

Exacerbarea bronhopneumopatiei cronice obstructive la pacientul vârstnic: conduita diagnostică și terapeutică

Exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease in elderly patients: therapeutical and diagnosis conduct

Asist. Univ. Dr. CAMELIA DIACONU

Spitalul Clinic Județean Ilfov, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

REZUMAT

BPOC este o cauză majoră de morbiditate și mortalitate în lume, ale cărei efecte economice și sociale sunt substanțiale și în creștere. Fumatul este de departe cel mai important factor de risc pentru BPOC. Evoluția cronică progresivă a BPOC este adesea agravată de perioade scurte de exacerbare a simptomelor, în special a tusei, dispneei și producerii de spută, care poate deveni purulentă. Potrivit studiilor, pacienții vârstnici se prezintă mai rar la medic pentru exacerbarea BPOC. O posibilă explicație este că exacerbarea BPOC la vârstnic se poate prezenta atipic, cu amețeli, edeme, astenie fizică. Tratamentul exacerbării constă în suport ventilator, bronhodilatatoare, corticosteroizi orali și antibiotice, atunci când există semne de infecție bacteriană.

Cuvinte cheie: BPOC, exacerbare

ABSTRACT

COPD is a major cause of morbidity and mortality in the world, with increasing economic and social effects. Smoking is by far the most important risk factor for COPD. The chronic progressive evolution of COPD is often aggravated by short periods of symptoms exacerbations, especially cough, dyspnea and sputum production, which can become purulent. According to studies, elderly patients rarely present to the physician for COPD exacerbation. A possible explanation is that the exacerbation of COPD in elderly may present atypically, with dizziness, edema, fatigue. Treatment of exacerbation consists of ventilatory support, bronchodilators, oral corticosteroids and antibiotics in case of bacterial infection.

Key words: COPD, exacerbation

Conform *European Respiratory Society ATS COPD Guidelines*; ediție revizuită în 2010, bronhopneumopatia cronică obstructivă (BPOC) este o boală care poate fi prevenită și tratată, cu efecte extrapulmonare semnificative, care pot contribui la severitatea bolii. Componenta

pulmonară a bolii este reprezentată de obstrucția căilor aeriene, ce nu este pe deplin reversibilă. Obstrucția fluxului aerice este de obicei progresivă și asociată cu un răspuns inflamator anormal al plămânilor la particule toxice sau gaze, în principal cele din fumul de țigară.

Adresă de corespondență:

Asist. Univ. Dr. Camelia Diaconu, UMF Carol Davila, Spitalul Clinic Județean Ilfov, Bd. Basarabia, Nr. 49-51, sector 2, București

EPIDEMIOLOGIE

BPOC este o cauză majoră de morbiditate și mortalitate în lume, ale cărei efecte economice și sociale sunt substanțiale și în creștere. Datele despre prevalență și morbiditate subestimează, de fapt, incidența BPOC, deoarece boala rămâne de obicei nedagnosticată până în momentul când devine aparentă clinic și moderat avansată.

BPOC este a 4-a cauză de mortalitate în SUA și Europa, iar mortalitatea prin BPOC la femei s-a dublat în ultimii 20 ani. Prevalența sa este de 10% la grupa de vârstă 55-85 ani, fiind rar întâlnit la indivizi cu vârsta sub 40 ani. BPOC este o afecțiune mai costisitoare decât astmul și, în funcție de țară, 50-70% din costuri sunt reprezentate de tratamentul exacerbărilor. Fumatul este de departe cel mai important factor de risc pentru BPOC.

Alți factori importanți de risc sunt factorii individuali (genetici, sexul, hiperreactivitatea bronșică, IgE și astmul bronșic) sau factorii de mediu (fumatul, statutul socio-economic, ocupația, poluarea atmosferică, evenimentele perinatale, infecțiile bronhopulmonare recurente).

Diagnosticul de BPOC trebuie luat în considerare la orice pacient care prezintă tuse, expectorație, dispnee și istoric de expunere la factori de risc. Spirometria trebuie efectuată la toți pacienții care prezintă:

- expunere la fumat și/sau poluanți de mediu sau ocupaționali;
- istoric familial de boli respiratorii cronice;
- tuse, spută sau dispnee.

Clasificarea spirometrică a BPOC:

Severitatea FEV1/FVC FEV1 %

La risc >0,7 ≥80

BPOC ușor ≤0,7 ≥80

BPOC moderat ≤0,7 50-80

BPOC sever ≤0,7 30-50

BPOC foarte sever ≤0,7 <30

Principalele măsuri profilactice sunt: renunțarea la fumat și vaccinarea antigripală și anti-pneumococică, în special la pacienții țarați.

Obiectivele tratamentului pacientului cu BPOC sunt reprezentate de:

- Ameliorarea simptomelor;
- Prevenirea progresiei bolii;
- Ameliorarea toleranței la efort;
- Prevenirea și tratarea complicațiilor;
- Prevenirea și tratarea exacerbărilor;
- Scăderea mortalității.

Evoluția cronică progresivă a BPOC este adesea agravată de perioade scurte de exacerbare a simptomelor, în special a tusei, dispneei și producerii de spută, care poate deveni purulentă.

Exacerbările au un impact negativ asupra calității vieții pacienților cu BPOC.

Exacerbarea BPOC se traduce prin modificarea acută a dispneei de fond a pacientului, tuse și/sau spută mai accentuată decât variabilitatea zilnică, suficientă pentru a necesita schimbarea tratamentului. Cauza exacerbării poate fi infecțioasă sau noninfecțioasă.

Etiologia exacerbărilor: infecție virală, bacteriană, iritanți, fumat, alți factori.

Standardul de aur pentru etiologia bacteriană a fost izolarea microorganismului patogen în spută; totuși, s-a demonstrat că absența acestuia nu exclude posibilitatea unei infecții a tractului respirator inferior.

Etiologia exacerbărilor acute ale BPOC – factori infecțioși:

Frecvenți:

- *H. influenzae*;
- *S. pneumoniae*;
- *Moraxella catarrhalis*;
- *Virusuri gripale, paragripale, rinovirusuri, coronavirusuri.*

Mai puțin frecvenți:

- *Ps. aeruginosa*;
- *Gram (-)*;
- *S. aureus*;
- *Chlamydia pneumoniae*;
- *M. pneumoniae.*

Etiologia non-infecțioasă a exacerbărilor BPOC: insuficiența cardiacă, embolismul pulmonar, infecțiile nonpulmonare, pneumotoraxul.

Exacerbarea BPOC conduce la hipoxemie progresivă cu semne ca tahipnee, tahicardie, HTA, cianoză, alterarea statusului mental. Hipoxemia este amenințătoare de viață: dacă saturația în oxigen a sângelui arterial este <90%, apare hipercapnie cu semne ca afectarea statusului mental și hipopnee. Exacerbarea BPOC crește morbiditatea și mortalitatea. Agravarea simptomelor se traduce prin scăderea funcției pulmonare, care scade calitatea vieții, crescând riscul de spitalizare și de mortalitate. Complicațiile pot fi ignorate datorită stării generale alterate: pneumonie, pneumotorax, embolie pulmonară, abdomen acut. Diagnosticul diferențial trebuie făcut cu astmul, insuficiența cardiacă congestivă, pneumonia, afecțiuni metabolice etc.

Diagnosticul exacerbării BPOC se bazează pe următoarele elemente:

- Anamneza.
- Evaluarea oxigenării.
- Examen clinic: accentuarea dispneei, wheezing, accentuarea tusei și expectorației, schimbarea caracterelor sputei, febră; tahicardie, tahipnee, insomnie, astenie, depresie, confuzie.

- Spirometrie – cooperarea pacientului este esențială, spirometria fiind adesea imposibilă datorită dispneei; nu se recomandă în timpul unui episod acut.
- Examenul sputei – modificarea volumului și a culorii sputei.
- Rx pulmonar poate elucidă etiologia (pneumonie), poate identifica un diagnostic alternativ (insuficiența cardiacă).
- Puls-oximetria identifică hipoxemia, NU și hipercapnia sau tulburările echilibrului acidobazic.
- $\text{PaO}_2 < 60$ mmHg sau $\text{SaO}_2 < 90\%$ indică insuficiența respiratorie.
- Hipercapnia sau $\text{pH} < 7,30$: insuficiență respiratorie amenințătoare de viață.
- EKG poate releva ischemie, infarct miocardic, cord pulmonar, aritmii.
- Hemograma, BNP (Brain Natriuretic Peptide), D-dimeri.
- Dozarea teofilinei serice.

Principalele indicații de spitalizare în cazul unui pacient cu BPOC exacerbă sunt:

- Prezența comorbidităților ca pneumonie, aritmii cardiace, insuficiență cardiacă cronică, diabet zaharat, insuficiență renală sau hepatică;
- Răspuns inadecvat la tratament al pacientului tratat ambulator;
- Accentuarea dispneei;
- Incapacitatea de a dormi sau de a se alimenta datorită simptomelor;
- Accentuarea hipoxemiei, a hipercapniei, edeme periferice;
- Afectarea statusului mental;
- Diagnostic incert.

Potrivit studiilor, pacienții vârstnici se prezintă mai rar la medic pentru exacerbarea BPOC. O posibilă explicație este că exacerbarea BPOC la vârstnic se poate prezenta atipic, cu amețeli, edeme, astenie fizică.

Detectarea debutului unei exacerbări nu este ușoară, însă tratamentul precoce reduce durata simptomelor și impactul episodului asupra stării de sănătate a pacientului. Vârsta înaintată este asociată cu creșterea frecvenței exacerbărilor. Rolul vârstei ca factor de risc pentru un prognostic prost a fost demonstrat de câteva studii. Având în vedere mortalitatea ridicată a pacienților vârstnici cu BPOC, una dintre cele mai dificile decizii în asistența primară este alegere între tratamentul ambulator sau trimiterea la internare a pacientului vârstnic cu infecție respiratorie.

Evaluarea severității exacerbării BPOC:

- Istoricul bolii anterior exacerbării;
- Comorbidități preexistente;

- Simptome;
- Examenul obiectiv;
- Gazele sangvine;
- Alte teste de laborator;
- Spirometria;
- Pulsoximetria: $\text{PaO}_2 < 60$ mmHg și/sau $\text{SaO}_2 < 90\%$ cu sau fără $\text{PaCO}_2 > 50$ mmHg indică insuficiență respiratorie.
- Rx pulmonar;
- EKG: hipertrofie ventriculară dreaptă, aritmii, ischemie;
- Hemograma: policitemie.

Embolia pulmonară poate fi greu de diferențiat de o exacerbare. O tensiune arterială sistolică mică și incapacitatea de a crește PaO_2 peste 60 mmHg, în ciuda oxigenoterapiei, sugerează o embolie pulmonară.

Tratamentul BPOC acutizat are ca obiective corectarea oxigenării tisulare, ameliorarea bronhospasmului și tratamentul etiologic.

Mijloace de tratament:

1. Oxigenoterapie pentru a obține o SaO_2 de 90-93%; dacă nu se obține oxigenare adecvată, poate fi necesară ventilație asistată.

2. Agoniștii betaadrenergici sunt agenți de primă linie. Se preferă aerosolii, deoarece au efecte sistemice minime. Principalele efecte secundare sunt tremorul, anxietatea, palpitațiile. Tratamentul cu agoniști betaadrenergici necesită monitorizare dacă se suspectează boală cardiacă. Se recomandă salbutamol 4-8 puff-uri la 2 ore sau prin nebulizator, 2,5-5 mg la 1-2 ore.

3. Anticolinergice

- Ipratropium, 4-8 puff-uri la 2 ore, sau nebulizator, 0,5 mg la 2 ore
- Ameliorare pe termen scurt a obstrucției bronșice similară cu beta2-agoniștii
- Efecte secundare minime: uscăciunea gurii, gust metalic

4. Corticosteroizii

- Metilprednisolon, 125 mg iv la 6 ore, timp de 72 ore
- Prednisolon 60 mg per os/zi, timp de 4 zile; se scade cu 20 mg/zi, timp de 3 zile
- SAU Prednison 30 mg/zi, 2 săptămâni, dacă $\text{pH} > 7,26$.

5. Ventilația non-invazivă intermitentă cu presiune pozitivă în exacerbările acute ameliorază gazele sangvine și pH scade mortalitatea intraspitalicească, scade necesitatea ventilației mecanice și a intubării, dar și durata spitalizării. Contraindicațiile ventilației sunt pacientul necooperant, instabilitatea hemodinamică, hemoragia digestivă superioară.

6. Tratamentul antibiotic al BPOC este adesea empiric. Trebuie folosite criteriile clinice pentru a

facilita decizia antibioterapiei pentru o presupusă exacerbare bacteriană. Sputa purulentă indică necesitatea tratamentului antibiotic. Toate ghidurile recomandă tratament antibiotic în exacerbarea BPOC dacă există dovezi de infecție. Beneficiile antibioterapiei sunt mai evidente în exacerbările severe, durata tratamentului fiind de 3-14 zile. Antibioticele se prescriu pacienților cu BPOC în următoarele situații:

- Pentru tratamentul exacerbării BPOC dacă sunt prezente cele 3 simptome majore: accentuarea dispneei, a volumului sputei, a purulenței sputei.
- Pentru tratamentul exacerbării BPOC, dacă sunt prezente 2 simptome majore, unul dintre ele fiind creșterea purulenței sputei.
- Pacienții cu exacerbări severe care necesită ventilație mecanică.

Pacienții cu BPOC acutizat asociat cu dispnee și modificarea cantității sau caracterului sputei beneficiază cel mai mult de antibioterapie. În trecut, cele mai folosite antibiotice au fost trimetoprim-sulfametoxazol, 160/800 mg la 12 ore, amoxicilină 500 mg la 8 ore, sau doxiciclina, 100 mg la 12 ore, timp de 7-10 zile.

O metaanaliză recentă a antibioterapiei în bronșita acută care complică BPOC a găsit că:

- macrolidele (azitromicină 500 mg, apoi 250 mg zilnic, timp de 5 zile, claritromicină 500 mg de 2 ori/zi);
- fluorochinolonele (ciprofloxacina, 500 mg la 12 ore);
- și amoxicilină-acid clavulanic, 875/125 mg la 12 ore sunt mai eficiente decât terapiile mai vechi.

La pacienții cu vârsta > 65 ani și cu comorbidități prezente, se indică:

- Fluorochinolone respiratorii: moxifloxacină 400 mg/zi, levofloxacină 750 mg/zi sau;
- Cefalosporine: cefdinir 300 mg po la 12 ore, cefprozil 500 mg po la 12 ore sau;
- Telitromicina 800 mg/zi po 7-10 zile (atenție la hepatotoxicitate).

Profilaxia exacerbării BPOC cu antibiotice nu este recomandată de ghiduri datorită eficacității controversate, riscului de efecte secundare și dezvoltării rezistenței bacteriene. Totodată, nu există date suficiente despre rolul mucoliticelor și antioxidanților în profilaxia exacerbării BPOC.

Prognosticul pacientului cu BPOC exacerbat – gradul disfuncției ventilatorii în momentul diagnosticării este un important predictor: supraviețuirea medie a pacienților cu FEV₁ ≤ 1L este de 4 ani. Stoparea fumatului și oxigenoterapia pot reduce declinul funcției pulmonare, însă terapia cu bronhodilatatoare are un impact minim asupra evoluției naturale a bolii.

În concluzie: BPOC este o afecțiune a vârstnicului, cea mai mare prevalență fiind la grupa de vârstă >70 ani (>25%). Exacerbările afectează semnificativ calitatea vieții pacienților cu BPOC. Vârsta înaintată este factor de risc pentru exacerbări frecvente, spitalizare, mortalitate. Tratamentul exacerbării constă în suport ventilator, bronhodilatatoare, corticosteroizi orali și antibiotice, când există semne de infecție bacteriană.

BIBLIOGRAFIE

1. **GOLD Guidelines** – Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD. Update 2010. <http://www.goldcopd.com>.
2. **Sutherland E.R., Cherniack R.M.** – Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *N Engl J Med* 2004; 350:2689-2697.
3. **Woodhead M., Blasi F., Ewig S., Huchon G., Ieven M., Orqvist A. et al.** – Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections. *Eur Respir J* 2005;26(6):113880.
4. **Halbert R.J., Natoli J.L., Gano A., Badamgarav E., Buist A.S., Mannino D.M.** – Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis. *Eur Respir J* 2006; 28(3):523-32.
5. **Fishman A.P.** – One hundred years of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2005;171(9):941-8.
6. **Anthonisen N.R., Manfreda J., Warren C.P., Hershfield E.S., Harding G.K., Nelson N.A.** – Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Intern Med*. 1987;106:196-204.
7. **Voelkel N.F., Tuder R.** – COPD: exacerbation. *Chest*. 2000;117(5 suppl 2):S376-9.
8. **Fein A., Fein A.M.** – Management of acute exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease. *Curr Opin Pulm Med*. 2000;6:122-6.
9. **Madison J.M., Irwin R.S.** – Chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet*. 1998;352:467-73.
10. **Jadwiga A. Wedzicha, Terence A.R. Seemungal** – COPD exacerbations: defining their cause and prevention. *Lancet* 2007; 370:786-796.