

## TUMORILE GERMINALE MEDIASTINALE GERMINAL TUMORS OF MEDIASTINUM

**Valentin Martalog**, dr. șt. med, conferențiar universitar, Catedra de oncologie, **Doriana Cojocaru**, dr. șt. med, conferențiar universitar, Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg”, **Silvia Roșca**, medic transfuziolog, vicedirector, **Oxana Privalova**, medic imagist, secția radioimagică Institutul Oncologic, **Galina Cojocaru**, medic chimioterapeut, secția chimioterapie N3

*Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemitanu”  
Centrul Național de Transfuzie a Sângelui  
IMSP Institutul Oncologic*

### Rezumat

Este prezentat un caz cu tumoră germinală mediastinală malignă. Diagnosticul a fost stabilit în baza datelor radiologice și confirmat morfologic. Tratamentul teratomului imatur mediastinal a inclus intervenția chirurgicală cu exereza tumorii și polichimioterapia adjuvantă.

**Cuvinte-cheie:** Tumori germinale mediastinale, diagnostic, tratament.

### Summary

A case with malignant germinal mediastinal tumor is presented. The diagnosis was established on a radiological basis and morphologically confirmed. The treatment of immature mediastinal teratoma included surgical intervention with tumor excision and adjuvant polychemotherapy.

**Keywords:** Mediastinal germinal tumors, diagnosis, treatment.

### Prezentare de caz

#### Introducere

Tumorile cu celule germinale, în mod normal, se dezvoltă în ovare sau testicule. Însă, uneori, ele apar în afara lor, în spațiul retroperitoneal sau în mediastin.

La adulți, tumorile germinale sunt pe locul patru ca frecvență în cadrul tumorilor mediastinale. Ele reprezintă 15,7 - 23,1% din toate tumorile mediastinale și 20% din tumorile mediastinului anterior.

Tumorile cu celule germinale se împart în benigne și maligne. Cele benigne includ: teratomul benign, chisturi dermoide și epidermoide. Tumorile maligne sunt corioepiteliomul, seminomul primitiv și teratomul malign. Aproximativ 80% din tumorile cu celule germinale mediastinale sunt benigne. Ele se întâlnesc în egală măsură la bărbați și femei. Tumorile maligne afectează preponderent bărbații. Raportul dintre bărbați și femei este de 9:1.

Tumorile germinale mediastinale pot secreta o serie de substanțe depistate prin analiza biochimică a sângelui, cum ar fi: alfa-fetoproteina (AFP) și hormonul coriogonadotrop (HCG). Aceștia sunt marcheri tumorali și au un rol esențial în evaluarea și tratamentul tumorilor germinale maligne.

#### Caz clinic

Se prezintă cazul unui bărbat R.M, în vîrstă de 23 de ani, internat în secția chirurgie toracoabdominală a IMSP Institutul Oncologic, în ianuarie 2015, cu diagnosticul: Tumoare mediastinală pe dreapta.

Acuzele pacientului la spitalizare au fost: dispnee la efort fizic moderat, tuse uscată și dureri în hemitoracele drept.

Istoricul bolii: în noiembrie 2014 a suportat traumă a toracelui. Ulterior, a efectuat radiografia toracică, unde s-a depistat opacitate în mediastin pe dreapta. În legătură cu aceasta a fost trimis la CCD IO.

Examenul obiectiv: starea generală satisfăcătoare. Tegumentele obișnuite, turgorul pielii și elasticitatea satisfăcătoare, țesutul adipos subcutanat moderat dezvoltat. Ganglionii limfatici periferici nu se palpează. Cutia toracică normostenică. Respirația diminuată în proiecția lobului superior și mediu a plămânului drept. În aceeași regiune percutor – submatitate. FR – 19 resp./min. FCC – 60 bătăi/min. T/A – 110/70 mmHg. Abdomenul suplu, nedureros. Ficatul, splina nu se palpează.

Investigații paraclinice. Hemoleucograma fără particularități. Electrocardiograma: ritm sinusal. FCC – 70 bătăi/min. Axa electrică a cordului verticală. Extrasistole atriale grupate. Semne de hipertrofie a ventricolului stîng cu schimbarea proceselor de repolarizare în zona lateral-apicală.

Spirometria: Dereglări grave de caracter restrictiv. Radiografia standart și Radioscopia toracelui au evidențiat în porțiunea superioară și medie a mediastinului anterior o formațiune gigantă cu un contur clar, porțiunea anterioară se contopește cu sternul. Structura tumorii neomogenă, porțiuni cu colecții de lichid, plămânii transparenți, cordul cu dimensiuni obișnuite. Concluzie: Tumoare benignă a mediastinului anterior pe dreapta. Chist dermoid? Chist hidatic? (Fig. 1)

Ultrasonografia testiculelor: parenchimul omogen bilateral, contur regulat, fără particularități.

Ultrasonografia organelor cavității abdominale: Formațiuni voluminoase în organele abdomenului și bazinului nu sunt.



Fig. 1. Radiografia toracică de față și profil pe dreapta

Tomografia computerizată a toracelui: CT spiralat multisețional, aortografia cu substanță de contrast omnipaque. În mediastinul superior-anterior cu distribuție în câmpul pulmonar superior și mediu a plămânului drept se evidențiază o formațiune gigantă, bine delimitată, structura neomogenă (component dens, posibil solid, cu densitatea până la 40 UH, multiple zone sferice hipodense lichidiene, polimorfe cu densitatea până la 6-8 UH), dimensiunile – 141x114x100 mm cu compresia plămânului drept. Se remarcă aderența intimă a formațiunii spre timus, compresia venei cavă superioară și a venelor pulmonare pe dreapta. În faza arterială, se determină acumularea substanței de contrast de către componentul solid până la 55-58 UH. În faza venoasă se determină acumularea contrastului până la 68 UH. Se evidențiază traiect vascular transtumoral, formațiunea este vascularizată din ramurile arterei toracice interne. Vasele magistrale ale cordului și organele mediastinale sunt deplasate posterior și comprimate, semne de invazie ale arterei pulmonare pe dreapta sau ale venelor pulmonare nu sunt. Concluzie: Aspect imagistic de formațiune în mediastinul superior-anterior pe dreapta, neomogenă, conținut solid și chistic, arii de necroză, mai mult caracteristic pentru teratom. Compresia lobului superior și mediu, atelectazie completă prin compresia lobului mediu. Compresia vaselor sangvine magistrale. (Fig. 2)

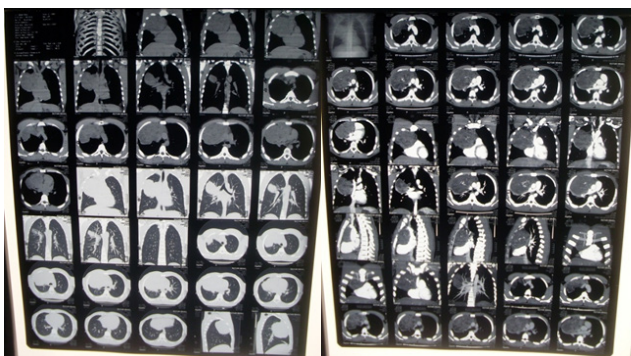


Fig. 2. Tomografia computerizată + angiografia

După pregătire preoperatorie la 19.01.2015 a fost efectuată operația: Exereza tumorii mediastinului superior-anterior pe dreapta. În timpul intervenției chirurgicale, în mediastinul superior-anterior și mediu, s-a depistat tumoră solidă gigantă 17,0x15,0x13,0 cm aderată la vena cavă superioară, aortă, pericard, plămânul drept și peretele toracic. Tumora a fost

decolată de la pericard, plămân, vena cavă superioară, aortă și înlăturată. Perioada postoperatorie a decurs obișnuit. Plaga cu cicatrizare primară. (Fig. 3, 4, 5, 6, 7, 8)



Fig. 3. Tumora intraoperatorie

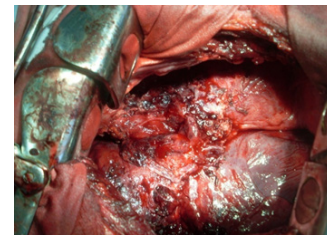


Fig. 4. Patul tumorii înlăturat



Fig. 5. Plămânul reexpansionat

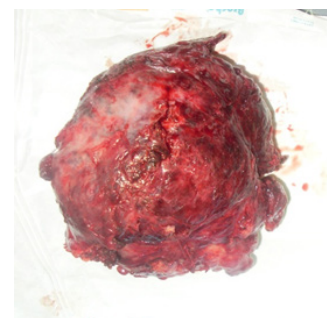


Fig. 6. Tumora înlăturată

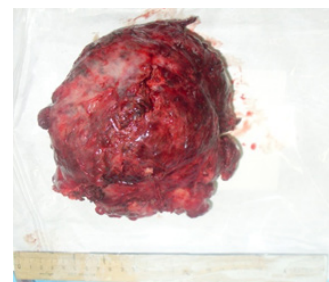


Fig. 7. Dimensiunile formațiunii



Fig. 8. Tumora disecată

Rezultatul histopatologic: Teratom imatur cu focare de tip seminom și carcinom embrionar cu arii masive de necroză, pe fon de chisturi tapetate cu epiteliu prismatic și stratificat cu keratinizare, pe alocuri focare de țesut nervos.

Radiografia toracică din 20.01.2015: Plămânul drept este reexpansionat, sinusurile libere. Plămânul stâng transparent. (Fig. 9, 10)



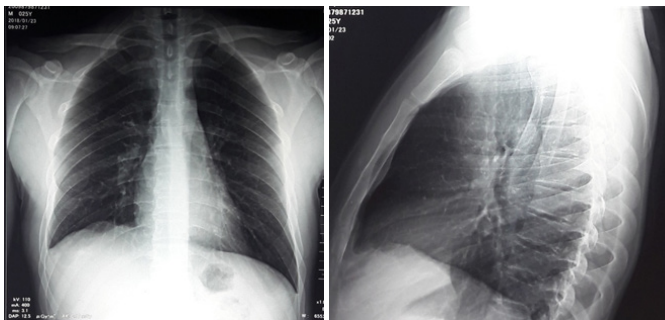
Fig. 9. Radiografia toracică la prima zi după operație



Fig. 10. Radiografia toracică la externare

Luând în considerație rezultatul morfologic pacientului i-a fost efectuată analiza markerilor tumorali cu următoarele rezultate: AFP – 827,3 ng/ml (norma < 8,5) și HCG – 14,0 mIU/

ml (norma 0,1-5,7). A fost consultat de medicul chimioterapeut și pe 09.02.2015 a inițiat tratamentul chimioterapic conform schemei BEP: CisDDP 20 mg/m<sup>2</sup> 30 mg i/v 1-5 zi; Etopozid 180 mg 1-5 zi i/v și Bleomicină 15 mg 1,3,5 zi. După prima cură de polichimioterapie AFP a diminuat până la 78,8 ng/ml, iar HCG la 0,9 mIU/ml. Bolnavul a urmat în total 4 cure de chimioterapie cu normalizarea analizelor markerilor tumorali. În fiecare an se efectuează R-grafie toracică și analiza markerilor tumorali (AFP, HCG) care au fost în limitele normei. Ultima analiză din 14.02.2018 AFP a fost 1,2ng/ml, iar HCG – 0,5mIU/ml. Concluzia radiografiei toracice din 14.02.2018: Aria pulmonară pe stânga fără particularități, pe dreapta –starea după intervenție chirurgicală. Date de progresarea procesului nu sunt. (Fig. 11)



**Fig. 11.** Radiografia toracică la 3 ani după tratament

### Concluzii

Cazul prezentat demonstrează că majoritatea tumorilor germinale mediastinale timp îndelungat decurg asimptomatic și pot fi depistate întâmplător la o radiografie toracică. Deși metodele imagistice de diagnostic ale tumorilor mediasinale pun în evidență date importante despre procesul tumoral din mediastin, în același timp, ele poartă un caracter general, iar concluzia lor deseori reprezintă mai multe maladii ale mediastinului. Rolul decisiv în stabilirea diagnosticului clinic definitiv și a tacticii corecte de tratament a tumorilor mediastinale germinale îl are confirmarea morfologică a tumorii. Tratamentul de bază al tumorilor germinale mediasinale este cel chirurgical, care include exereza tumorii. Markerii tumorali au o importanță majoră în evaluarea și tratamentul tumorilor germinale maligne. Chimioterapia adjuvantă a tumorilor germinale maligne permite eradicarea micrometastazelor pentru a reduce posibilitatea dezvoltării recidivelor locale și sistemice, și ameliorarea supraviețuirii generale a pacienților, asumându-și un potențial curativ după rezecția chirurgicală a tumorii primare.

### Bibliografie

1. SHIELDS TW. Overview of primary mediastinal tumors and cysts. In: Shields TW, et al, eds. General Thoracic Surgery. Vol 2. Philadelphia, PA: Lippencott, Williams & Wilkins;. 2000: 2105-9.
2. DULMET EM, MACCHIARINI P, SUC B, VERLEY JM. Germ cell tumors of the mediastinum. A 30-year experience. Cancer 1993; 72:1894-1901
3. NICHOLS CR. Mediastinal germ cell tumors. Clinical features and biologic correlates. Chest 1991; 99:472-479. PubMed Abstract | Publisher Full Text
4. LOTHAR THOMAS. Tumor Markers. In Clinical Laboratory Diagnostics. 1998; p. 941-945
5. CEPOIDA E., ROTARU N., GLADUN N., UNGUREANU S., CONDREA, S., CEPOIDA P. Diagnosticul imagistic în patologia mediastinului. Indicație metodică pentru medici-rezidenți. Chișinău, 2009; 52 p.
6. ФЛОРИКЯН А. К. Герминогенные опухоли средостения. Международный медицинский журнал, 2009, с.74-80