

TRATAMENTUL EXACERBĂRII ASTMULUI BRONȘIC

Paraschiva Cherecheș-Panța,
UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

Rezumat

Prevalența crescută a astmului bronșic și variabilitatea crescută a simptomatologiei face ca la vârsta școlară să reprezinte una dintre cele mai comune situații care impune asistență medicală. Recunoașterea tabloului clinic al exacerbării și intervenția promptă au ca rezultat limitarea atât a severității, cât și a duratei unui astfel de episod acut. În scopul încadrării cu cât mai mare acuratețe în gradul de severitate a exacerbării de la prima prezentare la medic, cabinetul șco-

lar trebuie să fie dotat cu minim un puls-oximetru și peak-flowmetre. Administrarea salbutamolului se va face pe cale inhalatorie, fie cu ajutorul unui dozator presurizat, situație în care este necesară și camera de inhalat, fie prin nebulizare. În exacerbările moderate în care este necesară administrarea glucocorticoizilor sistemici, calea orală este la fel de eficientă cu cea intravenoasă.

Cuvinte cheie: **astm bronșic, exacerbare, salbutamol**

Treatment of asthma exacerbation

Abstract

The high prevalence of asthma and the wide variability of symptoms are factors that contribute to transforming asthma in schoolchildren in one of the most common situations requiring medical care. The recognition of the clinical features of an exacerbation and the prompt therapeutic intervention results in limiting both the severity and duration of such an acute episode. For the purpose of establishing with the great

accuracy the severity degree of an exacerbation at the first presentation at the physician, the office has to be endowed with at least a puls-oximeter and with peak-flowmeters. Salbutamol will be administered by inhalatory route, either with a metered dose inhaler, in this situation a spacer being also recommended, or by nebulization. In moderate exacerbations in which systemic glucocorticoids are required, the oral route is as effective as the intravenous route.

Key words: **asthma, exacerbation, salbutamol**

* **Autor corespondent:** Paraschiva Cherecheș-Panța, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, Clinica Pediatrie III, email: pusacherechespanta@gmail.com

Articol primit în 14.09.2017, acceptat: 1.10.2017, publicat: 31.10.2017

Citare: Chereches-Panta P. Treatment of asthma exacerbation. Journal of School and University Medicine 2017;4(4):37-40

La nivel mondial astmul reprezintă o problemă de sănătate publică în special prin prevalența sa ridicată. În România aceasta atinge 5-7 % din populația de vârstă școlară 13-14 ani [1].

Definiția astmului bronșic

Astmul este o boală inflamatorie pulmonară cronică manifestată prin exacerbări spațiate de perioade intercritice care pot fi asimptomatice sau cu simptome persistente (tuse sau wheezing la efort sau matinal). Este o afecțiune heterogenă, caracterizată prin variabilitatea simptomelor și a obstrucției căilor aeriene [2,3].

Exacerbarea astmului se definește ca obstrucție bronșică manifestată prin tuse, scurtarea respirației, polipnee, wheezing și senzație de constricție toracică, care pot conduce la instalarea insuficienței respiratorii.

Fiziopatologie

În exacerbarea astmului, precoce după expunerea la factori triggeri se instalează spasmul musculaturii bronșice. Acesta este urmat de asocierea fenomenelor de inflamație bronșică, cu infiltrat celular și edem al submucoasei, ulterior fiind declanșată și hipersecreția de mucus. Inflamația și hipersecreția se instalează tardiv (după câteva ore de la bronhospasm) și contribuie la reducerea calibrului căilor aeriene și declanșarea și menținerea simptomatologiei caracteristice.

Evaluarea clinică a copilului cu exacerbare a astmului.

Anamneza copilului cu astm bronșic cu diagnosticul formulat anterior trebuie să cuprindă următoarele detalii: numărul de exacerbări în ultimul an și severitatea acestora, inclusiv necesitatea intubației traheale la o exacerbare anterioară; asocierea febrei, sau a semnelor de infecție acută a căilor respiratorii superioare, caracterul dispneei, prezența cianozei. Sunt relevante și prezența sau absența simptomelor din perioada intercritică: tuse, wheezing, toleranța la efort, și identificarea unor cauze declanșante sau favorizante. Examenul obiectiv va preciza existența următoarelor semne clinice: stare generală influențată, faciesul încercănat, buze uscate, bătaia aripioarelor nazale, rușea pomelilor, tahicardia, prezența și severitatea sindromului fizic respirator: wheezing expirator sau/și inspirator, caracterul și frecvența tusei, asocierea

dispneei expiratorii, a tirajului intercostal inferior și subcostal, a polipneei, murmurul vezicular cu expirul prelungit, prezența ralurilor sibilante și subcrepitante bilaterale, a hipersonorității pulmonare.

Investigații în cursul exacerbărilor

1. Radiografia toracică este rareori indicată, în special dacă există suspiciunea unei complicații.

2. Este recomandată efectuarea pH-metriei și a gazelor sanguine, mai ales în prezența cianozei. Puls-oximetria este extrem de utilă și fiecare cabinet medical ar trebui să dispună de puls-oximetru. În exacerbarea de intensitate medie sau severă cu SatO_2 sub 91% se impune spitalizarea.

3. Probele funcționale respiratorii sunt recomandate întotdeauna la copilul cu vârsta de peste 6 ani. În cabinetul medicului specialist se va efectua spirometria. Peak-flow-metria este o metodă simplă și utilă în aprecierea obiectivă a amplitudinii bronhospasmului. Cu ajutorul unui instrument simplu, portabil, denumit peak-flowmetru, se măsoară fluxul expirator de vârf (FEV, sau peak expiratory flow, PEF).

Fluxul expirator de vârf este debitul maxim de aer eliminat din plămâni printr-un expir forțat (L/min). Este util ca indicator al obstrucției bronșice, ca parametru pentru urmărirea evoluției și eficiența terapiei și ca parametru predictiv al exacerbării. Interpretarea valorii determinate se efectuează fie raportat la valoarea maximă personală a pacientului (fiind cunoscute variațiile individuale posibile), fie la nomogramele existente, cu valori predictive pentru vârstă, sex și talie.

Spirometria măsoară volumele și debitele funcționale respiratorii:

- FVC, capacitatea vitală forțată,
- FEV1 sau VEMS, volumul expirator maxim în prima secundă,
- FEV, fluxul expirator de vârf
- indicele Tiffneaud sau raportul FEV1/FVC și
- debitele mijlocii: MEF50, fluxul expirator la 50% din capacitatea respiratorie sau/și MMEF25-75, care este fluxul expirator mediu la 25-75% din capacitatea respiratorie.

Valorile se interpretează în funcție de valorile predictive pentru vârstă, sex, greutate și talie, precizate în acord cu ghidurile Societății Europene de Boli Respiratorii (ERS, European Respiratory Society) și a

Societății Americane de Boli Toracice (ATS, American Thoracic Society).

Severitatea exacerbării se precizează în funcție de capacitatea de efectuare a activităților curente (mers, vorbit, somn liniștit), a comportamentului (normal, anxios, până la obnubilare sau comă), frecvența respirațiilor și alura ventriculară, prezența sau absența tirajului, de valoarea FEV și satO₂. Gradele de severitate a exacerbării variază între ușoară, moderată sau severă, până la iminența opririi respirației.

Complicațiile exacerbării astmului sunt: pneumotorace, pneumomediastin, pneumonie, hiperinflație/emfizem, atelectazie, sau status astmatic.

Tratamentul exacerbării

Scopul tratamentului este de a obține reversibilitatea bronhospasmlui într-un timp cât mai scurt, de combatere a inflamației bronșice, de asigurare a unui nivel de activitate normal în condițiile unei bune oxigenări [4,5,6]. Se utilizează două categorii de medicamente, și anume bronhodilatatoarele: b₂ adrenergice – salbutamol, anticolinergice – ipratropium bromid și metilxantinele – teofilina; respectiv antiinflamatoare: glucocorticoizi pe cale sistemică, orală sau intravenoasă [6]. În exacerbările severe, cu detresă respiratorie marcată, cianoză și scăderea satO₂ sub 94% se impune și oxigenoterapie.

Administrarea inhalatorie a medicației antiastmatice (salbutamolul și ipratropium) are ca principale avantaje obținerea unui efect bronhodilatator maxim la nivelul organului țintă (plămân) cu efecte adverse minime. Singurul dezavantaj este necesitatea unei coordonări și cooperări optime pentru a asigura administrarea corectă a medicației.

Tehnicile de administrare inhalatorie a medicației sunt: nebulizarea cu ajutorul unui aparat de nebulizare (aerosoli), din dozator presurizat pt inhalare (sau spray, sau MDI, metered dose inhaler) sau pulbere pentru inhalat (DPI, dry powder inhaler).

La utilizarea unui MDI este recomandată administrarea cu ajutorul unei camere de nebulizare sau spacer, acesta asigurând o mai bună coordonare mână-inspir, dar și reducerea dimensiunii particulelor de inhalat și o traiectorie favorabilă penetrabilității pulmonare.

Tratamentul exacerbării începe cu administrarea de la primele semne a b₂ adrenergicului salbutamol, în doză de 2 puff a 100 μg, cu ajutorul unui spacer, inițial 3 doze la 20 de minute interval. După prima oră se reevaluează starea pacientului și în situația evoluției favorabile se va continua administrarea de salbutamol 2 puff/doză la 4-6 ore interval, timp de încă 1-2 zile. În situația persistenței detresei respiratorii se continuă administrarea de salbutamol la o oră interval și se asociază glucocorticoid pe cale orală (prednison). Dacă ulterior răspunsul nu este cel așteptat se poate asocia ipratropium inhalator.

Corticoterapia pe cale sistemică are eficiență comparabilă a căii orale cu cea parenterală și este recomandată asocierea precoce în tratamentul exacerbării.

Criteriile de spitalizare sunt lipsa de răspuns clinic inițial, după primele 3 doze de salbutamol, exacerbarea severă cu satO₂ sub 91% și istoricul de exacerbări severe cu indicație de intubație traheală la episoade anterioare.

Concluzii

Astmul bronșic reprezintă o problemă de sănătate publică prin prevalența sa înaltă la copilul de vârstă școlară. Evaluarea severității exacerbării se bazează pe criterii clinice (frecvența respiratorie, asocierea semnelor de detresă respiratorie, cum ar fi tirajul), însă sunt extrem de utile datele obiective ca saturația în oxigen determinată prin puls-oximetrie, și screeningul funcțional respirator cu ajutorul peak-flow-metrului. Administrarea precoce a salbutamolului, de la primele semne clinice ale exacerbării favorizează evoluția rapidă spre remisia tabloului clinic.

Bibliografie

1. Cherecheș-Panța P, Man SC, Deleanu D, Marshall M, et al. Epidemiological survey 6 years apart: increased prevalence of asthma and other allergic diseases in schoolchildren aged 13-14 years in Cluj-Napoca, Romania (based on ISAAC questionnaire). *Maedica*. 2011;6(9):10-16
2. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for asthma management and prevention. www.ginasthma.org/Date last updated: March, 2017
3. Cherecheș-Panța P, Pop CF, Nanulescu MV. Calitatea vieții la copilul cu astm bronșic și rinită alergică. [Quality of life in children with bronchial asthma and allergic rhinitis]. *Pneumologia* 2005;55(2):74-79
4. Reddel HK, Levy ML. The GINA asthma strategy report: what's new for primary care? *NPJ Prim Care Respir Med* 2015;25:15050.
5. Bosnic-Anticevich SZ. Asthma management in primary care: caring, sharing and working together. *Eur Respir J* 2016;47:1043–1046
6. Cherecheș-Panța P, sub red, Nanulescu MV, Mureșan M, Iacob D, Ichim GE, Tătar SA, Pop D, Farcău D, Leucuța A, Boros E. *Farmacoterapie practică pediatrică*, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu“, Cluj-Napoca 2015