

PROTOCOL CLINIC STANDARDIZAT PENTRU MEDICII DE FAMILIE

PEN nr.3

„Managementul integrat al patologiilor respiratorii cronice: Astmul bronșic și Bronhopneumopatia obstructivă cronică (BPOC)”

CÂND POATE FI APLICAT ACEST PROTOCOL?	Pacienților cu tuse, dificultăți de respirație, senzație de sufocare cu/fără wheezing (respirație șuierătoare), fumătorilor, persoanelor cu atopie (alergie)
--	--

SIMPTOME	Atât astmul bronșic cât și BPOC se pot prezenta cu tuse, respirație dificilă, constricție toracică și/sau respirație șuierătoare
-----------------	--

DIAGNOSTICAȚI	Următoarele caracteristici sporesc probabilitatea diagnosticului de astm:	Următoarele caracteristici sporesc probabilitatea diagnosticului de BPOC
	<ul style="list-style-type: none">■ diagnostic anterior de astm;■ simptome din copilărie sau maturitate timpurie;■ anamnesic de rinită alergică, polinoze, eczemă și/sau alte alergii;■ simptome (tuse, dispnee, wheezing) intermitente cu perioade asimptomatice între acestea;■ simptome mai pronunțate pe timp de noapte și dimineața devreme;■ simptome declanșate de infecții respiratorii, exerciții, schimbări climatice sau stres;■ simptomele reacționează la administrarea Salbutamolului.	<ul style="list-style-type: none">■ diagnostic anterior de BPOC sau bronșită;■ istoric de fumat intens, adică >20 de țigări pe zi, timp de >15 ani;■ expunere intensă și îndelungată la arderea combustibililor fosili într-un spațiu închis sau expunere la pulberi în mediul ocupațional;■ simptome apărute la o vârstă adultă medie sau mai târziu (de obicei după 40 ani);■ simptomele s-au înrăutățit treptat în timp;■ perioadă lungă de timp de tuse zilnică sau frecventă și producerea frecventă de spută;■ simptome persistente cu puține variații de la zi la zi.

TESTAȚI	<ul style="list-style-type: none">■ Măsurăți debitul expirator maxim instantaneu de vârf (PEF) prin peakflometrie;■ Administrați 400μg (2 sau 4 pufuri) de Salbutamol și re-măsurăți peste 15 minute;■ Dacă PEF se îmbunătățește cu 15% diagnosticul de astm este foarte probabil;■ Dacă PEF crește cu mai puțin de 15% diagnosticul de BPOC este mai probabil;■ Pentru stabilirea diagnosticului efectuați spirometrie cu testul cu bronhodilatator (proba cu Salbutamolul).■ Investigații: analiza generală a sângelui, pulsoximetria, ECG, examenul radiologic al cutiei toracice în 2 incidente (la vizita primară sau la suspectarea unei complicații), analiza generală a sputei, analiza sputei la BAAR/Xpert MTB/Rif pentru diagnostic diferențial.
----------------	---

3.1 Managementul Astmul bronșic

ÎNTREBAȚI

Este astmul bronșic bine controlat sau necontrolat?

Întrebați dacă pacientul întrunește următoarele caracteristice:

- simptome de astm bronșic pe timp de zi și/sau utilizează beta-agonist de două ori pe săptămână sau mai rar;
- simptome de astm bronșic pe timp de noapte de două ori pe lună sau mai rar;
- limitare minimă sau nici-o restricție a activităților zilnice;
- fără exacerbare severă (ce necesită steroizi orali sau spitalizare) în ultima lună;
- un PEF prezis de peste 80%.

NB!: Dacă pacientul întrunește toate dintre criteriile de mai sus, astmul bronșic este considerat controlat și se va lua în considerare reducerea treptei de tratament;

Dacă oricare dintre criteriile de mai sus nu sunt îndeplinite se consideră că pacientul are astm bronșic necontrolat.

TRATAȚI

Sporiți sau reduceți tratamentul în dependență de cât de bine este controlat astmul bronșic, utilizând abordarea pe pași

Pasul 1. *Formoterolum/Budesonidum* 4,5/160μg, inhalator la necesitate pentru adulți sau *Formoterolum/Budesonidum* 4,5/80μg inhalator pentru copii peste 12 ani la necesitate.

Pasul 2. *Formoterolum/Budesonidum* 4,5/160μg pentru adulți sau *Formoterolum/Budesonidum* 4,5/80μg pentru copii peste 12 ani, de două ori pe zi și la necesitate;

SAU *Salbutamolum* inhalator la necesitate și *Beclometasonum** inhalator, în doze mici, începând cu 100μg, de două ori pe zi, pentru adulți, și 100μg, o dată sau de două ori pe zi, pentru copii.

Pasul 3. Măriți doza corticosteroidului inhalator în combinația *Formoterolum/Budesonidum* (9/320μg), de două ori pe zi și la necesitate

SAU *Salmeterolum/Fluticasonum* 50/250μg, de două ori pe zi, sau *Salmeterolum/Beclometasnum** 50/200μg, de două ori pe zi și *Salbutamolum* la necesitate.

Pasul 4. Măriți doza corticosteroidului în combinația cu BADLA inhalator *Salmeterolum/Fluticasonum* 50/500μg, de două ori pe zi, sau *Salmeterolum/Beclometasonum** 50/400μg, de două ori pe zi și *Salbutamolul* la necesitate.

SAU adăugați antagoniștii leucotrienelor (*Montelukastum*) la tratamentul din Pasul 3

SAU adăugați *Theophyllinum/ Doxofyllinum/ Diprophyllinum* oral în doze mici (dacă antagoniștii leucotrienelor nu sunt disponibili).

Pasul 5. Adăugați *Prednisolonum* oral, în cea mai mică doză posibilă pentru a controla simptomele (recomandat mai puțin de 10 mg pe zi).

NB! La fiecare pas verificați respectarea tratamentului de către pacient și monitorizați tehnica de inhalare a preparatelor.

Notă: BADLA – beta-2-adrenomimetice cu durată lungă de acțiune.

Revizuiți controlul astmului bronșic o dată la 3-6 luni și mai frecvent dacă tratamentul s-a schimbat sau dacă astmul bronșic nu este bine controlat.

REFERIȚI	<p>La medicul specialist alergolog sau pneumolog când:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ astmul bronșic este primar depistat; ▪ astmul bronșic rămâne a fi rău controlat; ▪ diagnosticul de astm bronșic este incert; ▪ trebuie de administrat regulat Prednisolonum oral pentru a menține controlul; ▪ pacientul este cu astm bronșic dificil și/sau cu trepte înalte de tratament.
-----------------	---

3.1.2. Managementul exacerbării astmului bronșic

EVALUAȚI	<p>Evaluati severitatea</p> <p>Ușoară sau moderată</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientul pronunță fraze, preferă să stea în poziție de șezut, nu este agitat ▪ Frecvența respirației este crescută ▪ Ritmul cardiac este de 100- 120 bătăi/minut (adult) ▪ PEF >50% din valoarea prezisă ▪ SpO2 = 90-95% <p>Severă</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientul nu poate finaliza propoziții într-o singură respirație ▪ Frecvența respirației peste 30/min (adult) ▪ Ritmul cardiac >120bătăi/minut (adult) ▪ PEF ≤50% din valoarea prezisă ▪ SpO2 < 90% <p>Foarte severă</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La semnele de exacerbare severă pacientul mai prezintă dereglări de conștiință, extenuare, aritmie, hipotensiune, cianoză, efort respirator redus, cutie toracică „silentioasă” la auscultație.
TRATAȚI	<p>Tratamentul exacerbării</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Prednisolonum</i> 30-40 mg, timp de cinci zile pentru adulți, și 1 mg per kg, timp de trei zile pentru copii; dacă nu se ameliorează starea clinică se recomandă spitalizare. ▪ <i>Salbutamolum</i> în doze mari prin inhalator cu dozator și spacer (de ex. patru pufuri fiecare 20 de minute timp de o oră) sau prin nebulizator, maxim până la 8 pufuri, dacă nu se ameliorează starea clinică se recomandă spitalizare. ▪ Oxigen, dacă nivelele de saturație cu oxigen sunt mai joase de 92%. <p>NB! În cazul exacerbării severe și foarte severe referiți de urgență pacientul pentru spitalizare.</p>

3.1.3. Educarea și monitorizarea pacientului cu astm bronșic

SFĂTUȚI	<p>Sfaturi/mesaje cheie pentru pacienți și familie</p> <p>Cu privire la prevenire:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ evitați fumatul de țigări și alți factori declanșatori ai astmului bronșic, dacă sunt cunoscuți; ▪ evitați profesiile care implică agenți capabili să cauzeze astmul ocupațional; ▪ evitați încăperile cu praf sau cele cu fum, mirosurile înțepătoare; ▪ păstrați aerul curat în locuințe; ▪ reduceți praful pe cât este posibil, prin utilizarea cârpelor umede
----------------	--

pentru curățirea mobilei, umeziți podeaua cu apă înainte de a o mătura, curățați regulat lamele ventilatoarelor și minimizați numărul jucăriilor moi în dormitoare;

- eliminați gândacii de casă (când pacientul nu este acasă), precum și scuturați și expuneți la soare saltelele, pernele și plapomele;
- mențineți IMC în limite normale;
- în timpul crizei adoptarea de către pacient a unei poziții care facilitează respirația (în picioare sau șezând)
- aplicați exerciții și tehnici de respirație;
- asigurați un echilibru între activitate și odihnă.

Cu privire la tratament, asigurați-vă că pacientul sau părinții copilului-pacient:

- știu ce trebuie să întreprindă dacă se înrăutățește controlul simptomelor astmului bronșic;
- înțeleg beneficiul utilizării inhalatoarelor și avantajul lor comparativ cu comprimate, importanța utilizării spacer-lui;
- cunosc că pentru ca steroizii inhalați să fie efectivi este nevoie de câteva zile sau chiar săptămâni.

Informare despre

- Promovarea activității fizice regulate
- Reversibilitatea obstrucției bronșice și că astmul bronșic poate fi controlat, dar necesită tratament continuu și vizite regulate de monitorizare
- Scopul utilizării medicamentelor, dispozitivelor și tehnicilor de inhalare
- Că inhalatoarele nu formează dependență și că sunt mai bune decât siropul și comprimatele
- Pacienții trebuie să-și aducă dispozitivul de inhalare la fiecare vizita
- Importanța aderenței la tratament pentru a controla astmul
- Sfaturi de conduită în caz de contact cu trigger-ii sau factori precipitanți ai astmului.

MONITORIZAȚI

- Astmul bronșic controlat : a II-a vizită - peste 2-4 săptămâni; a III-a vizită - peste 1-3 luni. Următoarele vizite vor fi realizate la fiecare 3-6 luni, cu efectuarea spirometriei.
- Efectuați vizite de monitorizare fiecare 3-6 luni sau mai frecvent dacă au survenit modificări ale tratamentului sau astmul bronșic nu este bine controlat.

Astmul bronșic este controlat dacă:

- Simptomele sunt prezente doar în timpul zilei;
- Necesitate de tratamentul de urgență, în crize (*Salbutamol*) este de cel mult de 2 ori pe săptămână;
- Simptomele nocturne sunt mai rare de 2 ori pe lună;
- Nu sunt limitări sau acestea sunt minime în activitățile cotidiene;
- Nu sunt exacerbări severe ultima lună;
- PEF >80% din cel prezis.

Principiile SIMPLES:

S (Smoking) – recomandări ferme privind renunțarea la fumat tuturor pacienților fumători cu astm bronșic și oferirea de tratament farmacologic și suport comportamental celor care vor să oprească fumatul;

I (Inhaler technique) – verificarea la fiecare vizită a tehnicii de administrare a medicamentelor inhalatorii;

REFERIȚI	<p>M (Monitoring) – evaluarea, la fiecare vizită, a controlului astmului bronșic;</p> <p>P (Pharmacology) – verificarea treptei de tratament, lipsa aderenței, intenționată sau neintenționată;</p> <p>L (Lifestyle) – recunoașterea unei eventuale expuneri la factori de risc;</p> <p>E (Education) – menținerea dialogului referitor la caracteristicile bolii și la importanța tratamentului;</p> <p>S (Support) – identificarea elementelor care ar putea contribui la creșterea aderenței la tratament (familie, anturaj, asociații de pacienți).</p> <p>de urgență la specialist când:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ este necesar <i>Prednisolonum</i> oral pentru a menține controlul; ▪ pacientul necesită mai mult de 3 pufuri de <i>Salbutamolum</i> pe zi; ▪ exacerbarea este severă și foarte severă a astmului bronșic.
-----------------	--

3.2 Managementul Bronhopneumopatiei Obstructive Cronice (BPOC)

EVALUAȚI	<p>Evaluati severitatea</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluati simptomele (recomandat CAT testul, vezi <i>Anexa I</i>); ▪ Evaluati dispneea utilizând scala mMRC. ▪ Evaluati frecvența exacerbărilor (exacerbatorul frecvent are mai mult de 2 exacerbări pe an sau mai mult de 1 exacerbare care a necesitat spitalizarea pe an). ▪ Măsurați PEF și saturația cu oxigen. ▪ Pentru confirmarea diagnosticului efectuați spirometria cu proba cu <i>Salbutamolum</i>.
TRATAȚI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oferiți suport pacienților cu BPOC să renunțe la fumat. ▪ Pentru pacienții fără exacerbări frecvente, cu CAT test <10 și mMRC 0-1 se recomandă <i>Salbutamolum</i> 100μg sau inhalat, câte 2 pufuri, până la patru ori pe zi. ▪ <i>Ipratropii bromidum</i> 18 ug, inhalat, câte 3-4 pufuri, poate fi utilizat ca alternativă. ▪ Pentru pacientul fără exacerbări frecvente, cu CAT test ≥10 și mMRC ≥2 se recomandă <i>Ipratropii bromidum+Fenoterolum hydrobromide</i> 21/50μg, 1-2 pufuri, 3-4 ori/zi sau <i>BADLA+AMDLA*</i> ▪ Dacă simptomele mai sunt încă deranjante - <i>Theophyllinum/Doxofyllinum/Diprophyllinum</i>, pe cale orală, în doze mici pentru 3-5 zile. ▪ Pacientul exacerbator frecvent necesită tratament inhalator combinat <i>BADLA+CSI</i> (beta-2-adrenomimetice cu durată lungă de acțiune + corticosteroid inhalator), <i>Salmeterolum/Fluticasonum</i> 50/250μg sau <i>Formoterolum/Budesonidum</i> 4,5/160μg SAU <i>BADLA+AMDLA+CSI*</i> (beta-2-adrenomimetice cu durată lungă de acțiune + M-colinoblocante cu durată lungă de acțiune + corticosteroid inhalator). ▪ Referiți pacientul exacerbator frecvent la specialist pentru a decide tratamentul în trepte. Tratamentul poate fi modificat periodic de specialist (la 3, 6 luni), conform treptei. <p>Notă: <i>BADLA</i> - beta-2-adrenomimetice cu durată lungă de acțiune, <i>AMDLA</i> - M-colinoblocante cu durată lungă de acțiune.</p> <p>*La moment nu sunt înregistrați în RM.</p>
mMRC - scala de dispnee MRC modificată	

mMRC grad 0: am dificultate în respirație doar la efort susținut/intens.

mMRC grad 1: am dificultate în respirație la mers în pas alert sau la urcatul unei pante ușoare.

mMRC grad 2: merg mai încet decât alte persoane de aceeași vârstă din cauza lipsei de aer sau trebuie să mă opresc și să trag aer în timpul mersului în ritmul meu propriu.

mMRC grad 3: trebuie să mă opresc să respir după 100 de metri sau după câteva minute de mers pe teren plat.

mMRC grad 4: lipsa de aer mă împiedică să ies din casă sau să mă îmbrac/dezbrac.

SFĂTUȚI

■ Asigurați-vă că pacientul înțelege că fumatul și poluarea aerului în încăperi este un factor de risc major pentru BPOC.

■ Pacienții cu BPOC trebuie să renunțe la fumat și să evite praful și fumul de tutun.

■ Este necesară ventilarea încăperilor unde se prepara bucatele prin deschiderea ferestrelor și ușilor.

■ Se recomandă pregătirea bucatelor pe lemne sau carbon în afara casei sau dacă este posibil să fie construită o sobă în bucătărie cu șemineu care să ventileze fumul în afară.

■ Se recomandă evitarea activațiilor în încăperi cu praf ocupațional sau nivel înalt de poluare a aerului - utilizarea măștii ar putea să ajute, dar aceasta trebuie să ofere protecție respiratorie adecvată.

■ Se recomandă menținerea IMC în limitele normale.

■ Se promovează exerciții de gimnastică respiratorie.

■ Se încurajează vaccinarea: antigripală anual, antipneumococică.

3.2.1. Managementul exacerbarii BPOC

EVALUAȚI

Exacerbare ușoară:

■ Agravare neînsemnată a simptomaticii.

Exacerbare moderată:

■ Agravare a semnelor de bază (tusei și dispneei), creșterea expectorațiilor cu caracter purulent, febră slabă și fatigabilitate.

Exacerbare severă:

■ Agravare a semnelor de bază, tahipnee $FR > 30$ /minut sau bardipnee < 12 /min;

■ Insuficiență cardiacă clasa funcțională III-IV;

■ Apariția simptomelor noi care caracterizează gradul insuficienței respiratorii și cardiace (cianoză, edeme periferice), dereglări de conștiință, apariție a complicațiilor.

TRATAȚI

Exacerbarea ușoară și moderată va fi tratată în condiții de ambulatoriu:

■ Oferiți suport pacienților cu BPOC să renunțe la fumat.

■ Recomandați pacienților să evite expunerile la praf și fumul de tutun.

■ Antibioticul este indicat în exacerbările infecțioase (spută purulentă, febră și/sau leucocitoză).

■ În exacerbări severe indicați *Prednisolonum* pe cale orală, 30-40mg pentru 3-5 zile, dacă starea nu se ameliorează referiți pacientul la spitalizare.

■ Asociați *Theophyllinum/ Doxofyllinum/ Diprophyllinum* pe cale orală, pentru 3-5 zile, sau doze mari de *Salbutamolum* inhalat prin nebulizator sau inhalator dozat cu spacer (de ex. 2-4 pufuri la fiecare 20 de minute timp de 1 oră, maxim 8 pufuri).

- Oxigen, care se administrează prin mască care limitează concentrația până la 24% (2 l/min) sau 28% (3 l/min), în cazul scăderii saturației cu oxigen sub 90%. Menținerea în hipoxemie ușoară (SpO₂ 89-90%) în caz de suspecție de hipercapnee.
- Referiți pacientul la spitalizare în caz de exacerbare severă, în cazurile complicate cu insuficiență respiratorie, febră înaltă, insuficiență cardiacă, suspecții de pneumonie sau ineficiența tratamentului inițiat ambulatoriu.

3.2.2. Educarea și monitorizarea pacientului cu BPOC

SFĂTUȚI

- Excluderea sau diminuarea intensității factorilor de risc;
- Eliminarea sau reducerea expunerii la substanțe nocive la locul de lucru și/sau poluarea habituală și exterioară;
- Sistarea fumatului activ și pasiv;
- Efectuarea regulată a activității fizice în dependență de toleranța individuală la efort;
- Vaccinarea antigripală anuală; Vaccinarea antipneumococică o dată la 5 ani;
- Administrarea regulată a tratamentului prescris;
- Educarea pacientului și familie despre scopul tratamentului: controlul simptomelor, profilaxia progresiei bolii, ameliorarea stării generale și funcției pulmonare, micșorarea frecvenței și severității acutizărilor, majorarea toleranței la efort;
- Educarea pacientului și familiei despre recunoașterea modificărilor pulmonare și autoevaluarea necesității de adresare la medic în caz de exacerbare;
- La pacienții cu hipoxemie severă în repaos este indicată oxigenoterapia pe termen lung;
- La pacienții cu hipercapnee cronică severă se recomandă ventilația non-invazivă pe termen lung.

MONITORIZAȚI

Pacientul cu BPOC, cu evoluție stabilă, va fi evaluat la fiecare 6 luni, cu documentarea:

- Capacității de integrare în mediul lui obișnuit;
- Re-evaluării tehnicilor inhalatorii;
- Re-evaluării necesității de oxigenoterapie de lungă durată;
- Capacității de a face activități fizice și activități cotidiene;
- Simptomelor: CAT sau mMRC;
- Evaluării comorbidităților;
- Rezultatelor anuale a spirometriei și analizei generale a sângelui.

Pacientul cu BPOC cu simptome, cu evoluție instabilă, va fi evaluat la fiecare 3 luni.

REFERIȚI

la specialist:

- la stabilirea primară a diagnosticului de BPOC;
- în cazul apariției simptomelor noi sau exacerbării moderate și severe;
- pentru supravegherea la fiecare 6 luni în caz de evoluție stabilă și la fiecare 4 săptămâni, ulterior la fiecare 3 luni la pacienții instabili.

Anexa 1. CAT (COPD Assessment Test™):



Cum este boala dumneavoastră obstructivă cronică (BPOC)? Efectuați testul de evaluare BPOC (COPD Assessment Test™, CAT)

Acest chestionar vă va ajuta pe dvs. și personalul medical care se ocupă de dvs. să măsurați impactul pe care îl are BPOC (boala pulmonară obstructivă cronică) asupra stării dvs. de bine și a vieții de zi cu zi. Răspunsurile dvs. și scorul obținut la test pot fi utilizate de către dvs. și de personalul medical care se ocupă de dvs. pentru a ajuta la îmbunătățirea gestionării BPOC și la obținerea celor mai bune rezultate de pe urma tratamentului.

Pentru fiecare afirmație de mai jos, puneți un semn (X) în căsuța care indică cel mai bine starea dvs. din prezent. Vă rugăm să selectați câte un singur răspuns pentru fiecare întrebare.

Exemplu: Sunt foarte fericit(ă) 0 1 2 3 4 5 Sunt foarte trist(ă)

		SCOR	
Nu tușesc niciodată	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Tușesc tot timpul	<input type="text"/>
Nu am deloc flegmă în piept	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Pieptul meu este plin de flegmă	<input type="text"/>
Nu simt nicio tensiune în piept	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Simt o tensiune puternică în piept	<input type="text"/>
Când urc un deal sau o scară de la un etaj la altul, nu gâfâi	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Când urc un deal sau o scară de la un etaj la altul, gâfâi foarte mult	<input type="text"/>
Nu sunt limitat privind desfășurarea niciunei activități acasă	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Sunt foarte limitat în privința activităților desfășurate acasă	<input type="text"/>
Am încredere să plec de acasă, în ciuda bolii mele pulmonare	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Nu am deloc încredere să plec de acasă din cauza bolii mele pulmonare	<input type="text"/>
Dorm profund	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Nu dorm profund din cauza bolii mele pulmonare	<input type="text"/>
Am multă energie	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Nu am deloc energie	<input type="text"/>

Testul de evaluare BPOC (COPD Assessment Test) și logo-ul/stigla CAT constituie marcă comercială a grupului de companii GlaxoSmithKline.
© 2009 GlaxoSmithKline. Toate drepturile rezervate.

SCOR
TOTAL

Anexa 2: Metoda de efectuare a PEAKFLOWMETRIEI (PEF- metriei)

Peakflowmetria este o investigație care măsoară fluxul maxim obținut în urma unui expir maximal forțat, determinând gradul de obstrucție de la nivelul cailor respiratorii mari.

Măsurarea se va face:

- în fiecare zi, dimineața și seara, înainte de administrarea medicației recomandate de către medic;
- atunci când apar simptomele sugestive pentru o criză de Astm bronșic (tuse, șuierat, senzație de presiune la nivelul pieptului, lipsă de aer).

Peakflowmetrul este un aparat alcătuit dintr-un tub de plastic prevăzut cu o piesa bucala în care se suflă, rolul lui fiind acela de a măsura cât de tare și cât de repede poate expira pacientul.

Valoarea măsurată se numește debit expirator maxim de vârf (DEM sau PEF - prescurtare preluata din limba engleză), se exprimă în litri/minut și depinde de sex, vârstă și înălțime (valoarea prezisă).

ETAPELE EFECTUĂRII CORECTE A PEAKFLOWMETRIEI

- Igienizarea mâinilor prin spălare sau dezinfecție
- Pregătirea echipamentului necesar pentru peakflowmetrie
- Pregătirea psihologică a pacientului (informarea, explicarea, demonstrarea, obținerea consimțământului informat pentru realizarea măsurării).
- Pregătirea fizică a pacientului:
 - Pacientul stă în picioare sau așezat pe un scaun, cu spatele drept
 - Asigurați-vă că indicatorul (cursorul) este la zero (dacă nu, poziționați-l cu mâna, aveți grijă ca degetele cu care țineți peakflowmetrul să nu stânjenească mișcarea cursorului).
 - Pacientul este rugat să inspire adânc aer în piept, cu gura deschisă.
 - Introduceți piesa bucală în gură pacientului și rugați pacientul să lipească etanș buzele de piesa bucală a peakflowmetrului, dar fără a o acoperi cu limba.
 - Rugați pacientul să expire cât de tare și de repede poate.
 - Valoarea la care s-a oprit cursorul reprezintă PEF-ul (debit expirator maxim de vârf. Notați valoarea acestuia în fișa medicală a pacientului).
 - Duceți, din nou, cursorul la zero și repetați măsurătoarea de încă două ori și înregistrați datele în fișa pacientului. Cea mai mare valoare din cele trei măsurări se compară cu valoarea prezisă (măsura tabelară specifică vârstei, sexului și înălțimii pacientului).

Formula de calcul a PEF-ului în procente față de valoarea prezisă

- $\%PEF = \frac{PEF \text{ minim al zilei date}}{PEF \text{ prezis}} \times 100\%$;

Variabilitatea circadiană al PEF-ului se calculează după formula:

- Variabilitatea circadiană = $\frac{2(PEF \text{ vesperal} - PEF \text{ matinal})}{(PEF \text{ vesperal} + PEF \text{ matinal})} \times 100\%$

Testele farmacologice:

Testul cu β_2 -agonist (testul bronhodilatator) - valorile PEF-metriei efectuate la 15 minute după inhalarea unei doze de β_2 agonist cu durată scurtă de acțiune sunt comparate cu cele obținute înainte de inhalare.

Creșterea valorilor PEF $\geq 20\%$ arată o reversibilitate a obstrucției și este sugestivă pentru astm.

Testul de efort: PEF-metria se face inițial și la 5-10 minute după un efort fizic nestandardizat (alergare sau exerciții fizice), dar suficient pentru a crește semnificativ frecvența pulsului (până la 120/min).

Scăderea PEF $\geq 20\%$ este sugestivă pentru astmul bronșic (bronhospasm de efort).

Obligatoriu după testul de efort se va administra un bronhodilatator pentru a restabili PEF la valoarea inițială.

Grupul de autori ai Protocolului clinic standardizat pentru medicii de familie PEN nr.3 „Managementul integrat al patologiilor respiratorii cronice: Astmul bronșic și Bronhopneumopatia obstructivă cronică (BPOC)”, elaborat în baza protocolului PEN al OMS, 2022, GINA 2023, GOLD 2023:

Doina Rusu, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul de Medicină Internă, USMF „Nicolae Testemițanu”, Director IMSP Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”

Ghenadie Curocichin., dr. hab. șt. med., prof. univ., șef Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Virginia Șalaru, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Maria Muntean, asist. univ., Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Aprobat prin Ordinul Ministerului Sănătății nr.309 din 31.03.2025 cu privire la aprobarea Protocolului clinic standardizat pentru medicii de familie PEN nr.3 „Managementul integrat al patologiilor respiratorii cronice: Astmul bronșic și Bronhopneumopatia obstructivă cronică (BPOC)”