

# CONSIDERAȚII PRIVIND DIAGNOSTICUL TUMORILOR PULMONARE PRIMITIVE ȘI METASTATICE LA COPIL

Gh. Burnei\*, Șt. Gavrilu\*, Ileana Georgescu\*, C. Vlad\*, Daniela Dan\*, Lavinia Podină\*

## REZUMAT

Frecvența tumorilor pulmonare la copil este foarte scăzută. Etiopatogenia acestor tumori rămâne obscură. Se studiază raportul ereditate – cancer, prin cercetarea concentrării familiale, a concordanței la gemeni și a interacțiunii genético-mezologice. Lotul studiat de noi a cuprins 8 bolnavi, dintre care 3 cu tumori pulmonare primitive și 5 cu tumori metastatice. 50% dintre pacienți au fost asimptomatici, 37,5% au prezentat infecții pulmonare, iar 12,5% infecții pulmonare severe.

Tumorile pulmonare primitive au cuprins 2 tumori congenitale, descoperite în primul și al doilea an de viață, și 1 caz de tumoră pseudoinflamatorie – granulom plasmocitar – având caracter tipic cazurilor descrise în literatura de specialitate.

Tumorile pulmonare secundare au survenit după: 2 cazuri de sarcom de hemitorace, 1 caz de teratocarcinom presacrat, 1 caz de neuroblastom abdominal și 1 caz de leucemie acută limfocitară.

**Cuvinte cheie:** tumori pulmonare, metastază pulmonară

## ABSTRACT

### Considerations about primitive and metastatic pulmonary tumors to the children

There is a low frequency of lung cancer in children. Its etiopathogeny is still obscure. The relation heredity-cancer by familial concentration, twins concordance and genetics-mesologic interaction is still studied. Our study has been made on eight patients, three having primitive tumors and five metastatic ones. 50% of our patients had no symptoms, 37.5% presented respiratory tract infections and 12.5% severe pulmonary infections.

Primitive pulmonary tumors have been two cases of congenital tumors, discovered during the first, respectively the second year of life and one case of pseudo-inflammatory tumor – plasmocitary granuloma – having a typical character as described in the speciality literature.

Secondary pulmonary tumors presented as: two cases of hemithorax sarcoma, one case of presacral teratocarcinoma, one case of abdominal neuroblastoma and one case of acute lymphocitary leukemia.

**Key words:** pulmonary tumors, pulmonary metastasis

## Introducere

Apariția tumorilor pulmonare primitive și metastatice la nou-născuți și sugari suscită încă un interes deosebit din partea specialiștilor în chirurgie pediatrică, toracică și genetică. Odată cu descifrarea genomului uman, s-au intensificat studiile pentru individualizarea genelor responsabile de apariția tumorilor maligne pulmonare, sau cu alte localizări. Stabilirea diagnosticului în primele 15 săptămâni de viață intrauterină va permite părinților să ia o decizie în privința evoluției sarcinii. Ingineria genetică va elimina în viitor și drama întreruperii cursului sarcinii prin posibilitatea înlocuirii genelor responsabile de dezvoltarea acestor tumori.

Toate tumorile primitive din lotul studiat, format din 8 cazuri (tabelul I), au determinat un tablou clinic de infecție pulmonară. Tumorile pulmonare metastatice au fost asimptomatice – 4 din 5 – și numai 1 caz a fost simptomatic, prezentând infecție pulmonară.

Diagnosticul la toate tumorile pulmonare a fost pus pe baza radiografiei efectuate la copiii cu infecții pulmonare trenante și la cei operați de alte tumori cu risc de metastazare pulmonară. Tomografia s-a efectuat la 2 bolnavi, iar bronhoscopia și bronhografia la 1 bolnav.

## Diagnostic pozitiv

### 1. Diagnosticul precoce de tumoră malignă pulmonară

Stabilirea diagnosticului de tumoră pulmonară are în vedere în primul rând depistarea precoce, acesta fiind singurul factor care asigură eficiență terapeutică în momentul de față.

Detectarea neoplasmelor în stadiul „microinvaziv” se realizează rar, deși în acest moment leziunile au o evoluție de 2-3 ani și sunt de regulă invizibile radiologic. Ele sunt decelabile bronhoscopic.

Rezecțiile efectuate pentru cancerle limitate la peretele bronșic dau rezultate foarte bune în 90% din cazuri.

Datele anamnestice și examenul clinic determină foarte frecvent orientări eronate în explorare și terapeutică.

Simptomatologia nespecifică, cu tablou clinic de infecție pulmonară, astm bronșic sau hemoptizie constituie „capcane” pentru orientarea în diagnostic. Deși tumorile pulmonare maligne sunt foarte rare la copil, trebuie avut în vedere că toate infecțiile pulmonare trenante sau recidivante după tratamente medicale bine conduse, precum și hemoptiziile

\*Conf. Dr. Gheorghe Burnei, Dr. Ștefan Gavrilu, Dr. Ileana Georgescu, Dr. Costel Vlad, Dr. Daniela Dan, Dr. Lavinia Podină - Clinica de Ortopedie Pediatrică (Conf. Dr. Gh. Burnei), Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "M.S. Curie" București, U.M.F. "Carol Davila", București

Tabelul I

Cazuri	Sex	Vârsta	Pulmonul afectat	Diagnostic Complicații	Tratament	Rezultate	Durata de supraviețuire
Cazul 1	F	2 ani 2 luni	Drept	· Tumoră pulmonară dreaptă · Insuficiență cardio-respiratorie	Medical	Deces	3 zile de la internare
Cazul 2	F	15 ani	Bilateral metastaze	· Leiomiiosarcom hemitorace stâng · Insuficiență cardio-respiratorie	Rezecția tumorii Radioterapie Chimioterapie	Deces	8 luni
Cazul 3	M	4 ani	Bilateral metastaze	· LAL · Hidrocel comunicant bilateral	Biopsie testiculară Chimioterapie	Bun	În observație periodică
Cazul 4	M	6 luni	Drept	· Tumoră pulmonară dreaptă · Maladie congenitală de cord necianogenă · Fractură claviculă dreaptă	Medical	Deces	O zi de la internare
Cazul 5	M	1 an 10 luni	Bilateral metastaze	· Neuroblastom abdominal	Extirpare Radioterapie Chimioterapie	Deces	11 luni
Cazul 6	M	3 ani 5 luni	Bilateral metastaze	· Teratocarcinom presacrat	Extirpare	Deces	1 an
Cazul 7	F	15 ani	Drept metastaze	· Reticulosarcom costal drept	Rezecție în bloc Radioterapie Chimioterapie	Bun	Control la 6 luni
Cazul 8	F	5 ani	Drept	· Tumoră lob inferior pulmonar drept (granulom cu plasmocite pseudotumoral Anderson)	Lobectomie pulmonară dreaptă	Foarte bun	Control la 2 ani

capricioase trebuie să fie îndrumate de către medicul pediatru într-un serviciu profilat pe explorări bronhoscopice la copii și efectuate de un personal cu înaltă competență în domeniu. Bronhoscopia va fi urmată de bronhografie.

Efectuarea unei radioscopii sau radiografii care nu evidențiază modificări patologice, nu exclude bronhoscopia, ci dimpotrivă bronhoscopia este singura care poate elucida cazul, diagnosticând precoce leziunile maligne (sau le poate infirma), completându-se la nevoie cu bronhografia.

## 2. Diagnosticul tardiv de tumoră malignă pulmonară

Diagnosticul tardiv nu întâmpină greutăți, actul terapeutic în sine fiind lipsit de rezultate favorabile. Intervenția operatorie este de regulă depășită, rareori fiind posibilă. Radioterapia și chimioterapia sunt lipsite de eficacitate sporită.

Investigații sumare, ca radioscopia și radiografia, probele biologice (VSH, proteinograma și altele) sunt suficiente în contextul clinic pentru diagnostic.

Deși examenul radiologic are o valoare diagnostică incontestabilă, fiind o primă treaptă de care nu ne putem

dispensa, totuși este hazardat a se pune diagnosticul – cum se procedează uneori – cu pretenție de certitudine, numai pe baza examenului radiologic, deoarece numeroase alte pneumonii pot da aspecte similare. Diagnosticul radiologic este orientativ. Pentru certitudine se recurge la : bronhoscopie (cu / fără biopsie), bronhografie, tomografie regională, kinografie, cinedensigrafie, flebografie, limfografie (dă aspecte caracteristice pentru cancerul microcelular), tomografie axială computerizată, ecografie, scintigrafie pulmonară, oncoscintigrafie. Unele din aceste investigații se pot efectua numai în centre performante, cu dotare corespunzătoare.

## 3. Diagnosticul tumorilor disembrionice și benigne

Aceste tumori pot fi diagnosticate prin aceleași investigații. Caracterul benign implică un diagnostic cât se poate de precoce, pentru a evita astfel sacrificiile pulmonare mari.

În cazuistica studiată, diagnosticul tumorilor pulmonare benigne (disembrionice) și primitive congenitale s-a efectuat tardiv, în primul caz efectuându-se lobectomie pulmonară inferioară dreaptă, iar celelalte devansând actul terapeutic

chirurgical.

Tumorile pulmonare metastatice au fost depistate în stadiu precoce și au beneficiat de tratament radio- și chimioterapic, dar evoluția tumorii de origine a determinat decesul după mai puțin de 1 an de evoluție.

## Diagnostic diferențial

Diagnosticul diferențial al tumorilor pulmonare la copil este simplu, având în vedere frecvența lor și mai ales simptomatologia necaracteristică pe care o prezintă bolnavul.

De regulă, diagnosticul se pune după ce bolnavul a efectuat tratament pentru suferințe determinate de formațiunea tumorală (infecții, hemoptizii, bronșite astmatiforme).

În mod practic, inițial se face diagnostic diferențial cu alte afecțiuni medicale:

- **Pneumopatiile cronice** trenante care survin la prematuri și / sau la copiii cu un sistem imunologic deficitar. Acestea survin de regulă cu localizări topografice variate. Este necesar a se efectua tomografia și bronhoscopia, urmate de bronhografie, care elucidează aspectele la limită.
- **Tuberculozomul** apare în „context tuberculos”, nu crește în volum, iar radiografic are intensitate mai slabă, contur bine delimitat, iar bacilul Koch este de regulă prezent în expectorație. Unii folosesc terapia de probă, dar această atitudine nu prezintă o bază certă de diagnostic și trebuie abandonată.
- **Boala Hodgkin** necesită diferențiere față de carcinomul bronșic. Adenopatiile hilare sunt mai voluminoase și mai bine conturate. Se însoțește de febră ondulatorie și prurit.

Ulterior se efectuează diagnostic diferențial cu alte afecțiuni chirurgicale:

- **Chistul hidatic** pulmonar prezintă radiologic o opacitate mai slabă, contur net și este perfect omogen. IDR Casoni este pozitivă și eozinofilele sunt crescute.
- **Tumorile mediastinale** (mai frecvent neuroblastomul) care se proiectează în regiunea hilului pot fi decelate cu ușurință prin tomografie computerizată.
- **Anomaliile vasculare** (hemangiomul cavernos al plămânului, sechestrația pulmonară) survin foarte rar. Angiografia și tomografia computerizată tranșează diagnosticul.

Odată stabilit diagnosticul de tumoră pulmonară, este necesar a se stabili benignitatea sau malignitatea.

Tumorile benigne apar net delimitate și în evoluție cresc extrem de lent. Pot prezenta particularități: neomogenitatea în hamartoame și conturul crenelat în condromioame. Tomografia computerizată oferă date convingătoare asupra caracterului benign sau malign al tumorii.

## Tumori primitive

Tumorile pulmonare primitive la copil sunt extrem de rare. Două din cele trei tumori primitive au fost congenitale, descoperite în primul și în al doilea an de viață. Dezvoltarea tumorii determină decompensarea insuficienței respiratorii, evoluând dramatic mai ales la cei cu malnutriție protein-calorică. Asocierea cu alte malformații constituie un risc apreciabil în soluționarea biologică a insuficienței cardio-respiratorii.

## 1. Tumorile disembrionice și benigne

Tumorile disembrionice sunt reprezentate de hamartoame și teratoame, predominând primele. Frecvența lor este apreciată la 1,5% din totalul tumorilor pulmonare.

După necropsiile efectuate în țara noastră, tumorile benigne pulmonare sunt foarte rare, ele reprezentând un procent de 3% din totalul tumorilor bronho-pulmonare.

Pe un lot de 8 bolnavi internați și operați în perioada 1970-1980, COMAN a întâlnit un singur caz la o fetiță de 11 ani, cu diagnosticul bronhoscopic de adenom Jackson, diagnostic confirmat histopatologic. R. FILLER face mențiunea că aceste adenoame sunt recunoscute ca adenocarcinomatose cu grad scăzut de malignitate. El a tratat în 12 ani două cazuri de adenom.

Cazuistica analizată de noi nu cuprinde aceste tipuri de tumori.

## 2. Tumorile maligne

Tumorile bronho-pulmonare maligne domină ca frecvență: 95% după datele statistice anatomo-patologice și 80-85% după R. FILLER. La copii, WELLS și colab. au găsit raportate în literatură 56 de cazuri și au mai adăugat 2 cazuri.

Cancerul bronho-pulmonar primitiv include cazurile care se dezvoltă de regulă din epitelul bronșic, invadând ulterior și parenchimul pulmonar. El are caracteristic, ca orice tumoră malignă, creșterea progresivă și anarhică, cu infiltrarea invazivă și distructivă, cu metastaze la distanță și cu impregnarea neoplazică a întregului organism.

Din lotul studiat, 2 bolnavi în vârstă de 6 luni, respectiv 2 ani și 2 luni, au prezentat tumori pulmonare complicate cu insuficiență acută cardio-respiratorie, care a necesitat terapie intensivă. Aceste tumori au fost congenitale și au fost descoperite în primele luni de viață sau în primii ani, în raport cu gradul malignității.

**Bolnavul B.** (caz social) s-a internat în clinică prin transfer, cu diagnosticul: 1. Tumoră pulmonară dreaptă 2. Insuficiență cardio-respiratorie acută 3. Maladie congenitală de cord necianogenă 4. Fractură clavicula dreaptă.

Din antecedentele personale fiziologice reținem: greutatea la naștere de 3600 g, scorul APGAR 8 și o evoluție deficitară a curbei ponderale.

Examenul clinic relevă o stare generală alterată, tegumente cianotice, geamă expirator, tiraj subcostal, sonoritate pulmonară diminuată în ambele baze, ritm respirator de 60 /minut. Cardiovascular prezenta: măritate cardiacă mărită, șoc apexian în spațiul IV intercostal stâng, suflu holosistolic gr. II și III cu focar în spațiul III-IV presternal stânga. AV de 140 bătăi /minut.

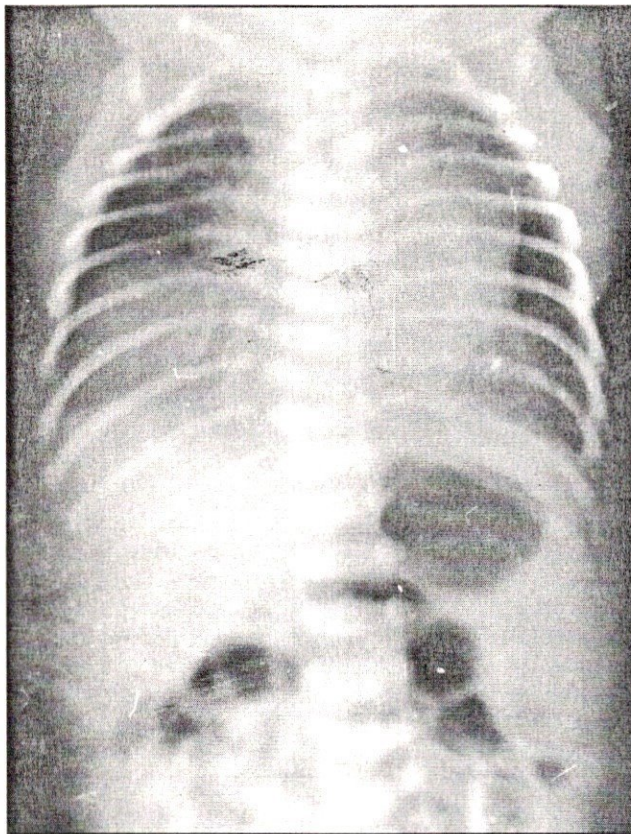
Imagina radiologică evidențiază prezența unei formațiuni tumorale la nivelul pulmonului drept (figura 1).

Tratamentul energetic instituit în secția de terapie intensivă a ameliorat parțial simptomatologia, agravându-se ulterior. Bolnavul a decedat la 3 zile de la internare.

Spre deosebire de cazul relatat, alte tumori congenitale se pot manifesta și tardiv, la 2-3 ani.

**Bolnavul B.M.**, în vârstă de 2 ani și 2 luni, s-a internat în clinică prin transfer, cu diagnosticul de Stafilococie pulmonară cu pneumo-mediastinită secundară.

În plină sănătate aparentă, cu 48 de ore înainte de internare, boala a debutat cu fenomene acute pulmonare. Datele clinice și explorările paraclinice au certificat insuficiența respiratorie acută.



**Figura 1** **Pacientul B.**  
- **formațiune tumorală malignă la**  
**nivelul pulmonului drept**

Radiografia și tomografia pulmonară au evidențiat o tumoră pulmonară dreaptă, cu dislocarea cordului spre stânga. Bruscu s-au instalat dezechilibre biologice pe fondul tarat congenital, determinând exitusul prin stop cardiac la 24 de ore de la internare.

Ambele tumori congenitale au fost tardiv depistate, cu ocazia examenului radiologic efectuat pentru simptomatologia acută pulmonară care s-a agravat rapid, făcând imposibilă reechilibrarea cardio-respiratorie.

### 3. Tumorile pseudoinflamatorii

Aceste tipuri de tumori ale plămânului au fost descrise sub diferite denumiri care au subliniat caracterul lor histologic predominant, ca de exemplu: xantom, xantofibrom, histiocitom, xantogranulom, granulom plasmocitar, plasmocitom, etc.

Tumorile pseudoinflamatorii au următoarele trăsături comune, caracteristice:

- a) caracterul morfologic simulează tumori ade-vărate;
- b) din punct de vedere histologic, conțin un număr mare de elemente inflamatorii, o componentă fibroblastică matură, resturi de parenchim pre-existent, vase sanguine, fibre elastice; micozele sunt absente;
- c) clinic, sugerează diagnosticul de tuberculoză sau neoplasm.

Etiopatogenic, se consideră că ele reprezintă un răspuns inflamator nespecific la diverși agenți patogeni, în special la infecțiile pulmonare.

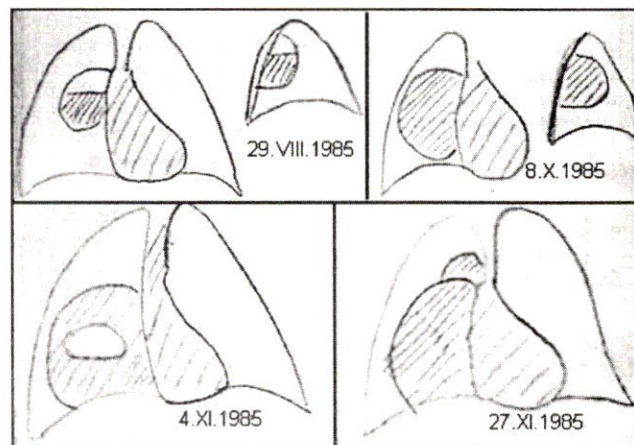
Edificator sub aspectul celor 3 caractere este cazul descris

în continuare, întâlnit în studiul efectuat.

Bolnava A.S., în vârstă de 3 ani, s-a internat în clinică pentru stări subfebrile, astenie, apetit diminuat, scădere ponderală și dispnee la efort.

Din istoric reținem că boala a debutat în urmă cu 7 luni, cu stare febrilă, tuse și paloare, ceea ce a determinat consultul medicului de policlinică și internarea într-un alt spital cu diagnosticul de Pneumonie bazală dreaptă. După efectuarea tratamentului, cu vindecare aparentă, am notat în evoluție repetate infecții respiratorii superioare și pulmonare. Pacienta a fost reinternată în același spital și, ulterior, transferată la alt spital, cu profil de pneumoftiziologie, unde a efectuat tratament cu tuberculostatice și a fost etichetat ca fiind caz nechirurgical. În clinica noastră s-a internat prin transfer de la spitalul teritorial, cu diagnosticul de Abces pulmonar.

În aproximativ 3 luni, la evaluarea radiologică, tumora dispusă infrahilar s-a extins în întregul lob inferior drept, iar prezența imaginii lacunare intermitente coroborată cu celelalte date a precizat diagnosticul de tumoră inflamatorie cu fenomene de necroză (figura 2).



**Figura 2** **Evoluția radiologică**  
**a cazului A.S., cu tumoră**  
**pseudoinflamatorie**  
(colecție Prof. Dr. Emil Popescu)

Cu excepția leucocitozei (24500 /mmc, cu 25% limfocite), celelalte examene de laborator au fost nesemnificative.

Bronhoscopia a atras atenția asupra bronșiei principale drepte, care era stenozată aproape total prin compresiune extrinsecă, fără infiltrație parietală. Din zona substenotică se exprimau în ritmul inspirației secreții purulente.

Tomografia a evidențiat aspecte de hipertransparentă în centrul formațiunii (susceptibil fiind un proces de necroză).

La scurt timp de la internare s-a intervenit chirurgical (Prof. Dr. Al. PESAMOSCA) prin toracotomie în spațiul VI intercostal stâng. După liza aderențelor dintre formațiunea tumorală și pleura parietală, s-a identificat o formațiune tumorală de mărimea unui cap de făt, dezvoltată în lobul inferior drept. Decolarea tumorii de la nivelul peretelui lateral toracic s-a efectuat împreună cu fascia endotoracică, de care tumora adera intim. S-a practicat lobectomie inferioară dreaptă, eliminând în totalitate tumora, cu toate aderențele la fascia endotoracică și la cupola diafragmatică. Controlul hemostazei și drenajul cavității pleurale cu tub exteriorizat în spațiul VIII intercostal au fost necesare.

La examenul macroscopic al tumorii excizate s-a eliminat o cantitate abundentă de lichid sanghinolent modificat și s-au

pus în evidență fistule bronșice largi.

Examenul histopatologic a arătat: țesut fibroconjunctiv dispus în benzi largi, neregulate, presărat cu insule de plasmocite mature sau imature, mai puțin limfocite și histiocite, pe alocuri cu xantomatizare. Concluzii: procesul corespunzător granulomului cu plasmocite pseudotumoral pulmonar (Anderson).

Evoluția postoperatorie a fost fără complicații. Controalele repetate au consemnat vindecarea cu restitutio ad integrum.

## Tumori secundare

Metastazele pulmonare se produc ca urmare a rețelei capilare bogate și se apreciază că sunt mai frecvente metastazele produse pe cale sanguină, întrucât întreaga cantitate de sânge circulant trece prin plămâni. Există posibilitatea ca orice tumoră, indiferent de localizare, să poată da metastaze pulmonare. Frecvența este apreciată la 30% din bolnavii cu tumori maligne.

Tumorile Wilms și Ewing dau uneori numai metastaze pulmonare.

Din 29 de bolnavi cu tumori maligne internați în Clinica de Chirurgie și Ortopedie Pediatrică „M. S. Curie” pe o perioadă de doi ani, 5 bolnavi au prezentat metastaze pulmonare (17,1%), survenind după sarcoame (2 cazuri), teratocarcinom presacrat (1 caz), neuroblastom abdominal (1 caz) și leucemie acută limfocitară (1 caz).

### 1. Sarcoamele de hemitorace

La nou-născuți și copii, ARLY constată că 10-20% din tumorile maligne sunt reprezentate de sarcoame.

Ca urmare a opiniilor divergente s-a propus ca aprecierea malignității și prognosticul să se stabilească în funcție de numărul mitozelor pe 10 câmpuri microscopice de mare putere (Suit DH). Potrivit acestor date, sarcoamele de gradul I cuprind 2-3 mitoze, cele de gradul II 4-5 mitoze, iar gradul III peste 5 mitoze.

În experiența clinicii noastre sunt consemnate 2 cazuri: un reticulosarcom costal și un leiomiiosarcom de hemitorace stâng. Leiomiiosarcomul parietal toracic este dificil de diagnosticat, deoarece în mod normal lipsesc fibrele musculare netede, dar prezența acestora este posibilă prin dezvoltarea lor din mezenchimul nediferențiat primitiv. Reticulosarcomul costal studiat se caracterizează printr-o simptomatologie tardivă, semnele cele mai precoce fiind reprezentate de durerile locale și de apariția și dezvoltarea tumorii.

**Bolnava C.D.**, în vârstă de 15 ani, s-a internat în clinică cu diagnosticul clinic de Pleurezie parapneumonică dreaptă.

Datele anamnestice situează debutul bolii în urmă cu aproximativ 9 luni, manifestat prin discretă jenă la baza hemitoracelui drept și asimetria toracelui, care se accentuează progresiv prin bombarea hemitoracelui drept.

Bolnava prezenta o leucocitoză de 12000/mmc, VSH de 28/50, apoi 60/92, fibrinogenemia de 570 UI și IDR Casoni negativ. Puncția pleurală dreaptă a relevat un lichid de aspect galben citrin, acoperit de un văl. La examenul citologic au fost prezente 99% polimorfonucleare.

Examenul radiologic a evidențiat o opacitate pulmonară care ocupa 1/3 din hemitoracele drept, hilurile fiind accentuate.

S-a intervenit chirurgical (Prof Dr. Al. PESAMOSCA) și s-a practicat rezecția în bloc a tumorii. La controlul efectuat

la 6 luni postoperator a s-a constatat o evoluție favorabilă.

COMAN consemnează, pe o cazuistică de 13 reticulosarcoame costale, recidive între 1 și 5 ani, după 10 rezecții în bloc și 3 rezecții paleative.

Leiomiiosarcomul de hemitorace stâng a prezentat un potențial mare de malignitate prin recidivă după aproximativ 2 luni postoperator și metastaze întinse pleurale, pulmonare și osoase. Unii autori includ în această grupă rhabdomyosarcomul alveolar, sarcomul sinovial și liposarcomul.

### 2. Teratocarcinomul presacrat

Această tumoră se dezvoltă haotic din cele 1-3 foițe embrionare, fără a respecta organizarea axială și metamerică. Celulele cu caracter malign de tip mezonefric sunt uneori centrate în anumite zone și recunoașterea lor poate fi posibilă numai prin examenul histopatologic al întregii piese extirpate, deoarece 1-2 fragmente studiate la examenul extemporaneu prezintă riscul nerecunoașterii malignității.

Metastazele încep destul de precoce, uneori chiar înainte sau odată cu descoperirea tumorii primitive (BLASI, 1973).

Din experiența clinicii, cazul tratat a relevat o toleranță clinică și biologică slabă a organismului și o evoluție rapidă spre metastazare.

**Bolnavul M.G.**, în vârstă de 3ani și 6 luni, s-a internat pentru o tumefacție perineală dispusă între anus și coccis, sesizată de părinți în urmă cu o lună. După efectuarea investigațiilor corespunzătoare și pregătirea preoperatorie, s-a intervenit operator și s-a practicat extirparea tumorii. Examenul histopatologic a evidențiat teratocarcinom cu componentă de sinus endodermal (mezonefrică).

S-a instituit tratament cu citostatice și controlul efectuat la 30 de zile postoperator a evidențiat la radioscopia pulmonară opacități micronodulare, rotunde, bine delimitate, dispuse hilar stâng și apical drept. S-a instituit tratament cu citostatice și radioterapie locală și pulmonară. La 5 luni de la prima intervenție s-a reintervenit operator pentru recidivă locală și metastaze crurale. Evoluția ulterioară a exprimat o impregnare neoplazică avansată biologic. Copilul a decedat la 1 an postoperator.

Metastazarea carcinoamelor începe destul de precoce și dă expresie clinică numai dacă ajunge la complicații sau dacă nodulii sunt multipli și dispuși bilateral.

Metastazele periferice sunt însoțite de reacții pleurale și dau febră și dureri.

### 3. Neuroblastomul abdominal

Se dezvoltă din creasta neurală corespunzătoare spațiului retroperitoneal. Este o tumoră malignă, cu structură compusă din celule nediferențiate ca: simpatogonion, simpatoblastom, și celule diferențiate ca: ganglioneuroblastomul, constituit dintr-un amestec de celule mature și imature. Gradul de malignitate este invers proporțional cu gradul de diferențiere.

Neuroblastomul poate fi localizat de-a lungul rahisului, în zona cervicală, toracică sau pelvină. Extinderea tumorii se face prin invazie și metastazare mixtă (limfatică și hematogenă):

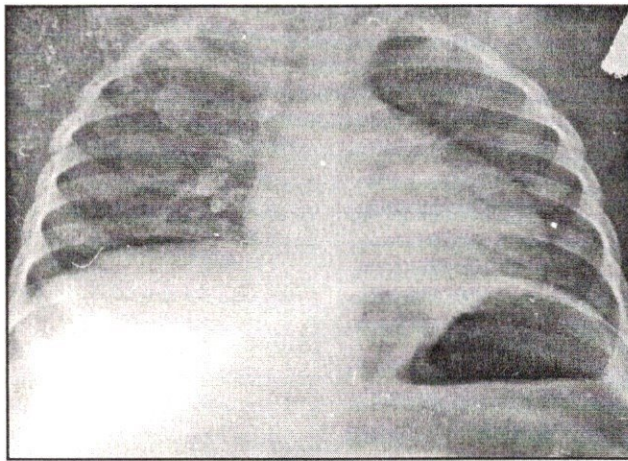
- la ficat (sindrom PEPPER – hepatomegalie);
- la nivelul oaselor lungi (30% din bolnavi prezintă metastaze osoase care sugerează diagnosticul – SCOTT);
- la nivel orbital (sindromul HUTCHINSON – proptozis, echimoze orbitale);
- la nivel tegumentar.

Neuroblastomul din cazuistica studiată a prezentat metastaze pulmonare bilaterale, asociate cu metastaze pelvine prin invazie.

**Bolnavul S.C.**, în vârstă de 1 an și 10 luni, s-a internat în clinică pentru mărirea de volum a abdomenului, inapetență, scăderea curbei ponderale și constipație. Examenle paraclinice au scos în evidență hemoglobinemia de 7,2 g% și VSH de 25/42.

Radiografia abdominală pe gol, urografia și ecografia au permis stabilirea diagnosticului. Pacientul a fost operat, efectuându-se exereza tumorii și ulterior tratament cu citostatice (Ciclofosfamidă și Vincristină).

După 8 luni de evoluție favorabilă, tumora a recidivat și a crescut rapid, extinzându-se pelvin. Radiografia pulmonară a evidențiat metastaze pulmonare (figura 3). Decesul a survenit la 11 luni de la intervenția chirurgicală, prin insuficiență respiratorie acută, exacerbată de suprainfecția pulmonară care a determinat stop cardio-respirator.



**Figura 3** **Pacientul S.C.**  
- metastaze pulmonare  
după neuroblastom abdominal

Metastazele pulmonare în neuroblastom sunt foarte rare, dar posibile prin „filtrarea” pulmonară a întregii mase sanguine.

#### 4. Leucemia acută limfocitară (LAL)

Plămânul leucemic constituie expresia infiltratelor leucemice perivascularare, interstițiale și peribronșice care realizează condensări pulmonare intense de tip pneumonie, bronhopneumonie, de tip nodular sau micronodular. Localizările pulmonare sunt mai frecvente în leucemia acută limfocitară, fiind apreciate la aproximativ 25% din cazuri.

Cazul cuprins în statistică a fost internat pentru confirmarea metastazelor testiculare suspionate, în vederea efectuării tratamentului corespunzător.

**Bolnavul R.G.**, în vârstă de 4 ani, s-a internat în clinică pentru: 1. Leucemie acută limfocitară cu metastaze pulmonare, 2. Hidrocel comunicant bilateral. LAL a fost diagnosticată într-o altă clinică, în urmă cu aproximativ 1 an, pentru care s-a efectuat tratament L.A.O.8 (L-Asparaginază și Oncovin, timp de 8 zile).

Cura hidrocelului comunicant a permis efectuarea biopsiei testiculare. Examenul histopatologic a relevat prezența infiltrației leucemice.

Bolnavul s-a externat în remisie completă, având ca indicații efectuarea chimioterapiei și radioterapiei pentru

metastazele pulmonare.

#### Concluzii

1. În stadiul actual, cu cât diagnosticul este mai precoce, cu atât tratamentul chirurgical este mai eficient. În tumorile benigne se evită complicațiile și sacrificiile pulmonare mari, iar în cele maligne tratamentul medical și chirurgical crește durata de supraviețuire și calitatea vieții.

2. Tumorile primitive au ca formă principală de manifestare infecțiile bronho-pulmonare. Tumorile metastatice sunt asimptomatice în majoritatea cazurilor și mult mai rar prezintă tablou clinic de infecție bronho-pulmonară.

3. Diagnosticul la toate tumorile pulmonare se pune pe baza examenului radiologic efectuat la copii cu infecții pulmonare și la cei diagnosticați cu alte tumori cu risc de metastazare pulmonară. Tomografia, bronhoscopia însoțită de biopsie și examen histopatologic, precum și bronhografia sunt investigații de elecție pentru stabilirea diagnosticului de certitudine și a gradului de invazie loco-regională.

4. În viitor, ingineria genetică va elucida tratamentul tumorilor pulmonare maligne prin identificarea oncogenelor responsabile de explozia blastică pulmonară și înlocuirea lor prin chirurgie genetică.

#### BIBLIOGRAFIE

1. Coman C. - Patologia chirurgicală toracică, vol V, partea a III-a din Tratatul de Patologie Chirurgicală (sub redacția E. Proca), ed. Medicală, București, 1991.
2. Erez A., Perelman M., Hewitt S.M., Cojocar G., Goldberg I., Shahar I., Yaron P., Muler I., Campaner S., Amariglio N., Rechavi G., Kirsch I.R., Krupsky M., Kaminski N., Izraeli S. - Sil overexpression in lung cancer characterizes tumors with increased mitotic activity. *Oncogene* 2004 Jul 8; 23(31):5371-7.
3. Field J.K., Neville E.M., Stewart M.P., Swift A., Liloglou T., Risk J.M., Ross H., Gosney J.R., Donnelly R.J. - Fractional allele loss data indicate distinct genetic populations in the development of non-small-cell lung cancer. *Br. J. Cancer*; 74: 1968-1974, 1996.
4. Gjevre J, Myers J, Prakash U. - Pulmonary hamartomas. *Mayo Clin Proc* 1996; 71:14-20.
5. J.A. Ross, R.K. Severson, A.R. Swensen, B.H. Pollock, J.G. Gurney, L.L. Robison - Seasonal variations in the diagnosis of childhood cancer in the United States. *British Journal of Cancer* (1999) 81, 549-553.
6. Mulvihill J.J., Bale A.E. - Genetics of lung cancer: genetic susceptibility in the etiology of lung cancer. In: Mizell C.M., Correa P, eds. *Proceedings of the International lung cancer Update Conference*, New Orleans, Louisiana. Deerfield 8eIKh, Fla: Verlag Chernie International, 1984; 141-52.
7. Mulshine J.L., Scott F. - Molecular markers in lung cancer detection. *New screening tools*. *Chest* 1995; 107: 280-84.
8. Peters R.M., Wellons H.A., Htwe T.M., et al (1969) - Total compliance and work of breathing after thoracotomy. *J Thorac Cardiovasc Surg* 57, 348-355.
9. Ross J.A., Rosen G.D. - The molecular biology of lung cancer. *Curr OpinPulm Med* 2002; 8: 4: 265-9.
10. Scott J. - Metachronous lung cancer: the role of improved postoperative surveillance. *Thorac Cardiovasc Surg*. 2004; 127: 633-635.

11. **Scott W.J., Howington J, Movsas B.** - Treatment of stage II non-small cell lung cancer. American College of Chest Physicians. Chest 2003 Jan; 123(1 Suppl): 188S-201S.

12. **Scott W.** - Lung Cancer: A Guide to Diagnosis and Treatment. Omaha, Neb., Addicus Books, 2000

13. **Van Rens M. Th. M., Zanen P., Brutel de la Rivière A., Elbers H.R.J., van Swieten H.A., van den Bosch J.M.M.** (2000) - Survival in Synchronous vs Single Lung Cancer: Upstaging Better Reflects Prognosis. Chest

118: 952-958.

14. **Wellons H.A., Eggleston P., Golden G.T., Allen S.** - Bronchial adenoma in childhood. Two cases report and review of the literature. Am J Dis Child, 1976; 130: 301-4.

15. **Winn D.M., Li F.P., Robison L.L., Mulvihill J.J., Daigle A.E., Fraumeni J.F. Jr.** - A case-control study of the etiology of Ewing's sarcoma. Cancer Epidemiol Biomark Prev; 1:525-532 (1992).

## CONFERINȚĂ DE PRESĂ

În ultima săptămână a lunii aprilie a.c. președintele CNAS a convocat o conferință de presă la sediul instituției pentru a mediatiza un vast plan de acțiune menit, în principal, să rezolve criza medicamentelor. Obiectivele planului convenit împreună cu Ministerul Sănătății sunt susținute de promovarea, până la 30 iunie a.c., a patru acte normative:

- 1) o Hotărâre de Guvern vizând colaborarea dintre autoritățile sanitare și industria farmaceutică;
- 2) o nouă listă de medicamente compensate;
- 3) noul Contract-cadru de furnizare a serviciilor de sănătate;
- 4) o nouă metodologie de stabilire a prețurilor medicamentelor. Hotărârea de Guvern va introduce contracte cost-volum (clawback) cu limita de rambursare, astfel încât industria farmaceutică va susține compensarea medicamentelor dacă se va depăși limita cheltuielilor prevăzută în bugetul CNAS pentru acest capitol pe anul în curs (circa 1,6 miliarde RON). Tot prin acest document vor fi reglementate vizitele reprezentanților industriei farmaceutice la cabinetele medicilor prescriptori, în acord cu practica din țările membre ale Uniunii Europene și se va introduce obligativitatea declarării de către medici a sponsorizărilor primite pentru participarea la manifestări științifice.

Tot printr-o Hotărâre de Guvern se va revizui lista de medicamente compensate în concordanță cu resursele existente și politica sanitară; medicamentele inovative vor fi introduse pe listele de compensare după un an de la obținerea autorizației ANM de punere pe piață; CNAS răspunde de evaluarea consumului de medicamente și a susținerii financiare a listei propuse de comisiile MS.

Printr-un ordin al ministrului sănătății va fi decisă metodologia de stabilire a prețurilor medicamentelor; se vor lua în considerare prețurile din 12 țări europene și CNAS va evalua impactul financiar al listei de prețuri.

Pentru aprobarea Contractului-cadru de furnizare a serviciilor de sănătate pentru anul 2008 va fi nevoie de o Hotărâre de Guvern. Responsabilitățile legate de elaborarea proiectului și de stabilire a valorilor medii ale bugetelor de prescriere, care vor fi alocate medicilor de familie și specialiștilor din ambulatoriu, vor fi asumate de CNAS.

Conducerea CNAS a elaborat o nouă metodologie internă de alocare a resurselor financiare către județe, pentru medicamentele compensate și gratuite; se urmărește ca prin actuala rectificare bugetară suma minimă alocată fiecărui asigurat la capitolul medicamente compensate și gratuite în ambulatoriu, să fie de 35 lei (se vor corecta astfel dezechilibrele existente între județe, perpetuate de-a lungul anilor în baza bugetelor istorice). Alocarea fondurilor către farmacii va fi făcută de acolo preponderent pe criteriul adresabilității - pe viitor se va ține seama în mai mare măsură de numărul de pacienți care apelează la serviciile unității. Pentru spitale, fondurile vor fi alocate în funcție de cazul rezolvat - sistemul DRG - a cărui pondere va fi egală (50%-50%) cu bugetul istoric; se vor modifica și criteriile de finanțare a laboratoarelor de analize medicale. În sfârșit, printr-un ordin comun al ministrului sănătății și al președintelui CNAS se introduc obligativitatea scaderii adaosurilor comerciale, prin negociere, la medicamentele necesare tratamentului a șapte boli cronice (față de patru până acum), iar printr-un alt ordin comun al celor doi demnitari, programelor de sănătate li se vor alocă în acest an fonduri cu 40% mai mari față de anul trecut.

REDACTIA