

*Mycoplasma pneumoniae* infection, Eur. J. Ped., 2010; 169(11): 1413-1415.

11. Neumayr L. et al., *Mycoplasma disease and acute chest syndrome in sickle cell disease*, Pediatrics, 2003; 112(1): 86-110.

12. Principi N. et al., *Role of M. pneumoniae and C.pneumoniae in children with community-acquired lower respiratory tract infection*, CID, 2001; 32:1281-1289.

13. Vervolet L. et al., *Infection by M.pneumoniae and its importance as an etiological agent in childhood community-acquired pneumonias*, BJID, 2007; 11(5):507-510.

14. Vishinsky E. et al., *Causes and outcomes of the acute chest syndrome in sickle cell disease*, The New England J. of Medicine, 2000; 342(25): 1855-860.

15. Waites K. et al., *Mycoplasma pneumoniae and its role as a human pathogen*, Clinical Microbiology Reviews, 2004: 697-731.

16. Youn Y. et al., *Difference of clinical features in childhood Mycoplasma pneumoniae pneumonia*. BMC Pediatrics, 2010; 10(48): 1-7.

17. Şciuca S., *Esențialul în pneumologia copilului*, Chişinău, 2007, p. 32.

18. Вишнякова Л. и соавт., *Роль Str.pneumoniae, M.pneumoniae и C.pneumoniae при внебольничной пневмонии у детей*, Пульмонология, 2005; 3: 43-44.

19. Мусалимова Г. и соавт., *Диагностика и лечение микоплазменной и хламидийной пневмоний*, Лечащий врач, 2004; 8: 46-49.

20. Ноников В. и соавт., *Диагностика и лечение микоплазменных пневмоний*, Consilium Medicum, 2005; 7(10): 839-840.

21. Стегний Б. и соавт., *Микоплазмы (эволюционное развитие, структура генома, особенности метаболизма)*, Міжвідомчий науковий збірник «Птахівництво», випуск 62, 1-7.

### Rezumat

Articolul este o sinteză a datelor din literatura de specialitate despre importanța infecției cu *M. pneumoniae* la copiii cu pneumonie comunitară. Incidența pneumoniilor de etiologie micoplasmică este de 20-40% cazuri în structura etiologică a pneumoniilor. Afectează orice grupă de vârstă, cu o evoluție mai severă la copiii de vârstă mică. Infecția micoplasmică evoluează cu manifestări pulmonare și extrapulmonare. Această infecție nu are semne clinice, imagistice și hematologice distinctive, ceea ce argumentează necesitatea diagnosticului serologic specific la copii.

### Summary

This manuscript is based on information collected from existing literature on infection by *M. pneumoniae* with emphasis on importance in childhood community-acquired pneumonias. *M. pneumoniae* infection constitutes 20-40% cases in etiological structure of community-acquired pneumonia. This infection occurs in all age groups, being more severe in children under five years old. *M. pneumoniae* clinical manifestation includes pulmonary and extra respiratory symptoms. This infection is characterized by lack of clinical, radiological and haematological manifes-

tation, which indicates the need of serological examination in community-acquired pneumonia.

### Резюме

В статье представлен обзор литературы о роли инфекции *M. pneumoniae* во внебольничной пневмонии. Встречаемость микоплазменной инфекции при внебольничных пневмониях составляет 20-40%. Данная инфекция встречается во всех возрастных группах, но у детей младшего возраста протекает более тяжело. Инфекция проявляется легочными и внелегочными синдромами. При микоплазменной инфекции нет характерных клинических, рентгенологических и лабораторных признаков, что обуславливает необходимость применения серологических методов исследования.

## ROLUL COMORBIDITĂȚILOR ORL ÎN ASTMUL BRONȘIC LA COPII

*Svetlana Şciuca*, dr. hab. în med., prof. univ.,  
*Rodica Selevestru*, dr. în med., asist. univ.  
USMF „Nicolae Testemițanu”

### Introducere

Antecedentele familiale alergice sunt prezente la 80% din copii cu astm bronșic [3]. Actualmente în literatura de specialitate se relatează despre prevalența în creștere a maladiilor alergice (astmului bronșic, rinitei alergice), care au o legătură între ele. Rinita alergică în 32-64% cazuri precedă apariția astmului și este o comorbiditate atestată la 80-90% copii cu astm bronșic. Acestei probleme actuale îi este consacrată Inițiativa Rinita Alergică și Impactul său asupra Astmului (ARIA) în colaborare cu OMS [1].

Ca urmare a obstrucției foselor nazale și a presiunii pe trompa lui Eustache, copiii cu hipertrofie adenoidiană dezvoltă comorbidități asociate, ca otita medie și sinuzita cronică. Este studiată relația dintre hipertrofia adenoidiană și reacțiile alergice, astfel evidențind persistența inflamației respiratorii la copiii cu hipertrofie adenoidiană. Unele studii relatează prezența vegetațiilor adenoide în 40,4% cazuri la copiii cu maladii alergice ca astmul bronșic, rinita alergică [2].

Scopul profilaxiei terțiare este micșorarea necesității în terapie medicamentoasă prin regim de eliminare a factorilor de risc. Se atenționează asupra măsurilor de sanare a patologiei infecțioase ORL și excluderii factorilor de risc din ambianța copilului.

Scopul studiului este de a evalua rolul comorbidităților ORL și al antecedentelor alergologice în evoluția astmului bronșic la copiii de vârsta școlară cu diferite condiții de trai.

### Material și metode

În studiu au fost incluși 122 de copii de vârstă școlară (6-12 ani). Loturile de studiu au fost create în funcție de condițiile habituale nefavorabile, astfel lotul de bază a expușilor a inclus 87 copii și lotul de control a neexpușilor – 35 copii. Evaluarea condițiilor igienice habituale a elevilor cu astm bronșic au fost efectuate prin colaborare cu colaboratorii Catedrei de Igienă, USMF „Nicolae Testemițanu” sub conducerea șefului de catedră, profesor universitar, doctor habilitat în medicină - Riptuleac Grigore. Au fost determinate valorile reale ale umidității relative (UR%) și ale temperaturii (t°C) ca factori de microclimă a încăperilor, iar concentrația bioxidului de carbon (CO<sub>2</sub>) – ca indice al componenței gazoase a spațiilor cercetate. Măsurările cantitative și calitative se efectuau cu ajutorul aparatului Aer Quality Monitor 5000 (USA). Materialul primar al cercetării a fost obținut drept rezultat al explorării chestionarelor utilizate: „Evidențierea factorilor de risc și cauzali”, „Extrasul din fișa medicală de staționar a copilului” și evaluarea igienică a condițiilor rezidențiale ale copiilor. Aprecierea concentrației IgE totale s-a efectuat prin metoda imunoenzimatică.

Baza de date a materialului acumulat a fost procesat statistic operând tehnici electronice de evaluare computerizată a gradului de relaționare între parametrii de sănătate a elevilor din eșantionul de studiu, utilizând programa *Epi Info* – 3,5.

### Rezultate și discuții

A fost efectuată cercetarea retrospectivă, pentru a compara acțiunea condițiilor habituale nefavorabile în rândul lotului de bază cu lipsa expunerii în rândurile copiilor lotului de control, pentru a determina relațiile dintre factorul de risc habitual și prezența antecedentelor personale ORL prin capacitatea lor de a favoriza apariția maladiei.

Analizând antecedentele personale la elevii cu astm bronșic, s-a stabilit că majoritatea prezintă comorbiditate cu maladiile cronice ORL: rinită alergică

în 56,6%: 95%CI, 48,3-66,1, vegetații adenoide – în 19,7%: 95%CI, 13-27,8, sinuzită – în 15,6%: 95%CI, 9,6-23,2, amigdalită – în 23%: 95%CI, 15,8-31,4 (figura 1).

Condițiile rezidențiale nefavorabile determină frecvența sporită a morbidității cronice la elevi, care au fost constatate în 81,6%: 95%CI, 77,5-85,7 cazuri, comparativ cu 68,6%: 95%CI, 60,7-76,5 pentru copiii din condiții rezidențiale favorabile. Estimarea selectivă a maladiilor concomitente cu impact nefavorabil asupra evoluției astmului bronșic la copii a determinat prezența rinitei alergice în 60,9% cazuri la elevii din condiții nefavorabile rezidențiale, comparativ cu 45,7% în lotul cu condiții habituale favorabile. Vegetațiile adenoide au fost estimate cu o frecvență de 2 ori mai mare la copii din condiții habituale nefavorabile – în 23% și doar în 11,4% la cei cu astm neexpuși.

Estimarea rolului maladiilor concomitente de genăză infecțioasă, ca sinuzita întâlnită în 15,6%: 95%CI, 9,6-23,2 și amigdalita – în 23%: 95%CI, 15,8-31,4 cazuri la tot lotul de elevi cu astm bronșic a arătat că ele nu depind de condițiile habituale nefavorabile, astfel observându-se o frecvență mai crescută de sinuzite suportate la elevii din lotul de control – 20%, comparativ cu cei din lotul de bază în – 13,8% cazuri. Agravarea astmului pe fond de infecții respiratorii acute a fost relatată în 72,1%: 95%CI, 63,3-79,9 (88 elevi cu astm bronșic) și de 1,3 ori mai frecvent în lotul de bază, în comparație cu lotul de control – RR=1,3; 95%IC: 0,7-2,6.

Astfel, a fost evidențiat rolul maladiilor concomitente cu localizare ORL, care pot servi drept factori favorizanți ce condiționează severitatea astmului bronșic pediatric. S-a observat că frecvența rinitei alergice la copiii cu astm este direct proporțională cu severitatea maladiei, întâlnită în 21,6%: 95%CI, 14,7-28,5 în astmul intermitent și la majoritatea copiilor cu astm sever – 92,3%: 95%CI, 84,6-99,8.

Dovezile prezentate confirmă rolul factorilor am-

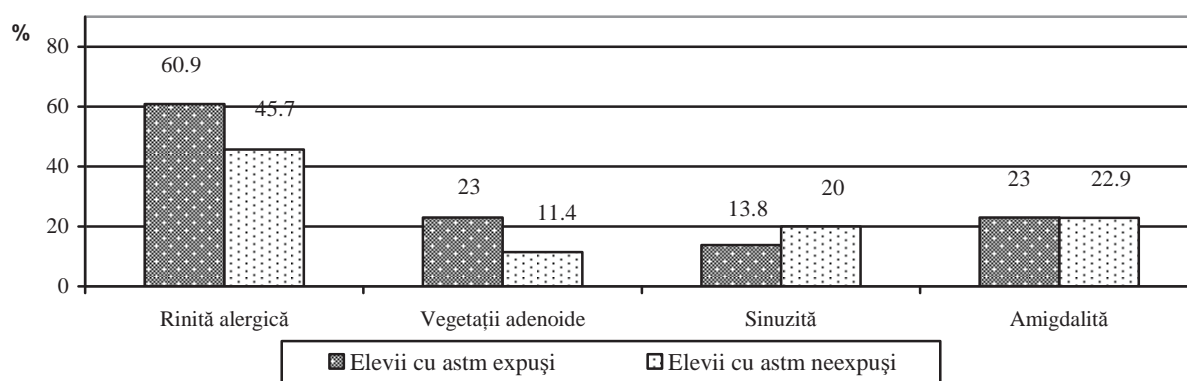


Figura 1. Maladii cronice ORL concomitente la copiii cu astm bronșic din diferite condiții de trai.

bianți de microclimă și componență gazoasă asupra astmului pediatric. Factorii de habitat acționează evoluția stării de sănătate a elevilor cu astm bronșic prin prevalența formelor severe în lotul copiilor cu condiții nefavorabile și prevalența formelor ușoare în lotul celor cu condiții habituale favorabile –  $\chi^2=11,02$ ;  $p<0,05$ .

Impactul nefast al factorilor de origine endogenă, ca patologia ORL, asupra copiilor din studiu este secundat factorilor cauzali habituali. Manifestările astmului bronșic la copii în majoritatea cazurilor sunt determinate de reacțiile alergice de tip imediat, care decurg cu sporirea concentrației de IgE totale în ser [4]. Evaluarea ulterioară a urmărit aprecierea statusului atopic la copiii din studiu. Astfel copiii cu astm bronșic expuși condițiilor de trai nesatisfăcătoare au relatat valori de IgE totală mult mai crescute ( $455,3\pm 50,2$  ME/ml), cu variații de la 27,4 până la 1600 ME/ml, comparativ cu copiii cu astm bronșic din condiții habituale favorabile, la care nivelul IgE totale a fost egal cu  $224,7\pm 39,6$  ME/ml și diapazonul de valori cuprins între 18,3 și 1027,4 ME/ml, ( $F=9,5$ ,  $p<0,01$ ). Hiperimunoglobulinemie E ( $508,8\pm 51,9$  ME/ml) au avut 88,5% (54 de elevi) din grupul expușilor cu astm bronșic, având variații de la 57 ME/ml până la 1600 ME/ml, comparativ cu 68,6% ai lotului de bază neexpuși cu valorile medii ale IgE totale mai micșorate –  $311,2\pm 1,7$  ME/ml ( $p<0,001$ ), cu variații de la 53 ME/ml până la 1027,4 ME/ml.

Valorile IgE mult mai crescute în lotul de bază confirmă rolul markerului IgE total în realizarea statusului alergologic la copiii cu astm bronșic. Aprecieră la 31,4% de copii din lotul de bază neexpuși a concentrației IgE în limitele normei și la ceilalți a unui fon atopic mai puțin relevant poate fi explicată prin lipsa factorilor de risc habituali care favorizează debutul astmului, astfel realizând manifestări alergice mai puțin exprimate, comparativ cu copiii cu astm din condiții de trai compromise, la care mecanismele patogenice în declanșarea acceselor de astm bronșic sunt influențate de mediul nefast rezidențial.

Aprecieră statusului atopic la elevii cu astm în funcție de gradele de severitate relevă valori evident mai sporite la cei expuși factorului de risc habitual, cu detectarea unei legături directe între concentrația IgE totale și severitatea maladiei ( $F$  egal cu 5,7,  $p<0,01$  pentru copiii expuși și  $F$  egal cu 3,8,  $p<0,05$  pentru elevii neexpuși) (figura 2).

Pentru copiii cu forme ușoare ale astmului concentrația IgE totală este egală cu  $231,2\pm 78,2$  ME/ml în astmul intermitent și cu  $242,9\pm 77,2$  ME/ml în astmul persistent ușor,  $p>0,05$ . Dar formele manifeste au relatat concentrații medii de  $546,3\pm 82,9$  ME/ml în astmul persistent moderat, cu concentrația maximă de 1600 ME/ml, și modulul (mărimă care corespunde valorii cu cele mai multe frecvențe în seriile de variații) egal cu 1000 ME/ml, și copiii cu astm persistent sever cu media aritmetică a IgE totale egale cu  $712,1\pm 95,3$  ME/ml, cunoscând valori maxime de 1000 ME/ml și modulul egal cu 1000 ME/ml. La elevii cu condiții de habitat favorabile această consecutivitate are puține abateri, observându-se în astmul persistent ușor valorile medii de  $370,9\pm 120,8$  ME/ml, valorile maxime de 1027 ME/ml și în astmul persistent sever cu media de  $551,8\pm 207,7$  ME/ml – valoarea maximă de 757,4 și modulul de 346,2 ME/ml. Rezultatele obținute sunt confirmate prin studii similare cu determinarea concentrației IgE totale în dependență directă de severitatea astmului bronșic la copii [5]. Terenul alergic personal la copiii cu astm bronșic este dominat de reacții frecvente la diferiți factori endogeni și exogeni, manifestate prin crize de astm bronșic.

### Concluzii

Antecedentele personale prin interacțiune cu factorii de risc externi habituali favorizează agravarea maladiei și persistența unei simptomatologii bronho-obstructive la elevii cu astm bronșic. Impactul factorilor de habitat prin influențe negative asupra stării de sănătate a elevilor cu astm bronșic determină prevalența formelor severe de boală la copiii din condiții nefavorabile de trai. Studiul a demonstrat impactul negativ al maladiilor concomitente cu localizare

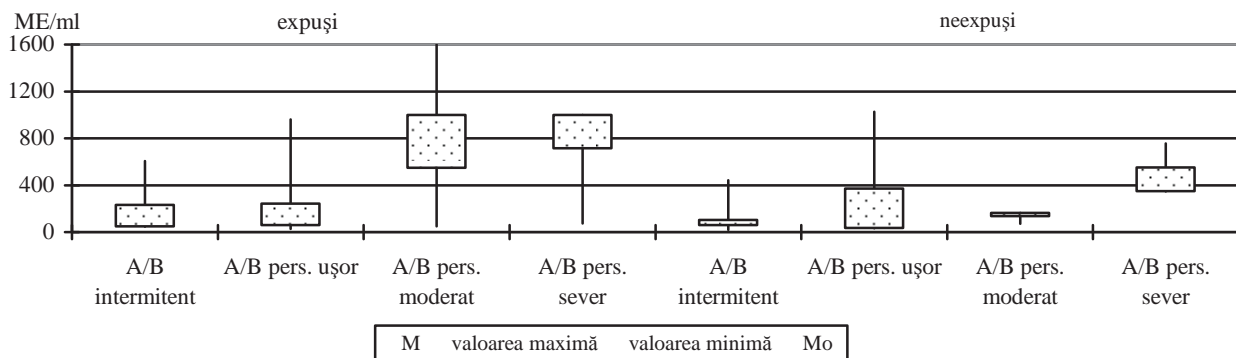


Figura 2. Valorile IgE totale la elevii cu astm în funcție de severitatea maladiei.

ORL, care condiționează o severitate mai exprimată a astmului bronșic pediatric.

Aprecierea la 31,4% copii din lotul celor neexpuși a concentrației IgE în limitele normei și la ceilalți a unui fond atopic mai puțin relevant poate fi explicată prin lipsa factorilor de risc habituali, care favorizează debutul astmului, astfel condiționând manifestări alergice mai puțin exprimate, comparativ cu copiii cu astm din condiții de trai compromise, la care mecanismele patogenice în declanșarea acceselor de astm bronșic sunt influențate de mediul nefast rezidențial.

#### Bibliografia

1. Bosquet J. et al., *Allergy rhinitis and its impact on asthma (ARIA)*. (in collabor. with the WHO, GA<sup>2</sup>LEN and AllerGren), *Allergy*, 2008; 63(86): 160.

2. Modryznski M., Yawisyia E., *An analysis of the incidence of adenoid hypertrophy in allergic children*, *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngolog.*, 2007; 71: 731-739.

3. Procopișin L., *Răspândirea astmului bronșic la copii*. Actualități în etiologia, patogenia, profilaxia, diagnosticul și tratamentul tuberculozei și afecțiunilor pulmonare nespecifice. Conf. a XII-a Ftizio pneum., Moldova, Chișinău, 2007, p. 53-55.

4. Балаболкин И.И., *Атопия и аллергические заболевания у детей*, *Педиатрия*, 2003; 6: 92-102.

5. *Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы*. Перевод с английского, Пересмотр, 2006, Москва: „Атмосфера”, 103 с.

#### Rezumat

Scopul studiului este de a evalua antecedentele personale la copiii cu astm cu diferite condiții de trai. Loturile de studiu au fost create în funcție de condițiile habituale nefavorabile, astfel lotul de bază al expușilor – din 87 și lotul de control al neexpușilor – din 35 copii. Antecedentele personale în interacțiune reciprocă cu factorii de risc externi habituali favorizează agravarea maladiei și persistența unei simptomatologii bronhoobstructive la copiii cu astm bronșic. Depistarea valorilor IgE mult mai crescute în lotul de bază ne demonstrează impactul comorbidităților ORL și condițiilor habituale în persistența inflamației respiratorii, confirmate prin statusul alergologic mai exprimat la acești copii.

#### Summary

The aim of this study was to assess personal history in children with asthma from different environment conditions. The groups were formed based on the exposure to habitual unfavorable conditions: the study group included 87 children exposed and the control group – of 35 children not exposed. Personal history in interaction with habitual risk factors leads to the progression of symptoms and persistence of bronchial obstruction in children with asthma. Detection of higher IgE values in the study group reveals the negative impact of ENT comorbidities and habitual conditions in the persistence of respiratory inflammation, expressed allergy status in these children.

#### Резюме

Цель исследования: определение сопутствующих ЛОР заболеваний у детей с бронхиальной астмой в разных гигиенических домашних условиях. Группы были составлены в зависимости от гигиенических домашних условий: 87 детей с неблагоприятными условиями и 35 детей с благоприятными домашними условиями. Сопутствующие ЛОР заболевания в контакте с домашними гигиеническими факторами риска способствуют поддержанию бронхообструктивной симптоматики у детей с бронхиальной астмой. Сопутствующих ЛОР заболеваний и неблагоприятные домашние условия поддерживают воспалительный процесс в дыхательной системе у детей с бронхиальной астмой, подтвержденным выявлением высоких титров IgE в крови.

### POSSIBILITĂȚILE IMPEDANSMETRIEI ÎN DIAGNOSTICUL OTITELOR MEDII LA COPII

*Svetlana Diacova*, dr. în med., conf. univ.,  
USMF „Nicolae Testemițanu”

Otita medie (OM) este una dintre cele mai răspândite afecțiuni ale perioadei de copilărie. Datorită particularităților anatomofiziologice ale organelor ORL și ale întregului organism al copilului, inflamația urechii medii în primii 7 ani de viață decurge relativ asimptomatic, îndeosebi în baza maladiilor intercurrente trenate, tratate îndelungat cu antibiotice [1, 2, 3]. Lipsa diagnosticului oportun și a tratamentului adecvat duce la scăderea stabilă a auzului, transformarea OM în forme de otită medie exudativă, recidivantă, adezivă, cronică supurativă, la formarea colesteatomului și dezvoltarea complicațiilor intracraniene [4, 5]. Simptomatologia locală a otitelor medii la copii în primii ani de viață fiind săracă, aceasta complică diagnosticul prin metode clasice [5, 6, 7].

Tendența către obiectivizarea stării diferitelor organe și sisteme, precum și atenția deosebită acordată direcției funcționale în diagnostic și tratament, caracteristice pentru dezvoltarea contemporană a medicinei, stau la baza alcătuirii algoritmilor și standardelor din medicină [7, 8, 9].

Impedansmetria este o metodă obiectivă, de certitudine înaltă, neinvazivă, care poate fi utilizată pe larg în staționare și în condiții de ambulatoriu cu scop de diagnostic și supraveghere a copiilor cu diferite procese patologice ale urechii medii [8, 9, 10].

Scopul acestei lucrări este analiza posibilităților de diagnostic ale impedansmetriei în privința otitelor medii la copii.