

## DATE NOI PRIVIND DEPISTAREA SILICOZEI PRIN RADIOFOTOGRAFIE MEDICALĂ\*

Z. Barbu, C. Adorján, Viorica Izsák

Cu toate că modernizarea procesului de extracție și măsurile de protecție au redus în mod simțitor pericolul îmbolnăvirilor de silicoză, problema diagnosticului radiologic precoce nu și-a pierdut actualitatea dat fiind timpul de incubare foarte lung al acestei maladii precum și posibilitatea defectării pe parcurs a mijloacelor de apărare.

În principiu, diagnosticul radiologic precoce poate fi asigurat prin repetarea de două ori pe an a unor clișee standard tuturor persoanelor expuse prăfuirii silicogene, care au un anumit stagiul profesional, variabil ca durată, dar specific fiecărui loc.

Costul ridicat al acestui procedeu, precum și existența în țară a unui important număr de caravane tip autohton (R.P.R.) ne-a îndemnat să testăm eficacitatea depistării silicozei prin R.F.M. mai ales că se cunosc limitele și posibilitățile acestei metode cu aparate de alt tip.

*Metoda* noastră de muncă a fost următoarea: am executat în octombrie 1958 unui număr de 334 persoane provenite dintr-un mediu cunoscut prin potențialul lui silicogen (cu o durată medie a incubăției de 5—10 ani), cite un clișeu R. F. de 70×70 mm. Am utilizat un film Agfa Fluorapid de 70×70 mm cu granulații fine și sensibilitate de 26/10 DIN°. Clișeele au fost executate cu un regim tensional constant de 75 K.V. pe lângă o intensitate de 50—60 mA și 0,5—0,7 timp de expozitie. Grosimea toracelui s-a apreciat cu un toracommetru. Ecranul întrebunțat a fost un Super Astral „Siemens” de 35×35 cm.

Am practicat o citire cvadruplă succesivă de către persoane cu o experiență de 10 ani în diagnosticul silicozei și în practica radiofotografiei. Rezultatele citirii au fost consemnate pe fișe individuale. Imediat după aceasta am început examinarea complexă la sediul Clinicii ftiziologice din Tirgu-Mureş a tuturor celor 334 persoane ce constituie obiectul acestei cercetări. Li s-a efectuat un examen clinic, funcțional cardio-respirator, serologic și de laborator complet precum și o serie de radiografii și tomografii în diferite incidente. Diagnosticul de silicoză s-a pus

\* Lucrare prezentată la A cincia consfătuire de radiofotografie medicală de la București, la 24 mai 1964.

după trecerea în revistă a întregii documentații, de către comisia de experți a clinicii.

Toate susamintitele persoane au fost revizuite de atunci și pînă în decembrie 1963, de mai multe ori, spre a evita orice posibilitate de eroare în ce privește precizia diagnosticului.

În felul acesta s-au putut pune față în față rezultatele ce se pot obține prin R.F.M. cu cele realizate printr-o examinare complexă și clasică, verificată și în timp.

Rezultatele obținute sînt cuprinse în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1.

Proporția de suspecți R.F.M.	= 80/334 = 23,9%
Confirmați dintre suspecții R.F.M.	= 63/80 = 78,7%
Confirmați prin R.F.M.	= 63/334 = 18,9%
Confirmați în plus prin radiografie standard	= 10/334 = 3,0%
Suspecți R.F.M. neconfirmați	= 17/334 = 5,1%
Total confirmați (R.F.M. + radiog. standard)	= 73/334 = 21,8%

Trebuie menționat că în 34 cazuri din cele 80 suspectate, întregul colectiv de cititori a fost de acord cu suspiciunea de silicoză în timp ce în alte 46 cazuri numai o parte a colectivului a fost de acord.

Rezultă că în cazul unei citiri cvadruple, R.F.M. este în stare să recunoască 86,4% din totalul silicozelor existente într-un contingent (63 din 73) în timp ce totalitatea metodelor complexe descoperă restul de 13,6% (adică 10 din 73).

Pentru a ne putea de seama de calitatea silicozelor, pe care R.F.M. nu le recunoaște în condițiile noastre de lucru, am grupat cazurile suspectate și nesuspectate urmărind în rîndurile lor proporția de silicotici și gradul de silicoză. Rezultatele noastre sînt cuprinse în tabelul nr. 2.

Tabelul nr. 2.

Diagnosticul R.F.M.	Rezultatul examenului complex						Total
	Sănă- toși	Presi- licoză	Silic. I.	Silic. II.	Silic. III.	Silico- ză tbc.	
Suspecți în între- gul colectiv	2	3	5	18	4	2	34
Suspecți de o parte a colectivului	15	6	14	10	—	1	46
Nesuspecți prin R.F.M.	244	—	6	4	—	—	254
Total	261	9	25	32	4	3	334

Rezultă din acest tabel că înaltul procent de recunoaștere a silicozei se datorește citirii cvadruple și că suspiciunea trebuie menționată chiar și atunci dacă ea nu este unanimă. Cazurile de silicoză nerecunoscute prin R.F.M. au fost în preponderență de gradul I.

Pentru a ne da mai bine seama de limita inferioară a vizibilității radiografice am analizat cele 73 clișee standard ale silicoticilor confirmați sub aspect de leziune în conformitate cu clasificarea internațională radiologică a silicozei în șapte stadii.

Rezultatele noastre sînt cuprinse în tabelul nr. 3.

Tabelul nr. 3.

Clasificarea internațională radiologică a silicozei	Cognoscibilitatea R.F.M.
I. Desen reticular fin („Z”) Desen linear accentuat („L”)	Nu este vizibil pe clișeele R.F.M. Este vizibil în $\frac{2}{3}$ din cazuri; se confundă cu ramificațiile hilare dacă este situat la bază
II. Leziuni punctiforme pînă la 1,5 mm („p”)	Nu apar pe clișeu decît numai în mod excepțional, dacă sînt foarte dese și imită un desen pulmonar accentuat
III. Leziuni micronodulare între 0,5—3 mm („m”)	Apar la o treime din cazuri pe clișeul realizat în condiții optime dacă leziunile sînt situate bazal
IV. Leziuni nodulare între 3—10 mm („n”)	Se vîd cu regularitate pe orice clișeu dar se pretează la confuzii putînd avea și altă origine
V. Leziuni tumorale cu aglome- rații între 10—50 mm („A”)	Apar pe orice clișeu
VI. Leziuni tumorale medii cu aglomerării pînă la $\frac{1}{3}$ din plămîni („B”)	Apar pe orice clișeu
VII. Leziuni tumorale extensive, peste $\frac{1}{3}$ a plămînului („T”)	Apar pe orice clișeu

Rezultă din acest tablou că o treime din categoriile radiologice de silicoză existente nu se vîd pe clișeele R.F.M. și în special categoriile incipiente. Dacă totuși noi am recunoscut aproape 90% din silicoza existentă și aproape  $\frac{2}{3}$  din cea incipientă, această se datorește faptului că leziunile incipiente coexistă adesea ca leziuni mai înaintate în stadiu dar rare ca frecvență, (noduli solitari, îngroșări lineare etc.). Clișeul R.F.M. descoperă aceste leziuni avansate și prin intermediul lor și așa zisele cazuri incipiente.

Am studiat și cazurile suspectate prin R.F.M. dar neconfirmate, în număr de 17. Eroarea a fost provocată de cele mai multe ori de leziunile nodulare de natură tuberculoasă precum și de așa-zisul „hil îmbogățit”.

În cursul cercetărilor noastre efectuate de-a lungul a 5 ani, 24 din cele 334 persoane examinate s-au îmbolnăvit ulterior de silicoză. Această împrejurare ne-a permis să reconsiderăm vechile clișee R.F.M. și vechile clișee standard. Comparînd clișeele standard dinaintea îmbolnăvirii cu cele de după îmbolnăvire s-au putut preciza unele detalii ce permiteau să se prevadă viitoarea îmbolnăvire. O mică parte dintre aceste manifestări și în special intumescenta hilară și desenul linear accentuat se puteau bănui într-o oarecare măsură și pe clișeele R.F.M. Aceste observații vor constitui însă obiectul unui alt studiu.

#### Concluzii:

Rezultă că R.F.M. descoperă 87% din silicoza existentă într-un contingent, restul de 13% putînd fi descoperit doar prin metode individuale complexe.

— Radiofotografia medicală pune în evidență mai mult de  $\frac{2}{3}$  din formele incipiente prin faptul că aceasta coexistă cu leziuni mai avansate dar solitare.

— Suspecții prin R.F.M. totalizînd, aproape  $\frac{1}{4}$  din contingent, se confirmă în trei pături din cazuri.

— Eroarea în plus a R.F.M. comportă  $1/4$  dintre suspecti, respectiv 5% din contingent.

— Clișeele R.F.M. ale viitorilor îmbolnăviți prezintă unele semne destul de incerte de prevestire, de mai mică importanță decît cele ce se pot urmări pe clișeele standard.

*Sosit la redacție; 19 iunie 1964.*

PS: Mulțumim pe această cale tovarășilor *Marta Borș, Gh. Charap, L. Györbiró* și *I. Hanusz* pentru prețiosul concurs pe care ni l-au dat în realizarea acestei lucrări.