

EVALUAREA COPILULUI ALERGIC – UTILITATEA INVESTIGAȚIILOR PANEL

Radu Diaconu¹, Carmen Niculescu¹, Ovidiu Ciobanu¹, Dalia Dop¹,
Loredana Șelaru², Ligia Stănescu¹

¹Departamentul „Mama și Copilul“, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova

²Spitalul Clinic Județean de Urgență, Craiova

REZUMAT

Diagnosticul alergiilor pediatrice este în continuare o provocare complexă ținând cont de incidența tot mai mare a acestei patologii. Obiectivele cercetării noastre au fost evaluarea utilității investigațiilor panel în practica pediatrică. Am folosit copiii internați în Clinica de Pediatrie a Spitalului Municipal „Filantropia“ din Craiova. Evaluarea a fost făcută prin comparație cu un lot maror fără istoric de boli atopice. Sensibilizarea la alergeni respiratori (mai ales praf de casă) a fost cel mai frecvent întâlnită și s-a coroborat în special cu patologia astmatică. Alergenii alimentari au fost mai rar identificați și fără o corelație semnificativă cu modificările clinice.

Cuvinte cheie: copil, atopie, panel alergologic

INTRODUCERE

Trăim într-un „secol al alergiilor“, iar acest aspect nu avea cum să nu aibă repercusiuni și în patologia pediatrică, entitățile implicate fiind legate de multiple aparate și sisteme (rinită, astm, conjunctivite, dermatite, alergii alimentare). Diagnosticul precis și precoce este un deziderat care încurajează eforturile tuturor celor implicați, iar tipul și momentul investigației sunt încă motiv de dezbatere, mai ales în condițiile în care „costurile“ acestor afecțiuni sunt tot mai importante (1,2).

Investigația alergologică standard se bazează pe două modalități:

- Testarea cutanată (prick test, scratch test), prima din punct de vedere cronologic, este ieftină, ușor de realizat și aduce rezultate în câteva minute;
- Testele sangvine – bazate cel mai des pe identificarea anticorpilor specifici de tip IgE, sunt costisitoare și greu de configurat. Pot fi însă efectuate aproape în orice situație (inclusiv la pacienții cu forme severe de eczemă unde testarea cutanată se contraindică) și nu necesită întreruperea tratamentului (3).

Ca principiu general, testarea alergologică este necesară atunci când manifestările clinice sunt sugestive. În cazul suspiciunii de alergie alimentară, istoricul pacientului are un rol determinant, în timp ce la alergiile respiratorii testarea se impune mai ales în cazurile severe sau în cele cu diagnostic neclear (4). Multitudinea de alergeni existenți face dificilă acoperirea prin teste IgE specifice a tuturor variantelor posibile – de multe ori efortul financiar fiind considerabil. Nu există o limită clară de vârstă – ele se pot utiliza și la sugari (5). În aceste condiții, au fost dezvoltate „panelurile“ alergologice care oferă un pachet standard de alergeni (alimentari, respiratori sau micști). Aceste teste (deși superioare determinării IgE totale) au o sensibilitate bună, dar o specificitate mediocră (4,6). În mod ideal, testele de tip panel trebuie să se bazeze pe metode validate (7).

Obiectivele cercetării noastre au fost studiul utilității panelurilor alergologice în practica pediatrică din regiunea noastră. Folosirea lor se face pe scară tot mai largă pentru că sunt accesibile tuturor celor implicați în patologia copilului, spre deosebire de testele cutanate care sunt responsabilitatea medicilor alergologi.

Adresa de corespondență:

Radu Diaconu, Clinica de Pediatrie, Spitalul Municipal „Filantropia“, Str. Corneliu Coposu nr. 107, Craiova

E-mail: raduteodiaconu@yahoo.com

METODOLOGIE

Am realizat un studiu retrospectiv legat de patologia atopică la copiii din clinica noastră. Pentru a obține un lot compact am folosit un singur tip de panel – cel care a fost utilizat în cele mai multe cazuri în Clinica de Pediatrie a Spitalului Municipal Filantropia, Craiova, pe parcursul a 2 ani (2013-2014).


Rezultatele au fost prelucrate statistic folosind MS OFFICE și EPIINFO.

Au fost evaluați pacienții cu patologie atopică (astm bronșic, rinită alergică, dermatită atopică, alergii alimentare), aceste cazuri fiind cele selecționate pentru testarea alergologică. Am folosit un lot mai puțin numeros – cu valoare de lot martor – co-

pii la care nu au existat dovezi clinice de patologie alergică.

Lotul de studiu a cuprins 152 de cazuri (84 de băieți) cu patologie atopică: astm bronșic (asociat sau nu cu alte boli atopice) – 102 cazuri; dermatită atopică – 31 de cazuri; alergii alimentare 16 cazuri și rinită alergică (non-astm) 3 cazuri. Comparația s-a realizat cu 40 de copii fără dovezi anamnestice și clinice de atopie în momentul prelevării probelor biologice.

54 dintre copiii din lotul de studiu au avut valori pozitive pentru minimum una dintre componentele panelului vs. 5 cazuri din lotul martor: $p = 0,02$ (chi-square), $OR = 2,74$ (1,03-8,46) (odds ratio, interval de confidență 95%).



performed by

Assay Report

Panel 4 v40 RO

RIDA®

X-Screen

performed for

Name:

Sample ID:

DOB: 18/06/2009

Gender: female

Date: 25/04/2013 - 15:43:06

Sample:

ID1 T3 E1 M6 F76 F78 F75 F14 F35 F17
ControlD2 GX E5 F2 F77F1 E20F31 F4 F13

Allergen	IU/ml	Class	Allergen	IU/ml	Class
[POSITIVE] [Control]	Test valid		Morcov [F31]	0.00	0.0
Derm. pteronyssinus [D1]	0.00	0.0	Cartof [F35]	0.00	0.0
Derm. farinae [D2]	0.00	0.0	Faina de grâu [F4]	0.00	0.0
Polen mesteacan [T3]	0.00	0.0	Alune [F17]	0.00	0.0
Polenzi de ierbură [GX]	0.00	0.0	Arahide [F13]	0.00	0.0
Pisica (piele/păr) [E1]	0.00	0.0			
Cine (piele/păr) [E3]	0.10	0.2			
Alternaria alternata [M6]	0.00	0.0			
Lapte [F2]	0.00	0.0			
Alpha-lactoalbumina [F76]	0.00	0.0			
Beta-lactoglobulina [F77]	0.00	0.0			
Cazneina [F78]	0.00	0.0			
Albun [F1]	0.00	0.0			
Galbenus [F75]	0.00	0.0			
Albumina bovina serica [E204]	0.00	0.0			
Soia [F14]	0.00	0.0			

Class

0: absent sau valori prezente [0.00-0.34 IU/ml] 1: slab demonstrabil [0.35-0.69 IU/ml] 2: ușor crescut [0.70-3.49 IU/ml]

3: crescut [3.50-17.49 IU/ml] 4: semnificativ crescut [17.5-49.9 IU/ml] 5: foarte crescut [50.0-100.0 IU/ml]

6: extrem de crescut [>100.0 IU/ml]

RIDA® X-Screen #

10000855 / 10001117

Print : 19/03/2014 12:47:12

FIGURA 1. Exemplu de panel alergologic folosit în studiu

TABELUL 1. Structura grupurilor

	Grup de studiu (n = 152)	Grup control (n = 40)
Băieți: fete, nr.	81:71	23:17
Vârsta medie (ani), deviația standard	5,2; 3,41	5,6; 3,09
Mediu urban/rural, nr.	86/66	22/18
Panel pozitiv – copii sub 6 ani, nr.	27	2
Panel pozitiv – copii peste 6 ani, nr.	27	3

Majoritatea copiilor testați au provenit din mediul urban, acesta fiind profilul pacienților internați în clinică. Nu au fost înregistrate diferențe semnificative în funcție de mediul de proveniență (urban vs. rural). În ceea ce privește sexul, în lotul de studiu 65 de probe pozitive au fost înregistrate la băieți față de 59 de fetițe, o valoare, de asemenea, fără semnificație statistică.

Investigațiile efectuate la grupul de copii atopici au fost pozitive în special la alergenii respiratori, indiferent de grupa de vârstă studiată (sub și respectiv peste 6 ani).

TABELUL 2. Rezultatele centralizate după componentele panelului studiat

Tip alergen (băieți/fete), nr.	Grup de studiu (n = 152)	Grup control (n = 40)
<i>D. pteronius</i>	10/9	2/0
<i>D. farina</i>	8/6	3/1
Polen de ierburi	4/3	0/0
Pisică	2/5	0/2
Câine	5/6	1/0
<i>Alternaria alternata</i>	6/5	0/0
Lapte	5/5	0/0
Alfa-lactoglobulină	6/9	0/0
Cazeină	1/3	1/0
Albuș de ou	3/3	0/1
Gălbenuș de ou	1/0	0/0
Albumină bovină	1/2	0/0
Soia	1/0	0/0
Morcov	1/0	0/1
Cartof	1/0	0/1
Făină de grâu	1/0	0/0
Alune	½	0/0
Arahide	1/1	2/0

Cele mai multe teste pozitive la pneumalergenii au fost legate de praful de casă (ambele variante de *Dermatophagoides*) urmate de *Alternaria* și epiteliile de câine. Alergenii alimentari au modificat mai puține componente ale panelurilor studiate. Cele mai frecvente alergii alimentare au fost înregistrate la alfa-lactoglobulină (15 cazuri), urmate de lapte (10

cazuri). Restul modificărilor IgE specifice la alimente au fost sporadice.

În cazul grupului de control, singurele determinări importante au fost cele legate de *Dermatophagoides*, restul alergenilor fiind într-o proporție nesemnificativă.

Defalcăt pe diverse patologii atopice, cele mai multe cazuri pozitive s-au înregistrat la copiii cu astm bronșic (grupul cel mai numeros).

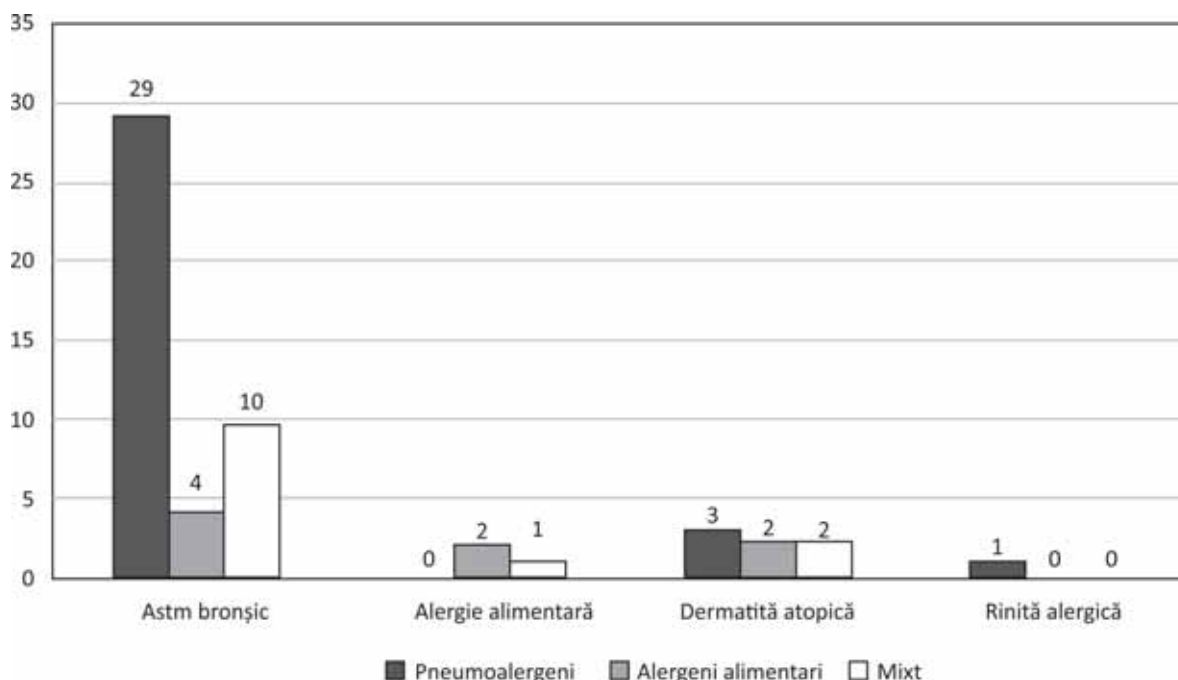
În lotul cu astm, 43 de cazuri au avut rezultate pozitive vs. 7 cazuri la copiii cu dermatită atopică $p = 0,02$; OR = 2,48 (1 – 6,71); 3 cazuri la copiii cu alergii alimentare $p = 0,06$ (Fisher exact test) și doar 1 caz în lotul cu rinită alergică.

În lotul de copii astmatici am avut doar 42% din cazuri cu paneluri pozitive (oricum acesta a fost lotul cu cea mai importantă proporție). Majoritatea cazurilor au identificat pneumalergenii (numai 4 au avut strict alergii alimentare), ceea ce era de așteptat ținând cont de patologie. În lotul cu dermatită atopică proporția a fost statistic semnificativ mai mică, iar cazurile s-au repartizat aproximativ egal între alergenii respiratori și cei alimentari.

Loturile cu alergii alimentare și cele numai cu rinită alergică au fost, de asemenea, pozitive într-o proporție destul de mică. În cazul alergiilor alimentare, din cele 3 cazuri identificate prin panel, numai într-un singur caz am constatat concordanță între datele clinice (testul de toleranță orală – *oral food challenge*) și modificările aduse de panel. Valorile numerice sunt însă destul de mici, ceea ce nu permite o interpretare statistică adecvată.

Dintre pneumalergenii, cel mai frecvent implicați au fost *Dermatophagoides farinae* și *pteronyssinus* (acarienii din praful), ceea ce ține de specificul climateric al țării noastre și pot explica frecvența crescută a manifestărilor alergice în România. Variabilitatea geografică a acestora este încă subiect de dezbatere (8-11). Sensibilizarea la *Alternaria* a fost, de asemenea, raportată într-un număr important de cazuri. Aceasta face parte din grupa fungilor atmosferici, nu este cea mai frecventă (acest loc aparține *Cladosporium*), dar este cea care e responsabilă de cele mai multe reacții alergice (12).

Părul de câine a fost cel mai des întâlnit alergen de origine animală, lucru explicabil prin frecvența din ce în ce mai mare a acestui animal în casele românilor, chiar dacă există și suspiciuni întemeiate de alergii familiale. Mai puțin întâlnit, dar cu o putere sensibilizantă mai importantă a fost alergenul „păr de pisică” (7 cazuri). Ceea ce este specific pediatriei este însă controversa legată de rolul spe-



GRAFIC 1. Repartiția rezultatelor panel după tipul de atopie

cific al animalelor de casă în inițierea alergiei (13-15). Deși preocuparea există de mai multe decade, încă nu s-au adunat un număr semnificativ de studii care să încline balanța într-o anumite direcție.

Cu aceeași frecvență am identificat și polenul de ierburi, care este considerat al doilea ca importanță în ceea ce privește sensibilizarea polinică la noi în țară. Dintre componentele sale, cea mai alergizantă este *Ambrosia*, care a fost inițial descrisă în zona Transilvaniei, dar care are o răspândire din ce în ce mai largă, inclusiv în Oltenia (zonă de unde au provenit majoritatea copiilor noștri).

CONCLUZII

Majoritatea copiilor au avut rezultate negative la panelurile luate în studiu. Acest lucru poate fi explicat și prin componenta infecțioasă (mai ales vi-

rală) a manifestărilor alergice la copil, dar și prin sensibilitatea redusă a metodei. Astmul a fost asociat cu cele mai multe rezultate pozitive, mai ales pneumalergeni, dintre care acarienii s-au detașat ca frecvență. În aceste cazuri panelul poate fi util, pentru că măsurile specifice ar putea reduce expunerea la alergenii aerieni. Componenta alimentară a panelului a avut o utilitate mult mai redusă: nu numai că a apărut într-un număr mic de cazuri, iar corelația cu manifestările clinice a fost practic inexistentă.

Investigațiile de tip panel sunt una dintre cele mai accesibile metode pentru medicul practician (indiferent de specialitatea sa) atunci când sunt necesare determinări alergologice. Ele au însă doar un rol orientativ și trebuie coroborate cu restul datelor paraclinice, dar mai ales cu anamneza și datele clinice obținute de la pacient.