

WHEEZINGUL LA COPIL – ABORDARE DIAGNOSTICĂ ȘI TERAPEUTICĂ

Ioana Ciucă

Medic primar Pediatrie, Clinica II Pediatrie, SCJU Timișoara.

Supraspecializare Pneumologie Pediatrică. Conferențiar Disciplina Pediatrie,

Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, România

Rezumat

Wheezing-ul reprezintă o problemă frecvent întâlnită în practica pediatrică. Fiind unul din cele mai des întâlnite semne clinice în afecțiunile respiratorii la populația pediatrică. Aproximativ 30 din copii prezintă cel puțin un episod de *weezing* pe parcursul vieții. Există evidențe puține privind diagnosticul și conduita în afecțiunile cu *wheezing* la copil.

Investigațiile paraclinice nu sunt practic specifice și semnificative desigur într-un context viral, în cazul în care putem face determinări etiologice prin PCR, diagnosticul poate fi retrospectiv, determinările bacteriologice uzuale nu au nicio sensibilitate în cazul depistării agenților etiologici pulmonari. Indici de inflamație în mod obișnuit sunt normali iar imunograma poate arăta eventual o IgE mai mare. Evaluarea alergologică: Eo-marker predictiv asociat, IgE, ECP- fără valoarea predictivă, valorile normale nu exclud alergiile, teste cutanate, IgE specific alergeni respiratori pot să sugereze statusul atopic.

Este important să diagnosticăm și diferențial, pentru că nu de puține ori, există riscul ca acest *wheezing* recurent să ascundă boli mai severe, cum ar fi fibroza chistică, corp strain aspirat. De aceea la pacienții care nu răspund la tratament ar fi indicat pentru un diagnostic diferențial, efectuarea investigațiilor suplimentare imagistice: Rx, EKG, Echo cardiac pentru evidențierea uneo posibile malformații vasculare cum ar fi arcul aortic supranumerar, IDR, testul sudorii, Ph metrie, Ba pasaj, angioCT, BAL, bronhoscopie.

Concluzii: Consecințele *wheezing*-ului sunt semnificative deoarece în contextul în care prezența inflamației sau a obstrucției în căile respiratorii distale poate produce emfizem, poate produce tulburări de ventilație și implicit de perfuzie. Toate acestea având ca consecințe și risc dezvoltarea insuficienței respiratorii.

Key words: copil, *wheezing*, insuficiență respiratorie, diagnostic diferențial.

Introducere

De ce apare acest sunet fiind un zgomot de tonalitate înaltă, și apare la sfârșitul expirului? În primul rând este un sindrom bronhoconstructiv într-un bronhospasm cu îngustarea lumenului iar asociat acestuia, inflamația duce la eliminarea aerului printr-un lumen cu mult îngustat și apoi produce acest sunet. Acest lucru se poate întâmpla și în cazul în care există depuneri inflamatorii la nivelul căilor respiratorii toracice. Consecințele sunt semnificative deoarece în contextul în care prezența inflamației sau a obstrucției în căile respiratorii distale poate produce emfizem, poate produce tulburări de ventilație și implicit de perfuzie. Toate acestea având ca consecințe și risc dezvoltarea insuficienței respiratorii. Dacă este să vorbim despre *wheezingul* recurent fiind definit frecvența repetare a acestor episoade, practic wheezingul indus viral și wheezingul cu triggeri multipli reprezintă cele două mari fenotipuri încadrabile de către ERS Task Force, care a fost lansat în 2008, și care a încercat încadrarea, cel puțin fenotipic al acestui sindrom. [1]

Categoriile de *wheezing* recurent sunt reprezentate de wheezing tranzitoriu precoce care dispare după 3 ani, fiind frecvent mai mult la sex masculin, asociat cu prematuritate și fumat matern. Wheezingul persistent care debutează, până în vârsta de 3 ani, persistă după 3 ani fiind prezent și la vârsta școlară. El fiind asociat cu infecții respiratorii virale. Wheezingul cu debut tardiv care se suprapune practic diagnosticului astmului bronșic la copilul mic care în mod semnificativ se asociază cu patologie cronică. Dacă e să vorbim despre cele 2 mari categorii, wheezingul indus viral la copilul mic arată că episodul a precedat de IACRS (RV, VSR) iar în evoluție marea majoritatea copiilor au avut una favorabilă cu remisia până la 6 ani, rare episoade la vârsta școlară, dar există mereu probabilitatea ca acest wheezing să se convertească în wheezing cu triggeri multipli.

Wheezingul cu triggeri multipli este un sindrom caracterizat prin declanșarea crizelor de către alergeni, fum de țigară, plâns, efort și alte modificări cu evoluție variabilă pe care nu o putem preveni decât prin administrarea unei terapii de șunt, pentru că remisia se instalează parțial, dar inflamația continuă. Practic acest prototip de *wheezing* fiind suprapozabil peste astmul bronșic al copilului în jur de 75% din copiii cu astm au avut wheezing până la 3 ani. [2]

Dar cum am putea găsi acei copii care beneficiază de tratament și care sunt criteriile predictive pentru astm bronșic. În acest context prezența a mai mult de 4 episoade de wheezing în ultimele 6 luni asociat cu un criteriu major sau cu 2 criterii minore poate practic filtra pacienții care au risc de a dezvolta astm bronșic. Dintre criteriile majore cum ar fi astm la rude de grad I sau prezența dermatitei atopice diagnosticată de către medic și foarte important sensibilizarea la un aeroalergen poate fi

sugestive în dezvoltarea astmului bronșic. Dacă la acestea se asociază sau prezintă pacientul 2 criterii minore însemnând rinită alergică, eozinofilie, creșterea nivelului seric a imunoglobulinelor E și *wheezing* în context noninfecțios asociate eventual cu alergii PLV, alune, riscul de a dezvolta astmul bronșic este semnificativ și de aceea acești copii trebuie luați în considerare. [3,4] Sigur că pentru copii mari este simplu aparent de diagnosticat astmul bronșic, deoarece avem modalitățile de evaluare a funcției pulmonare cum ar fi: spirometria, PEF-metria, FeNO, MBW, LCI. Dar la copii mici, la care numărul episoadelor de wheezing sunt numeroase se poate evalua probabilitatea de a dezvolta astm. Asocierea unui criteriu major și 2 minore, la un copil cu mai mult de 4 episoade de wheezing în ultimele 6 luni, sunt sugestive pentru dezvoltarea ulterioară a astmului. Astfel diagnosticul pozitiv al *wheezingului* recurent trebuie făcut în prezența unor date anamnestice semnificative cum ar fi: prezența atopiei, factorii de risc, pattern declanșator dar și clinic demonstrabilitatea unui sindrom funcțional respirator iar stetoacustic-sindromul funcțional obstructiv.

Investigațiile paraclinice nu sunt practic specifice și semnificative desigur într-un context viral, în cazul în care putem face determinări etiologice prin PCR, diagnosticul poate fi retrospectiv, determinările bacteriologice uzuale nu au nicio sensibilitate în cazul depistării agenților etiologici pulmonari. Indici de inflamație în mod obișnuit sunt normali iar imunograma poate arăta eventual o IgE mai mare. Evaluarea alergologică: Eo-marker predictiv asociat, IgE, ECP- fără valoarea predictivă, valorile normale nu exclud alergiile, teste cutanate, IgE specific alergeni respiratori pot să sugereze statusul atopic.

Este important să diagnosticăm și diferențial, pentru că nu de puține ori, există riscul ca acest wheezing recurent să ascundă boli mai severe, cum ar fi fibroza chistică, corp strain aspirat. De aceea la pacienții care nu răspund la tratament ar fi indicat pentru un diagnostic diferențial, efectuarea investigațiilor suplimentare imagistice: Rx, EKG, Echo cardiac pentru evidențierea unei posibile malformații vasculare cum ar fi arcul aortic supranumerar, IDR, testul sudorii, Ph metrie, Ba pasaj, angioCT, BAL, bronhoscopie.

Determinarea Fe NO (Frația de NO expirat) în aer expirat, care este non invaziv, dar care n-e arată o inflamație eozinofilică, prezența unor valori crescute a NO în aerul expirat semnifică practic o inflamație eozinofilică, fiind suportivă pentru diagnosticul de astm alergic, dar în cazul în care este scăzut, lucrurile stau diferit și vom avea o suspiciune de fibroză chistică. [5]

Nu de puține ori s-a încercat metode suplimentare alternative spirometriei prin care să nu fie nevoie de respirație forțată și de aceea determinarea LCI (indice de clearance pulmonar) pot avea un

răspuns bun la un copil, însă aceste manevre sînt de utilitate doar în studii pentru că conferă niște parametri care sunt de încredere și n-e putem baza pe ei, dar ca și pletismografia pulmonară durează mult, necesită anumite aparate și laboratoare speciale.

Diagnosticul diferențial al *wheezingului* recurent vârsta pînă la un an vom lua în vedere diagnosticile diferențiale cum ar fi: reflux gastro-esofagian, fibroza chistică, pneumonii de aspirație, TB, malformații traheoesofagiene, compresiuni extrinseci (inel vascular), bronhomalacia, stenoze bronșice. Peste vârsta de un an este riscul ca acești copii să dezvolte aspirație de corp străin, TP, fibroza chistică, deficit $\alpha 1$ antitripsină, sdr.dismotilitate ciliară, ABPA, formațiuni tumorale.

Pneumonia de aspirație datorată suprainfecției, anamnestice-episod de aspirație corp străin. Clinic: tuse chinuitoare, *wheezing*, febră, dispnee, vom avea în mod evident un sindrom inflamator cu focar de condensare prezentat radiologic.

În condițiile în care pacientul provine dintr-o familie cu expunere ridicată la TB trebuie de luat în vedere aceasta, evidențierea focarului primar, clinica : tuse iritativă și dispneea moderată, *wheezing*, subfebrilitate, transpirații nocturne, anorexie, fatigabilitatea. Biologic:sindrom inflamator marcat, evidențierea de M.Tuberculosis din frotiu direct sau cultura sputa. Paraclinic: adenopatia hilară radiologic cu apariția de afect primar.

Reflux gastro-esofagian este o cauza frecventă de wheezing la copil. Se poate manifesta cu scăderi în greutate, regurgitații fără efort sau durere, pirozis, disfagie, halitoza, odinofagie, tulburări de somn. Manifestări de somn: *wheezing*, tuse cronică, stridor.Biologic: anemie.

Aspergilloză bronhopulmonară alergică care se manifestă prin wheezing, subfebrilitate, tuse cronică. Biologic: eozinofilie, hiper IgE, IgE specific *Aspergillus*. Paraclinic: radiologic aglomerări de hife din interiorul chisturilor sau cavităților, aflate de obicei în lobul superior, pot atinge mai mulți centimetri în diametru și pot fi vizibile la radiografia toracică.

Fibroza chistică se manifestă clinic prin tuse cronică, *wheezing*, infecții respiratorii repetate, hemoptizie, steatoree, faliment al creșterii, hipocratism digital, hepatopatie. Diagnosticul stabilit cu ajutorul testului sudorii pozitiv, testul genetic pozitiv. Imagistic (CT,Rx): Emfizem pulmonar, bronșiectazii, sdr lobului pulmonar mediu, bronhograma aerica.

Compresiunile extreme: tumori mediastinale, inel vascular, malformații se prezintă clinic cu tuse, *wheezing*, dispnee inconstantă. Vârsta la care se manifestă inelele vasculare (sau alte sindroame

de compresiune ale căilor respiratorii) variază invers proporțional cu severitatea compresiunii. Paraclinic se poate identifica prin tomografie computerizată sau angiografie.

Controlul mediului este extrem de important, prin evitarea fumatului pasiv, evitarea alergenilor, dar și o educație parentală semnificativă. În episodul de tuse acută și de criză de astm vom administra conform ghidurilor (aerosoloterapia cu β_2 mimetice cu durată scurtă de acțiune). Ca și tratament cronic lucrurile stau mai diferite ceea ce privește în *wheezingul* viral se recomandă Montelukast, și la tratamentul cronic cu *wheezing* cu triggeri multipli se recomandă CS inhalatori.

Concluzii:

1. *Wheezing*-ul recurent are nevoie de o anamneză corectă care stabilește patternul wheezingului-necesara dar nu mereu suficienta.
2. Investigațiile paraclinice utilizate în cazuri cu evoluție trenantă și nefavorabilă sub tratament.
3. Fumatul trebuie exclus.
4. Tratamentul de fond se recomandă instituire conform criteriilor de predicție.

Bibliografie

1. Brand, E. Baraldi, H. Bisgaard, A.L. Boner, J.A. Castro-Rodriguez- European Resp Journal, 2008
2. Martinez FD, Wright AL, Taussig LM, et al. Asthma and wheezing in the first six years of life N Engl J Med 1995; Bisgaard H, Szeffler S. Prevalence of asthma-like symptoms in young children. Pediatr Pulmonol 2007
3. Castro Rodriguez-AJRRCM 2000;
4. NAEPP 2007 Expert Panel Report 3, National Asthma Education and Prevention Program, July 2007.
5. Smith al (2005)- Exhaled nitric oxide measurements: clinical application New Engl J Med 352: 2163-73