

care s-a constatat 3 și mai multe exacerbări pe an în 12 cazuri (63,1%), comparativ cu stadiul II de BPCO - 6 pacienți (36,8%).

Calitatea vieții legată de sănătate este mai sever afectată de maladie în lotul pacienților din stadiul III cu BPCO. Astfel, această deteriorare severă a fost demonstrată prin afectarea mai severă a chestionarului SGRQ la pacienții din stadiul III.

### **Concluzie**

- Calitatea vieții legată de sănătate este mai sever afectată de maladie în lotul pacienților din stadiul III cu BPCO. Astfel, această deteriorare severă a fost demonstrată prin afectarea tuturor domeniilor chestionarului SGRQ la pacienții din stadiul III cu BPCO în comparație cu pacienții din stadiul II ( $P_{1-2} < 0,01$ ).

- Corelația dintre indicii VEMS și scorurile chestionarului de calitate a vieții Sfântul Gheorghe a fost apreciat ca medie la Lotul I ( $r = -0,5$ ,  $p < 0,05$ ) și înaltă la Lotul II ( $r = -0,9$ ,  $p < 0,05$ ).

### **Bibliografie**

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. Updated 2010.
2. Fabbri L. B., Luppi, L. Beghe. Complex chronic comorbidities of COPD. În: EurRespirJ. 2008, vol. 31, p. 204–212.
3. Peruzza S., Sergi G., Vianello A. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in elderly subjects: impact on functional status and quality of life. În: Respiratory Medicine. 2003, vol. 97, p. 612-617.
4. Ambrosino N., Scano G. Dyspnoea and its measurement. În: Breathe. 2004, vol. 1, p. 101-107.
5. Bourbeau J., Ford G., Zackon H. Impact on patients' health status following early identification of a COPD exacerbation. În: EurRespir J. 2007, vol. 30, p. 907-913.

## **EFICACITATEA ACTIVITĂȚII DE REABILITARE ÎN OPTIMIZAREA TRATAMENTULUI DE RECUPERARE AL PACIENȚILOR CU BRONHOPNEUMOPATIE CRONICĂ OBSTRUCTIVĂ**

**Ivan Butorov, Maria Arama, Serghei Butorov, Natalia Condaruc**

Departamentul Medicina Internă. Catedra Boli ocupaționale, USMF "N. Testemițanu"

### **Summary**

#### *Efficiency of rehabilitation in optimization of the recovery treatment of patients with COPD*

The study included 36 patients with moderate degree of COPD, with a stable evolution. A program of physical and complementary therapy was elaborated as a recovery treatment. It was established a significant clinico-functional effect, manifested by reduced bronchial obstruction syndrome and improvement of the quality of life.

### **Rezumat**

Au fost examinați 36 pacienți cu BPCO de gravitate medie cu evoluție stabilă. S-a elaborat un program complex de terapie fizică și complementară pentru tratamentul de recuperare. S-a stabilit un efect clinico-funcțional semnificativ, care s-a manifestat prin diminuarea gravității sindromului bronhoobstructiv și ameliorarea calității vieții.

### **Actualitatea**

Problema unui tratament adecvat al bronhopneumopatiei cronice obstructive (BPCO) are o importanță medico-socială imensă, ceea ce este legat cu prevalența mare a acestei patologii,

gravitatea manifestărilor clinice și frecvența dezvoltării sindromului bronhoobstructiv manifest, insuficienței respiratorii (IR) progresive și cordului pulmonar cronic (CPC), care reprezintă cauzele principale ale diminuării calității vieții, pierderii capacității de muncă și decesului precoce la pacienți cu BPCO [13]. Numărul pacienților cu BPCO este în continuă creștere și conform datelor experților internaționali, către anul 2020, acest indice va ocupa locul 5 după morbiditate și locul 3 în structura mortalității generale[5,9,10].

Un compartiment deosebit de important în combaterea problemei BPCO îl constituie lupta cu tabagismul [1,14]. Republica Moldova intră în lista țărilor cu nivelul înalt al tabagismului, ceea ce reprezintă un criteriu al prognosticului nefavorabil în dezvoltarea BPCO la vârsta tânără cu manifestări invalidizante până la 40 ani. Din cauza aceasta, încă mult timp va persista problema clinică a tratamentului și reabilitării pacienților cu BPCO, care contra rațiunii totuși continuă să fumeze [7,11].

Nivelul înalt al prevalenței BPCO, creșterea indicilor incapacității de muncă și ai invalidității, precum și pierderile economice în societate, caracterizează BPCO ca o problemă actuală a pulmonologiei contemporane și a departamentului autohton de ocrotirea sănătății. Printre problemele BPCO sunt actuale întrebările de ameliorarea diagnosticului, optimizarea tratamentului și dezvoltarea direcției de reabilitare.

Obiectivul reabilitării contemporane îl constituie ameliorarea adaptării sociale a pacienților. Reabilitarea integrată cu tratamentul complex al BPCO are menire de a diminua manifestările bolii, de a optimiza statutul funcțional, de a ameliora eficacitatea cooperării și de a scădea costul tratamentului din contul stabilizării sau regresării manifestărilor sistemice ale patologiei date [15].

Problema contemporană a tratamentului complex al BPCO necesită soluționarea prin actualizarea noilor metode de abordare ale schemelor standarte de farmacoterapie și ale programelor de reabilitare, de aceea, în justificarea activităților de tratament și reabilitare trebuie de ținut cont de noile aspecte de patogeneză și caracteristică clinico-funcțională a tabloului de BPCO. Prezența unui arsenal mare de metode nonmedicamentoase de influență terapeutică sunt capabile de a optimiza procesul de tratament și reabilitare[3,12].

În pofida unui progres remarcabil în rezolvarea multor probleme științifice și practice ale BPCO, direcția de recuperare în tratamentul complex al pacienților din categoria dată, abia își începe dezvoltarea.

Scopul studiului dat reprezintă elaborarea programelor complexe de terapie fizică și complexă pentru optimizarea recuperării în etape a pacienților cu BPCO.

### **Materiale și metode**

În studiu au fost incluși 36 pacienți (32 bărbați și 4 femei) cu BPCO de gravitate medie și evoluție stabilă cu vârsta de la 48 până la 56 ani (vârsta medie  $51,6 \pm 2,8$  ani). Diagnoza de BPCO a fost stabilită în conformitate cu recomandările GOLD (2007). Criteriile de excludere au fost reprezentate de patologiile decompensate, care au putut influența asupra rezultatelor studiului. Până la inițierea studiului, la toți pacienții li s-a efectuat investigarea spirometrică cu aparatul Jaeger Masterscreen Pneumo (Germania), s-au apreciat VEMS, CVF, VEMS/CVF după inhalarea de salbutamol 400 mkg.

Tuturor pacienților până la începutul studiului li s-a efectuat corecția terapiei medicamentoase (beclometazon în doza de 400 mkg/zi, tiotropiu bromid – 18 mkg/zi, salbutamol – la necesitate). Pacienții au fost divizați în 2 loturi, identice după sex, vârstă, vechime de tabagism, indici funcționali, calitatea vieții: lotul de bază (n=20) și lotul de comparație (n=16). În lotul de bază pacienților cu BPCO adăugător li s-a indicat programul de reabilitare pulmonară (PRP). La pacienți cu BPCO s-au determinat înălțimea, masa corporală, VEMS, CVF, VEMS/CVF și s-a efectuat pulsoximetria. Dispneea a fost apreciată în puncte conform scorului MRC (GOLD, 2007). Gradul de toleranță la efort fizic s-a determinat prin testul mersului de 6 minute [4]. În timpul testării cu efort s-a stabilit gradul dispneei conform scorului lui Borg [2]. Nivelul calității vieții a fost stabilit conform chestionarului respirator al spitalului Sf. Gheorghe

(SGRQ) [8]. S-au cercetat propriițiile indicelui BODE ca unui indicator integral al statutului funcțional al pacientului (tabelul 1).

Tabelul 1

Aprecierea calității vieții pacienților cu BPCO conform indicelui BODE

Parametrii	0 puncte	1 punct	2 puncte	3 puncte
VEMS (% de la val. precisă)	$\geq 65$	50-64	35-49	$< 35$
Dispneea în puncte conform scorului MRC	0-1	2	3	4
Testul mersului de 6 minute (m)	$\geq 350$	250-349	150-249	$< 149$
IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	$\geq 21$	$\leq 21$	$\leq 21$	$\leq 21$

Programul de reabilitare pulmonară a inclus: instruirea pacienților, susținerea psihologică, corecția masei corporale, exerciții fizice. Durata reabilitării pulmonare a constituit 2 luni. Instruirea a fost individuală, compusă din 8 ședințe și s-a efectuat în regimul interactiv cu fiecare pacient. S-au discutat metodele de abandonare a fumatului, întrebările despre alimentare și exerciții fizice, s-a exersat tehnica de inhalare. Durata ședinței nu depășea o oră. Susținerea psihologică se realiza pe parcursul instruirii, s-au discutat metodele relaxării psihologice, tendințele spre un mod sănătos de viață. Pentru corecția statutului nutritiv la pacienții cu masa corporală scăzută s-a administrat alimentația preponderent proteică suplimentară cu creșterea caloriilor în rația alimentară din conținutul glucidelor în combinație cu antrenamente fizice. Antrenamentele fizice au inclus exercițiile pentru dezvoltarea forței și a rezistenței membrilor inferioare (mers dozat) – 3 ședințe în săptămână și exercițiile pentru creșterea forței musculare a centurii scapulare (exerciții cu expander, ridicarea gantelor 0,2-1,4 kg) – 1 ședință în săptămână. Durata ședinței de antrenament fizic era de 30-45 min sub supravegherea personalului medical. Intensitatea și durata ședinței au fost stabilite în conformitate cu senzațiile subiective ale pacientului. Ca criterii de atingerea eficacității clinice au fost stabilite: ameliorarea calității vieții conform chestionarului SGRQ, diminuarea indicelui BODE în puncte.

Procesarea statistică a rezultatelor s-a efectuat prin intermediul Microsoft Excel. S-au estimat valorile medii și deviațiile standard. Veridicitatea diferențelor valorilor comparabile s-a stabilit conform criteriului t-Student. Diferențele au fost considerate semnificative statistic la  $p < 0,05$ .

### Rezultatele

Pacienții din lotul de bază cu utilizarea PRP și cei din lotul de control au fost inițial omogeni conform sexului, vârstei, vechimii de tabagism, calității vieții, indicilor funcționali (VEMS), gradului de manifestare a dispneei, hipoxemiei, toleranței la efort fizic (tabelul 2).

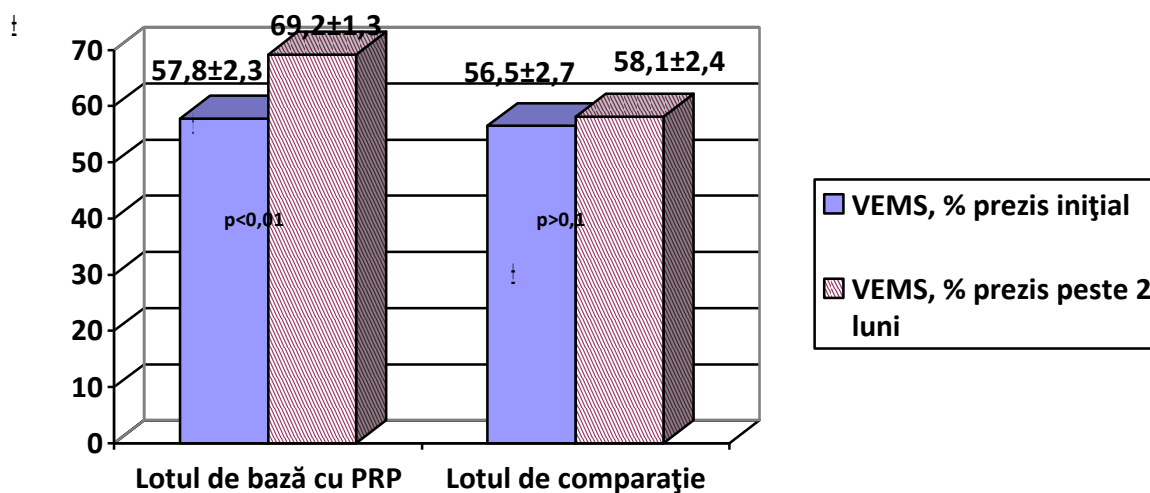
Tabelul 2

Parametrii inițiali ai loturilor comparabili

Parametrii	Lotul de bază (n=20)	Lotul de comparație (n=16)
Vârsta	51,9 $\pm$ 3,1	51,3 $\pm$ 2,7
Sexul	18/2	14/2
Durata tabagismului, pachet/an	34,5 $\pm$ 2,1	33,9 $\pm$ 2,4
Dispneea MRC	2,8 $\pm$ 0,1	2,7 $\pm$ 0,1
Proba de mers de 6 minute, m	275 $\pm$ 7,2	268 $\pm$ 8,4
Dispneea conform scorului lui Borg, în puncte	4,2 $\pm$ 0,3	4,4 $\pm$ 0,2
Sp O <sub>2</sub> , %	94,1 $\pm$ 0,5	95,8 $\pm$ 0,6
Calitatea vieții, %	57,4 $\pm$ 1,9	58,6 $\pm$ 2,1

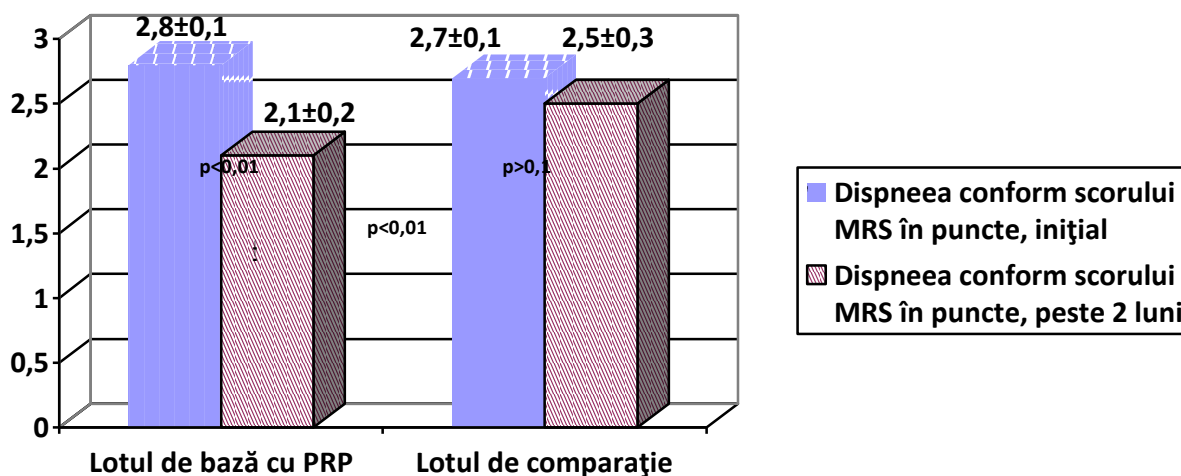
Notă: Diferența statistică între loturi este nesemnificativă,  $p > 0,1$ .

Conform dinamicii de supraveghere timp de 2 luni, s-a stabilit, că la pacienții ce au primit PRP, indicele VEMS la finele cursului s-a majorat semnificativ față de valoarea inițială.



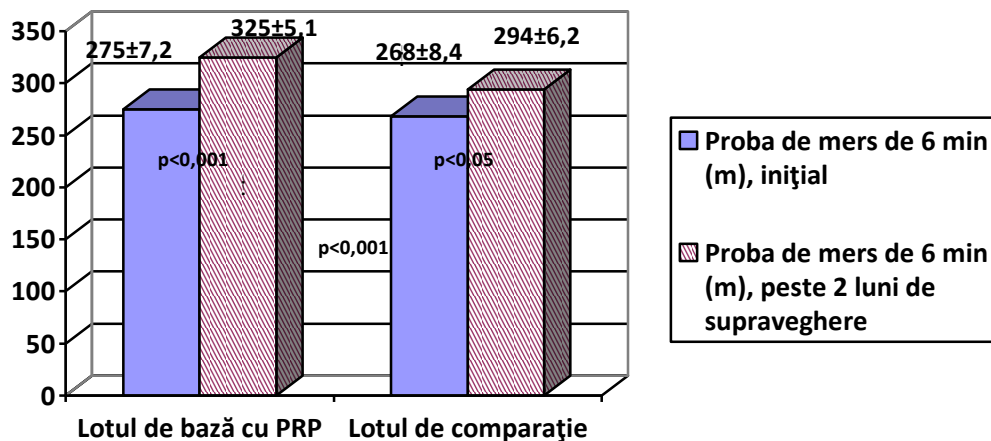
Desenul 1. Dinamica VEMS la pacienții cu BPCO pe fundalul PRP pe parcursul a 2 luni de supraveghere.

În lotul de bază gradul dispneei a fost apreciat după un scor MRC în puncte. Astfel, gradul dispneei s-a diminuat semnificativ peste 2 luni de tratament cu 25% (p<0,01). În lotul de comparație dispneea maximal s-a micșorat cu 7,5% (p>0,1).



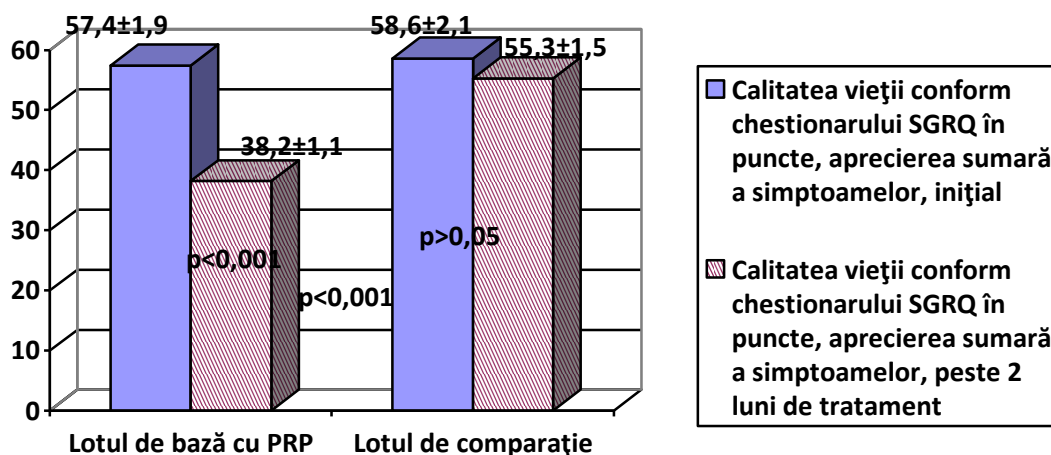
Desenul 2. Dinamica dispneei conform scorului MRC la pacienții cu BPCO, pe fundalul PRP în decurs de 2 luni de supraveghere.

Toleranța la efort fizic, estimată conform datelor testului de mers de 6 minute, s-a majorat în lotul de bază comparativ cu lotul de comparație pe parcursul perioadei de supraveghere. În lotul de bază creșterea a fost de 2 ori mai mare comparativ cu lotul de comparație. În lotul de bază ea a constituit 18,2%, iar în lotul de comparație – 9,7%, (p<0,05).



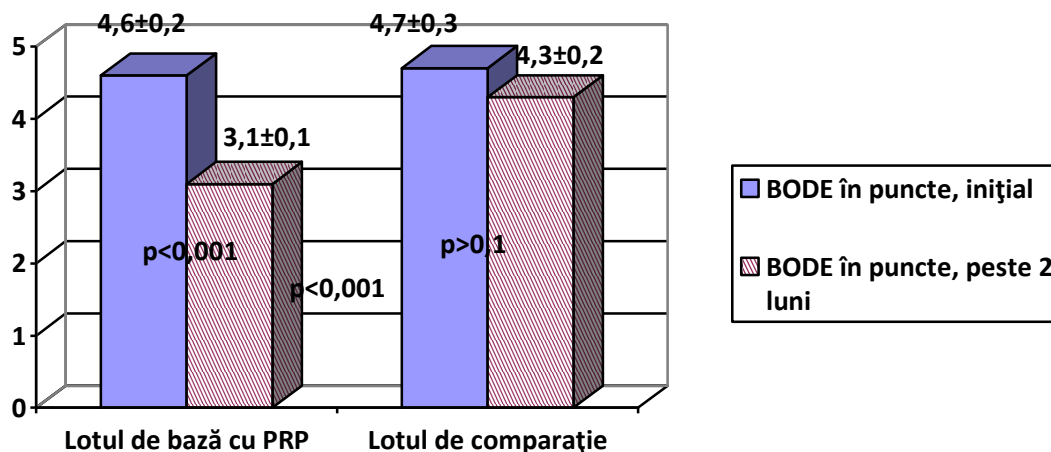
Desenul 3. Dinamica probei de mers de 6 minute la pacienții cu BPCO pe fundalul de PRP peste 2 luni de tratament.

În lotul de bază indicii calității vieții au fost semnificativ mai mari conform tuturor scorurilor ai chestionarului, decât în lotul de comparație. Peste 2 luni în lotul de bază s-a determinat ameliorarea calității vieții conform chestionarului SGRQ cu 33,4% ( $p<0,001$ ), în lotul de comparație cu 5,6% ( $p>0,05$ ) (desenul 4).



Desenul 4. Dinamica calității vieții pacienților cu BPCO conform chestionarului SGRQ pe fundalul PRP în decurs de 2 luni.

Pe parcursul perioadei de supraveghere, în lotul de bază indicele BODE a fost mai mic decât în lotul de comparație. Comparativ cu valorile inițiale, indicele BODE a regresat peste 2 luni de tratament în lotul de bază cu 32,6% ( $p<0,001$ ), iar în lotul de comparație cu 8,5% ( $p>0,1$ ) (desenul 5).



Desenul 5. Dinamica indicelui BODE la pacienții cu BPCO pe fundal de PRP în decurs de 2 luni.

### Concluzia

Programul de reabilitare pulmonară la pacienții cu BPCO oferă un efect clinico-funcțional semnificativ, ce se manifestă prin diminuarea gradului de gravitate a dispneei, creșterea toleranței la efort fizic și a calității vieții, diminuarea indicelui BODE.

### Bibliografie

1. American Thoracic Society / European Respiratory Society Statement on Pulmonary Rehabilitation./ Amer. J. Respir. Crit. Care Med. 2006. Vol.173; p.1390-1413.
2. Borg G.A. Psychophysical bases of perceived exertion. Medicine and Science in Sports and Exercise. 1982; p.377-381.
3. Brusasco V., Hodder R., Miravitlles M., Health outcomes following for six months with once daily tiotropium compared with twice salmeterol in patients with COPD. Thorax 2003. Vol.58; p.399-404.
4. Butland RJ, Pang J, Gross ER, Woodcock AA, Geddes DM. Two-, six-, and 12-minute walking tests in respiratory disease. British Medical Journal Clinical Research Ed. 1982; p.1607-1608.
5. Chronic Obstructive Pulmonary Disease. National clinical guideline on management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care. Developed by the National Collaborating Center for Chronic Conditions. Thorax 2004. Vol.59, suppl.1; p.1-232.
6. Global initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Update 2007. <http://www.gold.com>
7. Hausteil K.O. Tobacco or health? 2001; p.34-53.
8. Johnes P.W. Quality of life measurement the value of standartization. Eur. Resp. Rev. 1997. Vol.7. N.42; p.42-49.
9. Miravitlles M. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease exarcebations. Clin. Pulm. Med. 2002. N.2; p.191-197.
10. Pauwels R.A. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI / WHO. Global Initiative for chronic obstructive Lung Disease (GOLD). Workshop summary / R.A. Pauwels, A.S. Buist, P.M. Calverley. Amer. J. Respir. Crit. Care Med. 2001. N.163; p/1256-1276.
11. Prescott E. Tobacco – related disease: the role of gender. Dan. Med. Bull. 2000. N.47; p.115-131.

12. Rahman I. Oxidative stress and redox regulation of lung inflammation in COPD. Eur. Respir. J. 2006. Vol.28. N.1; p.219-242.
13. Княжинская Н.П. Основные принципы диагностики, классификации и лечения бронхиальной астмы. Consilium medicum 2006. Т.8. N.3; с.45-53.
14. Кокосов А.Н. Распространенность и социальное значение хронической обструктивной болезни легких в кн. Хронический обструктивный бронхит и обструктивная болезнь легких. Под ред. А.М. Кокосова. СПб.: Лань, 2002; с.80-81.
15. Лещенко И.В., Эсаулова Н.А. Основные положения международных клинических рекомендаций по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких. Пульмонология 2005. N.3; с. 101-111.

## **ASPECTELE CLINICO-FARMACOLOGICE ALE PERINDOPRILULUI ÎN TRATAMENTUL CORDULUI PULMONAR CRONIC**

**Serghei Butorov, Veaceslav Gonciar, Natalia Condaruc**

Catedra Farmacologie și Farmacie Clinică, USMF „N. Testemițanu”

Catedra Medicina Internă

### **Summary**

#### *Clinical-pharmacological aspects of perindopril in the treatment of chronic pulmonary heart disease*

The study included 46 patients with COPD complicated with CPH, treated with ACE inhibitor - perindopril associated with basic therapy. It was found that the inclusion of perindopril in the complex treatment of patients with COPD complicated by CPH improves the clinical course of disease, beneficially acting on indices of central and intracardiac hemodynamics and on cardiac arrhythmias.

### **Rezumat**

Studiul a inclus 46 pacienți cu BPCO complicată cu CPC, cărora li s-a efectuat tratamentul cu inhibitorul ECA – perindopril asociat cu terapia de bază. S-a constatat că includerea perindoprilului în tratamentul complex al pacienților cu BPCO complicat cu CPC ameliorează evoluția clinică a maladiei, acționează benefic asupra indicilor hemodinamicii centrale și intracardiacă, și asupra tulburărilor de ritm cardiac.

### **Actualitatea**

Cordul pulmonar cronic (CPC) reprezintă una din problemele importante ale medicinei contemporane. Importanța medico-socială a problemei date este determinată de creșterea progresivă a bronhopneumopatiei cronice obstructive (BPCO). Este cunoscut că BPCO este caracterizată de recidivări dese și dezvoltarea unor procese ireversibile în pulmoni, însoțite de hipertensiune pulmonară și formarea cordului pulmonar cronic [4,7], care determină tabloul clinic, evoluția și prognosticul maladiei, agravarea calității vieții, provocând la invalidizarea precoce și decesul pacienților [3].

Conform datelor literaturii, la momentul actual, BPCO ocupă unul dintre locurile de frunte printre toate cauzele mortalității în țările industrial dezvoltate. În timp ce pe parcursul ultimului deceniu mortalitatea generală a regresat cu 22%, iar cea cardiovasculară - cu 23%, mortalitatea din cauzată de BPCO a crescut cu 28% [8,9].

Prognosticul pentru viața pacienților cu BPCO devine nefavorabil odată cu dezvoltarea CPC, care ocupă locul 3-4 printre cauzele morții la persoanele peste 50 ani după hipertensiunea arterială și boala ischemică a cordului [5].

Decompensarea concomitentă a două sisteme ce intercalează între ele (circulator și respirator) la pacienții cu CPC detrmnă mari dificultăți în diagnostic și tratament.