

Principii terapeutice la pacientul vârstnic cu insuficiență cardiacă și bronhopneumopatie obstructivă cronică

The management of heart failure and chronic obstructive pulmonary disease to the elderly patient

Asist. Univ. Dr. ALICE BĂLĂCEANU

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

REZUMAT

Insuficiența cardiacă și bronhopneumopatia obstructivă cronică (BPOC) sunt boli cu morbiditate și mortalitate semnificative. Tratamentul acestor comorbidități la pacientul vârstnic necesită o bună educație nu numai a pacienților, dar și a familiei sau personalului de îngrijire în evaluarea statusului clinic și depistarea precoce a oricăror modificări ale simptomatologiei. Dintre clasele de medicamente recomandate de ghiduri în insuficiența cardiacă și BPOC, pot să interfereze cu una dintre cele două comorbidități inhibitorii de enzimă de conversie, β -blocantele, β_2 -agoniștii, anticolinergicele, metilxantinele. De foarte multe ori se ajunge la o abordare multidisciplinară a acestei patologii complexe.

Cuvinte cheie: insuficiență cardiacă, BPOC, pacient vârstnic, tratament

ABSTRACT

Heart failure and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are conditions incurring significant morbidity and mortality. The treatment of these comorbidities to the elderly patients needs a good education not only of the patients, but also of the family and the home care nurses in clinical evaluation and early diagnosis of the acute exacerbation. Some of the agents may have adverse effects in elderly people with the two comorbidities, like angiotensin-converting enzyme inhibitors, beta-blockers, beta-2 agonists, anticholinergics, methylxanthines. Usually the complex pathology needs multidisciplinary care.

Key words: heart failure, COPD, elderly patient, treatment

Insuficiența cardiacă și bronhopneumopatia obstructivă cronică (BPOC) sunt boli cu morbiditate și mortalitate semnificative. Pacientul vârstnic cu insuficiență cardiacă are cea mai mare rată de spitalizare din toate grupele de pacienți adulți. Nu de puține ori ne întâlnim în camera de gardă

sau în cabinetul medicului de familie pacienți vârstnici cu insuficiență cardiacă, bronhopneumopatie obstructivă cronică (BPOC), HTA, cardiopatie ischemică, sechele de infarct miocardic acut sau de accident vascular cerebral, fibrilație atrială, diabet, artroze reactivate și alte comorbidități.

Adresă de corespondență:

Asist. Univ. Dr. Alice Bălăceanu, Spitalul Județean Ilfov, B-dul. Basarabia, Nr. 49-51, București
e-mail: alicabalaceanu@yahoo.com

Prevalența BPOC în insuficiența cardiacă este de 23-33%. De cele mai multe ori pacientul acuză simptome nespecifice de tipul dispnee, fatigabilitate, intoleranță la efort sau uneori numai reducerea activității fizice obișnuite, în încercarea de a-și ameliora simptomatologia. Să nu uităm că insuficiența cardiacă poate fi atât sistolică, cu scăderea fracției de ejeție (FE), dar și diastolică, întâlnită mai ales la femei vârstnice, la care se prezervă FE. De aceea diagnosticul și tratamentul acestor comorbidități implică atât evaluare clinică, cât și paraclinică, cu analize uzuale, EKG, radiografie pulmonară, ecocardiografie, spirometrie și markeri serici de insuficiență cardiacă.

Pacientul vârstnic necesită un control atent al tensiunii arteriale sistolice și diastolice, al alurii ventriculare în cazul coexistenței fibrilației atriale și ajustarea medicației corespunzător vârstei, complicațiilor și comorbidităților. Trebuie încurajată activitatea fizică ușoară sau moderată, fără eforturi susținute și combătută obezitatea. Pacienții trebuie să se cântărească zilnic în cazul retenției hidrice. Tratamentul acestor comorbidități la pacientul vârstnic necesită o bună educație nu numai a pacienților, dar și a familiei sau personalului de îngrijire în evaluarea statusului clinic și depistarea precoce a oricăror modificări ale simptomatologiei. De foarte multe ori se ajunge la o abordare multidisciplinară a acestei patologii complexe.

Clasele de medicamente recomandate în ghidurile de insuficiență cardiacă sunt diureticele și medicamentele care tratează sau previn insuficiența cardiacă: inhibitorii de enzimă de conversie (IEC), blocantele de receptori de angiotensină (BRA), β -blocantele, antagoniștii de aldosteron (spironolactona), combinația de hidralazină - isosorbid dinitrat, digoxinul.

Clasele de medicamente recomandate în ghidurile de BPOC sunt: β 2-agoniști cu acțiune scurtă sau lungă, anticolinergice, corticosteroizi inhalatori sau oral, combinațiile dintre ele, metilxantine (teofilina, aminofilina), oxigen, oprirea fumatului.

Dintre aceste medicamente, pot să interfereze cu una dintre cele două comorbidități IEC, β -blocantele, β 2-agoniștii, anticolinergicele, metilxantinele.

Dacă există retenție hidrică, prima clasă de medicamente administrate în insuficiența cardiacă decompensată sunt diureticele. Dacă nu există retenție hidrică, atunci se începe tratamentul cu IEC/BRA, β -blocante, ulterior administrându-se și celelalte clase.

Diureticele sunt indicate în caz de retenție hidrică actuală sau în antecedente și întotdeauna

se asociază cu antagoniști neurohormonali, de tipul IEC/BRA și β -blocante. Dacă insuficiența cardiacă este moderată sau severă sau dacă coexistă și insuficiența renală, se începe tratamentul cu diuretic de ansă de tip furosemid, în doze mici (20-40 mg), care se dublează până la obținerea efectului dorit sau a dozei maxime, după care se preferă administrarea în prize de 2-3 ori pe zi. Dacă este necesar, poate fi administrat furosemid pe cale iv în ambulatoriu. Doza zilnică maximă de furosemid este de 600 mg.

Pot fi administrate și alte diuretice precum hidroclorotiazida, în doza de inițiere de 25 mg, de 1-2 ori/zi, până la doza zilnică maximă de 200 mg/zi, sau indapamida, în doza de inițiere 2,5 mg/zi, până la doza zilnică maximă de 5 mg/zi. Alte diuretice recomandate în insuficiența cardiacă sunt amilorid, triamteren și metolazonă.

Diureticele cresc activitatea sistemului neurohormonal endogen în insuficiența cardiacă, cu progresia acesteia dacă nu se administrează concomitent IEC și/sau β -blocant.

Dintre reacțiile adverse cele mai de temut la pacientul vârstnic sunt tulburările electrolitice, metabolice, hipotensiunea arterială și azotemia. Potasemia trebuie menținută între 4-5 mEq/l. Hipopotasemia se corectează cu suplimentare de potasiu din dietă sau, în caz de alcaloză, hiperaldosteronism, hipomagneziemie, cu comprimate de KCl. Hiponatremia impune restricție de lichide la 1,5-2 l/zi. Hiperlipidemia, hiperuricemia, hiperglicemia induse de diuretice sunt în general modeste și sunt corectate din dietă sau prin medicația asociată.

Dacă hipotensiunea nu este simptomatică și persistă edemele, nu se reduc dozele de diuretic. Dacă hipotensiunea este simptomatică, cu accentuarea fatigabilității, cu scăderea toleranței la efort se scad fie doza, fie frecvența administrărilor.

În insuficiența cardiacă cronică avansată, azotemia poate fi necesară pentru controlul congestiei. Pacienții se pot plânge de tinitus, hipoacuzie, surditate nou apărute la administrare de diuretice, în special acid etacrinic, mai puțin la diuretic de ansă, simptome datorate ototoxicității în general, dar nu invariabil reversibile.

Inhibitorii de enzimă de conversie (IEC) se recomandă pacienților simptomatici și asimptomatici cu FE scăzută. Retenția de lichide poate atenua efectul IEC, de aceea tratamentul în insuficiența cardiacă decompensată se face întâi cu diuretice. Doza de inițiere pentru IEC trebuie să fie mică, caracteristică fiecărui medicament; ea se dublează într-o perioadă de la 3-5 zile până la 2 săptămâni. Se încearcă să se ajungă la

doza dovedită eficace în trialurile clinice. Dacă pacientul este stabil, se administrează concomitent și β -blocant. Se monitorizează atât modificările posturale ale tensiunii arteriale, cât și funcția renală și potasemia, în general la intervale de 1-2 săptămâni, până la stabilirea dozei. Dacă pacientul are retenție hidrosalină, are tratament cu diuretic și IEC și apare hipotensiune, se scade doza de IEC. Dacă hipotensiunea apare la un pacient fără edeme, atunci se scade doza de diuretic. De asemenea, doza de IEC se scade și în cazul în care apare hiperpotasemie, dacă aceasta nu este produsă de suplimentarea de potasiu sau de diuretic.

IEC recomandate în insuficiența cardiacă sunt: captopril, enalapril, ramipril, trandolapril, perindopril, lisinopril și fosinopril. (Tabelul 1).

TABELUL 1. IEC recomandați în insuficiența cardiacă:

IEC	Doza de inițiere	Doza de întreținere
Captopril	6,25 mg x 3/zi	50 mg x 3/zi
Enalapril	2,5 mg x 2/zi	10-20 mg x 2/zi
Lisinopril	2,5-5 mg/zi	20-35 mg/zi
Ramipril	1,25-2,5 mg x 2/zi	2,5-5 mg/zi x 2/zi
Trandolapril	0,5 mg/zi	4 mg/zi
Fosinopril	5-10 mg/zi	40 mg/zi
Perindopril	2 mg/zi	8-16 mg/zi

În caz de tuse persistentă sau alergii se înlocuiesc IEC cu BRA. Dacă pacientul are insuficiență renală se înlocuiesc IEC cu asocierea de hidralazină cu isosorbid dinitrat.

Blocantele receptorilor de angiotensină (BRA) recomandate în insuficiența cardiacă sunt: valsartan, candesartan, losartan (Tabelul 2).

TABELUL 2. BRA recomandați în insuficiența cardiacă:

BRA	Doza de inițiere	Doza de întreținere
Valsartan	40 mg x 2/zi	160 mg x 2/zi
Candesartan	4 mg/zi	32 mg/zi
Losartan	12,5 mg/zi	50 mg/zi

β -blocantele se inițiază în doze mici, cu creștere gradată a acestora la intervale de cel puțin 2 săptămâni. Ele sunt bine suportate de cel puțin 85% dintre pacienții cu insuficiență cardiacă ce asociază comorbidități: BPOC, diabet zaharat, boală vasculară periferică. β -blocantele se administrează concomitent cu IEC, dacă pacientul este stabil. Se are în vedere că în primele 3-5 zile de la inițierea tratamentului se poate agrava retenția hidrică, situație în care se crește doza de diuretic. β -blocantele recomandate în insuficiența cardiacă sunt: carvedilol, bisoprolol, metoprolol succinat cu eliberare lentă și nebivolol (Tabelul 3).

TABELUL 3. β -blocante recomandate în insuficiența cardiacă

β -blocante	Doza de inițiere	Doza de întreținere
Carvedilol	3,125 mg x 2/zi	25 mg/zi (50 mg x 2/zi la > 85 kg)
Bisoprolol	1,25 mg x 2/zi	10 mg/zi
Metoprolol succinat CR/XL	12,5-25 mg/zi	200 mg/zi
Nebivolol	1,25 mg/zi	10 mg/zi

Metoprololul tartrat cu acțiune scurtă nu se administrează în insuficiența cardiacă, conform concluziilor studiului COMET, în care pacienții vârstnici care au primit carvedilol au avut o scădere a mortalității cu 16%, similar cu cei tineri, comparativ cu cei care au primit metoprolol. Aceasta dovedește că efectul carvedilolului nu este legat numai de scăderea alurii ventriculare, care a fost similară la carvedilol și metoprolol. Se poate iniția tratamentul cu β -blocante la pacienții cu insuficiență cardiacă și BPOC, folosind metoprolol cu acțiune scurtă în doză mică, ce se titrează lent până la doza necesară, cu atenția de supraveghere a reacțiilor adverse respiratorii, apoi poate fi schimbat cu β -blocant cu acțiune lungă.

β -blocantele neselective este bine să fie evitate în BPOC, cu excepția pacienților cu insuficiență cardiacă, la care este recomandat carvedilolul. De altfel, carvedilolul are cele mai multe studii care dovedesc efectul benefic în cele două comorbidități. Hunt a dovedit că cei mai mulți pacienți cu insuficiență cardiacă și BPOC nu au bronhospasm reactiv la administrarea de carvedilol și, chiar dacă au bronhospasm reactiv, blocada α -adrenergică poate contrabalansa din bronhoconstricția indusă de β -blocadă, așa cum a aratat Sirak.

Insuficiența cardiacă severă beneficiază și ea de carvedilol, conform studiului COPERNICUS, în care a scăzut mortalitatea cu 18% la 12 luni, cu aceleași beneficii și la pacienții cu vârste peste 65 ani.

Antagoniștii de aldosteron, spironolactona și eplerenona, sunt indicați în insuficiența cardiacă clasele III și IV, cu FE sub 35%. Spironolactona se inițiază în doze de 12,5-25 mg/zi, iar doza de întreținere este de 25-50 mg/zi. Spironolactona poate fi înlocuită cu eplerenonă în caz de ginecomastie dureroasă. Se monitorizează potasemia și creatinina serică la 3 zile, o săptămână și apoi lunar în primele 6 luni de la inițierea tratamentului. Antagoniștii de aldosteron sunt contraindicați când creatinina este mai mare de 2,5 mg/dl, clearance-ul la creatinină este sub 30 ml/min și potasemia este peste 5,5 mEq/l.

În caz de insuficiență renală se administrează **hidralazina asociată cu isosorbid dinitrat**: dozele de inițiere sunt 10-25/10 mg x 3/zi, iar dozele de întreținere sunt 75 mg/40 mg x 3/zi.

Când toate aceste clase de medicamente nu își dovedesc eficiența în ameliorarea simptomelor de insuficiență cardiacă, se poate administra și **digoxin**, mai ales când insuficiența cardiacă este cu FE scăzută sau se asociază cu fibrilația atrială. Doza de inițiere este de 0,125 mg/zi, iar doza de întreținere este de 0,375 mg/zi.

Clase de medicamente recomandate în BPOC sunt: β_2 agoniști cu acțiune scurtă (fenoterol, salbutamol, terbutalina) sau lungă (formoterol, salmeterol), anticolinergice cu acțiune scurtă (ipratropiu) sau lungă (fenoterol/ipratropiu, salbutamol/ipratropiu), corticosteroizi inhalatori (beclometasone, budesonide, fluticasone, triamcinolone) sau sistemici (prednison, metilprednisonolone), combinații între ele (formoterol/budesonide, salmeterol/fluticasone), metilxantine (aminofilina, teofilina), antibiotice, mucolitice. Administrarea lor se face în funcție de gradul de severitate al bolii: stadiu ușor – β_2 agoniști cu acțiune scurtă, stadiu moderat – β_2 agoniști cu acțiune scurtă și lungă, stadiu sever – β_2 agoniști cu acțiune scurtă și lungă și corticosteroizi, foarte sever – β_2 agoniști cu acțiune scurtă și lungă, corticosteroizi, oxigen.

β_2 agoniștii administrați regulat cresc riscul de reacții adverse cardiovasculare prin creșterea alurii ventriculare și hipopotasemie, mai ales când se administrează concomitent și corticosteroizi și diuretice. Administrarea lor la pacienții vârstnici cu insuficiență cardiacă și BPOC trebuie atent supravegheată, mai ales la inițierea tratamentului, deși administrarea inhalatorie și asocierea cu β -blocantele pe cale orală este benefică.

Administrarea **anticolinergicilor** la acești pacienți este controversată. Multiple studii au dovedit efecte negative ale anticolinergicilor la pacienții cu afecțiuni cardiovasculare.

Lung Heart Study a arătat că tahicardia supra-ventriculară dată de ipratropiu crește riscul car-

diovascular. Studiul INSPIRE a ajuns la concluzia că mortalitatea de orice cauză și mortalitatea cardiovasculară este dublă în ramura cu tiotropiu versus salmeterol/fluticasone. FDA a atenționat în anul 2008 despre riscul crescut de accident vascular cerebral la administrarea de tiotropiu, iar o meta-analiză publicată de Singh în 2008 a demonstrat un risc semnificativ crescut de infarct miocardic acut, accident vascular cerebral și deces prin afecțiune cardiovasculară la administrarea de anticolinergice. American College of Chest Physicians/taskforce a venit în întâmpinarea acestor studii cu următoarele concluzii:

- Oprirea fumatului rămâne singurul tratament dovedit că încetinește progresia BPOC în toate stadiile și scade riscul de deces prin boală cardiovasculară.
- Cei mai mulți pacienți cu BPOC sever mor prin boală cardiovasculară (infarct miocardic acut, accident vascular cerebral), mai mult decât prin insuficiență respiratorie.

De aceea administrarea de anticolinergice la acești pacienți necesită o atență evaluare a riscului, beneficiului și costului medicației inhalatorii, fiind necesare trial-uri prospective randomizate privind siguranța administrării tiotropiului.

Metilxantinele au ca reacții adverse aritmii atriale și ventriculare, de aceea se au în vedere factorii ce scad metabolizarea: vârsta avansată, insuficiența cardiacă congestivă, presiunea arterială a oxigenului sub 45 mmHg și acidoza respiratorie.

Există încă multiple controverse privind pacienții vârstnici cu insuficiență cardiacă și comorbidități. Sunt necesare studii viitoare pentru stabilirea tensiunii arteriale țintă pentru pacienții vârstnici cu insuficiență cardiacă, tratamentul optim pentru insuficiența cardiacă diastolică și rolul medicamentelor în reducerea rigidității ventriculare stângi, utilitatea montării de dispozitive cardiace la pacienți peste 75-80 de ani care prezintă comorbidități semnificative. □



BIBLIOGRAFIE

1. **Shelton RJ, Rigby AS, Cleland JGF, et al** – Effect of a community heart failure clinic on uptake of β -blockers by patients with obstructive airways disease and heart failure. *Heart* 2006; 92:331-336
2. **Braunwald E** – Heart Disease, 2008, Eight Edition
3. **ACC/AHA Practice Guidelines** – 2009 Focused Update: AHA/ACC Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults. *Circulation* 2009; 119:1977-2016
4. **ESC Clinical Practice Guidelines** – Acute and Chronic Heart Failure (Diagnosis and Treatment). *European Heart Journal* 2008; 29:2388-2442
5. **GOLD Guidelines** – Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD. Update 2009. <http://www.goldcopd.com>
6. **Sutherland ER, Cherniack RM** – Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *N Engl J Med* 2004; 350:2689-2697
7. **Albouaini K, Andron M, Alahamar A, et al** – Beta-blockers use in patients with chronic obstructive pulmonary disease and concomitant cardiovascular conditions. *Int J Chron Obstruct Pulm Dis* 2007; 2:535-540
8. **Sirak TE, Jelic S, Le Jemtel TH** – Therapeutic update: non-selective beta- and alpha-adrenergic blockade in patients with coexistent chronic obstructive pulmonary disease and chronic heart failure. *J. Am. Coll. Cardiol* 2004; 44: 497-502
9. **Coats AJ** – Beta-adrenoreceptor antagonist in elderly patients with chronic heart failure: therapeutic potential of third-generation agents. *Drugs Aging* 2006; 23:93-9
10. **Poole-Wilson PA, Swedberg K, Cleland JG, et al** – Comparison of carvedilol and metoprolol on clinical outcomes in patients with chronic heart failure in the carvedilol or metoprolol European trial (COMET): randomized controlled trial. *Lancet* 2003; 362:7-13
11. **Witte KA, Clark AL** – Carvedilol in the treatment of elderly patients with chronic heart failure. *Clin Interv Aging*. 2008;3:55-79
12. **Parker M, Coats AJ, Fowler MB, et al** – Effect of carvedilol on survival in severe chronic heart failure. *N Engl J Med* 2001; 344:1651-1658
13. **Hilleman D, Malesker M, Morrow L, et al** – A systematic review of the cardiovascular risk of inhaled anticholinergics in patients with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulm Dis* 2009; 4:253-263
14. **Andreas S, Reiter H, Lütthje L, et al** – Differential Effects of Theophylline on Sympathetic Excitation, Hemodynamics and Breathing in Congestive Heart Failure. *Circulation* 2004; 110:2157-2162

Vizitați site-ul

SOCIETĂȚII ACADEMICE DE MEDICINĂ A FAMILIEI

www.samf.ro