

# DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAT AL FORMAȚIUNILOR PULMONARE OVOLARE

## Rezumat

Cancerul bronhopulmonar se plasează pe primul loc în rândul cauzelor mortalității populației Republicii Moldova. Această situație este în dependență directă de calitatea diagnosticului precoce al acestuia. Un rol important îl are atât examinarea radiologică oportună, cât și interpretarea corectă a imaginii radiologice, care este neconvingătoare. Astfel, diagnosticul precoce al cancerului bronhopulmonar, care ar asigura un efect curativ satisfăcător rezidă, în fond, în elaborarea oportună și strictă a unui algoritm investigațional clinic și paraclinic complex bazat pe confruntarea și analiza minuțioasă a fenomenelor morbide în toate afecțiunile bronhopulmonare.

Carolina DARIU, Alexei JITARU, Natalia ROTARU\*,  
Sergiu MATCOVSCHI\*, Lina DOLGORUC  
(SCM nr. 1, Institutul Oncologic, USMF „N. Testemițanu”)

\* – doctor în științe medicale, conferențiar universitar

## Summary

Bronchial-lung cancer is on the first place in the range of death rate of Moldavian population, the situation which is in the direct dependence on the quality of the early diagnostics of the latter. An important role in the early

diagnostics has both X-ray control and correct interpretation of X-ray film. Thus, the early diagnostics of bronchial-lung cancer which would perform a possible fulfillment of a suitable treatment generally comes from a strict maintenance of complex clinical and paraclinical algorithm of examination of patients which would base on the comparison and strict analysis of symptoms of all bronchial lung diseases.

## Scopul

Scopul acestui studiu constituie elaborarea algoritmului diagnosticului diferențiat al formațiunilor ovolare pulmonare.

O mare parte a formațiunilor menționate corespund tumorilor neoplazice. Diagnosticul precoce al cancerului pulmonar contribuie la aplicarea tratamentului radical al acestei nozologii. Această problemă apare în fața oricărui medic, dar mai cu seamă a radiologului. Depistarea precoce a cancerului pulmonar prezintă o măsură medicală și socială primordială, ce permite îmbunătățirea pronosticului. Eficacitatea acestor eforturi se poate determina după creșterea indicelui de rezeabilitate, iar efectul social-economic după mărirea pagubei preîntâmpinate în rezultatul micșorării nivelului de morbiditate, invaliditate și mortalitate.

Analiza radiogramelor permite efectuarea unui diagnostic diferențiat al tuberculozei, formațiunilor benigne, diferențierea cancerului primar de metastazele pulmonare. Alături sunt necesare metode imagistice suplimentare și este important de a alege metoda corespunzătoare. Investigația se începe după principiul de la simplu la complex. În condițiile de astăzi este foarte importantă estimarea prețului examinării, deoarece nu fiecare pacient poate suporta cheltuielile pentru investigație, până nu a intrat în vigoare asigurarea socială și medicală.

Astfel, ne-am stabilit următoarele obiective:

- elaborarea algoritmului de investigare în dependență de tipul formațiunii ovolare pulmonare, de localizare, de stadiu de dezvoltare, de vârstă și gravitatea bolnavului.
- descrierea semnelor în dependență de etiopatogeneza formațiunii, caracterul clinic, modificările de vârstă.
- selectarea și tactica investigației imagistice în dependență de rezonabilitatea efectuării ei.

## Material și metode

Studiul a fost efectuat în baza analizei retrospective a unui lot de 2118 bolnavi internați în Spitalul clinic municipal nr. 1 și Institutul Oncologic, tabloul radiologic al cărora prezenta formațiuni ovolare pulmonare. Dintre ei 1570 bolnavi cu pneumonii, 24 bolnavi cu abcese pulmonare, 32 bolnavi cu echinococoză pulmonară, 48 bolnavi cu tuberculoză, 322 bolnavi cu cancer periferic, 92 bolnavi cu metastaze în plămâni. Vârsta pacienților varia între 18 și 71 de ani; bărbați – 1261, femei – 667.

Au fost utilizate următoarele metode imagistice: radiografia standard, radioscoopia, tomografia liniară, CT, ultrasonografia.

## Rezultate

Semiologia radiologică în lotul de studiu se prezintă în următorul coraport (tabelul 1).

Tabelul 1.

	pneu- monii	abce- se	echi- nococ	tuber- culoză	can- cer	meta- staze
Contur net	2 %	70 %	93 %	44 %	7 %	57 %
Contur flu	95 %	24 %		52 %		
Contur ondulat	3 %	6 %	7 %		12 %	39 %
Contur spiculos				4 %	79 %	4 %
Structura omogenă	23 %	9 %	98 %	84 %		100 %
Structura neomogenă	77 %	91 %	2 %	17 %		
Opacități unice	28 %	100 %	99 %	30 %	100 %	94 %
Opacități multiple	72 %		1 %	70 %		6 %

Conform TNM – stadializării radiologice a neoplasmului, pacienții cu cancer pulmonar au fost repartizați în felul următor: T1-2 – 180, T3 – 87, T4 – 55 de bolnavi; N0 – 210, N1 – 38, N2 – 74 bolnavi, M0 – 243, M1 – 79 bolnavi.

Cancer parenchimos s-a determinat la 287 bolnavi, cel bronhoalveolar la 35 bolnavi. După localizare, în 176 cazuri formațiunea tumorală a fost depistată în plămânu stâng, iar în 146 cazuri în plămânu drept. Vârsta pacienților din acest subgrup varia între 32 și 64 de ani.

Din cei 1750 bolnavi cu pneumonie, 1113 bolnavi prezentau tabloul de pneumonie în focare, iar 637- pneumonii polisegmentare.

Bolnavii cu tuberculoză au fost grupați astfel – tuberculoză nodulară -18 pacienți, tuberculoză infiltrativă -30 pacienți. După localizare – în lobul superior drept -19 pacienți, în lobul superior stâng 21 pacienți, bilateral – 8 pacienți.

Echinococul s-a determinat în 17 cazuri în plămânu drept și în 15 cazuri în plămânu stâng.

## Discuții

Analiza radiogramelor cutiei toracice prezintă un șir de sindroame radiologice. Conform datelor noastre, determinarea nozologiei modificărilor e posibilă în 75 % cazuri prin confruntarea tabloului clinic, de laborator a patologiei și datelor examenului radiologic precedent. Astfel, cel mai frecvent determinăm pneumoniile, tuberculoza, cancerul pulmonar, alte procese patologice.

În 25 % cazuri pentru a ne apropia de diagnosticul nozologiei, se folosește tomografia convențională, TDM și chiar radioscoopia pulmonară. În stabilirea nozologiei nu ne putem lipsi întotdeauna de TDM, deoarece în cazul cancerului pulmonar, a tumorilor pleurale, mediastinale apare întrebarea răspândirii procesului.

Noi propunem algoritmul investigației imagistice a pacienților în dependență de sindroamele radiologice depistate. După exemplul sindromului infiltrației pulmonare (care se întâlnește cel mai des în practică), vom examina posibilitățile unei analize complexe clinice, de laborator și imagistice.

Vârsta tânără, debut acut, reacție inflamatorie a sângelui, datele examenului fizical plus prezența modificărilor infiltrative în plămâni ne permit să stabilim diagnosticul de pneumonie acută cu o precizie de 90-95 % și, de regulă, nu necesită folosirea metodelor imagistice suplimentare (fig. 1). Infiltrația țesutului pulmonar cu un tablou clinic șters, lipsa reacției pleurale pune problema unui cancer pulmonar, altui proces patologic. În aceste cazuri, pentru stabilirea macrostructurii interne, determinarea

stării nodurilor limfatici hilari, mediastinali este necesară TDM. Datele TDM precizează macrostructura modificărilor. Interpretarea nozologică a datelor TDM și radiografiei e posibilă la 60-70 % pacienți, pentru ceilalți se stabilesc un șir de nozologii probabile.

Următorul pas către diagnoză e posibil prin monitorizarea dinamică – repetarea periodică a investigației radiologice și comparația datelor cu cele precedente (fig. 2). Pentru procesele pulmonare infiltrative de etiologie inflamatorie (pneumonii bacteriene acute, pneumonii fungice, tuberculoză infiltrativă) e caracteristică o dinamică diferită în procesul de tratament, ce se prezintă drept un criteriu diagnostic important în stabilirea etiologiei procesului. Coraportul frecvenței pneumoniilor de etiologie bacteriană, fungică și tuberculoză este 10:20:1. Deaceea, atât clinicienii, cât și diagnosticienii inițial sunt orientați spre tratamentul pneumoniilor bacteriene. La etapa examenului primar este greu de stabilit după tabloul radiologic nozologia exactă, însă ne pot pune în gardă unii factori nestandardi (opacitate cu intensitate mare, prezența modificărilor pulmonare posttuberculoase, localizarea infiltratului în lobul superior). În asemenea cazuri, în concluzia finală diagnosticul de pneumonie trebuie să fie urmat de suspecția la o tuberculoză infiltrativă. În altă situație, când pe radiografiile primare e prezent un infiltrat masiv cu afectarea unui lob sau a întregului plămân, hidrotorax masiv și focare de distrucție, reacție hilară pronunțată – pneumonia Fridlander e în afara dubiilor.

Bolnavilor cu pneumonie acută, investigația radiologică repetată li se efectuează în dependență de evoluția clinică a procesului. Tendința de normalizare a indicilor clinici și de laborator sub influența tratamentului, însănătoșirea rapidă permit efectuarea examenului radiologic repetat către momentul externării pacientului. Și invers, dinamica clinică negativă, lipsa eficacității terapiei administrate necesită insistent examen radiologic repetat (fig. 3, 4). Aici sunt posibile câteva variante de derulare a situațiilor:

- dinamică radiologică negativă
- lipsa dinamicii
- dinamică slab pozitivă sau slab negativă

Dinamica negativă se manifestă, de regulă, în sporirea modificărilor infiltrative, apariția zonelor de distrucție, adesea pleurezie în ascensiune, reacție hilară, posibilă apariție a focarelor infiltrative în celălalt plămân. Tabloul radiologic dat indică o terapie neadecvată, istovirea mecanismelor de apărare ale organismului. Pentru precizarea volumului afectării, diag-

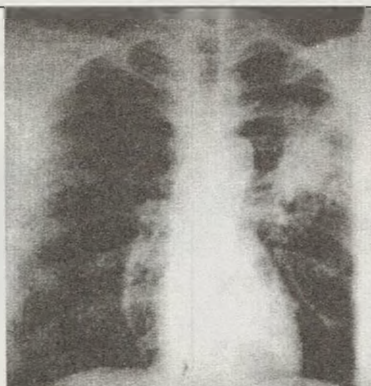


Fig. 1.

Radiografia cutiei toracice – infiltrație neomogenă cu contur flu, clinica de pneumonie acută.

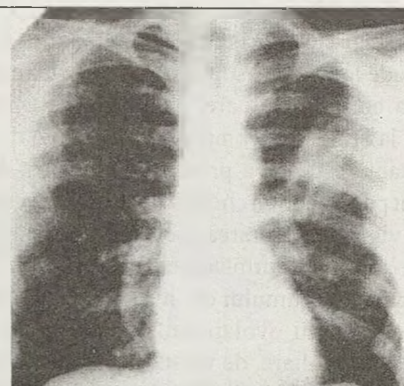


Fig. 2.

Același bolnav după tratament – carnificație parțială a lobului ca rezultat al pneumoniei abcedante.

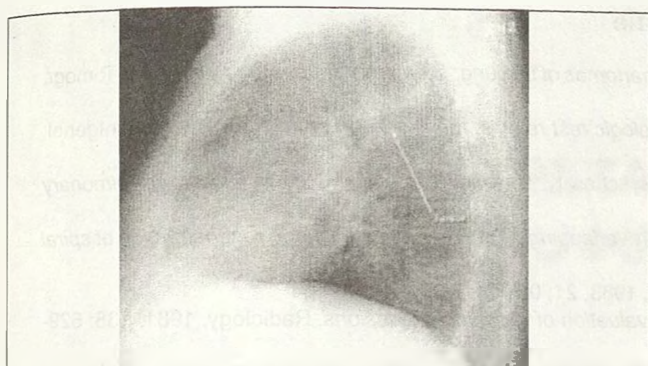


Fig. 3.

Radiografie de profil – modificări infiltrative în regiunea parahilară pe stânga, clinică de fatigabilitate.

nostic precoce al unei empieme posibile, precizarea caracterului exudatului și necesită efectuarea examenului USG al cutiei toracice. TDM constituie metoda de elecție în determinarea răspândirii infiltrației, stabilirii zonei exacte de distrucție a țesutului pulmonar. TDM are un rol important în determinarea cauzei posibile de decurgere gravă a pneumoniei: se pot determina diverse anomalii de dezvoltare a plămânilor (chisturi, hipoplazie lobară etc.), care nu au fost depistate anterior. Monitorul diagnostic ulterior al acestui grup de bolnavi depinde de evoluția bolii.

În cazurile cu dinamică radiologică slab pozitivă se suspectă o geneză micotică sau tuberculoasă a inflamației. La fel este indicată investigația prin TDM a plămânilor: determinarea modificărilor posttuberculoase vechi (calcinat în infiltrat, în lobii pulmonari superiori, în hilurile pulmonare) conferă o anumită siguranță în caracterul de origine tuberculoasă al procesului. Lipsa modificărilor enumerate anterior nu ne permit să excludem geneza micotică a procesului.

Dinamica slab pozitivă impune cel mai des suspectia unei tumori cu modificări de ventilație a lobului (segmentului) și dezvoltarea unei pneumonii secundare. Adesea la radiografia de control, pe fonul diminuării infiltrației, se determină un nodul tumoral cu zone de distrucție sau fără ele. Când lipsesc semnele evidente de tumoare, este necesară bronhoscopia, TDM pulmonară.

Necesită soluționare întrebarea referitor la stabilirea caracterului benign sau malign, la fel și a naturii de origine tuberculoasă a formațiunii (de exclus tuberculomul). Sarcina se simplifică dacă e selectată amplu anamneza, MRF sau radiografii anterioare, semiotică radiologică tipică pentru o tumoare benignă sau malignă (fig. 5), a tuberculomei etc. TDM este necesară pentru determinarea focarelor invizibile pe o radiografie obișnuită. Radiografia și tomografia obișnuită, din cauza capacității de rezoluție mai mici, permit vizualizarea doar a modificărilor cu talia mai mare de 1-2 cm.

Astfel, analiza complexă a datelor radiografiei și TDM în cazul formațiunilor pulmonare limitate se completează reciproc



Fig. 4.

CT aceluiași bolnav – modificări infiltrative în plămân fără dinamică pozitivă după tratament pentru pneumonie, la verificare – cancer bronhoalveolar.

în plan de interpretare a naturii formațiunii și a gradului de răspândire, în cazul unui proces malign. E necesar de menționat, ca dacă semnele radiologice macrostructurale sunt studiate și prelucrate demult, atunci cele de tomografiere mai necesită studiere. Aceasta fiind actual în lumina tehnicii în permanentă perfecționare, apariției TDM „spirale”, ce posedă o rezoluție superioară, un tablou mai exact al modificărilor nodulare, vizualizând focare cu talia 1-2 mm. În această situație se pune problema, aprecierii sale nozologice în cazul determinării unui focar suspect la cancer pulmonar. La efectuarea screeningului prin TDM cu rezoluție înaltă pacienților fumători, la 30-40 % dintre ei se vor determina îndurații subpleurale micronodulare, interpretarea nozologică a cărora este imposibilă fără monitoring – TDM. Monitoringul prin TDM al modificărilor „minore” din țesutul pulmonar în curind va constitui o problemă mondială.

În acest context, prezent în lucrare, am încercat să expunem pe larg simptomatologia cancerului pulmonar, atât a celui central, cât și periferic, determinate prin TDM, și deasemenea simptomatologia tumorilor benigne și a metastazelor.

Astăzi este deosebit de actuală problema diferențierii nodulilor pulmonari solitari benigni față de cei maligni, atât primari cât și metastatici.



Fig. 5.

Tablou tipic de cancer periferic la CT

## Bibliografie

1. Bennett L.L., Lesar M.S.L., Tellis C.J. *Multiple calcified chondrohamartomas of the lung: CT appearance*. J Comput Assist Tomogr, 1985, 9:180-182.
2. Black W.C., Armstrong P. *Communicating the significance of radiologic test results: the likelihood ratio*. AJR Am J Roentgenol, 1986, 147:1313-1318.
3. Dewan N.A., Shehan C.J., Reeb S.D., Gobar L.S., Scott W.J., Ryschon K. *Likelihood of malignancy in a solitary pulmonary nodule*. Chest, 1997, 112:416-422.
4. Diederich S., Lentsching et al. *Detection of pulmonary nodules with overlapping vs non-overlapping image reconstruction at spiral CT*. Eur. Radiol., 1999, 9, 281-281.
5. Godwin J.D. *The solitary pulmonary nodule*. Radiol Clin North Am, 1983, 21: 09-721.
6. Godwin J.D., Webb W.R. *Dynamic computed tomography in the evaluation of vascular lung lesions*. Radiology, 1981, 138: 629-635.
7. Goldstein M.S., Rush M., Johnson P., Sprung C.L. *A calcified adenocarcinoma of the lung with very high CT numbers*. Radiology, 1984, 150:785-786.
8. Gurney J.W. *Determining the likelihood of malignancy in solitary pulmonary nodules with Bayesian analysis*. Radiology, 1993, 186:405-413.
9. Higashi K., Ueda Y., Seki H., et al. *Fluorine-18-FDG PET imaging is negative in bronchioloalveolar lung carcinoma*. J. Nucl. Med., 1998, 39:1016-1020.
10. Mahoney M.C., Shipley R.T., Corcoran H.L., Dickson B.A. *CT demonstration of calcification in carcinoma of the lung*. AJR, 1990, 154:255-258.
11. Martini N., Heelan R., Westcott J. et al. *Comparative merits of conventional, computed tomographic and magnetic resonance imaging in assessing mediastinal involvement in surgically confirmed lung cancer*. J thorac Cardiovasc Surg., 1985, 90:639-648.
12. Remy J., Jardin M., Liesse A. *Le nodule pulmonaire solitaire*. Cours de perfectionnement post-universitaire. Journees francophones de Radiologie, Paris, 1986.
13. Remy J., Remy-Jardin M., Artaud D., Fribourg M. *La tomодensitometrie spiralee en pathologie traheo-bronchique*. Cours de perfectionnement post-universitaire. Journees francophones de Radiologie, Paris, 1998.
14. Шуткин В.А. и соавторы. *Новые взгляды на этиологию и патогенез рака легкого*. I-ул конгрес al oncologilor din RM, 2000, p.174-178.