului Schultze, adăugîndu-se și antibiotice cu procaină. Considerăm ca esențială executarea clișeeilor din diferite incidente în cursul procesului de injectare. În general executăm 4 clișee (două din incidența sagitală și cîte unul în OAD și OAS). Radiografiile optime obținem atunci, cînd concentrația în iod a întregii cantități a soluției injectate atinge 30—40% pentru imagini radiografice endohistero-tubare. Pentru imaginea pelvigrafică este mai avantajoasă soluția mai puțin concentrată.

La cazurile pe care le prezentăm dorim să insistăm numai asupra cîtorva detalii caracteristice.

1. P. M. 29 de ani, sterilitate primară. Uter în ușoară dextropoziție în rest aspect normal. Este caracteristică imaginea sfincterului utero-tubar, bine evidențiată în stînga.

Menționăm că existența și evidențierea histerosalpingografică a acestui sfincter am găsit-o pînă acum doar în 2 comunicări (20, 11). Acest sfincter nu este descris nici în tratatele de specialitate morfologice, fiziopatologice sau de obstetrică și ginecologie, detaliile funcției și rolului sfincterului utero-tubar fiind neelucidate.

2. D. E., 28 de ani, sterilitate primară. Uter bicorn unicol hipoplazic în dextropoziție și dextrorotație. În stînga trompă hipoplazică cu imaginea sfincterului utero-tubară. Trompa dreaptă obstruată la nivelul limitei segmentului intramural.

3. F. R., 24 de ani, sterilitate secundară. Uter hipoplazic în hiperanteflexie, cu o lacună axială de aspectul unei coarde (rudiment septal).

4. S. M., 32 de ani, sterilitate secundară. Uterul moderat dextropus și dextro-rotat, pronunțat hiperanteflectat, prezintă la nivelul canalului cervical un „plus de umplere“ de aspect diverticular de mărimea unui bob de mazăre. Trompa stîngă nu se opaciază.

5. R. E., 29 de ani, sterilitate primară. Lîngă uterul bicorn unicol hipoplazic hipermotil în dreapta se evidențiază un sacrosalpinx voluminos. Trompa stîngă hipoplazică, hipermotilă este bine evidențiată.

6. D. M., 35 de ani, sterilitate, suspectă de tbc. genitală. Inapoi uterului dextro- și retropus, moderat hipoplazic se pune în evidență un sacrosalpinx drept. Segmentul medial al trompei stîngi apare ca o coardă întinsă între uterul dextropus și segmentul lateral tubar aderent. Acesta din urmă este și moderat dilatat, cu opacifiere neomogenă, pledînd pentru prezența unei granulații. Etiologie cu mare probabilitate bacilară.

7. M. R., 26 de ani, stare după extirparea unui chist, efectuată cu 5 ani în urmă. Opacifiere corporală uterină de dimensiuni ceva mai mari, cu contur dințat, prezentînd imaginea uniformă în relief a unor pliuri îngroșate (hiperplazie de endometru). Trompele nu se opacifiază.

8. K. E., 43 de ani, miom. Canalul cervical alungit și neregulat cu numeroase lacune net conturate, cu dimensiunea maximă a unui miez de nucă (miomatoză).

9. C. E. 46 de ani, cu diagnosticul clinic de chist ovarian stg., confirmat ulterior prin intervenție și biopsie. Se evidențiază bine deplasarea spre dreapta a opacifierii corporale uterine și chistul din stînga circumscris de opacifierea pelvigrafică.

10. D. S., 35 de ani, stare după intervenție conservatoare pentru miom, sterilitate. Opacifierea uterului hiperanteflectat are forma unui triunghi, cu un contur pe alocuri neregulat. La nivelul peretelui anterior, în imediata vecinătate a conturului cavității (într-o bandă de o lărgime cu aproximație egală cu grosimea peretelui uterin) în dreapta planului sagital median, se evidențiază o sumedenie de pete opace. Clișeul de control (fără opacifiere) confirmă că aceste „pete” au fost produse de substanța de contrast injectată în uter.

11. R. I. 39 de ani, examinată pentru sterilitate — miom? Pe clișeul executat în OAS, în vecinătatea instrumentului Schultze, sub opacifierea corporală uterină hiperanteflectată se evidențiază bine imaginea vasculografică refluentă.

Amintim că — utilizînd substanțe hidrosolubile — acest reflux este doar un fenomen interesant, nereprezentînd nici un pericol. Însă în cazul substanțelor uleioase s-ar putea produce o embolie grăsoasă mai mult sau mai puțin gravă, eventual mortală.

12. G. D., 27 de ani, sterilitate secundară. Pe clișeul AP pe opacifierea corporală uterină se proiectează gaze intestinale (sursă de eroare!). Uter arcuat, sacrosalpinx drept, ocluzia trompei stîngi.

Cazurile prezentate confirmă că HSG și HSPC utilizînd substanțe organo-iodate hidrosolubile și incidente radiografice multiple, largesc mult posibilitățile diagnosticului ginecologic. Este posibilă evidențierea obiectivă a unor modificări, care fără acest procedeu — pînă în prezent — nu au fost accesibile diagnosticului ginecologic, ca precizarea minuțioasă a situației, mărimii și formei uterului și trompelor. Cu această tehnică se poate pune în evidență sfînterul uterotubar (fig. 1, 2), septul intrauterin (fig. 3), diverticulul canalului cervical (fig. 4), imaginea caracteristică procesului tuberculos al salpinxului (fig. 6) sau hiperplazia endometrului (fig. 7). Incidentele radiografice multiple ne permit aprecieri asupra funcționalității, ca hipermotilitatea uterului și a salpinxului (fig. 5) ca și aprecieri asupra raportului neoformațiilor față de bazin (fig. 9). Remarcăm faptul că, cu ocazia executării HSG, găsim des malformații congenitale ale uterului, atunci cînd acestea nici nu au fost suspectate cu alte metode de investigație (fig. 2, 3, 5). În același timp modificările morfologice și de relief permit și unele concluzii funcționale, precum și stabilirea unui diagnostic de precizie înainte intervențiilor conservatoare (fig. 2, 5, 8, 9).

Substanța de contrast hidrosolubilă conținînd iodul în legătură organică și stabilă, precum și asocierea cu antibiotice au diminuat la minimum riscurile procedurii. Rămîne încă de discutat problema posibilității leziunilor radiogene inerente investigației. Conform datelor mai vechi din literatură pentru leziunea gonadică este necesară o doză de focar de cel puțin 30 r. Datele mai noi atrag atenția că

doza capabilă să producă leziune genetică nu are limită inferioară și că efectul radiant este cumulativ. Este neîndoielnic, că această ultimă concepție este justă din punct de vedere radiobiologic, așa cum este neîndoielnic și faptul că în cursul investigațiilor HSG și HSPG nu se poate evita iradierea directă a gonadelor.

Pe de altă parte în cursul unei HSG sau HSPG corect executate iradierea ovarului este minimă. O lucrare (15) apărută sub egida OMS prelucrează datele respective din literatură. Se poate constata, că iradierea gonadelor provenită din fondul natural — în funcție de natura materialelor de construcție utilizate — se poate estima la 31—108 mrad pe an. Pe cînd însă această iradiere în cazul teritoriilor zise „normale“ este în medie doar de 47 mrad, în anumite regiuni ea atinge valori mult mai mari, de ex. 300 mrad (Guariparu, S.U. Braziliene), ba chiar 800 mrad (statul Kerala, Republica India) pe an! În cazul explorărilor HSG și HSPG — pe de altă parte — doza de iradiere gonadică pentru 2—7 clișee s-a dovedit a fi de 140—270 mrad (9), iar pentru 6—11 clișee de 2650 mrad (13) în medie. Cu tehnica utilizată de noi iradierea gonadică se poate estima la mai puțin de 800—900 mrad. Cu o astfel de doză posibilitatea numerică a lezării ovulului este infimă: de asemenea și posibilitatea fecundării ovulului lezat, mai cu seamă dacă se ia în considerare și faptul, că dezvoltarea acestuia — în comparație cu cele nelezate — va suferi o inhibiție tocmai în urma leziunii radiogene.

Conform datelor din literatură (16) examenele HSG efectuate pentru sterilitate au fost urmate în 20—25% a cazurilor de graviditate. Nu găsim nici o dată statistică care ar pleda pentru o incidență procentuală mai mare a feților lezați la mamele examinate prin HSG față de grupa mameilor, care nu au fost astfel examinate. Chiar și după iradierea terapeutică a ovarelor cu doze masive se pot naște copii normali (10).

În baza celor de mai sus considerăm, că avantajele procedurii compensează în mod necondiționat și cu prisosință temerile în parte discutabile privind leziunea radiogenă.

Sîntem convinși, că progresul tehnic va diminua permanent posibilitatea leziunii radiogene. Totuși avînd în vedere, că posibilitatea leziunii radiogene — chiar și în cazul minimei eventualități — nu poate fi complet exclusă, acest examen de valoare indiscutabilă se va efectua numai în cazuri motivate.

Sosit la redacție: 10 octombrie 1963.

Bibliografie

1. BECLÈRE C.: L'exploration radiologique en gynécologie, Paris (1928); 2. BIRZU I. și colab.: *Obstetrică și Ginecologie* (1961), 8, 1, 47; 3. BIRZU I. și colab.: *ibid.*, 2, 185; 4. BIRZU I., SAVA I., NECULA V.: *ibid.*, (1962), 9, 1, 23; 5. BIRZU I. și colab.: *ibid.*, (1963), 10, 1, 51; 6. BIRZU I., și colab.: *ibid.*, 2, 153; 7. BORBATH A., GLUCK L.: *Revista Med.* (1959), 1, 44; 8. DUNCA I., URSU I.: *Obstetrică și Ginecologie* (1957), 4, 1, 60; 9. HAMMER-JAKOBSEN: *cit.*, LINDELL și DOBSON (15); 10. HOLIN V. V.: *Akușerstvo i ghinekol* (1954), 3, 84; 11. KJELLBERG S. R.: *Hystero-salpingo-pelviographie. Acta Radiol. suppl. XLIII, Stockholm* (1943), 147; 12. LAMBESCU AL., PLES M.: *Obst. și Gin.* (1962), 9, 2, 151; 13. LARSSON *cit.* LINDELL și DOBSON (15); 14. LEPSKI M. V., SLOVIKOVSKI I. A.: *Vestnik Rentghenol. i Radiol.* (1938), 21, 4, 263; 15. LINDELL B., DOBSON R. L.: *Rayonnements ionisants et santé OMS, Genève* (1961); 16. MESTWERTDT — *Zbl. f. Gyn.* (1950), 24/a, 1932; 17. NEMENOV M. I.: *Rentghenologhiia, vol. II. Medghiz, Leningrad* (1939); 18. POBEDINSKI N. M.: *Trudi tšentralnovo Naucino-isledovatelskovo instituta Rentghenologhiï, i radiologhiï Leningrad III.* (1940), 178; 19. PREVOT R., SCHULTZE *Zbl. Gynecol.* (1963), 44, 2600; 20. REINBERG S. A., ARNSTAM O. I.: *Vestnik Rentghenol. i Radiol.* (1926), 4, 4, 261; 21. RUSIN Ia. I.: *Kontrastnaia rentghenografiia v ghinekologhiï, Medghiz, Moscova* (1959), 158; 22. TEODORESCU D.: *Obst. și Gin.* (1955), 2, 1, 80; 23. VASILIU VL.: *ibid* (1957), 4, 1, 47.

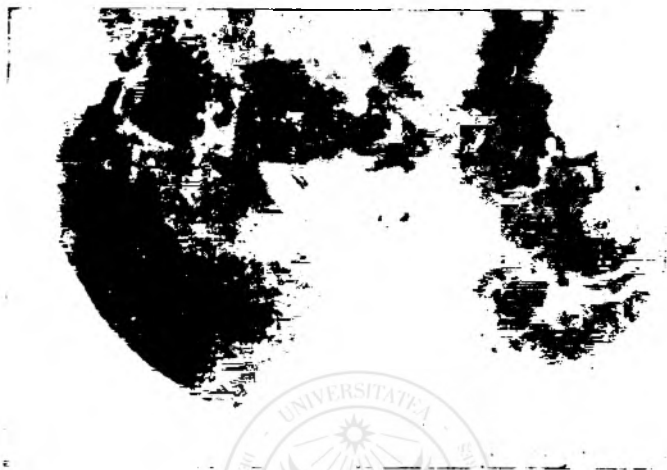


Fig. nr. 1.

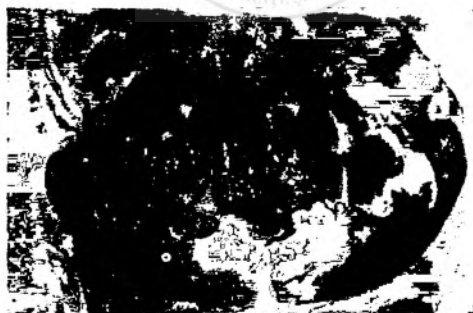


Fig. nr. 2.



Fig. nr. 3.



Fig. nr. 4.



Fig. nr. 5.



Fig. nr. 6.

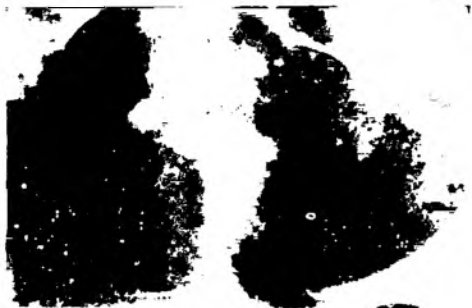


Fig. nr. 7.



Fig. nr. 8.



Fig. nr. 9.



Fig. nr. 10.

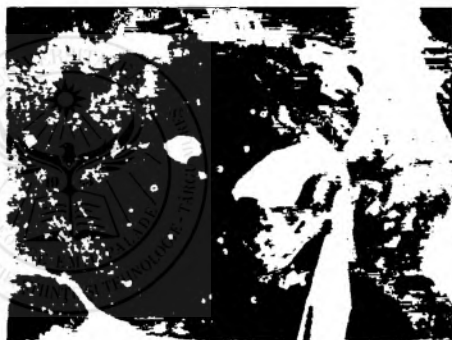


Fig. nr. 11.



Fig. nr. 12.