

CZU 616.23/.24-036.12-07

PROGNOSTICUL PACIENȚILOR CU
BRONHOPNEUMOPATIE OBSTRUCTIVĂ CRONICĂ
ÎN BAZA INDICELUI CODEX

Ana POPA, Natalia CAPROȘ, Eudochia ȚERNA,
Departamentul Medicină Internă,
IP USMF Nicolae Testemițanu

Summary

Prognostics of patients with chronic obstructive pulmonary disease based on the CODEX index

Recent research reports the usefulness of a new index: CODEX (Comorbidity Measured by Charlson Adjusted for Age, Airway Obstruction, Dyspnea and Exacerbations) with prognostic value higher than other indices versus 3-month mortality and re-trials and 1 year after dispensing hospitalized patients for of chronic obstructive pulmonary disease exacerbation. This new proposed CODEX index is essentially an evolution of the BODE and BODEX indices, preserving cutoffs for dyspnea, obstruction and previous exacerbations, but replacing the body mass index with comorbidities appreciated by the age-adjusted Charlson index. The purpose of the study was to evaluate the role of CODEX in the prognosis of exacerbation risk and mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease. The results of the studies on the CODEX index in chronic obstructive pulmonary disease in in PubMed and Cochrane, database in 2007-2017. The CODEX index may be a prognostic value higher than other indices in relation to mortality and exacerbation risk in patients with chronic obstructive pulmonary disease.

Introducere

Inițiativa Globală pentru Bronhopneumopatia Cronică Obstructivă, cunoscută ca GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease), a recomandat aprecierea severității bronhopneumopatiei obstructive cronice (BPOC) pe baza valorilor spirometrice, folosind volumul expirator maxim într-o secundă (VEMS), exprimat ca procent din valoarea prezisă, pentru definirea gradelor de severitate a bolii. Studiile clinice majore din ultimii ani (ECLIPSE, TORCH, UPLIFT) au determinat diferențe mici ale riscului de exacerbare, de spitalizare și de mortalitate între pacienții în stadiile II, III și IV de severitate GOLD [2].

De-a lungul timpului, cercetarea s-a concentrat pe identificarea altor parametri utilizabili pentru definirea gradului de severitate a bolii, a prognosticului și a riscului vital. În scopul de a realiza o analiză mai complexă decât prin simplul VEMS a fiecărui caz și a demonstra o mai bună evaluare a prognosticului vital al pacienților, s-au identificat diferiți factori de prognostic, care au condus la apariția *indicilor multi-dimensionali*. În acest scop, a fost proiectat și validat indicele CODEX la pacienții spitalizați pentru BPOC

și cu comorbidități. Acest indice a definit cel mai bine prognosticul și riscul de reinternare și de mortalitate la pacienții cu BPOC și comorbidități. Noul indice CODEX arată importanța comorbidităților în prognoza BPOC și necesitatea unei abordări globale a acestor pacienți. [1]

Scopul acestei lucrări a fost evaluarea rolului indicelui CODEX în prognosticul riscului de exacerbări și al mortalității la pacienții cu bronhopneumopatie obstructivă cronică și comorbidități.

Materiale și metode

Au fost evaluate rezultatele studiilor privind la indicele CODEX în bronhopneumopatia obstructivă cronică din bazele de date *PubMed* și *Cochrane*, în anii 2007-2017.

Rezultate obținute

Privitor la valoarea de prognostic a fiecărui indice multidimensional în parte la pacienții cu BPOC, în 2013, cercetătorul spaniol J.M. Marin (studiul COCOMICS), analizând 11 studii de cohortă pe o perioadă de 10 ani, însumând 15 878 de persoane pe an, a constatat că indicele cu cea mai bună valoare de prognostic este indicele BODE. Cu toate acestea, indicele BODE are limitările sale, necesitatea efectuării testului de mers 6 minute fiind imposibil de aplicat la pacienții cu dificultate de deplasare, precum și dificultate de aplicare în asistența medicală primară. Astfel, au fost dezvoltati alți indici multidimensionali, care nu necesită efectuarea testului de mers 6 minute la pacienții cu BPOC – indicele BODEX, în care testul respectiv a fost înlocuit cu anamneza de exacerbări severe în anul precedent, ADO sau DOSE [7].

În pofida dezvoltării, în ultimul deceniu, a unui număr impunător de indici multidimensionali cu valoare de predicție a mortalității și a riscului de exacerbări, acești indici nu au fost în măsură să prezică supraviețuirea pe termen scurt, la 6 și la 12 luni la pacienții cu BPOC.

Cercetătorul spaniol P. Almagro (2014), într-un studiu longitudinal, observațional, multicentric, demonstrează utilitatea unui nou indice CODEX (comorbiditate măsurată prin indicele Charlson ajustat pentru vârstă, obstrucția căilor respiratorii, dispnee și exacerbări), cu valoare prognostică mai mare decât alți indici în raport cu mortalitatea și reinternările la 3 luni și la 1 an după externarea pacienților spitalizați pentru exacerbarea BPOC [1].

Acest nou indice CODEX propus este, în esență, o evoluție a indicilor BODE și BODEX, păstrând cutoff-urile lor pentru dispnee, obstrucție și exacerbările anterioare, dar înlocuind indicele de masă corporală (IMC) cu comorbidități apreciate cu ajutorul indicelui

Charlson inițial modificat în funcție de vârstă. Deși este bine cunoscut faptul că un IMC scăzut este asociat cu o supraviețuire joasă chiar și la pacienții spitalizați pentru exacerbările din BPOC, în studiul lui P. Almagro, indicele Charlson a arătat o valoare mai mare de prognostic [7].

Datele publicate de P. Almagro sunt confirmate un an mai târziu (2015) de colegul său A. Navarro și colaboratorii săi într-un studiu de cohortă, care a constatat că valoarea de prognostic a indicelui CODEX este mai mare decât cea a indicelui BODEX în evaluarea riscului de mortalitate, în timp ce pentru estimarea spitalizărilor, atât CODEX cât și BODEX au fost la fel de utili [6].

Cu toate acestea, până în prezent, niciunul dintre indicii BPOC nu a inclus comorbiditățile ca o variabilă de prognostic.

Cercetătorul American M. Divo și colegii săi, în studiul prospectiv din 2012, au raportat utilitatea unei noi scale privind aprecierea comorbidităților la pacienții cu BPOC în îmbunătățirea capacității de prognostic a indicelui BODE [3].

O completare la lucrarea lui Almagro, metaanaliza profesorului G. Donaldson (2014) menționează că, în comparație cu alți indici multidimensionali utilizați în BPOC, indicele CODEX este cel mai util pentru estimarea supraviețuirii, respitalizării, și o combinație a celor două, pe termenul scurt și mediu, la pacienții spitalizați pentru exacerbările din BPOC. Numai indicele actualizat ADO în evaluarea mortalității la 1 an și indicele DOZA în evaluarea combinată la 3 luni arată o relație similară între sensibilitate și specificitate [4].

Concluzie

Se consideră că indicele CODEX poate avea o valoare prognostică mai mare decât alți indici în raport cu mortalitatea și riscul de exacerbări la pacienții cu bronhopneumopatie obstructivă cronică.

Bibliografie

1. Almagro P. *Short- and medium-term prognosis in patients hospitalized for COPD exacerbation: the CODEX index*. In: *Chest*, 2014; nr. 145(5), p. 972-980.
2. Celli B.R. *The Body-Mass Index, Airflow Obstruction, Dyspnea, and Exercise Capacity Index in Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. In: *Engl. J. Med.*, 2011; nr. 350, p. 1005-1012.
3. Divo M. *Comorbidities and risk of mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease*. In: *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* All AJRCCM, 2012; nr. 186(2).

4. Donaldson G.C. *The CODEX index: a collection or digest of laws: a code*. In: Chest, 2014; nr. 145(5), p. 934-935.
5. Marin J.M. *Multicomponent indices to predict survival in COPD: the COCOMICS study*. In: Eur. Respir. J., 2013; nr. 42(2), p. 323-332.
6. Navarro A. *Prognostic assessment of mortality and hospitalizations of outpatients with advanced chronic obstructive pulmonary disease. Usefulness of the CODEX index*. In: Rev. Clin. Esp., 2015; nr. 215(8), p. 431-438.
7. Puhan M.A. *Expansion of the prognostic assessment of patients with chronic obstructive pulmonary disease: the updated BODE index and the ADO index*. In: Lancet, 2009; nr. 374(9691), p. 704-711.