

ELECTROREZECȚIA BRONHOSCOPICĂ – O REALITATE ÎN TUMORILE ENDOBRONȘICE

MĂRIOARA ȘIMON

Clinica Pneumoftiziologie „Leon Daniello” Cluj-Napoca

Rezumat

Fibrobronhoscopia cu tehnicile conexe intervenționale reprezintă o metodă importantă în managementul tumorilor endobronșice. Electrocauterizarea și electrorezecția endobronșică sunt esențiale în tratamentul tumorilor endobronșice. Prezentăm 2 cazuri: carcinom adenoid chistic și carcinoid, care au beneficiat de electrorezecție endoscopică, efectuată la Clinica Pneumoftiziologie Cluj, pentru a sublinia imensul beneficiu pentru pacienți prin acest tratament dezobstructiv.

Cuvinte cheie: fibrobronhoscopie, electrorezecție, tumori endobronșice.

BRONCHOSCOPIC ELECTRORESECTION – A REALITY OF ENDOBRONCHIAL TUMORS

Abstract

The fibrobronchoscopy with interventional technique is an important method in the management of endobronchial tumor. Endobronchial electrosurgery, synonyms electrocautery and electroresection are very important in the endobronchial tumors treatment. We present 2 cases: adenoid cystic carcinoma and carcinoid which benefited of endoscopic electroresection, performed in Pneumology Hospital Cluj-Napoca, for relieving the huge benefit for the patients, through this debulking treatment.

Keywords: fibrobronchoscopy, electroresection, endobronchial tumors.

INTRODUCERE

Tehnicile bronhoscopice intervenționale, combinate cu chirurgia, radioterapia și chimioterapia reprezintă baza tratamentului tumorilor endobronșice. Progresele recente în terapia paleativă a tumorilor endobronșice ameliorează complicațiile obstructive și hemoragice [1].

Tumoriile localizate în căile aeriene centrale pot fi tratate prin diverse tehnici, izolate sau combinate: laser terapie, fotodinamoterapie, brahiterapie, crioterapie și electrocauterizare [2].

MATERIAL ȘI METODĂ

Electrocauterizarea endobronșică (EC) constă în aplicarea căldurii produsă de curentul electric prin bronhoscop, pentru a trata țesutul tumoral, folosind o sondă boantă sau o ansă. Este o tehnică alternativă de tratament, paleativă, pentru dezobstrucția imediată a tumorilor intraluminale și are un potențial curativ la pacienții cu neoplasm bronhopulmonar ocult.

INDICAȚIILE ELECTROCAUTERIZĂRII ENDOBRONȘICE [3]:

- tratamentul formațiunilor benigne endobronșice;
- stenoze cicatriciale iatrogene sau postinfecțioase;
- tratamentul cancerului pulmonar (de la displazie severă la carcinom microinvasiv).

ELECTROCAUTERIZAREA SAU DIATERMIA sunt definite ca aplicații ale unui curent electric cu înaltă frecvență, urmată de coagularea sau vaporizarea țesuturilor.

Principiile EC

Curentul electric este îndreptat spre țesutul tumoral între electrodul activ al accesoriului (sondă) și electrodul neutru. Când suprafața de contact cu electrodul este mică, densitatea curentului este mare; când suprafața de contact este largă, densitatea curentului este mică. Țesutul supus unui curent de densitate mare se încălzește, ceea ce face ca apa din țesuturi să se evapore, permițând incizia țesutului. Suprafața largă a electrodului neutru împiedică producerea supraîncălzirii și a arsurilor.

Mecanismul coagulării:

Coagularea termică este cauzată de evaporarea apei din interiorul celulelor. Pentru menținerea efectului de

Articol intrat la redacție în data de: 16.02.2010

Primit sub formă revizuită în data de: 15.04.2010

Acceptat în data de: 05.05.2010

Adresa pentru corespondență: masiroro@yahoo.com

coagulare, curentul se aplică intermitent cu o creștere gradată a temperaturii până la cel mult 100 °C. Temperatura mai mică protejează celulele împotriva rupturii, făcând această tehnică extrem de eficientă în inducerea coagulării.

Mecanismul tăierii

În timpul procesului de tăiere apa din celule se evaporă la temperaturi înalte, de peste 100 °C. La aceste temperaturi presiunea din celule crește atât de repede, încât duce la explozia celulei. Aplicând un curent cu voltaj mare, se produce tăierea țesutului. O sondă mică funcționează ca un electrod activ, căldura fiind focalizată într-un punct mic pe aria de contact și conduce la coagulare sau vaporizare. Gradul distrucției tisulare depinde de puterea folosită, durata, suprafața de contact, densitatea și hidratarea țesutului [4].

În Clinica Pneumoftiziologie „Leon Daniello” Cluj-Napoca, Departamentul de Bronhologie se practică de aproximativ 5 ani electroresecții endoscopice, cu ajutorul unei anse de electroresecție și a unui fibrobronhoscop Olympus. Deși există greutăți inerente unui început, manopera efectuându-se în anestezie locală cu Xilină 2% și premedicație cu Midazolam și atropină (uneori cu propofol i.v.), am reușit să efectuăm deobstrucții mecanice la tumori endobronșice maligne, electroresecții la tumori benigne (în premieră la noi în țară electroresecții la 3 cazuri de tumori carcinoide) și deobstrucție la un caz de papilomatoză traheală. Chiar dacă terapia endobronșică reprezintă doar 5% din activitatea Departamentului de Bronhologie, a cărui activitate se bazează mai mult pe diagnostic, totuși considerăm că este un început necesar care vine în sprijinul medicului curant, dar și al pacientului în suferință.

Redăm mai jos câteva cazuri clinice din cazuistica noastră:

CAZUL 1

Raritatea cazurilor de carcinom adenoid chistic pulmonar ne-a determinat să prezentăm acest caz cu terapia endoscopică efectuată:

- Pacientă C.M., 35 ani, cu diagnosticul la internare în secția de Chirurgie Toracică: Abces pulmonar LID fistulizat bronșic și pleural, piopneumotorace secundar, sepsis, insuficiență respiratorie acută.

Motivul internării:

- dispnee de repaus;
- febră;
- tuse cu expectorație purulentă.

Examen clinic general:

- stare generală **alterată**,
- cașexie,
- tegumente palid teroase,
- hemitorace drept **matitate cu murmur vezicular** abolit 1/2 inferioară, diminuat 1/3 superioară.

Investigații paraclinice:

- Radiografie pulmonară: **condensare pulmonară**

imprecis delimitată, situată în 1/2 inferioară a hemitoracelui drept;

- Examen spută: BK negativ, nu s-au dezvoltat germeni nespecfici;
- Biologic: sindrom inflamator.

CT torace: **colecție fluidă la nivelul hemitoracelui drept, cu închistări multiple postero-bazal și latero-toracic, delimitând câteva imagini aerice și hidroaerice de 3-5 cm diametru. Zonă de condensare pulmonară între procesul descris anterior și regiunea mediastino-pulmonară dreaptă.**

Fibrobronhoscopie: **formațiune endobronșică, netedă în suprafață, pediculată, cu inserție la pîntenele LSD spre intermediară, ce acoperă ca o supapă bronșia intermediară.** Biopsie.

Ablația endoscopică a formațiunii tumorale, electroresecție.

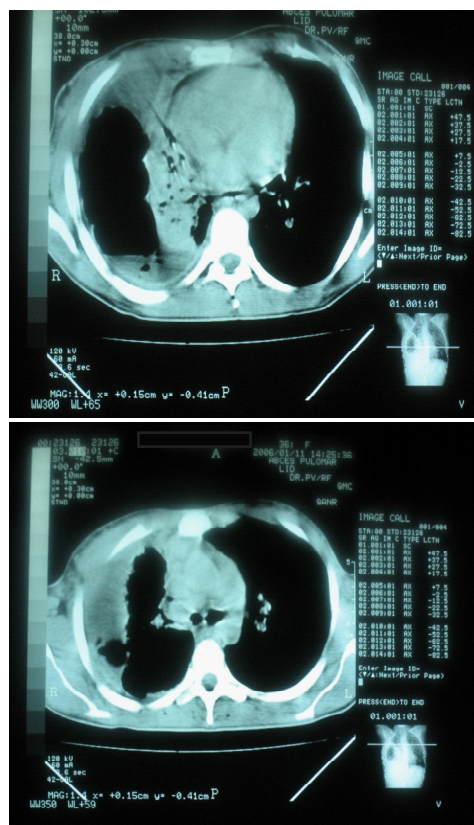


Fig. 1. Aspect CT torace.

Examen histopatologic:

fragment de mucoasă bronșică cu aspecte de metaplazie scuamoasă, aspecte de moderată și marcată displazie insule de carcinom adenoid chistic în corion.

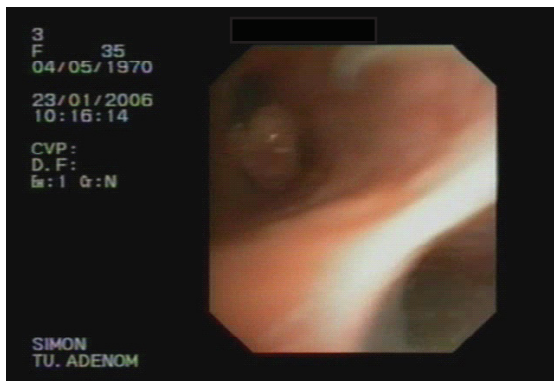


Fig. 2. Aspect endoscopic.

Evoluție:

- reevaluarea radiologică în dinamică, pe parcursul internării, evidențiază hidropneumotorace drept, pentru care se practică drenaj pleural prin pleurotomie minimă;
- tratament antibiotic cu spectru larg și simptomatic;
- evaluarea oncologică periodică;
- se urmărește cazul prin efectuarea periodică de controale CT torace și fibrobronhoscopice care nu evidențiază mase tumorale.

Control la 3 ani

- examen CT toraco-abdominal – fibroză pulmonară cu bronșiectazii de tracțiune LMD, LID. Fără mase tumorale bronhopulmonare.

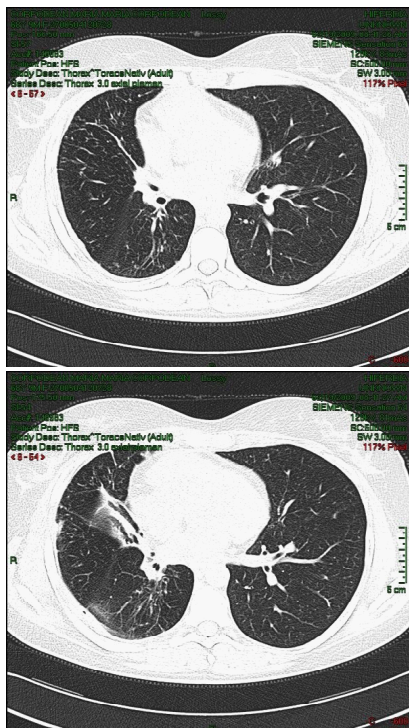


Fig. 3. Aspect CT torace control.

- fibrobronhoscopic control la 3 ani: compresiune extrinsecă la emergența br. LSD. Ușoară infiltrație de

mucoasă. La examenul histopatologic nu se evidențiază elemente maligne.

Concluzie:

Electrorezeția endoscopică prin fibrobronhoscop este o metodă alternativă în managementul tumorilor endobronșice.

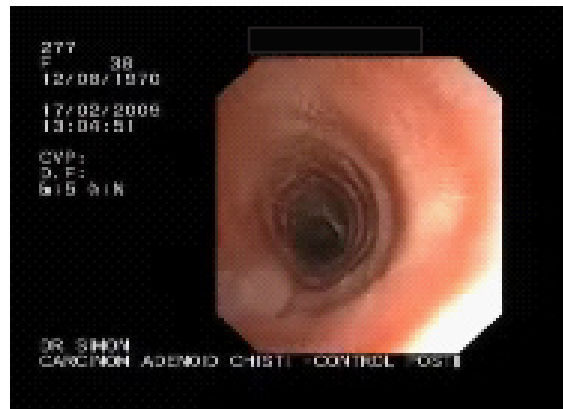


Fig. 4. Fibrobronhoscopic control postelectrorezeție la 3 ani.

CAZUL 2

Pacientă, 38 ani, nefumătoare, fără antecedente patologice se prezintă pentru tuse persistentă, wheezing, examen clinic raluri ronflante hemitorace drept, cu examen radiografic normal. Examenul CT torace evidențiază o formațiune endobronșică la nivelul bronșiei primitive drepte.

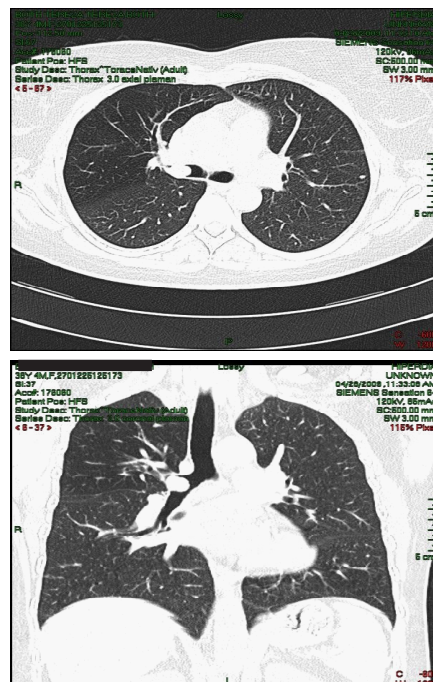


Fig. 5. Aspect CT torace de formațiune endobronșică dreaptă.

FIBROBRONHOSCOPIC: formațiune endobronșică, netedă în suprafață ce obstruează bronșia primitivă dreaptă, cu punct de plecare bronșia LSD. Se practică electroresecție endoscopică în anestezie locală cu Xilină 2%. Examenul histopatologic arată carcinoid bronșic. Evoluție favorabilă la controalele endoscopice repetate, fără refacerea tumorii.

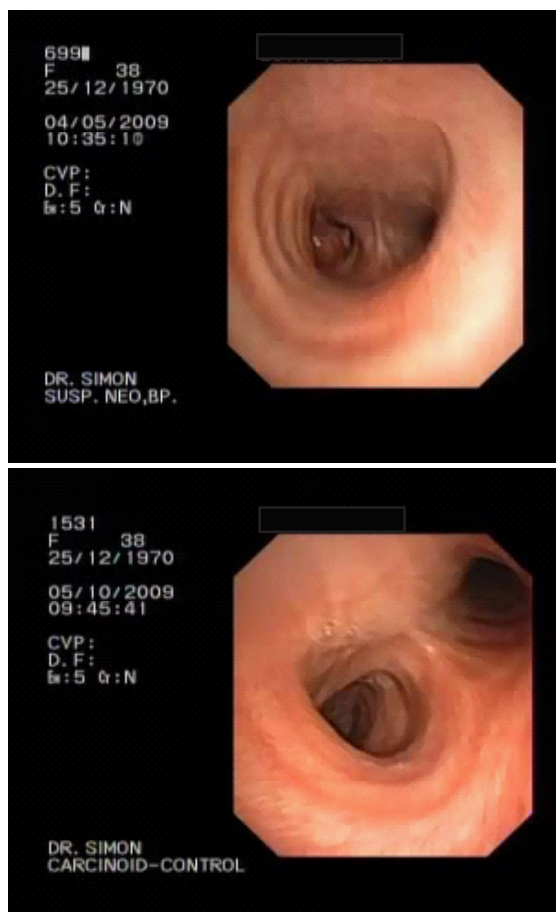


Fig. 6. Aspect endoscopic înainte și după rezecție.

Concluzii

Bronhoscopia este o metodă importantă în diagnosticul și tratamentul afecțiunilor pulmonare și aceasta este bine definită în pneumologie. Cu noile tehnici endoscopice se poate îmbunătăți atât diagnosticul, cât și terapia tumorilor endobronșice.

Pneumologia intervențională este considerată o alternativă terapeutică paleativă la pacienții cu cancer avansat, la pacienții care din diferite motive nu beneficiază de tratament chirurgical sau chimioterapic și radicală în alte tumori endobronșice benigne.

Introducerea tehnicilor de bronhoscopie intervențională în managementul acestor pacienți, alături de chimio- și radioterapie, va avea un impact pozitiv asupra calității vieții acestor pacienți. De aceea, bronhoscopia intervențională trebuie să fie inclusă în tratamentul multimodal al tumorilor endobronșice.

Am prezentat aceste cazuri interesante care au beneficiat de electroresecție endoscopică efectuată în anestezie locală, pentru a sublinia dificultatea metodei, dar și imensul beneficiu pentru pacienți. Pacienții au fost scutiți astfel de o intervenție chirurgicală costisitoare și cu multe riscuri și, prin deobstrucția mecanică efectuată, a crescut mult calitatea vieții acestor pacienți.

Bibliografie

1. The Future of Bronchoscopy in Diagnosing, Staging and Treatment of Lung Cancer. Felix J.F. Hertha, Ralf Eberhardta, Armin Ernstb, Department of Pneumology and Critical Care Medicine, Thoraxklinik, University of Heidelberg, Heidelberg, Germany, Respiration 2006;73:399-409
2. Lee P, Kupeli E, Mehta AC: Therapeutic bronchoscopy in lung cancer. Laser therapy, electrocautery, brachytherapy, stents, and photodynamic therapy. Clin Chest Med 2002;23:241-256
3. Cavaliere S, Dumon JF: Laser bronchoscopy; in Bolliger CT, Mathur PN (eds): Interventional bronchoscopy. Prog Respir Res. Basel, Karger, 2000, pp 108-119.
4. Bolliger CT, Mathur PN (eds): Interventional bronchoscopy. Prog Respir Res. Basel, Karger, 2000