

# Protocol clinic standardizat pentru medicii de familie **BRONHOPNEUMOPATIA OBSTRUCTIVĂ CRONICĂ - BPOC**

Bronhopneumopatia obstructivă cronică (BPOC): stare morbidă determinată și caracterizată de obstrucția ireversibilă sau numai parțial reversibilă a bronhiilor, de obicei progresivă, care are drept cauză bronșita cronică obstructivă și/sau emfizemul pulmonar, condiționat de răspunsul inflamator abnormal al plămânilui la particule și la gaze nocive.

**Codul bolii (CIM 10): J44**

<b>CLASIFICAREA</b>	
<b>Stadiile</b>	<b>Modificările clinico-funcționale</b>
<b>Stadiul I – BPOC ușor</b>	Limitarea ușoară a fluxului aerian, tuse cronică și expectorații, dar nu obligatoriu VEMS/CVF ( $FEV_1/FVC$ ) <70% VEMS ( $FEV_1$ ) ≥80% din prezis.
<b>Stadiul II – BPOC moderat</b>	Limitarea sănătoasă a fluxului aerian și progresarea simptoamelor cu dispnee de efort VEMS/CVF ( $FEV_1/FVC$ ) <70% 50% < VEMS ( $FEV_1$ ) < 80% din prezis.
<b>Stadiul III – BPOC sever</b>	Reducerea progresivă a fluxului aerian, creșterea dispneei cu exacerbări frecvente și impact asupra calității vieții pacientului VEMS/CVF ( $FEV_1/FVC$ ) <70% 30% < VEMS ( $FEV_1$ ) < 50% din prezis.
<b>Stadiul IV – BPOC foarte sever</b>	Reducerea severă a fluxului aerian VEMS/CVF ( $FEV_1/FVC$ ) <70% VEMS ( $FEV_1$ ) <30% din prezis sau VEMS ( $FEV_1$ ) <50% asociat de insuficiență respiratorie cronică. Exacerbările pot fi amenințătoare pentru speranța de viață!

**Pacientul solicită consultație**



**Date clinice pentru suspecție BPOC:**

- ✓ tusea cronică
- ✓ dispnea progresivă
- ✓ expectorații cronice (mucoase, în acutizare purulente)

## **Criterii diagnostice și investigații**

### Examenul obiectiv

- wheezing și expirație prelungită >5 secunde

### Investigații obligatorii

- hemoleucogramă
- leucocitoza neutrofilă cu devierea formulei leucocitare spre stânga, creșterea VSH în exacerbarea BPOC
- sindrom policitemic (în hipoxemie)
- examenul sputei
- microscopia sputei – în acutizare se mărește nivelul leucocitelor
- examenul microbiologic – în acutizare suspecție la agent infecțios de etiologie neclară
- radiografia toracică
- spirometria + testul farmacodinamic
- criteriul principal al obstrucției bronșice cronice este prezența unui raport VEMS/CVF ( $FEV_1/FVC$ ) <70% consecutiv administrării unui bronhodilatator caracteristic pentru toate stadiile BPOC
- VEMS determină gravitatea decurgerii BPOC
- obstrucția bronșică este considerată cronică dacă ea a fost înregistrată minimum de 3 ori în pofida tratamentului efectuat
- ECG



## **Criterii de tratament în condiții de ambulator**

- agravarea dispneei
- intensificarea tusei
- creșterea volumului și viscozității sputei
- apariția sau intensificarea wheezing-ului
- reducerea toleranței la efort fizic
- reducerea CVF (FVC) (<10%)
- reducerea VEMS ( $FEV_1$ ) (<10%)

## **Criteriile de spitalizare a pacienților cu BPOC**

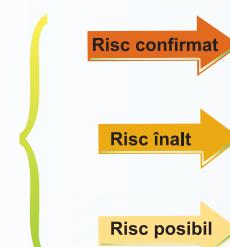
- accentuarea sănătoasă a simptoamelor, dezvoltarea subită a dispneei în repaus
- apariția semnelor obiective noi (cianoza, edeme periferice)
- prezența comorbidităților (IC, insuficiență renală și/sau hepatică etc.)
- lipsa dinamicii pozitive la tratamentul administrat anterior în condiții de ambulator
- apariția sau repetarea aritmiei cardiaice
- diagnosticul este îndoelnic
- vîrstă înaintată
- imposibilitatea tratamentului în condiții de ambulator
- SatO<sub>2</sub><90%.



## **Indicații pentru referire la specialist**

- dificultăți de diagnostic diferențial
- tratament ambulatoriu administrat anterior neficient
- progresarea IR și IC
- expertiza gradului de vitalitate
- BPOC în exacerbare: forme moderate, severe și foarte severe, în absența efectului de la tratamentul administrat

## **PROFILAXIA PRIMARĂ**



### **FACTORI EXOGENI**

- Fumat ( $IF>10$  factor veridic de risc în BPOC)
- Noxe profesionale
- Poluarea atmosferică
- Particularități anatomică
- Condiții de microclimat cu frig
- Statut socioeconomic precar
- Fumat pasiv în copilărie
- Infecții respiratorii
- Deficitul vitaminei C

### **FACTORI ENOGENI**

- Deficit  $\alpha_1$  – antitripsișă  
 $\alpha_1$  – anticimotripsișă  
 $\alpha_2$  – macroglobulină
- Prematuritate la naștere
- Hipersensibilitate de tip alergic
- Fragilitate a țesutului conjunctiv-elastic
- Predispunere ereditară
- Carență sau absență gamaglobulinelor

## PROFILAXIA SECUNDARĂ



### Recomandări pentru imunizarea profilactică a pacienților cu BPOC

- ✓ Vaccinarea antigripală anuală
- ✓ Vaccinarea antipneumococică la persoanele > 65 ani, odată în 5 ani
- ✓ Imunostimulatori

## SCREENING -UL



- ✓ Fumători cu IF > 10 – anual
- ✓ Grupele de risc sporit de apariția BPOC – anual
- ✓ Grupele pereclitante – anual

### Schema tratamentului pe trepte al BPOC cu evoluție stabilă în dependență de severitate

#### Stadiile BPOC

##### I: Ușor

##### II: Moderat

##### III: Sever

##### IV: Foarte sever

Evitarea factorilor de risc; vaccinare profilactică  
Bronchodilatatoare cu durată scurtă de acțiune la necesitate

- Salbutamol 100-200 mcg sau
- Fenoterol 100-200 mcg sau
- Ipratropium bromide 40 mcg sau
- Preparate combinate Fenoterol 100 mcg+ Ipratropium bromide 40 mcg.

Adaugă tratament permanent cu unul sau mai multe bronchodilatatoare de lungă durată

- Salmeterol 50mcg 2 ori/24 h + Ipratropium bromide 40 mcg
- Ipratropium bromide 40 mcg + Teofilina 0,2-0,3g per os
- Salmeterol 50 mcg 2 ori/24h+Teofilina 0,2-0,3g per os 2 ori/24h

Suplimentar reabilitarea respiratorie.

Adaugă glucocorticoizi inhalatori, dacă sunt exacerbări repetitive:

- Beclometason 1000 mcg/24h sau
- Budesonida 800-1200 mcg/24h sau
- Fluticasone 500-1000 mcg/24h sau
- preparate combinate: Fluticasone + Salmeterol: 250, 500/50 mcg x 2 ori/24h

Adaugă oxigenoterapie dacă este IR cronică.  
Consideră tratamentul chirurgical.

### Tratamentul BPOC, exacerbare ușoară

**Exacerbare ușoară** - agravarea neînsemnată a simptomaticei, ce se jugulează la intensificarea tratamentului bronchodilatator, tratamentul se efectuează în condiții de ambulator.

- Intensificarea tratamentului cu bronchodilatatoare de acțiune de scurtă durată.
- Dacă nu au fost folosite anterior, în tratament se includ preparatele anticolinergice.
- Preferință deosebită o au bronchodilatatoarele combinate (anticolinergice+β2-agoniști cu durată scurtă de acțiune).
- În cazul intoleranței sau dificultăților la administrarea formelor inhalatorii ori la un efect terapeutic insuficient se indică formele orale ale teofilinei.
- La dispnea progresivă se indică prednisolon 30-40 mg/zi sau alt CS în doză echivalentă timp de 7-10 zile.
- În cazul acutizațiilor condiționate de infecții bacteriene (febră, intensificarea tusei, creșterea volumului expectorațiilor purulente) sunt recomandate penicilinile, (amoxicilina, amoxicilina/ clavulanat și alte) macrolide sau cefalosporinele de generația a II-a.

### Supravegherea și evaluarea bolnavilor cu BPOC de către medicul de familie

Evaluarea suplimentară a pacientului după exacerbare și externare din staționar:

- **BPOC, forme ușoară și moderată:** Examinare de 2 ori pe an (sau la necesitate)
- **BPOC, forme cu evoluție severă și foarte severă:** Examinarea de 4 ori pe an (sau la necesitate)

#### ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

ΔVEMS (FEV1),%	reversibilitatea la broncoconstricției
BPOC	bronhopneumopatia cronică obstrucțivă
CT/HRCT	tomografia computerizată / tomografia computerizată spiralată de rezoluție înaltă, <i>computed tomography/high resolution computed tomography</i>
CV (VC)	capacitate vitală (indice spirografic) / <i>vital capacity</i>
CVF (FVC)	capacitate vitală forțată (indice spirografic)/ <i>forced vital capacity</i>
ECG	electrocardiogramă
IMSP IFP	Instituția Medico-Sanitară Publică Institutul de Fiziopneumologie
PaO2	presiune parțială a oxigenului în singele arteriale
SatO2	saturație cu oxigen a săngelui arterial sistemic
VEMS (FEV1)	flux (volumul) expirator maxim în 1 secundă (indice spirografic), <i>forced expiratory volume in 1 sec</i>
IC	insuficiență cardiacă
IF	indexul fumătorului
IR	insuficiență respiratorie
VSH	viteză de sedimentare a hematizilor

