

REZECȚIA BRONHO-ANASTOMOZĂ CU PREZERVARE TOTALĂ DE PARENCHIM PULMONAR PENTRU STENOZELE POSTTRAUMATICE DE BRONȘIE PRIMITIVĂ – SERIE DE 5 CAZURI

Sleeve bronchial resections with total pulmonary preservation for posttraumatic stenosis of main bronchi – series of five cases

Asist. Univ. Dr. Radu Șerban Matache, Dr. Andrei Cristian Bobocea, Dr. Mihai Dumitrescu,
Dr. Ciprian Bolca, Prof. Dr. Ioan Cordoș
Clinica de Chirurgie Toracică, Institutul Național de Pneumologie „Marius Nasta”, București

REZUMAT

Leziunile bronșice post-traumatice toracice închise sunt rare și frecvent diagnosticate la distanță. Odată ce diagnosticul a fost stabilit bronhoscopic și confirmat prin examen computer-tomografic, intervenția chirurgicală trebuie să fie promptă pentru a putea obține un prognostic bun.

Pentru prezervarea a cât mai mult parenchim pulmonar posibil, trebuie să apelăm la o rezecție minimă. Prezentăm o serie de 5 cazuri cu stenoză post-traumatică de bronșie primitivă rezolvate chirurgical în cadrul clinicii noastre prin rezecție bronho-anastomoză, două pe partea dreaptă și trei pe partea stângă, cu rezultate bune la distanță. Prezervarea totală a parenchimului a fost posibilă în toate cele cinci cazuri în contextul prezenței atelectaziei pulmonare.

Cuvinte cheie: stenoză bronșică posttraumatică; rezecție bronho-anastomoză; prezervare pulmonară totală

ABSTRACT

Bronchial ruptures due to blunt chest traumas are rarely encountered injuries and frequently late diagnosed. Once the diagnostic is established by bronchoscopy and confirmed by CT scans surgical treatment is mandatory and the outcome is good in most cases. In order to conserve as much lung parenchyma as possible, minimal possible resection is required. We present a series of five cases with posttraumatic stenosis of the main bronchus managed in our department by means of main bronchial sleeve resection – two on the right side and three on the left side – with good early outcome. We were able to save the involved lung in all five cases despite long-term atelectasis.

Key words: posttraumatic bronchial stenosis; delayed diagnosis bronchial injury; main bronchial resection

INTRODUCERE

Rezecția bronho-anastomoză reprezintă rezecția circumferențială a bronșiei cu anastomoză termino-terminală pentru restabilirea continuității. Prima rezecție de acest tip a fost efectuată în 1947 de Clement Price Thomas la Spitalul Westminster din Londra. (1) Rezecția bronho-anastomoză cu pre-

zervare pulmonară totală este un tip de intervenție chirurgicală indicată în cazurile în care patologia bronșică este limitată la perețele acesteia, fără extensie spre parenchimul pulmonar.

Aceste variante de rezecții bronhoplastice au fost introduse în tehnica rezecțiilor pulmonare pentru tumori aflate până la nivelul orificiilor lobare, la pacienți ce nu puteau suporta funcțional pneumonectomia.

Adresa de corespondență:

Asist. Univ. Dr. Radu Șerban Matache, Institutul Național de Pneumologie „Marius Nasta”, Șos. Viilor nr. 90, București
e-mail: radu.matache@gmail.com

În practica chirurgiei toracice actuale, rezecțiile bronho-anastomoză sunt indicate la pacienții cu tumori benigne sau leziuni neoplazice cu grad de diferențiere înalt, cum sunt carcinoidele bronșice. Astfel, se păstrează din parenchimul pulmonar normal, în condițiile respectării standardelor oncologice de rezecție. Rezecțiile bronho-anastomoză mai pot fi folosite în toate tipurile de patologii ale căilor aeriene precum stenoze benigne, leziuni inflamatorii, stenoze idiopatice sau postinfecțioase (TBC), rupturi bronșice post-traumatice, etc.

Leziunile arborelui bronșic secundare unui traumatism toracic nepenetrant sunt entități clinice rare, dar sunt, pe de altă parte, și cele mai frecvente cauze de stenoze benigne ale căilor aeriene. Aproximativ 0,5% din toți pacienții cu politraumă prezintă leziuni traheo-bronșice. (2) De cele mai multe ori, acestea pun probleme majore de diagnostic, tratamentul fiind întârziat cu luni sau ani de la evenimentul traumatic inițial. (3) Recordul raportat al unei intervenții chirurgicale pentru cura unei stenoze post-traumatice este de 17 ani de la momentul producerii traumatismului. (4) Cele mai frecvente acuze ale unui pacient în această situație sunt dezvoltarea fenomenelor respiratorii secundare obstrucției căilor respiratorii (dispnee, tahipnee, pneumotorax, pneumomediastin). (5)

Deși rezecția bronho-anastomoză cu preservare totală de parenchim pulmonar reprezintă un pas important în managementul leziunilor bronșice, fiind acceptat ca metodă de elecție, există puține serii de cazuri prezentate până în acest moment. (6)

MATERIAL ȘI METODĂ

Autorii prezintă experiența unui singur centru în rezecția bronho-anastomoză cu preservare totală de parenchim pulmonar printr-o serie de 5 cazuri operate în clinică în perioada iunie 2005 – iunie 2012.

Prezentăm cazurile a cinci pacienți operați în clinica noastră pentru stenoză de bronșie primitivă după traumatisme toracice închise. Toți pacienții sunt adulți tineri care au suferit politraumă în urma unor accidente rutiere – toți au suferit traumatisme craniene, toracice și abdominale. Trei au necesitat chirurgie abdominală pentru cura unei leziuni hepatice, a unei leziuni splenice și, respectiv, a unei leziuni splenomezenterice. Ceilalți doi pacienți au necesitat intervenție neurochirurgicală pentru evacuarea de hematoame epidurale, iar unul dintre ei a necesitat și stabilizarea unor fracturi humerale și claviculare.

În ceea ce privește leziunile toracice, toți cei 5 pacienți au fost diagnosticați cu hemopneumotorax

(doi pe partea dreaptă și trei pe partea stângă), fracturi costale multiple, dintre care doi și cu pneumomediastin minim. S-a practicat în toate cazurile drenajul pleural de partea hemitoracelui afectat. Din cauza traumatismelor multiple ce au implicat mai multe aparate sau sisteme, cât și din cauza presupunerii că hemotoraxul s-a datorat exclusiv fracturilor costale, tratamentul leziunilor bronșice a fost întârziat. Lipsa de expansiune a parenchimului pulmonar în absența pierderilor aeriene a condus la suplimentarea investigațiilor în sfera toracică.

Fibrobronhoscopia a permis stabilirea diagnosticului de stenoză bronșică, pacienții ajungând în clinica noastră după rezolvarea chirurgicală a celorlalte probleme de patologie traumatică (Fig. 1).



FIGURA 1. Aspect bronhoscopic cu stenoză totală bronșică post-traumatică

Pacienții au fost admiși în clinica noastră cu dispnee de efort și tuse seacă. Aspectul radiologic a fost tipic în toate cele 5 cazuri, sugerând atelectazie completă și pneumotorax. Fibrobronhoscopia și examenul computer-tomografic de torace au completat investigațiile și au confirmat diagnosticul de stenoză bronșică (Fig. 2).

Intervenția chirurgicală a fost efectuată în ziua internării pacienților, în urgență. Pentru fiecare pacient în parte s-a evaluat intraoperator starea parenchimului pulmonar retrostenotic, fără a se evidenția însă modificări vasculare sau structurale în niciunul dintre cele 5 cazuri și s-a practicat rezecția zonei de stenoză de la nivelul bronșiei primitive cu anastomoză termino-terminală. După efectuarea anastomozei s-a verificat etanșeitarea structurii și s-au bronhoaspirat secrețiile bronșice în scopul facilitării re-expansiunii pulmonare. Radiografiile postoperatorii efectuate au evidențiat expansiunea parenchimului pulmonar implicat și persistența secrețiilor bronșice în teritoriile respiratorii periferice (Fig. 3). Controlul bronhoscopic s-a efectuat la o lună

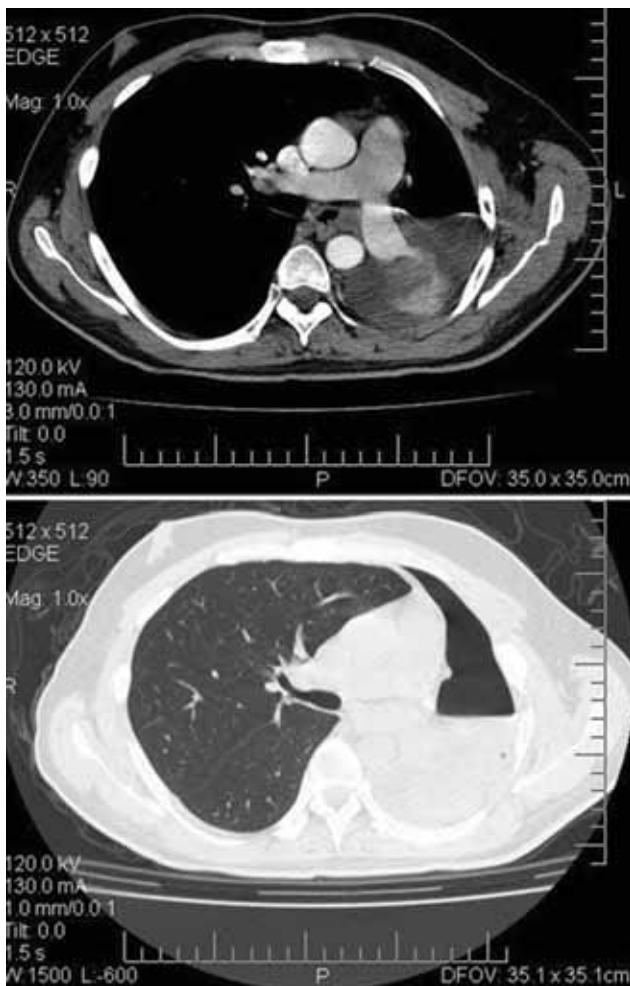


FIGURA 2. Aspect computer-tomografic cu atelectazie totală de parenchim pulmonar stâng și pneumotorax

postoperator, cu evidențierea unui lumen bronșic indemn și a unei linii de anastomoză fin vizibilă (Fig. 4). Urmărirea postoperatorie la distanță pe durata a 2-4 ani nu a evidențiat recidive în niciunul dintre cazuri.

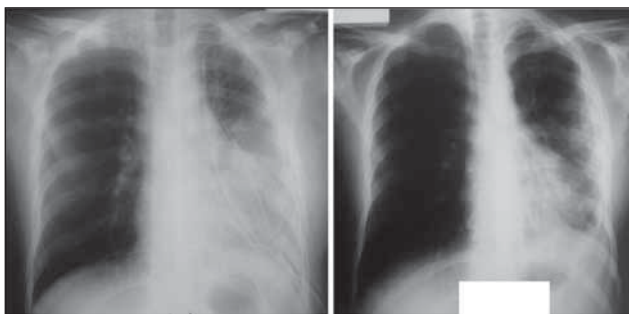


FIGURA 3. Aspect radiologic postoperator imediat (stânga) și la 10 zile postoperator (dreapta)

TEHNICĂ OPERATORIE

Intervenția chirurgicală a fost realizată prin toracotomie anterolaterală cu intubație orotraheală selectivă cu sondă cu dublu lumen pentru protejarea



FIGURA 4. Aspect bronhoscopic de control la 1 lună postoperator

plămânului contralateral de contaminarea cu secreții mucopurulente. Traheea mediastinală și bronșia primitivă stenozată au fost disecate sistematic. Capetele proximal și distal ale stenozei au fost secționare cu îndepărtarea piesei din câmpul operator (Fig. 5).



FIGURA 5. Aspectul piesei de rezecție cu zona de stenoză bronșică

S-a realizat anastomoză termino-terminală prin sutura continuă cu un fir monofilament, resorbabil, 4-0, cu două ace, pornind din posterior de la joncțiunea membrano-cartilaginoasă spre anterior, astfel încât nodurile să fie plasate în afara lumenului

bronșic. Bonturile bronșice au necesitat minimă ajustare, nu atât pentru echilibrarea calibrului celor două lumene, cât pentru îndepărtarea țesutului de granulație cu potențial proliferativ și compromițător pentru anastomoză. Pentru verificarea etanșeității bronhoanastomozei s-a folosit ser fiziologic izoton. Ligamentul pulmonar a fost disecat și parțial rezecat, cu dublu rol, facilitând atât mobilizarea și disecția traheei și bronșiei primitive, cât și reducerea tensiunii la nivelul tranșei de anastomoză.

EVOLUȚIE POSTOPERATORIE

Funcția parenchimului pulmonar implicat a fost restabilă în cazul tuturor pacienților, antibioterapia cu spectru larg, bronhoaspirațiile repetate și kineoterapia respiratorie servind ca elemente cheie în evoluția postoperatorie favorabilă a pacienților și evitarea posibilelor complicații.

DISCUȚII

Procedurile de bronhoplastie au fost inițial dezvoltate spre a servi pacienților cu afecțiuni pulmonare care necesitau rezecții largi precum pneu-

monectomia, dar pe care nu le puteau suporta din cauza funcției respiratorii precare. (7)

În acest moment procedurile de bronhoplastie sunt indicate în leziuni specifice precum tumorile benigne sau maligne cu grad de diferențiere înalt ale căilor respiratorii, sau stenozele bronșice benigne, care permit prezervarea totală a parenchimului pulmonar și care asigură rezultate oncologice comparative cu rezecțiile pulmonare extinse. (8)

Leziunile traheobronșice post-traumatice sunt rare și greu de diagnosticat atunci când nu dispunem de un fibrobronhoscop. Semne precum pneumotoraxul sau pneumomediastinul pot fi înșelătoare dacă ținem cont de faptul că stenozele bronșice se dezvoltă în timp, acestea putând deveni manifeste la luni sau ani de zile după traumatism. (9,10)

CONCLUZII

Atâta timp cât parenchimul pulmonar rămâne viabil după o perioadă îndelungată de atelectazie, considerăm că rezecția bronho-anastomoză cu prezervare totală de parenchim pulmonar este utilă în cazul unor pacienți atent selecționați, precum cei cu stenoze bronșice benigne. (11)

BIBLIOGRAFIE

1. **Thomas C.P.** Conservative resection of the bronchial tree. *J R Coll Surg Edinb* 1956; 3:168-86
2. **Chu C.P.W., Chen P.P.** Tracheobronchial injury secondary to blunt chest trauma: diagnosis and management. *Anesth Intensive Care* 2002; 30:145-152
3. **Karmy-Jones R., Jurkovich G.J.** Blunt chest trauma. *Curr Probl Surg* 2004; 41:211-15
4. **Toker A., Tanju S., Dilege S.** Reimplantation of the left lung 17 years after a bronchial rupture. *Ann Thorac Surg* 2008; 85:1436-8
5. **Karmy-Jones R., Wood D.E.** Traumatic injury to the trachea and bronchus. *Thorac Surg Clin* 2007; 12:35-46
6. **Glazer E.S., Meyerson S.L.** Delayed presentation and treatment of tracheobronchial injuries due to blunt trauma. *Journ Surg Educ* 2008; 65:302-308
7. **Cerfolio R.J., Deschamps C., Allen M.S., Trastek V.F., Pairolero P.C.** Mainstem bronchial sleeve resection with pulmonary preservation. *Ann Thora Surg* 1996; 61:1458-63
8. **Cordos I., Bolca C., Paleru C.** Main bronchial sleeve resection with pulmonary conservation. *J Med Life* 2008;1:130-137
9. **Bobocea A.C., Matache R., Codreși M., Bolca C., Cordoș I.** Sleeve resection of right main bronchus for posttraumatic bronchial stenosis. *Pneumologia* 2011; 4:225-8
10. **Oliaro A., Casadio C., Ruffini E., Giobbe R., Pishedda F., Maggi G.** Bronchial sleeve resection distal to the main bronchi with complete pulmonary preservation. *J Cardiovasc Surg* 1994; 35:157-60
11. **Richardson J.D.** Outcome of tracheobronchial injuries: a long-term perspective. *J Trauma* 2004; 56:30-36