

pot fi o adevărată provocare pentru clinician, având manifestări clinice similare.

În cazul edemului pulmonar cardiogen, anamneza este de obicei revelatoare pentru antecedente de boală cardiovasculară (asociată cu disfuncție ventriculară stângă sau hipertensiune venoasă pulmonară), pe fondul căreia survine un factor precipitant.

Diagnosticul pozitiv este susținut de aspectul imagistic tipic, prezentat inițial printr-un desen interstițial nestructurat (edem interstițial), care evoluează spre opacități alveolare difuze, dependente de gravitație, cu o distribuție perihilară în "aripi de fluture".

### Scopul studiului

Scopul acestei cercetări a fost evidențierea dificultăților de diagnostic și de management, prin analiza unei serii de cazuri cu edem pulmonar internate în clinica de pneumologie pentru suspectarea infecției pulmonare.

### Material și metode

A fost analizată retrospectiv o serie de 13 cazuri de edem pulmonar, pacienți spitalizați în clinica de pneumologie. Au fost documentate manifestările clinice, rezultatele investigațiilor paraclinice și metodele de tratament.

### Rezultate obținute și discuții

Contingentul celor 13 pacienți din studiu include 5 femei și 8 bărbați, cu vârsta cuprinsă între 18 și 74 de ani. Edem pulmonar unilateral a fost apreciat în 2 cazuri, edem pulmonar bilateral, dar cu repartitie asimetrică – alte 2 cazuri; un caz de edem pulmonar din feocromocitom, un caz de edem pulmonar neurogen la o pacientă cu epilepsie. Într-un caz, edemul pulmonar a fost considerat ca o complicație la o pacientă cunoscută cu defect de sept interventricular, necroptic confirmată infecția cu *Micobacteria tuberculosis*.

Endocardita infecțioasă ca și cauză a glomerulonefritei a fost confirmată necroptic într-un caz, edemul pulmonar fiind considerat ca manifestare a plămânului uremic. În baza manifestărilor imagistice de la HRCT toracică, pattern limfangitic a fost identificat în 3 cazuri, care au impus diagnosticul diferențial cu limfangita carcinomatoasă și proteinoza alveolară.

### Concluzii

Erorile de diagnostic în edemul pulmonar mai des sunt cauzate de aspectul imagistic atipic prin afectare unilaterală sau repartitie bilaterală asimetrică, vârsta tânără cu lipsa datelor anamnestice de patologie cardiacă, pandemii virale, dar și de accesibilitatea limitată a investigațiilor ce ar permite efectuarea unui diagnostic diferențial rapid (EcoCG, inclusiv transesofagiană, proBNP, troponine).

CZU: 616.233-007.64

## REABILITAREA PULMONARĂ – PREDICTORUL CALITĂȚII VIEȚII ȘI FUNCȚIEI PULMONARE LA PACIENȚII CU BRONȘIECTAZIE NONFIBROZĂ CHISTICĂ

*Irina VOLOȘCIUC,*

Departamentul Medicină Internă,  
IP USMF Nicolae Testemițanu

Bronșiectaziile reprezintă o boală respiratorie progresivă a căilor aeriene, definită anatomic prin dilatație anormală și progresivă a bronhiilor, manifestată clinic prin tuse, expectorații și infecții respiratorii recurente [1]. Este o afecțiune înalt eterogenă în ceea ce privește etiologia, severitatea și evoluția clinică (1–7). Bronșiectaziile pot avea origine genetică sau dobândită, cel mai frecvent fiind rezultatul unor infecții ale tractului respirator (bronșiectazii posttuberculoase, aspergiloza bronhopulmonară alergică etc.) [2].

Exacerbările sunt recunoscute a fi evenimente importante în evoluția naturală a bronșiectaziilor, conducând la progresarea maladiei, la modificări ireversibile la nivelul arborelui bronșic, precum și la deteriorarea funcției pulmonare și a calității vieții. Rata exacerbărilor diferă de la caz la caz, variind de la 0 la 9 evenimente pe an [3], determinând cheltuieli importante suportate de sistemul medical [4].

Semnificația identificării pacienților ce prezintă un risc sporit de a dezvolta o nouă exacerbare este ilustrată de numeroase studii clinice care subliniază necesitatea terapiei preventive [3] și nu în ultimul rând a reabilitării pulmonare (RP) [5].

Componentele de bază ale managementului bronșiectaziilor sunt: confirmarea diagnosticului, cu aprecierea severității bolii; tratament specific etiologic (în cazul în care este posibil); evitarea factorilor de risc asociați cu exacerbările; kinetoterapie, aerosoloterapie, antibioterapie, medicație bronhodilatatoare și mucolitice; tratament chirurgical (la pacienții ce întrunesc criteriile necesare) și tratamentul complicațiilor [6].

Reabilitarea pulmonară, având un rol-cheie în managementul pacientului cu bronșiectazii, reprezintă un program multidisciplinar [5], cu scop de ameliorare a simptomelor, creșterea toleranței la efort fizic, scăderea numărului de exacerbări și spitalizări, îmbunătățirea calității vieții pacientului, cu oferirea posibilității de integrare în societate [7].

Administrarea izolată a tratamentului medicamentos va avea un impact limitat asupra încetinirii

progresării bolii și deteriorării calității vieții și a capacității de muncă la pacienții cu bronșiectazii.

Varietatea tehnicilor de RP, precum și diversitatea manifestărilor clinico-paraclinice la pacienții cu bronșiectazii dictează necesitatea alcătuirii unui plan individualizat pentru fiecare pacient [8].

**Drenajul autogen** este o tehnică ce presupune utilizarea fluxului expirator, la volume pulmonare diferite (joase, medii sau înalte, în funcție de localizarea periferică, mijlocie sau centrală a mucusului), cu mobilizarea secrețiilor din întreg arborele bronșic.

Tehnicile de RP pentru pacienții cu bronșiectazii includ:

1. *Tehnici independente:*

- Ciclul activ al tehnicilor respiratorii: controlul respirației, exercițiile de expansiune toracică, tehnica expirului forțat

- Drenajul autogen

2. *Tehnici device-dependente:*

- Presiunea expiratorie pozitivă (PEP)

- PEP oscilantă: intratoracice (flutter-terapia, Acapella), extratoracice (oscilații ale peretelui toracic de frecvență înaltă)

- Respirații cu presiune intermitentă pozitivă

- Ventilație neinvazivă

3. *Tehnici asistate:*

- Tehnici manuale: percuții toracice/tapotament/vibrații

- Drenaj postural modificat

4. *Adjuvante:*

- Umidificare

- Bronhodilatatoare

- Mucolitice

- Saline

- Soluții hipertone

- Manitol [9]

**Drenajul postural** este o metodă utilizată pentru evacuarea secrețiilor bronșice, prin intermediul poziționării specifice a corpului. În scopul eficientizării acestei metode, sunt necesare: fluxul expirator (expir forțat sau tuse), aplicarea unei presiuni externe pe torace în timpul expirului și vibrațiile sau tapotamentul/percuția toracică [10].

*Tapotamentul/percuția toracică* se face timp de 3-5 minute pe fiecare arie afectată, după care pacientul expectorează cu ușurință.

*Vibrația toracică* este aplicată doar în timpul expirului, facilitând mobilizarea secrețiilor endobronșice.

Poziționarea pacientului în timpul drenajului depinde de localizarea bronșiectaziilor. Durata și frecvența drenajului postural depind în mare măsură de volumul de spută. Fiecare sesiune poate dura între 10 și 30 de minute, cu o frecvență de 1-2 ori pe zi. Contraindicațiile sunt: hemoptiziile, edemul pulmonar, pneumotoracele, hipertensiunea arteri-

ală sistemică, infarctul miocardic acut, intervențiile neurochirurgicale recente etc. [8].

*Sistemul PEP* utilizează o anumită presiune pozitivă (individuală pentru fiecare pacient) în timpul expirului, cu scopul de a mobiliza secrețiile bronșice. Este format dintr-o mască și o valvă unidirecțională, la care pot fi atașați rezistori pentru expir de diferite dimensiuni. Între valvă și rezistori se poate atașa un manometru pentru determinarea nivelului corect al PEP. Diametrul rezistorului utilizat în tratament se determină pentru fiecare bolnav în parte, în scopul obținerii unei PEP stabile, la mijlocul perioadei de expir. Această presiune stabilă trebuie menținută în timpul expirației doar cu ajutorul unor expiruri ușoare.

*Device-urile intratoracice* (Flutter, Acapella) se bazează pe aproximativ același principiu ca și sistemul PEP, diferența constând în inducerea rezistenței expiratorii oscilante.

*Terapia prin oscilații ale peretelui toracic de frecvență înaltă* se aplică cu ajutorul unui sistem care constă dintr-o vestă specială gonflabilă, ce acoperă în întregime torsul bolnavului și care are un sistem special de distribuire pulsatilă a aerului. Acest aparat aplică compresii toracice de înaltă frecvență, pentru a mobiliza secrețiile.

*Ventilația neinvazivă* de asemenea poate fi aplicată în cazul pacienților cu bronșiectazii, având efect asupra reducerii dispneei și fatigabilității [9].

Utilizarea *adjuvantelor* în cazul RP poate contribui la creșterea randamentului terapeutic. Drept exemplu poate servi administrarea bronhodilatatoarelor și a mucolicelor înainte de procedurile de RP.

Nu în ultimul rând este necesară și *educarea tusei*. La bolnavii cu bronșiectazii, tusea reprezintă unul din simptomele de bază, totodată constituind și un mecanism de protecție a căilor respiratorii. Deci, tusea trebuie să fie educată, dar nu inhibată. Aceasta se referă la poziționarea corectă a corpului în timpul tusei, controlul respirației și tonifierea musculaturii expiratorii [10].

Întrucât a fost stabilit că tusea are un impact negativ asupra calității vieții, aprecierea severității tusei și cea a calității vieții sunt considerate indicatori ai eficacității tehnicilor de *clearance* mucociliar [11].

*Oxigenoterapia de lungă durată* (>15 ore/zi) administrată la pacienții cu insuficiență respiratorie cronică crește durata de supraviețuire și are un impact benefic asupra hipertensiunii pulmonare, asupra politemiei, capacității de efort, mecanicii pulmonare și statusului mintal [10].

Tehnicile de îmbunătățire a *clearance*-ului mucociliar constituie baza tratamentului pacienților cu bronșiectazii.

Conform unui studiu al literaturii realizat de Lee AL și colegii, s-a stabilit că tehnicile de *clearance* mucociliar contribuie la ameliorarea expectorației, la

reducerea hiperinflației și la creșterea calității vieții pacienților cu bronșiectazii [12].

Studiul realizat de Ong și col. pe un eșantion de 95 pacienți a demonstrat beneficii similare ale aplicării RP la bolnavii cu bronșiectazii, demonstrate anterior doar la bolnavii cu bronhopneumopatie obstructivă cronică, argumentate prin creșterea toleranței la efort fizic, apreciată la testul de mers timp de 6 minute (distanța parcursă s-a majorat în medie cu 53 m la 12 luni de RP) [13].

Studiul realizat de Lee și col. a remarcat o creștere a calității vieții, apreciată prin chestionarul Spitalului Sfântul Gheorghe după 20 săptămâni de RP [14].

În Republica Moldova, la moment nu sunt date despre incidența și prevalența reală a bronșiectaziilor. Acest lucru este cauzat de viciile de declarare (altă boală fiind declarată ca principală), dar și de lipsa confirmării diagnosticului (pentru certitudine fiind necesar examenul prin tomografie computerizată) [1].

Un rol decisiv în diagnosticul bronșiectaziilor îl are medicul de familie. Întârzierea diagnosticării acestei maladii este asociată cu o progresare mai rapidă a modificărilor ireversibile ale arborelui bronșic. Bronșiectaziile se vor suspecta de fiecare dată când avem în față un pacient nefumător cu tuse umedă cronică.

Pacientul cu bronșiectazii este unul cronic. Rolul medicului de familie este indispensabil în monitorizarea acestor pacienți, fiind necesară evaluarea în timp a testelor pulmonare funcționale și a examenelor bacteriologice ale sputei la un interval de minim șase luni sau la fiecare vizită [15].

Conform *Protocolului Clinic Național "Bronșiectaziile la adult"*, frecvența vizitelor la medicul de familie ale bolnavilor cu bronșiectazie nonfibroză chistică variază în funcție de gravitatea maladii, astfel încât în formele ușoare se va face o dată la șase luni, în formele moderate – o dată la trei luni, iar în cele severe – o dată în lună. Medicul de familie încurajează participarea pacienților cu bronșiectazii în programe de recuperare, are un important rol educațional, este responsabil de urmărirea pe termen lung a pacienților, asigură modificările în stilul de viață al pacientului și tratează exacerbările ușoare ale bronșiectaziilor [1].

**Concluzie.** Reabilitarea pulmonară constituie o verigă importantă în managementul de succes al unui pacient cu patologie pulmonară cronică, iar la bolnavii cu bronșiectazii, unde bronhoreea este simptomul dominant, are un impact major în prezervarea funcției pulmonare și ameliorarea calității vieții.

## Bibliografie

1. Botnaru V., Munteanu O., Balica I., Calaraș D. *Bronșiectaziile la adult. Protocol Clinic Național*. Republica Moldova, 2017, 275 p., p. 27-31.
2. Shoemark A., Wilson R. *Aetiology in adult patients with bronchiectasis*. Host Defence Unit, Royal Brompton Hospital, Sydney Street, London SW3 6NP, UK. 2011.

3. Chalmers J.D., Aliberti S., Blasi F. *Management of bronchiectasis in adults*. In: Eur. Respir. J., 2015, nr. 45(5), p. 1446-1462.
4. Weycker D., Oster G., et al. *Prevalence and economic burden of bronchiectasis*. In: Clin. Pulm. Med., 2005, nr. 12, p. 205-209.
5. Nici L., Wouters E.F., Zuwallack R., et al. *On behalf of the ATS/ERS Pulmonary Rehabilitation Writing Committee: American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation*. In: Am. J. Respir. Crit. Care Med., 2006, nr. 173, p. 1390-1413.
6. *British Thoracic Society guideline for non-CF Bronchiectasis*. In: Thorax, 2010, vol. 65, suppl I.
7. Tudorache V.M., Friesen M. *Tratat de reabilitare pulmonară*. Timișoara: Ed. «Mirton», 2009.
8. Danteș E., Daniela Jipa, Alina Baciuc, Doina Todea. *Non-pharmacological approach of bronchiectasis – the result of respiratory rehabilitation in two clinical cases*. In: Pneumologia, 2017, vol. 66, nr. 2.
9. Flude L.J., P. Agent, D. Bilton. *Chest physiotherapy techniques in bronchiectasis*. In: Clin. Chest Med., 2012, nr. 33(2), p. 351-361.
10. Ochiană G. *Kinetoterapia în afecțiuni respiratorii. Note de curs*. Oradea: Editura Universitară, 2002.
11. Lavery K., et al. *Self-management in bronchiectasis: the patients' perspective*. In: Eur. Respir. J., 2007, nr. 29(3), p. 541-547.
12. Lee A.L., A. Burge, A.E. Holland. *Airway clearance techniques for bronchiectasis*. In: Cochrane Database Syst. Rev., 2013, nr. 5, p. CD008351.
13. Ong H.K. et al. *Effects of pulmonary rehabilitation in bronchiectasis: A retrospective study*. In: Chron. Respir. Dis., 2011, nr. 8(1), p. 21-30.
14. Lee A.L. et al. *The short and long term effects of exercise training in non-cystic fibrosis bronchiectasis – a randomised controlled trial*. In: Respir. Res., 2014, nr. 15, p. 44.
15. Maselli D.J. et al. *Suspecting non-cystic fibrosis bronchiectasis: What the busy primary care clinician needs to know*. In: Int. J. Clin. Pract., 2017, nr. 71(2).

CZU: 616.12-008.331.1+[616.136.7+616.146.2]-073.43

## ULTRASONOGRAFIA VASCULARĂ RENALĂ ÎN EVALUAREA PACIENTULUI CU HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ

**Irina CABAC-POGOREVICI, Valeriu REVENCO,**  
Disciplina *Cardiologie*, Departamentul *Medicină Internă*,  
IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie  
*Nicolae Testemițanu*

## Introducere

Hipertensiunea arterială (HTA) reprezintă o importantă problemă de sănătate publică, fiind cea mai frecventă boală cardiovasculară, cauză majoră de morbiditate și mortalitate în rândul populației adulte. Mecanismele prin care se dezvoltă HTA sunt