

Clinica de Radiologie (cond.: conf. dr. Gr. Stanciu, doctor în medicină)
din Tirgu-Mureş

UTILITATEA MICRORADIOGRAFIEI MEDICALE ÎN SCOP DIAGNOSTIC ŞI PENTRU ECONOMICITATE*

Gr. Stanciu

Microradiografia (M.R.F.) constă în fotografierea unei imagini radiologice de pe un ecran fluorescent, pe un film de dimensiuni mici de 10/10 cm, 7,7 cm sau chiar 3,5/3,5 cm, prin intermediul unui aparat fotografic adaptat la instalația röntgen.

Denumirea de radiografie defineşte însuşi principiul metodei: fotografia imaginii radiologice (röntgenologice). A avut diferite denumiri după țări și școli radiologice: fluorografie, abreografie, schirmbild, schermogramă, radiogramă, radiofotogramă, fotografierea imaginii pe peliculă, film în miniatură, filtru radiologic, fotoradiografie, micro-röntgenogramă și multe altele, până când la Congresul Internațional de M.R.F. de la Stockholm din 1958 i s-a stabilit o denumire mai generală și anume de radiofotografie. Totuși, în ce privește termenul strict corect, având în vedere faptul că este fotografiat un ecran al aparatului de röntgen și nu de alt fel de radiații, cum s-ar înțelege prin prefixul „radio“, credem că este mai exact să se spună *microröntgenfotografie medicală*, ceea ce am arătat la Simpozionul Național de „Imagistică medicală“, de la Cluj-Napoca din iunie 1986.

Imaginea ecranului fluorescent care se imprimă pe filmul fotografic este un negativ asemănător cu radiografia standard-clasică. Deosebirea esențială constă numai în dimensiuni. Din punct de vedere al netității și contrastului, imaginea este dependentă de puterea separatoare a obiectivului, de corectitudinea expunerii radiologice și de manipulările din camera obscură. Reducerea la scară a dimensiunilor nu scade în mod esențial ci se poate afirma că nu există diferențe, mai ales la formatul de 10/10 cm. Făcându-se o comparație plastică se poate susține că reducerea la scară a dimensiunilor imaginii în microröntgenfotografie corespunde cu aceeași reducere a fotografiei artistice, care departe de a scădea valoarea elementelor componente ale imaginii, scoate uneori în evidență detalii care la mărime relativ naturală pot scăpa ochiului din cauza privirii parcelare. În mod practic, pentru a analiza suprafața mare a unei radiografii de 30/40 cm sau 35/35 cm (folosite pentru torace de adult), ne-am obișnuit să o divizăm într-o serie de suprafețe mai mici,

* Comunicare prezentată la Consfătuirea interjudețeană de radiologie din Cluj-Napoca, octombrie 1986 și participare prin „Înscriere la cuvânt“ la masa rotundă Simpozionul Național de Imagistică Medicală, Cluj-Napoca, iunie 1986.

arii pe care le privim pe rînd, comparativ. La filmul microröntgenografic acest proces este mult mai simplificat, putînd fi cuprinse deodată cu ochiul. Pentru radiologul experimentat în acest sens, citirea unui film microröntgenfotografic este mai ușoară decît a celui standard de mărime „naturală”.

Referindu-ne la istoric, avînd în vedere faptul că numărul de publicații în acest sens s-au redus mult, drumul în acest domeniu a fost destul de anevoios și în ciuda faptului că unele încercări s-au făcut încă din anul 1896. deci aproximativ un an de la descoperirea razelor X și confecționarea primelor aparate de röntgen, reluate în 1916 și destul de perfecționate în 1935, de cînd metoda s-a extins rapid pe plan mondial, încît rezultatele prezentate prin multiple comunicări și rapoarte la primul Congres de M.R.F. din 1951 au fost apreciabile.

La noi, primul nucleu a luat ființă la Spitalul Clinic Jean Cantacuzino din București în 1941, iar ulterior în 1949 s-a înființat Sectorul de microradiografie din cadrul Institutului de Ftiziologie din București, creîndu-se condiții de extindere a metodei ca mijloc de depistare în masă, prin examinări la puncte fixe precum și mobile (pe combainele de M.R.F., instalate pe autovehicule), aproape în toate județele țării. Deci scopul a fost la început și a rămas și ulterior, de a se pune în evidență, prin investigații planificate a populației din instituții, întreprinderi și anumite zone locuite sau la salariați și muncitori din regiuni izolate, mai ales a tuberculozei și cancerului bronhopulmonar. Astfel și noi ca și colaboratori ai colectivului de pneumologie din Tirgu-Mureș, am făcut o publicație și am arătat că la un număr de 284000 de investigații în 3 ani, am depistat 116 cardiaci, 13 chiste hidatice pulmonare, 63 de tuberculoze active. După cum au arătat și alți autori, la care ne asociem, principiul profilactic, de depistare al acestui mijloc de investigație, pare destul de ineficace, ceea ce de altfel a dus mai ales la reducerea instalațiilor mobile, dar în schimb utilizarea în scop diagnostic, pentru cazuri spitalizate, ceea ce presupune existența acestui aparat în policlinici și spitale, se impune.

Instalația noastră de M.R.F. din Clinica de Radiologie a Spitalului Clinic Județean Mureș este de tip Medicor (Budapesta) cu anexa de röntgenkamera Jena (R.D.G.) și deservește 11 secții clinice. Facem microröntgenfotografii în incidența PA și profil, pentru torace, doar arareori. În special la traumatisme toracice la care sînt și fracturi de coaste, propunem radiografia standard de 30/40 cm sau de 35 35 cm.

Examinarea rolei se face zilnic, la sfîrșitul programului, la instalația cu lupă, reușind prin deschiderile oferite să satisfacem solicitanții la examinări curente preoperatorii ale secțiilor cu profil chirurgical, postoperatoriu pentru eventuale afecțiuni intercurrente, pentru afecțiuni pulmonare, bronșice, pleurale, cardiovasculare, mediastinale precum și controale planificate de clinicieni pentru examinări periodice, examenul toracic al lăuzelor înainte de externare.,

Totodată această activitate, cît se poate de utilă și convingătoare (la majoritatea cazurilor care au modificări, anexăm și microröntgencliseul) mai are marea calitate că aduce o contribuție la scăderea pretului de cost cu aproximativ 30 de ori dacă efectuăm o singură expunere și de 60 de ori la două, pentru fiecare caz.

Radioscopia toracică, la ecran, pentru afecțiuni pulmonare, pleurale, bronșice, cardiace și mediastinale, din păcate — avînd în vedere și condițiile de dotare, încă se practică deși nu este selectivă din nici un punct de vedere (doar parțial ca parte fiziologică a elementelor examinate): nu pune în evidență detalii de finețe, iradiază subiectiv respectiv mai ales cînd se parcurge zona toracică bazală devenind practic toracoabdominală (medical este bine dar necorespunzător pentru prevenirea iradierii medicale, care cumulează). Avînd în vedere acest aspect facem pledoarie într-un mod cît se poate de obiectiv pentru M.R.F. chiar și pentru simple controale periodice, examen toracic al lăuzelor etc. decît să avem aproape permanent îngrijorarea că la o radioscopie la ecran ne poate scăpa o leziune moale dar evolutivă (infiltrat tuberculos, pneumonie în fază inițială etc.) ceea ce nu se întîmplă cînd recurgem la microröntgenfotografie, examen ce are și calitatea de a fi obiectiv (poate fi văzut și de alți specialiști, precum și cu valoarea științifică: se poate prezenta reprodus pe diapozitiv sau chiar așa în mărimea obișnuită).

Problema prețului de cost se pune astăzi în fiecare țară, chiar și la cele mai avansate. Și în manualele universitare americanii, francezii etc. arată la sfîrșitul fiecărui capitol costul filmelor radiologice neprelucrate, prelucrate, valoarea totală a investigațiilor, ceea ce ne permite și ne obligă să demonstrăm și acest lucru. Un microröntgen clișeu costă prelucrat (developat în soluțiile din camera obscură) aproximativ 1 leu, pe cînd aceeași investigație pe film mare minimum 30 lei, diferență considerabilă.

Referindu-ne doar la cele 3034 de cazuri investigate în ultimele 5 luni în secția noastră prin acest mijloc, dintre care pentru afecțiuni pulmonare, pleurale și bronșice 1290, afecțiuni cardiovasculare 288, preoperatoriu 377 (la care erau suspiciuni de afecțiuni toracice), controale oncologice 13 și lăuze 1066, am putut să desfășurăm munca per clinică în echilibru financiar (conform sumelor repartizate), satisfăcînd în primul rînd și exigențele de diagnostic impuse în cadrul unui spital clinic județean de prestigiu.