Bronșita acută obstructivă la copil

Protocol clinic național

PCN-98

Chișinău 2016
Elaborat de colectivul de autori:

Svetlana Șciuca  IMSP Institutul Mamei și Copilului
Liuba Neamțu  USMF „Nicolae Testemițanu”
Rodica Selevestru  USMF „Nicolae Testemițanu”

Recenzenți oficiai:

Victor Ghicavîi  Comisia de specialitate a MS în farmacologie clinică
Valentin Gudumac  Comisia de specialitate a MS în medicina de laborator
Ghenadie Curocichin  Comisia de specialitate a MS în medicina de familie
Vladislav Zara  Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale
Iurie Osoianu  Compania Națională de Asigurări în Medicină
Maria Cumpănă  Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate
Valentin Țurea  USMF „Nicolae Testemițanu”
CUPRINS
ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT.................................................................4
PREFĂTĂ.................................................................4
A. PARTEA INTRODUCTIVĂ..........................................................5
  A.1. Diagnosticul..................................................................................5
  A.2. Codul bolii (CIM 10).................................................................5
  A.3. Utilizatorii..................................................................................5
  A.4. Scopurile protocolului.............................................................5
  A.5. Data elaborării protocolului.....................................................5
  A.6. Data următoarei revizuirii.........................................................5
  A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului.............................5
  A.8. Definițiile folosite în document.............................................7
  A.9. Informația epidemiologică.........................................................7
B. PARTEA GENERALĂ..........................................................8
  B.1. Nivel de asistență medicală primară........................................8
  B.2. Nivel de asistență medicală specializată de ambulator.................................................................8
  B.3. Nivel de asistență medicală spitalieră....................................9
C. 1. ALGORITM DE CONDITĂ..................................................11
  C.1.1. Algoritmul general de conduite la bronșitei acute obstructive la copii.................................................................11
  C.1.2. Algoritmul general de conduite a bronșiolitei acute la copii.................................................................11
C. 2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURII OR.................................................13
  C.2.1. Clasificarea BAO.....................................................................13
  C.2.2. Etiologia BAO la copil ..........................................................13
  C.2.3. Factorii de risc .....................................................................13
  C.2.4. Profilaxia .............................................................................13
  C.2.5. Conduita copilului cu BAO ..................................................18
    C.2.5.1. Anamneza........................................................................18
    C.2.5.2. Istoricul bolii..................................................................18
    C.2.5.3. Examenul obiectiv ..........................................................19
    C.2.5.4. Investigatiile paraclinice ..............................................19
    C.2.5.5. Diagnosticul diferențial .................................................21
    C.2.5.6. Criteriile de spitalizare ..................................................23
    C.2.5.7. Prognosticul evoluției recurente de bronșită .............23
    C.2.5.8. Tratamentul .................................................................25
    C.2.5.9. Complicatii BAO la copii ...........................................26
    C.2.5.10. Evoluția .................................................................26
D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR DIN PROTOCOL..........................................................27
  D.1. Instituțiile de asistență medicală primară..........................27
  D.2. Instituțiile/secțiile de asistență medicală specializată de ambulator.................................................................27
  D.3. Instituțiile de asistență medicală spitalieră: secții de pediatrie ale spitalelor raionale, municipale.................................28
  D.4. Instituțiile de asistență medicală spitalieră: secții de pneumologie ale spitalelului republican.................................28
E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI..................................................29
ANEXE.................................................................................................31
  Anexa 1. Tratamentul bronhodilatator în BAO, bronșiolita acută la copii .................................................................32
  Anexa 2. Formularul de consultație la medicul de familie pentru BAO la copii .................................................................32
  Anexa 3. Ghidul pacientului cu BAO la copii ...........................................33

BIBLIOGRAFIE..................................................................................35
ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abreviere</th>
<th>Definiție</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AMO</td>
<td>amoxicilina</td>
</tr>
<tr>
<td>ATI</td>
<td>anestezie și terapie intensivă</td>
</tr>
<tr>
<td>CS</td>
<td>cefalosporine</td>
</tr>
<tr>
<td>FCC</td>
<td>frecvențacontractiilor cardiace</td>
</tr>
<tr>
<td>FR</td>
<td>frecvența respiratorie</td>
</tr>
<tr>
<td>i/m</td>
<td>intramuscular</td>
</tr>
<tr>
<td>i/v</td>
<td>intravenos</td>
</tr>
<tr>
<td>BAO</td>
<td>bronșita acută obstructivă</td>
</tr>
<tr>
<td>PaCO₂</td>
<td>presiune parțială a bioxidului de carbon</td>
</tr>
<tr>
<td>Per os</td>
<td>pe calea orală</td>
</tr>
<tr>
<td>SaO₂</td>
<td>saturație cu oxigen a sângeului arterial sistemic</td>
</tr>
</tbody>
</table>

PREFĂȚĂ. Acest protocol a fost elaborat de grupul de lucru al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova (MS RM), constituit din specialiștii catedrei Pediatrie Rezidențiat a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.
Protocolul național este elaborat în conformitate cu ghidurile internaționale actuale privind pneumonia comunitară la persoanele adulte și va servi drept bază pentru elaborarea protocoloarelor instituționale. La recomandarea MS pentru monitorizarea protocoloarelor instituționale, pot fi folosite formulare suplimentare, care nu sunt incluse în protocolul clinic național.

A. PARTEA INTRODUCTIVĂ
A.1. Diagnosticul: Bronșita acută obstructivă la copil
Exemple de diagnostic clinic:
1. Bronșita acută obstructivă.
2. Bronșiolita acută, complicată cu IR gr.II.

A.2 Codul bolii (CIM 10): J21

A.3. Utilizatorii:
✓ Oficiile medicilor de familie (medicii de familie și asistentele medicale de familie)
✓ centrele de sănătate (medici de familie);
✓ centrele medicilor de familie (medici de familie);
✓ instituțiile/secțiile consultative (medici pediatri);
✓ asociațiile medicale teritoriale (medici de familie și pediatri);
✓ secțiile de pediatrie ale spitalului raional, regionale și republicane (medici pediatri);
✓ secție de pneumologie pediatrică a IMSP ICȘDOSMșiC (medici pneumologi-pediatrii).

Notă: Protocolul la necesitate poate fi utilizat și de alți specialiști.

A.4. Scopurile protocolului:
1. Ameliorarea calității serviciilor medicale la toate nivelele de acordare a asistenței medicale copilului cu BAO
2. Minimalizarea dezvoltării complicațiilor din diagnosticul tardiv al BAO la copii
3. Reducerea riscului de progresare a episoadelor de BAO în astm bronșic
4. Reducerea riscului de deces prin complicațiile BAO la copii

A.5. Data elaborării protocolului: mai 2010
A.6. Data reviziei următoare: 2018
A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor ce au participat la elaborarea protocolului:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Numele</th>
<th>Funcția deținută</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Svetlana Șciuca</td>
<td>d.h.ș.m., profesor universitar, Șef Clinica Pneumologie Departamentul Pediatrie</td>
</tr>
<tr>
<td>Liuba Neamțu</td>
<td>doctorand, pediatru-pneumolog USMF „Nicolae Testemițanu”</td>
</tr>
<tr>
<td>Rodica Selevestru,</td>
<td>d.ș.m., asistent universitar, Departamentul Pediatrie USMF „Nicolae Testemițanu”</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Protocolul a fost discutat, aprobat și contrasemnat

<table>
<thead>
<tr>
<th>Denumirea instituției</th>
<th>Persoana responsabilă – semnătura</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Comisia Științifico-Metodică de profil „Pediatrie”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asociația medicilor de familie</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Consiliul de experți al Ministerului Sănătății</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Compania Națională de Asigurări în Medicină</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

A.8. Definițiile

**Bronșita obstructivă** este o inflamație a arborelui bronșic, care evoluează cu sindrom bronhoostructiv **Wheezing** (respirația șuierătoare) și are expresia printr-un sunet muzical șuierător, percutat de obicei în faza expirului, fiind produs de vibrația peretilor bronșici

**Sindromul bronhoostructiv** este o notiune patofiziologică cu deregla ri de conductibilitatea bronșică, care se dezvoltă sub acțiunea diferitor factori etiologici. Patogenia acestui sindrom la copil include 3 verige patogene: edemul mucoasei bronșice, hipersecreția bronșică și bronhospasmul. La sugar și copilul mic predominant edemul mucoasei și hipersecreția, care ulterior cu vârsta sunt dominate de bronhospasm

**Bronșiolita acută** se caracterizează prin afectarea severă preponderent bronșilor caracteristică sugarului și manifestată prin dispnee expiratorie însoțită de wheezing

**Insuficiența respiratorie** reprezintă o incapacitate acută a plămânilor de a asigura concentrația adecvata a gazelor sanguine, sau pentru menținerea acestui echilibru cenecezit suprasolicitarea mecanicilor respiratorii externe.

**Tahîpnee** – frecvența respiratorie accelerată conform normativelor de vârstă
- De la 0 luni până la 2 luni – 60 și mai mult respirații pe minut
- De la 2 luni până la 1 ani – 50 și mai mult respirații pe minut
- De la 1 an până la 5 ani – 40 și mai mult respirații pe minut
**Tirajul intercostal** – participarea la actul respirator a musculaturii intercostale

**Microclimat hipoalergic** – crearea unei ambianțe, care va minimaliza acțiunea alergenilor și iritanților inhalatori

**Profilaxia primară** – un complex de măsuri pentru evitarea sau înțărierea sensibilizării la argenii habitali, care constituie cea mai importantă cauză de sensibilizarea, hiperreactivitate bronșică și simptome respiratorii bronho-obstructive

**Profilaxia secundară** – măsuri de evitare a factorilor cauzali pot preveni episoadele de BAO și influența favorabil evoluția bolii

**Semnele generale de pericol**
- copilul nu poate bea sau suge
- copilul este letargic sau fără conștiință
- are convulsii
- vomită după fiecare alimentație sau băutură

**A.9. Informația epidemiologică**

Conform datelor literaturii de specialitate, sindromul bronhoobstructiv se întâlneste la 20-25% copii de vârstă mică. Episoade repetate de obstrucție bronșică se înregistrează la fiecare al 2-lea din aceștia copii [5,8,14]. Unul din factorii etiologici frecvent implicați este infecția atipică cu Mycoplasma, care determină 4,9-67% cazuri de afectare a aparatului respirator și este agentul patogen al bronșitei obstructive la 32-90% copii [1,4]. Bronșiolitele acute se realizează mai frecvent în perioada rece a anului și afectează până la 20-30% copiilor sugari. Doar 1-2% din copii cu bronșită acută obstructivă necesită evaluare și tratament staționar. Bronșiolita acută este de etiologie virală, iar virusul respirator sincital este cel mai frecvent agent etiologic (45-70% cazuri). Mai rar bronșiolita acută poate fi de etiologie cu virus parainfluenzae tip 1-3 (14-33%), adenovirus (3-10%), rinovirus (3-8%) sau enterovirus, *Mycoplasma pneumoniae*. Anual în SUA sunt spitalizați 75000-125000 copii cu diagnostic de bronșiolita acută, ceea ce constituie 17% de spitalizările copiilor sugari, însă doar 2-3% din aceștia copii urmează tratament în staționar.

Statisticele internaționale indică o incidență importantă a morbidității prin bronșiolita acută la copiii primului an de viață: 11,4 cazuri la 100 copii pe an. La copiii mai mari de 1 an riscul de a suporta bronșiolită acută se reduce până la 6 cazuri la 100 copii pe an. Din toți copii spitalizați cu bronșiolita acută, confirmată etiologic cu RS-virus, la 18-20% copii se poate dezvolta sindromul de apnee, care este favorizat de prematuritate și vârsta fragedă a copilului.
### B. PARTEA GENERALĂ

#### B.1. Nivel de asistență medicală primară

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descriere (măsuri)</th>
<th>Motive (reper)</th>
<th>Pași (modalități și condiții de realizare)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>I</td>
<td>II</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>1. Profilaxia primară a și bronșiolitei acute BAO</strong></td>
<td>Copil cu respirație dificilă</td>
<td>Obligatoriu:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Copil din familie social-vulnerabilă cu conținții nefavorabile ale habitatului</td>
<td>• Educația gravidă despre modul sănătos de viață, evitarea deprinderilor vicioase (<em>caseta 4,5,6,8</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Copil la alimentație artificială cu amestecuri neadaptate</td>
<td>• Asigurarea unei ambianțe favorabile, hipoalergice de dezvoltare a copilului (<em>caseta 9,10,11,12,13</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Copil cu antecedente alergologice familiale</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2. Diagnosticul clinic</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.1. Evaluarea semnelor caracteristice pentru BAO și pentru bronșiolită acută</td>
<td>Prezența dispneei, wheezing-ului, tusei</td>
<td>Obligatoriu:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Prezența cianozei periferice</td>
<td>• Anamneza (<em>caseta 15</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Reducerea poftei de mâncare</td>
<td>• Examenul obiectiv general și local (<em>caseta 17,18</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Semne toxiinfectioase</td>
<td>• Internare în secții pediatrie, ATI a copiilor cu bronșiolită (<em>tabel 1, caseta 20,21</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Recomandabil:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Examenul de laborator (<em>caseta 19</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Evaluarea semnelor clinice de dispnee, wheezing (<em>caseta 17,18</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Trimitere la consultul medicului-pediatru</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>3. Supravegherea copiilor cu bronșiolită acută și BAO</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.1. Evaluarea parametrilor clinici</td>
<td>Pentru aprecierea evoluției clinice a maladiei</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Prezența complicațiilor</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Supravegherea copiilor timp de 1-2 săptămâni după tratamentul episodului de bronșiolită acută</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>4. Tratamentul cu BAO și bronșiolită acută</strong></td>
<td>Asigurarea controlului maladiei</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| tratamentului BAO | | | • Kineziterapie respiratorie  
  • Tratament inhalator cu bronhodilatatatoare (tabel 4, caseta 23)  
  • Tratament cu corticoizi inhalatori și/sau sistemici (anexa I) |
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>I</td>
<td>II</td>
<td>III</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| **5. Supraveghere medicală** | • Depistarea semnelor de progresare a maladiei  
  • Asigurarea controlului maladiei  
  • Asigurarea condițiilor optimale socio-economice, de recuperare psihologică | **Frecvența vizitelor la medicul de familie**  
  • formele moderate – 1 dată la 3 luni  
  • formele severe – 1 dată în lună  
  **Profilaxia specifică (vaccinația)**  
  Se permite peste 2-3 săptămâni  
  **Evaluarea prognosticului de evoluție a recurentelor de bronșită (caseta 22, tabel 2,3)** |
| **B.2. Nivel de asistență medicală specializată de ambulator** | **Descriere (măsuri)** | **Motive (reper)** | **Pași (modalități și condiții de realizare)** |
| | | | |
| | I | II | III |
| 1. Medicul pediatru | • Monitorizarea eficacității supravegherii medicale în asistența medicală primară  
  • Elaborarea programe diagnostico-terapeutice în conformitate cu particularitățile clinice la copii cu evoluție complicată  
  • Trimiterea în instituții specializate republicane pentru reevaluare clinico-explorativă în caz de agravarea stării generale pe fon de tratament | **Obligatoriu:**  
  • Anamneza (caseta 15)  
  • Examenul clinic obiectiv (caseta 17,18)  
  **Recomandabil:**  
  • Spirograma (caseta 19) |
| **B.3. Nivel de asistență medicală spitalicească republicană specializată (secții pneumologie)** | **Descriere (măsuri)** | **Motive (reper)** | **Pași (modalități și condiții de realizare)** |
| | | | |
| | I | II | III |
| 1. Diagnosticul | • Evaluarea factorilor etiopatogenici la copiii cu bronșite recurente, complicații, boli asociate și evoluție severă  
  • Reducerea severității bolii și cronicizării, ameliorarea | **Anamneza (caseta 15)**  
  **Istoricul bolii (caseta 16)**  
  **Examenul obiectiv (caseta 17,18)** |
prognosticului maladiei, prevenirea riscurilor de deces

- Caracteristica clinică a diferitor forme de BAO la copii *(caseta 1)*
- Investigațiile paraclinice hemograma, radiografia pulmonară *(caseta 19)*
- Investigațiile imunologice, alergologice *(caseta 19)*
- Diagnostic diferențial
- Aprecierea criteriilor de spitalizare în secțiile de terapie intensivă *(caseta 20,21)*

### 2. Tratament

#### 2.1. Tratamentul sindromului obstructiv în BAO
- Controlul inflamației bronșice
- Asigurarea involuției procesului infecțios pulmonar
- Eradicarea infecțiilor pulmonare cu germenii pneumotropi
- Programe de recuperare eficientă
- Ameliorarea prognosticului vieții
- Medicație bronhidilatatoare *(tabel 4)*
- Tratamente antiinflamatorii *(anexa 1)*
- Aerosolterapie
- Kineziterapie respiratorie
- Medicație simptomatică

#### 2.2. Tratamentul sindromului obstructiv în bronșiolita acută
- Asigurarea permeabilității bronșice
- Optimizarea proceselor de oxigenare pulmonară
- Controlul inflamației și hipersecreției bronșice
- Eradicarea infecțiilor pulmonare
- Medicație bronhidilatatoare *(tabel)*
- Tratamente cu corticoizi inhalatorii și sistemici *(anexa 1)*
- Aerosolterapie
- Kineziterapie respiratorie
- Tratamente perfuzionale în ATI
- Medicație simptomatică

#### 2.3. Tratamentul complicațiilor
- Reducerea morbidității și mortalității infantile din complicații
- Reducerea impactului negativ asupra evoluției și prognosticului bolii
- Oxigenoterapie prin nebulizare
- Corecția EAB
- Antibioterapie
- Medicație bronhidilatatoare *(tabel 4)*
- Tratamente cu corticoizi inhalatorii și sistemici *(anexa 1)*
- Recuperare medicală
C.1. ALGORITM DE CONDUITĂ

C.1.1. Algoritmul general de conduită a bronșitei acute obstructive la copii

Prima vizită

Examinări

Clinice:
- Anamnestic:
  - Subfebrilitatea mai mult de 3 zile, ȘI/SAU
  - Tahipnee, respirație accelerată
- Obiective:
  - Tiraajul cutiei toracice (fără prezența wheezing-ului)
  - Respirație accelerată
  - Prezența oricărei semne general de pericol
  - Respirația aspră sau atenuată ȘI/SAU
  - Raluri sibilante, buloase mici, medii
  - Raluri subcrepitante

Paraclinice:
- Obligatorii:
  - Hemograma
- Recomandabil:
  - Diagnostic serologic pentru determinarea infecției atipice

Aprecierea gradului de severitate
- Semne generale de pericol
- Manifestări de insuficiență respiratorii
- Semne de toxicoză infecțioasă
- Modificările stării generale de conștiență
- Semne de deshidratare a copilului
- Prezența complicațiilor pulmonare

Internarea în spital

Nu necesită, Aplicarea tratamentului ambulator

Control repetat la medicul de familie peste 2 zile

De explicat mamei, când se revină imediat

Criterii de spitalizare:
- Toți copiii cu bronșiolită acute
- Copiii cu complicații pulmonare și extrapulmonare
- Complicații toxice: encefalopatie toxico-infectoasă, sindrom convulsiv, insuficiență respiratorie și cardiovasculară, hepatică toxică, nefrită toxică, ileus paralitic
- Tiraajul cutiei toracice
- Prezența oricărei semne de pericol
- Familii social-vulnerabile, familii necooperative

Spitalizarea în secțiile de ATI
- SatO₂ nu se controlează, >92%
- Pacientul este în stare de șoc
- Creșterea FR și a FCC, cu tabloul clinic evident al detresă respiratorie cu/sau fără creșterea PaCO₂. Apnee sau respirație patologică
C.1.1. Algoritmul general de conduită a bronșiolitiei acute la copii

Tabloul clinic de bronșiolită

- Anamneza
- Examen fizic

Radiografia pulmonară
- Explorări virusologice, bacteriologice
- Excluderea acuzelor neinfectioase de *wheezing*

Stabilirea severității sindromului funcțional respirator în bronșiolită
- Indicarea otitei, sinuzitei, pneumoniei

Ușor
- Bronhodilatator în aerosol
- Ameliorare
- Îngrijiri în ambulator
  Urmărire 24-48 ore
  Reexaminare după 1-2 săptămâni

Moderat
- Lipsa de răspuns
- Îngrijiri în ambulator
  Reexaminare după 1-2 săptămâni

Sever
- Internare în spital
  - Oxigenoterapie
  - Monitorizare
  - Bronhodilatatoare în aerosoli
  - Antibioticoterapie
  - Ribavirin
  - Corticosteroizi inhalator, i.v.
  - Apnee sau insuficiență respiratorie
  - Răspuns favorabil
  - Intubație și ventilare artificială

Urmărire 24-48 ore
**C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR**

**C.2.1. Clasificarea bronșitei acute obstructive**

**Caseta 1. Variante clinice a bronșitei obstructive la diferite vârste**
- bronșiolita (la nou-născut, sugarul mic)
- bronșita acută obstructivă (sugar, copilul mic)

**C.2.2. Etiologia**

**Caseta 2. Etiologia BAO**
- viruși
  - virus respirator sincițial
  - virusul paragripal
  - adenovirus
- Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae

**Caseta 3. Etiologie bronșiolitei acute**
- virusul respirator sincitial (50%)
- adenovirusurile
- virusul paragripal
- Mycoplasma pneumoniae

**C.2.3. Factorii de risc**

**Caseta 4. Factorii de risc prenatal în BAO**
- fumatul namei în timpul gravidității
- sindrom de „abstinența alcoolică fetală”
- retard în dezvoltare intrauterină
- alimentație cu potențial alergizant
- medicație (antibiotice, antiinflamatoare nonsteroidiene)

**Caseta 5. Factorii de risc favoranți endogeni pentru dezvoltarea BAO la copil**
- dermatita atopică
- constitutie limfatico-hipoplastică
- prematuritatea
- focare cronice ORL de infecție
  - sinusite, tonzilite, vegetații adenoide

**Caseta 6. Factorii de risc predispozanți pentru dezvoltarea BAO la copil**
- antecedente alergologice familiale
  - astmul la părinți, bunei, frați
  - rinita alergică, polinoze alergice în familie
  - dermatita atopică la rude apropiate
  - hiperimunoglobulinemie E familială

**Caseta 7. Particularitățile sistemului respirator la copil cu rol patogenic pentru obstrucția bronșică**
- caracteristici funcțional-structurale ale sistemului respirator cu potențial favorizant de risc pentru sindrom bronhoobstructiv
Caseta 8. Factorii de risc ai mediului ambient pentru dezvoltarea BAO la copil

- noxe atmosferice
  - gaze de eşapament
  - gaze industriale
  - fum
  - vapori
  - noxe alergizante de origine vegetală (polenuri, arbori, arbuşti, erbacee, fungi)
  - noxe irritante (clorul, amoniacul, pulberi netoxice ale bioxidului de sulf, bioxidul de azot)
  - noxe alergizante din industria chimică farmaceutică, a maselor plastice, chimia casnică
  - poluanţi toxici asfixianţi (monoxid de carbon, hidrogenul sulfurat)

- alergeni habituali
  - prafuri
  - blana de animale
  - pene de păsări
  - acarieni
  - alergeni din alimentaţia peştişorilor din acvariu
  - mucegai
  - igrasie
  - gaze de ardere din sose, aragaz

C.2.4. Profilaxia BAO la copil

Caseta 9. Alimentaţia copilului cu BAO

- alimentaţia copilului sugar
  - naturală
  - cu amestecuri lactate adaptate
  - înlocuirea adecvată a produselor eliminate cu cele hipoalergice
  - diversificarea treptată (diete rotatorii) a raţiei copilului
  - restricţia în alimentaţie a produselor cu grad de alergizare înalt

- principiile dietei hipoalergice
  - dieta hipoalergică trebuie să asigure necesităţile fiziologice de creştere şi dezvoltare a copilului
  - eliminarea sau limitarea produselor alimentare ce conţin alergeni cauzal, produse cu sensibilizare înaltă (ouă, ciocolată, cafea, miere de albini, peşte şi produse de mare, fructe, pomoşeare şi legume de culoare roşie şi oranj: ymeură, câpșune, citrice, piersice, caise, roşii, morcov) cu diferite ingrediente artificiale, histamină sau substanţe ce contribuie la eliberarea histaminei în țesuturile organismului;
  - eliminarea completă a alergenilor alimentari încriminaţi
înlocuirea adecvată a produselor eliminate cu cele hipoalergice, diversificarea treptată (dieta rotatorii) a rației copilului;

- dieta hipoalergică trebuie să asigure necesitățile fiziologice de creștere și dezvoltare a copilului, fiind echilibrată, conținând necesarul fiziologic de calorii, vitamine, microelemente în cantități optime pentru creșterea armonioasă și să posede calități organoleptice plăcute.

- respectarea riguroasă a regulilor de prelucrare termică a produselor alimentare (fierbere, înăbușire).

- dieta hipoalergică include:
  - fructe de culoare deschisă (mere albe, verzi, prădase verzi, cireșe galbeni), măcăriș
  - legume (varza albă, verde, bostanei, cartofi, ridiche albă)
  - producție lactate acidofile (chefir, lapte acru, biolact, în cantități reduse – smântână, brânză de vaci, unt)
  - crape (orez, hrișcă, arpaçaș, ovăz, orz)
  - carne de vită, porc degresată, iepure, curcan
  - uleiuri vegetale
  - pâine de grâu de calitatea a doua
  - zahar (fructoză)

Notă

- Pentru fiecare pacient interdicția alimentară poate fi temporară sau pe termen lung

- Constant se vor face așa numite de reintroducere a alimentelor în rația copilului, mai cu seamă a celor mai importante (carnea, legumele, lactatele)

- Se vor practica așa numitele diete rotatorii – revenirea la același produs alimentar după un interval de restricție – de obicei de 6 luni

- Reintroducerea unui nou produs alimentar se va face odată la 5-7 zile, mărand treptat cantitatea

- Pentru așa alergenii ca ou, pește, alune, nuci, mierea de albine, ciocolata, intervalul de restricție alimentară va fi 4-5 ani și mai mult în unele cazuri

- Alimentele noi vor fi incluse în regimul alimentar cu prudență numai în remisiune: absența simptomelor respiratorii, valorile PEF corespunzând zonei verde, lipsa erupțiilor cutanate și dereglărilor digestive

- La apariția unor reacții alergice la produse alimentare (prurit și senzație de arsură în gură, greșuri, vomă, diaree, erupții cutanate, prurit cutanat, edem Quincke, șoc anafilactic, acces de astm) produsul suspect va fi interzis încă pe 6 luni, uneori pe toată viața, în caz de toleranță – putem introduce alt aliment. Menținerea unor manifestări alergice mai mult de 2 săptămâni pe fundal de dietă hipoalergică presupune o sensibilizare polivalentă și impune un regim hipoalergic alimentar mai sever, revăzerea zinlicului alimentar și obligatoriu consultația alergologului. Unii copii pot prezența reacții alergice individuale la produsele alimentare inițial considerate hipoalergice (la orez sunt sensibili 10-30%, la produse din soia 5-7%)

Caseta 10. Metode de călăre a copilului

- metode generale de călăre
  - regimul zilei programat după principii corecte ale sănătății publice pentru toate vârstele de copii
  - regim alimentar rațional pentru vârsta cu particularitățile individuale ale statutului constituțional și morbid al copilului
  - plimbări zilnice, somn de zi la aer liber
  - regim termic optimal în încăperi pentru vârsta și activitățile copilului
  - aerisirea sistematică a camerei copilului
  - respectarea cerințelor igienice ale habitatului (umiditate optimală, concentrații normale ale compoziției gazelor aerului CO₂, CO, O₂, excluderea fumurilor, vaporilor, gazelor
excitante și toxice)
✓ vestimentație rațională conform vârstei copilului, anotimpului, temperaturii mediului,
   factorilor climaterici (pioaie, ceață, ninsoare, vânt, radiație solară puternică),
   caracteristicilor activităților copilului

- metode speciale de călare
  ✓ călăria cu aer (băi de aer, băi de lumină și aer)
  ✓ radiere dozată cu ultraviolete, băi de soare
  ✓ proceduri acvatice, (frecția tegumentelor cu apă rece, dușuri și baie în cadă),
    scăldare și înotul în bazine de apă, piscine, lacuri, râuri, mare, sauna
  ✓ exerciții fizice, gimnastica, sporturi
  ✓ masaj, chinezoterapie respiratorie, locomotorie
- reflexoterapie

**Caseta 11. Profilaxia infecțiilor respiratorii acute**

- Profilaxie de expoziție

- profilaxie programată – prevenirea infectării cu virusuri și germeni respiratori
- profilaxie de urgență – eliminarea precoce a infecției respiratorii cu virusuri

- Chimioterapie

- Arbidol (induce producția interferonului endogen)
  - profilaxie de urgență (1 pastilă/zi, 7-10 zile)
  - profilaxie sezonieră (1 pastilă la 3-4 zile, 20-30 zile)

- Profilaxia dispozitională

  Ameliorarea rezistenței antiinfecțioase a copilului

  - reducerea infectării în perioadele cu risc sezonier de îmbolnăvire
    - evitarea contactelor cu persoanele bolnave
    - evitarea aglomerățiilor de oameni, transportului obșesc
  - măsuri sanitaro-igienice: aerisirea încăperilor, folosirea lămpilor bactericide
  - regimul de “mască” pentru familie cu pacient bolnav IRVA
  - instalarea carantinei în focare de infecții (7 zile de la ultimul caz de IRVA)
  - vitaminoterapie (fructe, legume, polivitamine)
  - recomandări ale medicinii tradiționale, remedii nespecifice

- Profilaxia specifică – imunizare antigripală

  efectele vaccinării

  - formarea imunității specifice antigripale la serotipurile de virusul gripal inclus în vaccin
    (recomandate de OMS pentru fiecare sezon epidemiologic)
  - majorarea sintezei interferonului în organism (prevenirea infecțiilor cauzate de alți virusi
    respiratori)
  - activarea imunității specifice pentru alți virusi respiratori
  - stimulare policlonală a sistemului imun (activarea memoriai imunologice pentru alți
    germeni implicați în etiologia episoadelor infecțioase)

  indicații

  - copilul frecvent bolnav (afețiunile respiratorii recurente)
  - copiii din instituțiile preșcolare
  - copiii institutionalizați

  precauții

  - copiii cu antecedente alergologice personale

  contraindicații

  - alergia la proteina de ouă
  - infecții acute
  - imunodeficiențe primare
**Caseta 12. Profilaxia în perioada sarcinii**
- alimentația
  - să fie diversă
  - naturală
  - să conțină o cantitate minimă de produse artificiale și ușor asimilabile
- plimbări la aer curat
- evitarea locurilor aglomereate
- refuz la fumatul

**Notă:** Copiii mamelor fumătoare au la naștere o greutate mai mică și, prin urmare, au mai puține șanse să scape de infecții și alte afecțiuni. De asemenea, fumatul crește riscul nașterilor premature. S-a constatat o îngreunare a placentei la fumătoare, cu un risc crescut de placenta praevia. Copiii născuți de la mame, care în timpul sarcinii au fumat mai mult de 10 țigări pe zi au capacități funcționale reduse cu 10%, o reactivețate bronșică excesivă cu riscuri ulterioare de a suferi de maladii respiratorii alergice.

**Caseta 13. Igiena habitatului**
- zilnic – curățenia curentă (ștergerea prafului cu o cărpă umedă)
- săptămânal – curățenia generală, cu schimbarea lenjeriei de pat.
- camera copilului va fi golită de obiectele ce acumulează praf (mobila, tablouri, echibane, flori, cărți, covoare, statuete, animale și păsări împăiate)
- curățenia minuțiosă pentru îndepărtarea prafului, precum și menținerea uscată a pereților
- prelucrarea încăperilor afectate de mucegai cu soluții antifungice
- renunțarea la florile de cameră

**C.2.5. Conduita copilului cu BAO**

**Caseta 14. Pașii obligatorii în evaluarea BAO și bronșiolitei acute**
- Evaluarea clinică
- Istoricul bolii
- Examenul obiectiv
  - Manifestări infecțioase (sindrom febril, sindrom toxiinfecțios)
  - Semne de afectare bronhopulmonară: *wheezing*, tusea uscată, raluri auscultativ, participarea în actul de respirație a musculaturii auxiliare, insuficiența respiratorie
- Aprecierea severității stării generale
- Indicatori pentru spitalizare, inclusiv în secțiile de terapie intensivă
- Evaluarea radiologică a cutiei toracice (la necesitate)
- Evaluarea paraclinică
- Evaluarea riscului de dezvoltare a complicațiilor
- Elaborarea programului terapeutic

**C.2.5.1. Anamneza**

**Caseta 15. Acuzele în bronșita obstructivă acută**
- semne de infecție virală acută
  - febră
  - semne catarale a căilor respiratorii superioare (rinita, tusea uscată)
  - semne de intoxicație nu-s severe (scăderea apetitului, copil capricios, uneori agitat)
- declanșarea sindromului bronhoobstructiv
  - respirație șuierătoare
  - tiraj intercostal, tiraj toracic
  - respirație accelerată

**Notă** Sindrom febril nu e un semn clinic tipic, constatându-se des stări subfebrile inconstante
### C.2.5.2. Istoricul bolii

**Caseta 16. Direcții principale în colectarea datelor anamnesticului BAO la copil**
- Debutul bolii (în mod obișnuit este precedat de simptome prodromale de infecție ușoară a tractului respirator superior)
- Declanșarea sindromului bronhoobstructiv
- Dinamica simptomelor de boală (tusea, wheezing, apariția complicațiilor)
- Determinarea factorilor de risc

### C.2.5.3. Examenul obiectiv

**Caseta 17. Examenul fizic la copii cu BAO**
- Semne generale
  - agitație
  - somnolentă
  - scăderea apetitului

- Semne de afectarea sistemului respirator
  - Inspectie: tahipnee expiratorie, wheezing, participare în actul de respirație a musculaturii auxiliare, torace emfizematos, tiraj intercostal, semne de insufișiență respiratorie
  - Percuție: sunet de cutie, limitele relative a cordului micșorate
  - Auscultativ: expir prelungit, raluri uscate sibilante difuze, instabile pe parcursul zilei, raluri umede de calibru mediu

**Notă:**
- Hiperaeratia pulmonară este consecința colabării bronhiilor mici, ceea ce duce la majorarea volumului rezidual, insufișienței de ventilație pulmonară
- Simptomele de respirație expiratorie foarte pot apărea și în 1 zi de boală și pe parcursul infecției virale (la a 3-5 zi de boală)

**Caseta 18. Examenul obiectiv în bronșiolita acută**
- Semne respiratorii
  - debutează cu semne de rinofaringită acută virală
  - tahipnee severă (70-80 respirații/min)
  - tuse spastică
  - la inspectie: tiraj intercostal, tirajul cutiei toracice, retracție xifoidiană, distensie toracică emfizematoasă, dispnee expiratorie
  - percuție: hipersonoritate toracică, sunet de cutie
  - auscultatie: diminuarea murmuru lui vezicular, expir prelungit, șuierător, geamă expirator, raluri subcrepitante bronșiolare la expir și începutul inspirului, raluri sibilante, ronchusuri respiratorii cu modificare în timpul respirației
  - insuficientă respiratorie, tulburări respiratorii

- Semne generale
  - sindrom febril (38-39°C), subfebrilitate
  - convulsii febrile
  - dificultăți de alimentare (inapetență, sindrom de vomă) și hidratare
  - acrocianoză
  - marmurarea tegumentelor
  - tahicardie, miocardită toxică
  - coborârea ficatului și splinei (din cauza hiperinflației pulmonare)
  - sindrom toxinoinfecțios
Tabelul 1. Determinarea gradului de severitate a sindromului bronhoobstructiv la copii cu bronșiolita acută [14]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Puncte</th>
<th>FR</th>
<th>Raluri sibilante</th>
<th>Cianoză</th>
<th>Participarea musculaturii auxiliare</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0</td>
<td>30</td>
<td>Absente</td>
<td>Absentă</td>
<td>Absentă</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>31-40</td>
<td>La sfârșitul expirului</td>
<td>Periorală la efort</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>41-60</td>
<td>Ocupă tot expirul</td>
<td>Periorală în repaus</td>
<td>++</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Mai mult de 60</td>
<td>La distanță</td>
<td>Generalizată în repaus</td>
<td>++++</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota
✓ Sindrom obstructiv ușor – 2-4 puncte
✓ Sindrom obstructiv moderat – 5-8 puncte
✓ Sindrom obstructiv sever – 9-12 puncte

C.2.5.4 Investigațiile paraclinice

Casea 19. Examenul paraclinic în BAO și bronșiolita acută la copil
- Obligatoriu
  ✓ Hemograma
- Recomandabil
  ✓ Saturația oxigenului
  ✓ Radiografia cutiei toracice
  ✓ ECG
  ✓ EAB
  ✓ Spirograma
  ✓ Examenul serologic pentru determinarea florei atipice
  ✓ Aprecierea statutului imun și alergologic

Notă
✓ Hemoleucograma poate releva schimbări nesemnificative: VSH ușor accelerat, leucopenia (leucocitoză în caz de suprainfecție bacteriană), limfocitoză
✓ Poate fi prezentă hipoxemie moderată PaO 80-70mmHg
✓ Efectuarea radiografiei cutiei toracice în bronșita obstructivă nu este absolut necesară, doar pentru situații de diagnostic diferențial cu pneumonia și la suspecția dezvoltării aletectaziilor
✓ Radiografia cutiei toracice în bronșiolită acută: hiperinflație pulmonară, aletectazii subsegmentare, bulle emfizematoase în sectoarele superioare, reacții pleurale, pneumotorax
✓ Radiologia pulmonară în bronșita acută obstructivă evidențiază aspectul de proces bronhoobstructiv difuz, manifestată prin hiperinflație, în unele cazuri se vizualizează imagini de aletectazii segmentare sau subsegmentare, semnele de tabloul radiologic caracteristic infecției virale
✓ Imunograma pune uneori în evidență hiperimunoglobulinemie E, hipoimunoglobulinemie IgA în BAO
✓ Indicii IgE majorați sunt caracteristici atopei și semnalează terenul alergologic al copilului care se asociază cu hipерреactivitatea bronșică
### C.2.5.5 Diagnosticul diferențial al bronșiolitei acute și BAO la copil

<table>
<thead>
<tr>
<th>Indicii</th>
<th>BAO</th>
<th>Bronșiolita acută</th>
<th>Pneumonie acută</th>
<th>Laringita stenozantă</th>
<th>Stridor congenital</th>
<th>Astm bronșic</th>
<th>Mucoviscidoză</th>
<th>Tuse convulsivă</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Debut</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Acut, uneori treptat</td>
<td>Acut, uneori treptat</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Etiologie</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Virusuri, Mycoplasma</td>
<td>Virusuri, Mycoplasma</td>
<td>Bacterii, flora atipică</td>
<td>Virusuri, bacterii</td>
<td>Congenitală</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Evoluție</strong></td>
<td></td>
<td>Acută, pot fi epizode recurentă</td>
<td>Acută</td>
<td>Acută</td>
<td>Acută</td>
<td>Pe parcursul perioadei sugarului</td>
<td>De lungă durtată</td>
<td>Cronică</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dispnee</strong></td>
<td></td>
<td>Expiratorie</td>
<td>Expiratorie</td>
<td>Mixtă</td>
<td>Inspiratorie</td>
<td>Inspiratorie</td>
<td>Expiratorie</td>
<td>Mixtă</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tusea</strong></td>
<td></td>
<td>Uscată</td>
<td>Uscată</td>
<td>Productivă</td>
<td>Lâtrătoare</td>
<td>Poate lipsi</td>
<td>Uscată, semiproductivă</td>
<td>Productivă</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sindrom febril</strong></td>
<td></td>
<td>Este, mai frecvent subfebrilitate</td>
<td>Este</td>
<td>Febră</td>
<td>Subfebrilitate</td>
<td>Absent</td>
<td>Absent</td>
<td>Absent</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sindrom toxiinfeccios</strong></td>
<td></td>
<td>Slab</td>
<td>Exprimat</td>
<td>Exprimat</td>
<td>Posibil</td>
<td>Absent</td>
<td>Absent</td>
<td>Slab</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tirajul cutiei toracice</strong></td>
<td></td>
<td>-</td>
<td>-/+</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tirajul intercostal</strong></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>-/+</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Efect la tratament bronhodilatator</strong></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dereglări de deglutieție</strong></td>
<td></td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>Posibil</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Datele auscultative</strong></td>
<td></td>
<td>Respirația atenuată, expir prelungit, raluri uscate sibilante</td>
<td>Respirația atenuată, expir prelungit, raluri uscate sibilante, subcrepitante</td>
<td>Respirația aspră, raluri umede, calibru mic, crepitație</td>
<td>Nu sunt date specifice</td>
<td>Geamăt respirator la distanță</td>
<td>În perioada de acces: respirația atenuată, expir prelungit, raluri uscate sibilante</td>
<td>În caz de acutizare-respirația aspră, crepitație, raluri umede, diferit calibru</td>
</tr>
</tbody>
</table>
C.2.5.6 Criteriile de spitalizare

**Caseta 20. Criteriile de spitalizare a copilului cu BAO și bronșiolitei acute**

- Semne generale de pericol
- Complicații toxice: encefalopatie toxico-infectoasă, sindrom convulsiv, insuficiență respiratorie și cardiovasculară, hepatită toxică, nefrită toxică, ileus paralitic
- Malnutriție severă
- Semne de deshidratare
- Familiile social-vulnerabile sau familiile necomplianente
- Răspuns neadevărat la tratament aplicat în condiții de ambulator sau agravarea stării generale pe fon de tratament

**Caseta 21. Criteriile de spitalizarea în secțiile ATI**

- SatO₂ nu se controlează, <92%
- Insuficiența respiratorie gradul II, III
- Creșterea frecvenței respiratorii și a contractiilor cardice, cu tabloul clinic evident al distress sindromului cu/sau fără creșterea PaCO₂
- Apnee sau respirație patologică
- Cianoză periferică și menținerea acesteia la respirația cu O₂ 40%
- PaO₂<60 mmHg și/sau PaCO₂>55 mmHg
- Reducerea pragului alagic
- Dereglații de conștiință
- Toți copii sugari cu bronșiolită:
  - Frecvența respirației mai mult de 60/min
  - Tirașul cutiei toracice
  - Orice semn general de pericol
  - Apnoe, geamă

C.2.5.7 Prognosticul evoluțiilor recurente de bronșită

**Caseta 22. Prognosticul evoluțiilor recurente de bronșită**

În scopul unui prognostic diferențial al evoluției bronșitei recidivante în formele nozologice bronhopulmonare cronice au fost elaborate 2 funcții separate de menite să concretizeze direcția de cronizare a procesului inflamator bronșic, care se poate finaliza în bronșită cronică sau astmă bronșic. Distingerea maladiilor concrete ale rezoluției bronșitei recidivante are o însemnatate practică principală din considerentele programării diferențiate a măsurilor profilactico-terapeutice și de recuperare, orientate spre reducerea riscului de progresare a fenomenelor patologice în arboarele bronșic. Prognosticul bronșitei cronice (F₁) și a evoluției favorabile cu vindecare definitivă catamnestică (F₀) se efectuează în baza următoarelor formule

\[
F₁ = 2,89 \times BC + 1 \times AP + 7,35 \times VC + 3,07 \times ER - 7,79
\]
\[
F₀ = 2,21 \times BC + 1,84 \times AP + 8,28 \times VC + 2,71 \times ER - 8,47
\]

Rezultatele numerice obținute pentru fiecare funcție se compară și valoare maximă va determina variantă posibilă de evoluție a procesului inflamator bronșic. Pentru situația F₁>F₀ bronșita recidivantă va progresa în bronșită cronică și pentru evitarea acestui risc sunt necesare programe de tratament și recuperare intensive, iar în cazul F₀>F₁ șansele degradării bronșitei recidivante în maladii cronice sunt neînsemnate și deci programele de recuperare pot fi mai modeste.
### Tabel 2. Indicii și coeficienții de prognostic ai bronșitei cronice

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Cifrul indicilor</th>
<th>Indicii de prognostic</th>
<th>Valoare numerică a indicilor</th>
<th>Coeficientul de prognostic</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.</td>
<td>BC</td>
<td>Antecedente ereditare de bronșită cronică ✓ lipsesc ✓ prezente</td>
<td>0 1</td>
<td>2,21 2,89</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>AP</td>
<td>Antecedente perinatale ✓ lipsesc ✓ prezente</td>
<td>0 1</td>
<td>1,84 1,0</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>VC</td>
<td>Varianta clinică a bronșitei recidivante ✓ simplă ✓ obstructivă</td>
<td>1 2</td>
<td>8,28 7,35</td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td>ER</td>
<td>Evoluția acutizării bronșitei cronice recidivante ✓ acută ✓ trenantă</td>
<td>1 2</td>
<td>2,71 3,07</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Coeficientul canonnic -8,47 -7,79

### Tabel 3. Indicii și coeficienții de prognostic al astmului bronșic la copiii cu bronșită recidivantă

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Cifrul indicilor</th>
<th>Indicii de prognostic</th>
<th>Valoare numerică a indicilor</th>
<th>Coeficientul de prognostic</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.</td>
<td>CT</td>
<td>Condiții de trai ✓ satisfăcătoare ✓ nesatisfăcătoare</td>
<td>1 2</td>
<td>37,87 41,04</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>NM</td>
<td>Nocivități microecologice ✓ lipsesc ✓ prezente</td>
<td>0 1</td>
<td>-35,6 -37,23</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>DA</td>
<td>Diateză alergică în vârstă fragedă ✓ lipsesc ✓ prezente</td>
<td>0 1</td>
<td>-1,72 -1,84</td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td>AA</td>
<td>Antecedente alergologice ✓ lipsesc ✓ prezente</td>
<td>0 1</td>
<td>-1,52 -0,9</td>
</tr>
<tr>
<td>5.</td>
<td>A</td>
<td>Alimentația în 1 an de viață ✓ naturală ✓ mixtă ✓ artificială</td>
<td>1 2 3</td>
<td>4,5 5,17</td>
</tr>
<tr>
<td>6.</td>
<td>VC</td>
<td>Varianta clinică a bronșitei recidivante ✓ simplă ✓ obstructivă</td>
<td>1 2</td>
<td>17,09 19,27</td>
</tr>
<tr>
<td>7.</td>
<td>DR</td>
<td>Debutul recidivului</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>----</td>
<td>---------------------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>☑ acut</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>☑ subacut</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8.</td>
<td>V</td>
<td>Vârsta copilului</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>&lt;7 ani</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>&gt;7 ani</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Coeficientul canonic</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<p>| | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>-46,27</td>
<td>-54,48</td>
</tr>
</tbody>
</table>

C.2.5.8. Tratamentul

Strategia terapeutică în bronșita acută obstructivă este determinată de asigurarea unor măsuri generale de îngrijire și susținere a copilului, tratamentul medicamentos și programe de recuperare maladivă.

*Măsuri generale.* Dietă hipoalergică, ceaiuri calde, drenaj postural, kineziterapie respiratorie.

Regim hidric: optimizat la gradul de dehidratare produs de febră, tahipnee, transpirație – prioritate la lichide orale.

*Tratament simptomatic:* restabilirea permiabilității căilor aeriene, fluidificarea secrețiilor, jugularea sindromului febril, dacă este prezent.

**Caseta 23. Tratamentul medicamentos în BAO la copil**

- bronhodilatatoare: salbutamol: inhalator 1 puf x 3-4 ori/24 ore, 5-7 zile sau pastile 2mg x 3-4 ori/24 ore, 5-7 zile
- expectorante, mucolitice (ambroxol)
- antibioticoterapie în *etiologie bacteriană* (amoxicilina 50-80mg/kg/24ore/2prize, p/o, aziromicina 10mg/kg/24ore/1prize, p/o, 5-7 zile)

**Tabelul 4. Tratament bronholitic în caz de BAO la copil [6]**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vârsta</th>
<th>Salbutamol oral, 3 ore pe zi, timp 5 zile</th>
<th>Salbutamol aerosol</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Pastilă, 2 mg</td>
<td>Sirop, 2mg în 5 ml</td>
</tr>
<tr>
<td>De la 2-12 luni (4-10 kg)</td>
<td>1/2</td>
<td>2,5 ml</td>
</tr>
<tr>
<td>12 luni-5 ani (10-19 kg)</td>
<td>1</td>
<td>5 ml</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Caseta 24 Supraveghere copilului cu BAO**

- regim hipoalergic 1-3 luni
- terapie antiinflamatorie în perioada de reconvalessență: becotid, budesonid inhalator 2-4 săptămâni
- antihistaminice de generații noi: ceterizină, loratadină 1-3 luni

**Caseta25 . Tratamentul medicamentos în bronșiolită acută**

- oxigenoterapie
- aerosoloterapie, nebulizare cu bronhodilatatoare (salbutamol, atrovent, eufilină)
- tratament etiotrop
  - antivirale (ribavirină) în etiologie virală
  - antibioterapie (în complicații bacteriene)
- corticoterapie sistemică (dexazon, prednison)
- corticoterapie inhalatorie (beclometazon, budesonid, fluticazon)
- bronhodilatatoare (salbutamol, atrovent, berodual)
- medicație simptomatică în sindrom febril, convulsii, sindrom de vomă

**Table:**
### C.2.5.9. Complicații

**Caseta 26. Complicațiile BAO și bronșilitiei acute la copil**
- Insuficiența respiratorie
- Bronșite recurente
- Astm bronșic

### C.2.5.10. Evoluția bronșitei obstructive la copii

**Caseta 27. Evoluția BAO la copil**
- Evoluția favorabilă
- Epizoade recurente de *wheezing*
- Astm bronșic

**Notă**

**În caz de evoluție favorabilă**
- modificările clinice revin la normal în 10-14 zile
- tulburările respiratorii involuează pe parcursul a 2-3 zile
- *wheezing*-ul și ralurile sibilante persistă timp de 7-10 zile
- modificările radiologice se mențin o perioadă mai îndelungată

**În caz de epizoade recurente de *wheezing***, la 1/3-2/3 de copii
- riscul recurenței este maximal la copii cu primul episod declanșat în perioada sugarului: 75%
- se reduce pentru copilul mic – 58-35%
- recurența poartă un caracter sezonier, la 85% copii se repetă în următoarele 8-10 luni

**Caseta 28. Evoluția bronșiolitei acute**
- favorabilă cu vindecare completă pe parcurs de 2 săptămâni
- recidive de *wheezing* (pentru ½ copii cu caracter sezonier și atașare de virozele respiratorii)
- risc de astm bronșic în etiologie RS-virus (30%)
- deces (1-2%) la sugarul mic condiționate de complicații bacteriene și malformații congenitale, alți factori de risc
## D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALELE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI

### D.1 Instituțiile de asistența medicală primară

| Personal: | 1. medic de familie  
|           | 2. asistenta medicului de familie  
|           | 3. laborant  

| Aparate, utilaj | 1. stetoscop  
|                | 2. tonometru pentru diferite vârste copilului  
|                | 3. laborator clinic standard pentru investigațiile: hemograma, urograma, analiza biochimică la indicații  
|                | 4. electrocardiograf  

| Medicamente: | 1. AMO  
|             | 2. macrolide  
|             | 3. expectorante  
|             | 4. antipiretice  
|             | 5. bronhodilatatoare  

### D.2. Instituțiile/secțiile de asistența medicală specializată de ambulator

| Personal: | 1. medic de familie  
|           | 2. pediatru  
|           | 3. medic imagist  
|           | 4. medic funcționalist  
|           | 5. asistente medicale  

| Aparate, utilaj | 1. stetoscop  
|                | 2. tonometru pentru diferite vârste copilului  
|                | 3. laborator clinic standard pentru investigațiile: hemograma, urograma, analiza biochimică la indicații  
|                | 4. spirograf  
|                | 5. electrocardiograf  
|                | 6. ultrasonograf  
|                | 7. secția imagistică  
|                | 8. cabinet de fizioterapie  

| Medicamente: | 1. AMO  
|             | 2. macrolide  
|             | 3. expectorante  
|             | 4. antipiretice  
|             | 5. bronhodilatatoare  
|             | 6. glucocorticosteroizi inhalatori, sistemici  
|             | 7. eubiotice  

| Personal: | 1. medic pediatru  
|           | 2. medic imagist  
|           | 3. medic laborant  
|           | 4. medic funcționalist  
|           | 5. medici consultanti: nefrolog, neurolog, fitziopneumolog, gastrolog, alergolog  
|           | 6. asistente medicale  

24
### D.3. Instituții de asistență medicală spitalicească: secții de pediatrie ale spitalelor raionale, municipale

<table>
<thead>
<tr>
<th>Aparate, utilaj</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. stetoscop</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. tonometru pentru diferite vârste</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. laborator clinic standard pentru investigațiile: hemograma, urograma, analiza biochimică la indicații, bacteriologia sputei</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. spirograf</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. secția imagistică</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. ECOgraf</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. electrocardiograf</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8. pusloximetru în secțiile de ATI</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Medicamente</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. AMO</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. macrolide</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. expectorante</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. bronhodilatatoare</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. glucocorticoizi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. antipireticce</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. oxigen</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Personal</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. pneumolog-pediatru</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. medic imagist</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. medic funcționalist</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. medici consultanți: neurolog, nefrolog, gastrolog, hematolog, chirurg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. medic fizioterapeut</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. medic kinetoterapeut</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. asistente medicale</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### D.4. Instituții de asistență medicală spitalicească: secții de pneumologie ale spitalului republican

<table>
<thead>
<tr>
<th>Aparate, utilaj</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. stetoscop</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. tonometru pentru diferite vârste ale copilului</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. laborator clinic standard pentru investigațiile: hemograma, urograma, analiza biochimică la indicații, bacteriologia sputei</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. spirograf</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. secția imagistică</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. secția de diagnostic funcțional</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. secția de recuperare</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8. investigațiile imunologice</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. puls-oximetru</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Medicamente</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. AMO</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. CS I-III</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. macrolide</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. expectorante</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. bronhodilatatoare</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. oxigenoterapie</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLIMENTĂRII PROTOCOLULUI

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Scopul</th>
<th>Indicatorul</th>
<th>Metoda de calculare a indicatorului</th>
<th>Numărător</th>
<th>Numitor</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.</td>
<td>Ameliorarea calității serviciilor medicale la toate nivelele de acordare a asistenței medicale copilului cu BAO, bronșiolita acută</td>
<td>Ponderea copiilor cu diagnosticul de BAO, bronșiolitei acute, cărora li s-a efectuat examenul clinic și paraclinic obligatoriu, conform recomandărilor protocolului clinic național <em>Bronșita acută obstructivă la copil</em></td>
<td>Numărul de copii cu diagnosticul de BAO, bronșiolita acută, cărora li s-a efectuat examenul clinic și paraclinic obligatoriu, conform recomandărilor protocolului clinic național <em>Bronșita acută obstructivă la copil</em></td>
<td>Numărul total de copii cu diagnosticul de BAO, bronșiolita acută de pe lista medicului de familie, în ultimele 6 luni</td>
<td>Numărul total de copii cu diagnosticul de BAO, bronșiolita acută de pe lista medicului de familie, în ultimele 6 luni</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>Minimalizarea dezvoltării complicațiilor din diagnosticul tardiv al BAO la copii</td>
<td>2.1. Ponderea copiilor cu BAO, care au beneficiat de tratament medicamentos optim la domiciliu și tratament de recuperare de către medicul de familie și/sau de către pediatru, conform recomandărilor protocolului clinic național <em>Bronșita acută obstructivă la copil</em> pe parcursul a 6 luni</td>
<td>Numărul copiilor cu BAO, cărora li s-a administrat tratament medicamentos optim în staționar, conform recomandărilor protocolului clinic național <em>Bronșita acută obstructivă la copil</em> în ultimele 6 luni x 100</td>
<td>Numărul total de copii cu BAO tratăți la domiciliu în ultimele 6 luni</td>
<td>Numărul total de copii cu BAO spitalizați pe parcursul ultimelor 6 luni</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>2.2. Ponderea copiilor cu BAO, care au beneficiat de tratament medicamentos optim în staționar, conform recomandărilor protocolului clinic național <em>Bronșita acută obstructivă la copil</em></td>
<td></td>
<td>Numărul total de copii cu BAO, cărora li s-a administrat tratament medicamentos optim în staționar, conform recomandărilor protocolului clinic național <em>Bronșita acută obstructivă la copil</em> în ultimele 6 luni x 100</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Reducerea riscului de progresare a episoadelor de BAO în astm bronșic</td>
<td>3.1. Ponderea copiilor diagnosticanți cu astm bronșic</td>
<td>Numărul de copii diagnosticanți cu astm bronșic în ultimele 12 luni x 100</td>
<td>Numărul total de copii cu diagnosticul de BAO de pe lista medicului de familie, în ultimele 12 luni</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>3.2. Ponderea copiilor decedați prin complicațiile bronșiolitei acute și BAO la domiciliu</td>
<td>Numărul de copii decedați prin complicațiile bronșiolitei acute și BAO la domiciliu în ultimele 12 luni x 100</td>
<td>Numărul total copii decedați prin complicațiile bronșiolitei acute și BAO în ultimele 12 luni x 100</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td>Reducerea riscului de deces prin complicațiile BAO, bronșiolitei obstructive la copii</td>
<td>4.1. Proporția copiilor decedați prin bronșiolita acută obstructivă, BAO</td>
<td>Numărul de copii decedați prin bronșiolita acută, BAO în ultimele 12 luni x 100</td>
<td>Numărul total de copii cu diagnosticul de bronșiolita acută, BAO de pe lista medicului de familie, în ultimele 12 luni</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>4.2. Proporția copiilor decedați prin bronșiolita acută, BAO la domiciliu</td>
<td>Numărul de copii decedați prin bronșiolita acută, BAO la domiciliu în ultimele 12 luni x 100</td>
<td>Numărul total copii decedați prin bronșiolita acută, BAO în ultimele 12 luni x 100</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Anexa 1. Tratament bronhodilator al bronșitei obstructive

### Bronhodilatatoare de scurtă durată

<table>
<thead>
<tr>
<th>Denumire internațională</th>
<th>Denumire comercială</th>
<th>Prezentare</th>
<th>Doza nictemerală</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Salbutamol</td>
<td>Salbutamol</td>
<td>Aerosol de 100 sau 200 doze care eliberează doze măsurate a câte 100 sau 200 mcg Pastile 2 mg sau 4 mg</td>
<td>300-400 mcg 4-8 mg</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenoterol</td>
<td>Berotek</td>
<td>Aerosol de 200 doze care eliberează doze măsurate a câte 200 mcg</td>
<td>300-400 mcg</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Berotek 100</td>
<td>Aerosol de 300 doze care eliberează doze măsurate a câte 100 mcg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ipratropium bromid</td>
<td>Atrovent</td>
<td>Aerosol de 200 doze care eliberează doze măsurate a câte 20 mcg/doza</td>
<td>0,1-0,5 mg x3ori</td>
</tr>
<tr>
<td>Ipratropium+ Fenoterol</td>
<td>Berodual H</td>
<td>Aerosol de 200 doze care eliberează doze măsurate a câte 21 mcg Ipratropium bromid 50 mcg fenoterol</td>
<td>1 puf x 3-4 ori</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Corticosteroizi inhalatorii în tratamentul bronșiolitei acute la copii

<table>
<thead>
<tr>
<th>Corticosteroizi inhalatorii (CSI)</th>
<th>Doze (mcg)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>medii</td>
</tr>
<tr>
<td>Beclometazon dipropionat</td>
<td>400-800</td>
</tr>
<tr>
<td>Budesonid</td>
<td>200-400</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluticazon propionat</td>
<td>200-500</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Anexa 2. Formular de consultație la medicul de familie pentru copilul cu BAO, bronșiolita acută

Pacient ______________________ băiat/fetiță; Anul nașterii ________

<table>
<thead>
<tr>
<th>Factorii evaluați</th>
<th>Data</th>
<th>Data</th>
<th>Data</th>
<th>Data</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Tuse (da/nu)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. Expectoratii (da/nu, specificați)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. Wheezing (da/nu)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. Febră (da/nu, specificați)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. Dispnee (da/nu)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. FR (specificați)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. FCC (specificați)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8. Murmur vezicular atenuat (da/nu, specificați)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Raluri (da/nu, specificați)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Fumatul la părinți (da/nu)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Analiza generală a sângeului</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Analiza generală a urinei</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Radiografia toracică (la necesitate)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Anexa 3. Ghidul pacientului cu bronșita acută obstructivă, bronsiolita acută
Bronșita acută obstructivă
(ghid pentru pacienți, părinți)

Importanță
Acest ghid include informația despre simptomele de bronșita acută obstructivă, bronsiolita acută, asistența medicală și tratamentul copiilor, este destinat părinților, persoanelor care asigură îngrijirea copilului.

Ce înseamnă respirația accelerată la copilul Dumneavoastră?
- Pentru copii de la 0 până la 2 luni – 60 și mai mult respirații pe minut
- De la 2 -12 luni – 50 și mai mult respirații pe minut
- 12 luni până la 5 ani – 40 și mai mult respirații pe minut

În caz de apariție respirației accelerate este necesar de a se adresa urgent la medicul de familie sau asistența medicală de urgență pentru aprecierea conduitei medicale.

Notiuni care sunt abordate în protocol
Bronșita obstructivă este o inflamație a bronhiilor, care evoluează cu sindrom bronhoobstructiv.
Sindromul bronhoobstructiv este o notiune, care caracterizează dereglașirea de conductibilitatea bronșică, care se dezvoltă sub acțiunea diferitor factori.
Bronșiolita acută se caracterizează prin afectarea mucoasei bronhiilor mici, bronhiolelor, ceea ce determină clinică, evoluția și prognosticul bolii

Factorii de risc în apariția bronșitei acute obstructive, bronșiolitei
- noxe atmosferice
  ✓ gaze de eșapament
  ✓ gaze industriale
  ✓ fum
  ✓ vapoare
  ✓ noxe alergizante de origine vegetală (polenuri, arbori, arbuști, erbacee, fungi)
  ✓ noxe irritante (clorul, amoniacul, pulberi netoxice ale bioxidului de sulf, bioxidul de azot)
  ✓ noxe alergizante din industria chimică farmaceutică, a maselor plastice, chimia casnică
  ✓ poluanți toxici asfixianți (monoxid de carbon, hidrogenul sulfurat)
- alergeni habituali
  ✓ prafuri
  ✓ blana de animale
  ✓ pene de păsări
  ✓ acarieni
  ✓ alergeni din alimentația peștișorilor din acvariu
  ✓ mucegai
  ✓ igrasie
  ✓ gaze de ardere din sobe, aragaz
- alergeni alimentari (proteina laptelui de vacă, ouă, aromatizanți, coloranți, conservanți, emulgatori, miere de albini)
- infecție virală recentă a tractului respirator superior
- copiul alergic (diateză alergică, dermatită atopică, urticarie)
- antecedente familiale alergologice
- copiile instituționalizați, statut socio-economic precar, fumatul pasiv

Ajutați copilul:
- umeziți gâtul și ușurați tusea cu ajutorul unui remediu inofensiv
- aplicați metode fizice de combaterea febrei (dezbracăți copilul, ștergeți-l cu apă caldă, 30-32°C)
- adresați-vă la medic, care o să administreze copilului Dumneavoastră prima doză de bronhodilatator (remediu medicamentos, care dilată bronhiile în caz, când este respirația zgomotoasă)

Diagnosticul de bronșita acută obstructivă, bronșiolita acută medicul va stabili în baza semnelor clinice, investigațiilor obligatorii și recomandabile (la necesitate).

Tratamentul medicamentos va fi inițiat doar de medicul de familie sau medicul pediatru.

Recomandații

- Respectați recomandările medicului
- Respectați tratamentul prescris (dozele și periodicitatea administrării)
- Este obligatorie consultarea în dinamică pentru evaluarea evoluției semnelor bolii pe fon de tratament
- Efectuați măsurile de recuperare prescrise de medic:
  ✓ Păstrarea dietei hipoalergice
  ✓ Metode de călire organismului
  ✓ Metode de recuperare (kineziterapie, tratament balneo-sanatorial)
**Anexa 4. Fișa standardizata de audit medical bazat pe criterii pentru Bronșita acută obstructivă la copil**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Domeniul Prompt</th>
<th>Definiții și note</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Denumirea IMSP evaluată prin audit</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Persoana responsabilă de completarea fișei</td>
<td>Nume, prenume, telefon de contact</td>
</tr>
<tr>
<td>Numărul de înregistrare a pacientului din “Registru de evidență a bolilor infecțioase f.060/e”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Numărul fișei medicale a bolnavului staționar f.300/e</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Data de naștere a pacientului</td>
<td>DD-LL-AAAA sau 9 = necunoscută</td>
</tr>
<tr>
<td>Mediul de reședință</td>
<td>0=urban; 1=rural; 9=nu știu.</td>
</tr>
<tr>
<td>Genul/sexul pacientului</td>
<td>0 = masculin; 1 = feminin; 9 = nu este specificat.</td>
</tr>
<tr>
<td>Numele medicului curant</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Categoria Bronșitei acute obstructive la copil</td>
<td>Bronșiolita [a]= 1; Bronșita acută obstructivă [b] = 2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**INTERNAREA**

| Data debutului simptomelor | Data (DD: MM: AAAA) sau 9 = necunoscută |
| Data internării în spital | DD-LL-AAAA sau 9 = necunoscut |
| Timpul/ora internării la spital | Timpul (HH: MM) sau 9 = necunoscut |
| Secția de internare | Secția de profil terapeutic = 0; Secția de profil chirurgical = 1; Secția de terapie intensivă = 2; |
| Transferul pacientului pe parcursul internării în secția de terapie intensivă în legătură cu agravarea stării generale a copilului | A fost efectuat: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9 |

**DIAGNOSTICUL**

| Evaluarea semnelor critice clinice | A fost efectuată după internare: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9 |
| Pulsoximetria | A fost efectuată după internare: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9 |
| Analiza bacteriologică a sputei | A fost prelevată după internare: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9 |
| Examenul radiologic al cutiei toracice | A fost efectuat: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9 |
| Locul de efectuare a primului examen radiologic al cutiei toracice | Ambulator = 0; la spital = 1; nu se cunoaște = 9 |
| Determinarea gradului de severitate a sindromului bronhoobstructiv la copii cu bronșiolită acută | A fost evaluat: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9 |
| În cazul răspunsului afirmativ indicați rezultatul obținut: sputocultura negativă = 0; sputocultura pozitivă = 1; rezultatul nu se cunoaște = 9 | |
| În cazul răspunsului afirmativ indicați rezultatul obținut: puncte = 2-4; puncte = 5-8; puncte = 9-12; | |
| În cazul răspunsului afirmativ indicați rezultatul obținut: etiologie virală = 1; atipică = 2; | |

**ISTORICUL MEDICAL AL PACIENTILOR (pentru HCAP)**

| Pacienții internați de urgență în staționar | Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9 |
| Pacienții internați programat cu îndreptare de la CMF | Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9 |

**TRATAMENTUL**

| Tratament antibacterial pină la internare | Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9 |
| Tratament bronchodilatator pentru bronșită acută obstructivă inițiat pină la internare | Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9 |
| Oxigenoterapie pentru bronșită acută obstructivă inițiat pină la internare | Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9 |

**EXTERNAREA ȘI MEDICAȚIA**

| Data externării sau decesului | Include data transferului la alt spital, precum și data decesului. |
| Data externării (ZZ: LL: AAAA) sau 9 = necunoscută | |
| Data decesului (ZZ: LL: AAAA) sau 9 = necunoscută | |

**DECESUL PACIENTULUI LA 30 DE ZILE DE LA INTERNARE**

| Decesul în spital | Nu = 0; Deces al persoanei cu PAVPA = 1; Deces favorizat de PAVPA = 2; Alte cauze de deces = 3; nu se știe = 9 |
BIBLIOGRAFIA

6. Manual CIMC conduita integrată a maladiilor la copii, Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
7. Șciuca S., Eșențialul în pneumologia copilului, Chișinău 2007, “Tipografia centrală”
8. Șciuca S., Pneumologie pediatrică, Chișinău 2000, „Tipografia centrală”
9. Лечение и иммунотерапия Ронколейкином, Методические рекомендации. Чебоксары, 2003. 52 c
10. Мусалимова Г.Г., Саперова В.Н., Карзакова Л.М. Микоплазменные и хламидийные пневмонии (этиопатогенез, клинико-имmunологические особенности, диагностика,
12. Самсыгина Г.А., Острый бронхит у детей и его лечение, Педиатрия №2 / 2008
13. Таточенко В.К. Практическая пульмонология детского возраста (справочник 3-е издание), Москва 2006
14. Шабалов Н.П. Детские болезни, 5-е издание, Питер, 2003, том 1, стр.312-331