

Anomalie venoasă pulmonară la un pacient cu aspergilom pulmonar

C. Savu, C. Petreanu, G. Cadar, R. Matache, N. Galie

Clinica de Chirurgie Toracică, Institutul de Pneumologie "Marius Nasta", București, România

Rezumat

Anomaliile venoase pulmonare sunt destul de rare ele fiind întâlnite cu o prevalență de aproximativ 0,4-0,7% din cazuri (după autorii americani). Aceste afecțiuni sunt izolate sau asociate și cu alte anomalii congenitale (defect septal atrial, hipoplazie pulmonară etc). Cazul nostru este al unui pacient de 68 ani, ce a fost internat în clinică pentru hemoptizii în cantitate mică, dar în mod repetat, astenie fizică, stare febrilă și scădere ponderală, debutul afecțiunii fiind în urmă cu 2 luni. Radiografia toracică (incidența posteroanterioară) evidențiază o opacitate la nivelul apexului stâng de intensitate subcostală și costală relativ bine delimitată, omogenă de aproximativ 5/6 cm. Examenul CT toracic descoperă multiple imagini fibronodulare bilateral, iar la nivelul lobului superior stâng se evidențiază o imagine cavitara cu pereții regulați și subțiri; intracavitar se află o formațiune ovoidală cu densități mixte de aproximativ 3,5/4/4,5 cm ce sugerează a fi un aspergilom pulmonar. Se intervine chirurgical și se practică lobectomia superioară stângă asociată cu o rezecție atipică din segmentul Fowler stâng. În timpul intervenției chirurgicale se observă că vena pulmonară superioară stângă este anormală la nivelul hilului pulmonar. Aceasta are un traiect cranial, merge paralel cu nervul frenic stâng pe fața mediastinală a lobului superior stâng, apoi pătrunde în mediastin și se varsă în trunchiul venos bronhocefalic stâng. Evoluția postoperatorie a fost lent favorabilă cu reexpansiunea pulmonară completă, dar cu persistența pierderilor aeriene ce au impus menținerea drenajului pleural peste 2 săptămâni.

Cuvinte cheie: anomalie venoasă pulmonară, aspergilom pulmonar

Abstract

Vein pulmonary anomaly at a patient with pulmonary aspergiloma

Vein pulmonary anomalies are seldom met. They have a prevalence of 0,4 – 0,7 % of the cases (according to the American authors). The case under discussion is a 68-year-old patient, who was admitted in the hospital for hemoptysis in low quantity but recurrent, physical asteny, fever and weight loss. The onset had been two months before admission to the hospital. The thoracic X-ray shows opacity at the left apex with marked subcostal and costal intensity, with a homogenous area of 5/6 cm. The thoracic CT exam shows multiple bilateral fibronodular images and the left upper lobe shows a cavitory image with regular and thin walls; intracavitary there is an oval formation with mixed densities of approximate 3,5/4/4,5 cm, which suggests a lung aspergilloma. Surgery will be performed – left upper lobectomy associated with atypical resection from the left Fowler segment. During the surgery it is noticed that the left upper pulmonary vein is abnormaly in the left pulmonary hilum. It has a cranial trajectory, runs in parallel with the left phrenic nerve on the mediastinal surface of the left upper lobe then goes in the mediastinum and pours into the left vein bronchocefalic trunk. The post-surgery recovery was slowly favourable with complete pulmonary re-expansion, but with the persistence of the aerial losses which imposed pleural drainage for a period of over 2 weeks.

Key words: vein pulmonary anomaly, pulmonary aspergiloma

Correspondență: Șef de lucrări Dr. Savu Cornel
Clinica de Chirurgie Toracică, Institutul de
Pneumologie "Marius Nasta", București
E-mail: drsavu@yahoo.com

Introducere

Drenajele venoase pulmonare anormale sunt variate și au fost descoperite la necropsie, intraoperator la pacienți cu patologie diversă pulmonară sau cardiacă cât și prin investigații paraclinice specifice (angiografia, computer tomografia, rezonanța magnetică nucleară, ecocardiografia).

Acest tip de patologie este destul de rar întâlnită, în SUA apare cu o prevalență de 0,4-0,7% din cazuri. Anomaliile venoase pulmonare sunt congenitate, iar majoritatea cazurilor fiind diagnosticate la vârste mici și medii.(1)

Anomaliile vasculare izolate, fără răsunet clinic sunt descoperite întâmplător intraoperator (cum este și cazul nostru) sau la necropsie.

Din punct de vedere fiziopatologic aceste afecțiuni se caracterizează prin faptul că sângele oxigenat (pulmonar) nu se întoarce spre cord în atrium stâng cum este normal ci este drenat în sângele venos (neoxigenat) sistemic, apărând practic un fenomen de șunt.

Majoritatea autorilor consideră că acest șunt devine manifest clinic la un procent ce depășește 50% din sângele venos pulmonar drenat anormal în sângele venos sistemic. În timp o creștere a întoarcerii venoase va determina o creștere a presiunilor la nivelul cordului drept cu hipertrofie atrială și ventriculară dreaptă ce are drept consecință apariția insuficienței cardiace drepte și a hipertensiunii pulmonare secundare. (2)

Prezentare de caz

Un pacient în vârstă de 68 de ani se prezintă în secția de Chirurgie Toracică pentru hemoptizii mici, repetate care persistă de aproximativ 3-4 săptămâni. Bolnavul prezintă de asemenea, scădere ponderală de aproximativ 5 kg în 2 luni, stare subfebrilă și astenie fizică. Din anamneză am constatat că pacientul a fost diagnosticat cu tuberculoză pulmonară cavitară și fibronodulară în urmă cu 20 de ani urmând tratament antituberculos timp de un an de zile.

Examenul clinic pe sisteme și aparate nu decelează modificări patologice.

Radiografia toracică de incidență posteroanterioară descoperă o imagine radiopacă la nivelul apexului pulmonar stâng de intensitate subcostală, relativ bine delimitată de aproximativ 5/6 cm, precum și numeroase imagini nodulare și calificate distribuite bilateral, ce sugerează existența sechelelor pulmonare tuberculoase (Fig. 1).

Probele biologice sunt în limite normale, exceptând VSH-ul ușor modificat (80 mm la 2h).

Examenul computer tomograf toracic - Fig. 2. - decelează multiple imagini stelate fibroase în mare măsură calificate vizibile pulmonar bilateral; în segmentul ventral și dorsal al lobului superior stâng se constată o imagine cavitară cu pereți regulați, parțiali calificați și relativ subțiri. Intracavitar se dezvoltă o formațiune expansivă ovoidală cu densități mixte solide și lichidiene asociată cu microcalcificări în interior, având contururi relativ nete lobulate, cu diametre maxime de 3,5/4/4,5 cm.



Figura 1. Radiografie toracică - incidență anteroposterioară: imagine radiopacă la nivelul apexului pulmonar stâng de intensitate subcostală, relativ bine delimitată de aproximativ 5/6 cm, precum și numeroase imagini nodulare și calificate distribuite bilateral



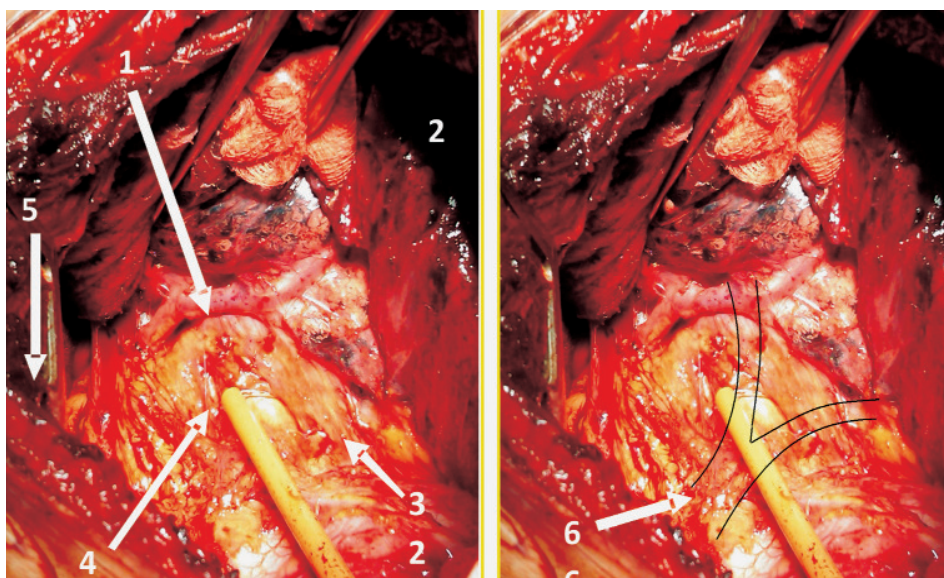
Figura 2. Computer tomograf toracic. Aspergilom lob superior stâng

Leziunea se cantonează decliv, fără a infiltra aparent planurile adiacente. Se mai observă rețracție toracică dreaptă cu deplasarea mediastinului spre stânga. Nu se constată prezența adenopatiilor mediastinale. Leziunile prezentate sugerează existența unor sechele fibronodulare tuberculoase și prezența unui aspergilom la nivelul lobului superior stâng.

Explorarea bronhoscopică a arborelui bronșic a descoperit un aspect bronșitic bilateral difuz cu secreții mucoase moderate cantitativ asociat cu modificări de statică bronșică, mai ales în stânga, ce sugerează sechele posttuberculoase (tracțiune discretă și tracțiune anterioară a bronșiei lobare inferioare stângi). Nu s-au descoperit elemente proliferative patente.

Probele ventilatorii au arătat o reducere restrictivă a funcției ventilatorii cu reducerea VEMS cu 34 % (2 l) și a capacității vitale cu 36% (2,5 l).

Figura 3. Imagini intraoperatorii
 1. vena aberantă; 2. lobul pulmonar superior stâng; 3. bronșia lobară superioară stângă; 4. artera pulmonară stângă latuită; 5. mediastin; 6. traiect obișnuit al venei pulmonare superioare stângi



Pregătirea operatorie a fost axată pe tratamentul sindromului bronhoreic (tratament bronhodilatator, fluidifierea secrețiilor bronșice, kinetoterapie respiratorie) și corecția stării nutriționale. Odată ales momentul operator optim se intervine chirurgical prin toracotomie anterolaterală stângă (spațiul intercostal IV stâng).

Intraoperator – Fig. 3 – se constată o simfiză totală pulmonară. Se practică pleuroliza și după eliberarea pulmonului se observă la nivelul lobului superior stâng o leziune pseudotumorală de consistență elastică ce interesează practic întreg lobul depășind scizura către segmentul Fowler stâng.

În aceste condiții se decide efectuarea lobectomiei superioare stângi asociată cu o rezecție atipică din segmentul apical inferior stâng. Abordul elementelor hilului pulmonar la nivelul mediastinului mijlociu descoperă artera pulmonară stângă și imediat sub ea bronșia lobară superioară stângă. Decliv de arteră pulmonară se constată că vena pulmonară superioară stângă lipsește; acest fapt a fost interpretat ca o “cutiozitate”.

La nivelul lobului inferior se observă prezența venei pulmonare inferioare stângi, ce drenează sângele către cord în atriul stâng.

Pe fața mediastinală a lobului superior stâng se descoperă o venă pulmonară “superioară”, care drenează sângele venos din acest lob, ce are un traiect cranial paralel cu nervul frenic vasele pericardofrenice și cu artera subclavie stângă. Ulterior, această venă pătrunde în mediastin și se varsă în trunchiul venos brahiocefalic stâng imediat după formarea acestuia.

Intervenția chirurgicală - lobectomie superioară stângă - a ținut cont de prezența acestei vene “aberante”, ca traiect și drenaj (în trunchiul venos brahiocefalic stâng), impunându-se disecția, ligatura și secționarea ei.

Arterele tributare lobului superior au fost și ele ligaturate și secționate și după scheletizarea bronșiei superioare stângi, aceasta a fost apoi suturată mecanic și secționată. Rezecția lobară superioară stângă a fost asociată cu rezecția

atipică de segment Fowler stâng. Intervenția chirurgicală a decurs fără incidente sau accidente intraoperatorii. Postoperator evoluția a fost lent favorabilă parenchimul restant al lobului inferior stâng prezentând pierderi aeriene prelungite ce au necesitat menținerea drenajului pleural pentru aproximativ 2 săptămâni.

Discuții

Printre aceste anomalii venoase pulmonare cel mai cunoscut este sindromul scimitar tipic, subtip întâlnit în proporție de 3-5 % din toate aceste anomalii.(3) Sindromul scimitar este caracterizat prin drenajul venos pulmonar parțial sau complet al plămânului drept sau stâng în vena cavă inferioară.

Cea mai frecventă anomalie venoasă este însă conexiunea dintre vena pulmonară superioară stângă și trunchiul venos brahiocefalic stâng (cum este și în cazul nostru) sau conexiunea dintre vena pulmonară superioară dreaptă și vena cavă superioară. În general anomaliile venoase pulmonare sunt asociate și cu alte tipuri de malformații cum ar fi: hipoplazia arterială pulmonară, hipoplazia pulmonară (cel mai frecvent lobară), dextrocardie, defect septal ventricular sau atrial.(4)

Aceste anomalii de drenaj venos pulmonar se caracterizează din punct de vedere fiziopatologic prin prezența șuntului vascular: sângele oxigenat ce părăsește parenchimul pulmonar prin venele pulmonare este drenat în sistemul venos sistemic neoxigenat; apare astfel hipoxemia cu toate consecințele ei fiziopatologice.

În cazul nostru fenomenul de șunt nu a fost manifest clinic, anomalia venoasă interesa numai lobul superior stâng și în plus acest lob era practic nefuncțional, fiind distrus de procesul micotic. Majoritatea autorilor consideră că aceste anomalii venoase devin manifeste clinic când sunt interesate cel puțin jumătate din numărul venelor pulmonare. În timp întoarcerea venoasă pulmonară crescută în cordul drept va determina dilatație ventriculară și atrială dreaptă și în final insuficiență cardiacă dreaptă și hipertensiune pulmonară.



Figura 4. Examen CT plan frontal – săgeata indică vena anormală

Din punct de vedere al diagnosticului paraclinic cele mai utile în evidențierea acestor anomalii sunt computerul tomograf cu injecție de substanță de contrast și rezonanța magnetică nucleară.⁽⁵⁾

O analiză atentă a examenului CT – Fig. 4 - în cazul nostru a evidențiat prezența unei zone de încărcare iodofilă specifice timpului vascular ce se întinde între mediastinul anterior (trunchi venos brahiocefalic stâng) și fața mediastinală a lobului superior stâng, care la momentul respectiv nu a putut fi explicată.

Angiografia rămâne examinarea paraclinică de elecție, mai ales în condițiile în care celelalte investigații (CT, RMN, echocardiografia) sugerează prezența unor anomalii vasculare la pacienți simptomatici (cu șunt vascular). De asemenea, cateterismul cardiac este util în măsurarea presiunilor pulmonare în diagnosticul hipertensiunii pulmonare secundare dacă aceasta există.

Concluzii

Cazul prezentat de noi este unul dintre rarele cazuri cu anomalii venoase pulmonare în care vena are un traiect și drenaj anormal: în sângele venos sistemic. Prevenția incidentelor și accidentelor vasculare generate de prezența acestor anomalii venoase impune intraoperator disecția minuțioasă a tuturor elementelor vasculare tributare teritoriului pulmonar

ce va fi rezecat în cazul transplantului pulmonar existența unei astfel de anomalii la donor îngreunează intervenția chirurgicală, în sensul prezervării sale în condiții optime și greșării corecte ulterior.

Bibliografie

1. Mazzucco A, Bortolotti U, Stellin G, Gallucci V. Anomalies of the systemic venous return: a review. *J Card Surg.* 1990; 5(2):122-33.
2. Gupta M, Vaughan DJ, Zimmerman J, Grifk RG. Partial anomalous pulmonary venous connection. Updated. 2008. <http://www.emedicine.com/ped/topic2522.htm>.
3. Gupta SR, Reddy KN, Abraham KA, Gupta SK, Murthy JS, Sharma AK, et al. Partial anomalous pulmonary venous connection (PAPVC) - left upperlobe pulmonary vein draining into coronary sinus. *Indian Heart J.* 1986;38(6):489-90.
4. Takei H, Suzuki K, Asamura H, Kondo H, Tsuchiya R. Successful pulmonary resection of lung cancer in a patient with partial anomalous pulmonary venous connection: report of a case. *Surg Today.* 2002;32(10):899-901.
5. Chintu MR, Chinnappa S, Bhandari S. Aberrant positioning of a central venous dialysis catheter to reveal a left-sided partial anomalous pulmonary venous connection. *Vasc Health Risk Manag.* 2008;4(5):1141-3.