

# Protocol clinic standardizat pentru medicii de familie Astmul bronșic la copil

**Astmul bronșic** - este o maladie la baza căreia se află inflamația cronică a bronhiilor, însoțită de hiperreactivitatea lor și accese periodice de agravare a respirației în rezultatul obstrucției bronșice răspândite.

**Codul bolii (CIM 10): J45-J46**  
J45.0 Astmul cu predominantă alergică  
J45.1 Astmul nealergic  
J46 Stare de „mal” astmatic

## Clasificarea astmului bronșic

### Clasificarea astmului bronșic în funcție de severitate

Se ia în considerare gravitatea simptomelor, gradul de obstrucție a căilor respiratorii (VEMS sau PEF), **necesarul de medicamente**.

Tipul AB	Crize de astm	Accese nocturne	PEF sau VEMS Variabilitate a PEF
<b>Intermitent</b>	< 1 dată pe săptămână PEF normal asimptomatic între crize	≤ 2 ori pe lună	≥ 80% <20%
<b>Persistent ușor</b>	> 1 dată pe săptămână, dar < 1 dată pe zi Crizele pot afecta activitatea	> 2 ori pe lună	≥ 80% 20-30%
<b>Persistent moderat</b>	Zilnic Crizele afectează activitatea	> 1 dată pe săptămână	60-80% >30%
<b>Persistent sever</b>	Permanent Activitate fizică limitată	Frecvente	≤60% >30%

### Clasificarea astmului bronșic în funcție de nivelul de control

Caracteristici	Controlat total	Controlat parțial	Necontrolat
<b>Crize de astm</b>	Lipsesc ≤2 episoade/săptămână	>2 episoade/săptămână	3 sau mai multe criterii pentru astm controlat parțial în orice săptămână
<b>Limitarea activității</b>	Lipsește	Prezentă	
<b>Accese nocturne</b>	Lipsesc	Prezente	
<b>Necesitatea tratamentului de urgență</b>	Lipsește ≤2 episoade/săptămână	>2 episoade/săptămână	
<b>Funcția pulmonară (PEF sau VEMS)</b>	Normală	Indici micșorați (<80% de la prezis sau de la cel mai bun rezultat al pacientului respectiv)	
<b>Exacerbările</b>	Lipsesc	≥1 exacerbare/an*	1 exacerbare/săptămână

\* - fiecare exacerbare necesită reevaluarea tratamentului de susținere.

## Profilaxia astmului bronșic

Profilaxia primară	Profilaxia secundară
<p>Profilaxia prenatală a sensibilizării alergice la momentul nu este posibilă. Unicul fapt dovedit și recunoscut este renunțul mamei la fumat în timpul gravidității și după naștere</p> <p><b>Obligatoriu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evitarea expunerii nou-născuților la alergenii din acarieni și pisică</li> <li>Evitarea fumatului în perioada sarcinii</li> <li>Evitarea fumatului pasiv (în special mama fumătoare)</li> <li>Evitarea fumatului activ</li> <li>Ameliorarea nutriției materne în cursul sarcinii</li> <li>Alăptarea la sîn</li> <li>Prevenirea sensibilizării alergice (atopie) - cel mai important rol în dezvoltarea AB în perioada pre- și postnatală</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Micșorarea numărului de exacerbări (acutizări)</li> <li>Evitarea contactului cu alergenul (alergenii) cauzal după posibilitate</li> </ul>

## Screening-ul

<p>Depistarea precoce a pacienților cu astm bronșic intermitent sau ușor persistent permite preîntâmpinarea formelor severe și reducerea numărului de invalidizări</p>	<p><b>Obligatoriu</b> Copiii de vîrstă fragedă (pînă la 3 ani), ce au suportat 3-4 și mai multe episoade de obstrucție bronșică</p> <p><b>Recomandat copiilor cu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dermatită atopică</li> <li>rinokonjunctivită alergică</li> <li>tusă nocturnă</li> <li>alergie alimentară</li> <li>manifestări atopice în familie</li> </ul>
--	--

## Pacientul necesită consultație

<p><b>Simptomele sugestive pentru astmul la copil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>episoade frecvente de wheezing (mai mult de 1 episod pe lună)</li> <li>tuse ± wheezing induse de activități fizice</li> <li>absența variațiilor sezoniere a wheezingului</li> </ul> <p><b>Semnele predictive pentru astmul la copil (preșcolar, școlar):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wheezing înainte de 3 ani</li> <li>prezența unui factor major de risc (antecedente familiale de astm)</li> <li>doi din trei factori de risc minor (eozinofilie, wheezing fără tuse, rinită alergică)</li> </ul>
---

<p><b>Indicațiile pentru referire la specialist</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pacienții cu AB primar depistat</li> <li>pacienții cu dificultăți de diagnostic</li> <li>pacienții cu AB necontrolat</li> </ul>
--

<p><b>Criteriile de spitalizare a pacienților cu AB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acces sever</li> <li>Ineficiența terapiei bronholitice pe parcursul a 1-2 ore</li> <li>Durata acutizării mai mare de 1-2 săptămîni</li> <li>Imposibilitatea acordării ajutorului medical la domiciliu</li> <li>Prezența criteriilor de risc sporit pentru deces în urma AB</li> </ul>
--

## Criteriile de diagnostic și investigațiile

### Examenul fizic:

- Pot lipsi semne de afectare a sistemului respirator
- Inspecție
  - poziția șezîndă (ortopnee) cu angajarea mușchilor respiratori accesorii tahipnee
- Percutor
  - hipersonoritate difuză și diafragm coborît
- Auscultativ
  - murmur vezicular diminuat
  - raturi uscate sibilante polifonice, diseminate, predominant în expir, care eventual se pot auzi și la distanță (wheezing);
  - raturi ronflante și raturi subcrepitante (în hipersecreția bronșică mai avansată)

### Investigațiile paraclinice obligatorii:

- Hemoleucograma – eozinofilia în unele cazuri
- Examenul sputei
  - eozinofilia (în proporție de 10-90%), cristale octoedrice de liposfolipază Charcot-Layden - sugestive pentru AB atopic
  - spirale Curschmann (aglomerări de mucus)
- PEF-metria (permite aprecierea și monitorizarea severității și reversibilității obstrucției bronșice)

formula de calcul al PEF-ului %:

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

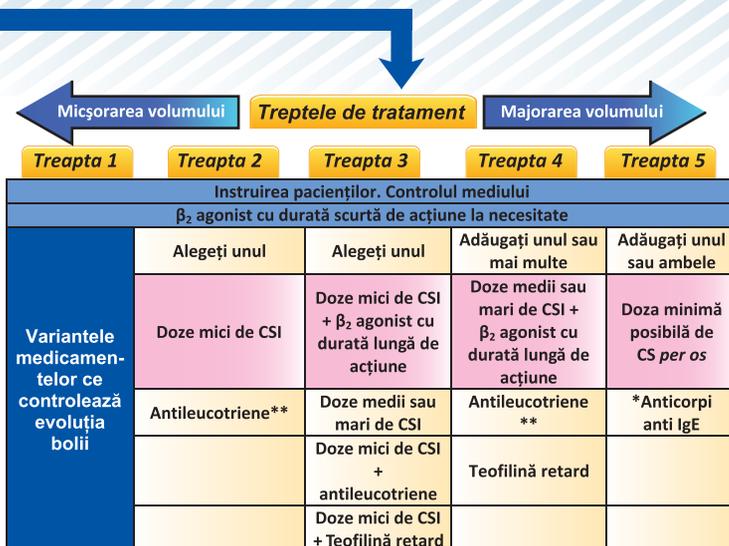
formula de calcul al variabilității circadiane a PEF-ului:

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

- Testul cu bronhodilatator (testul cu β<sub>2</sub>-agonist) – valorile spirometrice sau ale PEF-metriei efectuate la 15 minute după inhalarea unei doze de β<sub>2</sub> agonist cu durată scurtă de acțiune sînt comparate cu cele obținute înainte de inhalare; creșterea valorilor VEMS-ului ≥12% sau PEF ≥ 20% arată o reversibilitate a obstrucției și este sugestivă pentru astm
- Electrocardiograma
- Examenul radiologic al cutiei toracice în 2 incidente

## Algoritmul de tratament al astmului bronșic în funcție de nivelul de control al bolii

Nivelul controlului	M I C Ș O R A R E	Acțiunea terapeutică
AB controlat		Alegerea volumului minimal al terapiei de susținere ce asigură controlul
AB parțial controlat		Analizarea necesității majorării volumului terapiei ("o treaptă în sus") pentru atingerea controlului AB
AB necontrolat	M A J O R A R E	Majorarea volumului terapiei pînă cînd nu se va atinge controlul AB
Exacerbare		Tratamentul exacerbării



### Medicația de urgență

### Medicațiile zilnice de control

Treapta 1	Medicația de urgență	Medicațiile zilnice de control																
<b>Treapta 1</b>	β <sub>2</sub> -agoniști inhalatori cu durată scurtă de acțiune: <b>Salbutamol</b> 100-200 μg sau <b>Fenoterol</b> 100-200 μg. <u>Opțiuni de alternativă:</u> ○ anticolinergice inhalatorii: <b>Ipratropium bromide</b> 20 μg – 1-2 pufuri ○ β <sub>2</sub> -agoniști perorali: compr. <b>Salbutamol</b> 4 mg sau sirop <b>Ventolin</b> 2 mg/ml: 2-6 ani - 1-2 mg de 3-4 ori pe zi, 6-12 ani - 2 mg de 3-4 ori pe zi, peste 12 ani - 2-4 mg de 3-4 ori pe zi ○ teofiline de scurtă durată: <b>Eufilină</b> 0,15 (5-6 mg/kg)	Nu necesită																
<b>Treapta 2</b>	β <sub>2</sub> -agoniști inhalatori cu durată scurtă de acțiune: <b>Salbutamol</b> 100-200 μg sau <b>Fenoterol</b> 100-200 μg.	○ Doze mici de CSI (în 24 ore): ✔ <b>Beclametazonă dipropionat</b> 100-200 μg sau ✔ <b>Budesonidă</b> 100-200 μg sau ✔ <b>Fluticazonă propionat</b> 100-200 μg ○ Opțiuni de alternativă pentru medicamente de control: ✔ antileucotriene: <b>Montelukast</b> 4 mg/zi (2-6 ani); 5 mg/zi (6-12 ani); 10 mg/zi (>12 ani). ✔ <b>Teofilină retard</b> : copii > 1 an – pînă la 10 mg/kg																
<b>Treapta 3</b>	β <sub>2</sub> -agoniști inhalatori cu durată scurtă de acțiune: <b>Salbutamol</b> 100-200 μg sau <b>Fenoterol</b> 100-200 μg.	○ Doze mici de CSI (în 24 ore) <u>plus</u> ○ β <sub>2</sub> -agoniști inhalatori cu durată lungă de acțiune: ✔ <b>Salmeterol</b> 25 μg 1-2 pufuri 2 ori/24 ore <u>sau</u> ✔ preparate combinate: aerosol <b>Salmeterol+Fluticazon</b> 25/50 mcg/doză 2 pufuri x 2 ori pe zi ○ Opțiuni de alternativă pentru medicamente de control: Doze de CSI medii sau mari: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>medii</th> <th>mari</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Beclametazonă dipropionat</b></td> <td>200-400 μg</td> <td>&gt; 400 μg</td> <td><u>sau</u></td> </tr> <tr> <td><b>Budesonidă</b></td> <td>200-400 μg</td> <td>&gt; 400 μg</td> <td><u>sau</u></td> </tr> <tr> <td><b>Fluticazonă propionat</b></td> <td>200-500 μg</td> <td>&gt; 500 μg</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> ✔ Doze mici de CSI + <b>Teofilină retard</b> (copii > 1 an – pînă la 10 mg/kg) ✔ Doze mici de CSI + antileucotriene: <b>Montelukast</b> 4 mg/zi (2-6 ani); 5 mg/zi (6-12 ani); 10 mg/zi (>12 ani).		medii	mari		<b>Beclametazonă dipropionat</b>	200-400 μg	> 400 μg	<u>sau</u>	<b>Budesonidă</b>	200-400 μg	> 400 μg	<u>sau</u>	<b>Fluticazonă propionat</b>	200-500 μg	> 500 μg	
	medii	mari																
<b>Beclametazonă dipropionat</b>	200-400 μg	> 400 μg	<u>sau</u>															
<b>Budesonidă</b>	200-400 μg	> 400 μg	<u>sau</u>															
<b>Fluticazonă propionat</b>	200-500 μg	> 500 μg																
<b>Treapta 4</b>	β <sub>2</sub> -agoniști inhalatori cu durată scurtă de acțiune: <b>Salbutamol</b> 100-200 μg sau <b>Fenoterol</b> 100-200 μg.	Unul și mai multe medicamente: ○ doze medii sau mari de CSI <u>plus</u> β <sub>2</sub> -agoniști inhalatori cu durată lungă de acțiune <u>sau</u> ○ preparate combinate: pulbere de inhalat în diskus <b>Salmeterol+Fluticazon</b> 50/100 mcg/doză x 2 ori pe zi al treilea preparat în terapia de susținere: <b>Teofilină retard</b> <u>sau/si</u> antileucotriene																
<b>Treapta 5</b>	β <sub>2</sub> -agoniști inhalatori cu durată scurtă de acțiune: <b>Salbutamol</b> 100-200 μg sau <b>Fenoterol</b> 100-200 μg.	○ Asocierea la medicația din <b>treapta a 4-a</b> a <b>CS perorali</b> în doze mici adecvate (doar în formele severe): ✔ <b>Prednisolonă</b> 5 mg 1-2 mg/kg/24 ore – 3-10 zile (maxim 60 mg/24 ore) <u>sau/si</u> ○ <b>*Anticorpi anti-IgE</b> (suplimentar îmbunătățește controlul astmului alergic)																

\* - medicamente ce nu sunt înregistrate în Republica Moldova.

\*\* - antagonistul receptorului sau inhibitorul sintezei.

**Notă:** - Administrarea necontrolată a β<sub>2</sub>-agoniștilor cu durată scurtă de acțiune pune în pericol viața copilului!

- Tratamentul cu CSI este neapărat **de lungă durată – 3-6 luni și mai mult**.

- Administrarea sistematică a β<sub>2</sub>-agoniștilor cu durată lungă de acțiune se recomandă numai în cazul administrării sistematice concomitente a CSI.

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

- Supravegherea cu reevaluarea nivelului de control al AB:
  - ✔ a II vizită - peste 2-4 săptămîni
  - ✔ a III vizită - peste 1-3 luni
  - ✔ Următoarele vizite - fiecare 3 luni
- Schimbarea treptei (către majorare sau micșorare) conform recomandărilor medicului specialist

### ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

<b>AB</b>	astmul bronșic	<b>PEF</b>	debitul expirator de vîrf ( <i>peak expiratory flow</i> )
<b>CS</b>	glucocorticosteroidi	<b>SaO<sub>2</sub></b>	saturația cu oxigen a sîngelui arterial periferic
<b>CSI</b>	glucocorticosteroidi inhalatori	<b>VEMS</b>	volumul expirator maxim în prima secundă
<b>IgE</b>	imunoglobulina E		

