

PARLAGFŰALLERGIA

**A parlagfű pollinózis – a poliszzenitizáltság kezdete?**

PÁLDY ANNA<sup>1</sup>, BOBIVOS JÁNOS<sup>1</sup>, MAGYAR DONÁT<sup>1</sup>,  
NÉKÁM KRISTÓF<sup>2</sup>, BITAY ZSUZSANNA<sup>3</sup>, CSAJBÓK VALÉRIA<sup>4</sup>,  
KELEMEN ANNA<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Országos Környezetegészségügyi Intézet, Budapest,

<sup>2</sup>Budai Irgalmasrendi Kórház, Budapest

<sup>3</sup>Bács-Kiskun megyei Tüdőbeteg-gondozó Intézet, Kecskemét

<sup>4</sup>Szabolcs-Szatmár Bereg megyei Józsa András Kórház, Nyíregyháza

<sup>5</sup>Heves megyei Tüdőbeteg-gondozó Intézet, Eger

---

**Összefoglalás:** A tanulmány szerzői különböző parlagfű pollen terheltségű területeken (Nyíregyháza, Kecskemét, Eger) élő lakosság poliszzenitizáltságának összehasonlítását és elemzését tűzték ki célul. A kiválasztott mintavételi területenként 25 ismert parlagfű allergiás és 25 egyéb allergiában szenvedő betegtől gyűjtött vérmintában vizsgálták a specifikus ellenanyag titert (IgE) 49 légúti és táplálék allergént tartalmazó allergia kit alapján. A parlagfű pollennel szennyezettebb területeken a parlagfű ellen termelt IgE volt a leggyakoribb antitest a mintákban, míg a kevésbé terhelte területeken a fűfélék, kiemelten a csenkesz töltötte be ezt a szerepet. Az eredmények szerint a parlagfű ellen termelt IgE-szint területenként szignifikánsan eltért. Emellett jelentős, új allergénként mutatták ki a falgyomot, az ellene termelődött ellenanyag csak a parlagfű szenitizáltakban volt jelen. Szignifikáns különbség volt tapasztalható a parlagfűre allergiás és nem allergiás betegek poliszzenitizáltságának mértékében és összetételében. A jelen eredmények alátámasztják azt, hogy a parlagfű allergia megnöveli a további allergiák kialakulásának kockázatát.

**Kulcsszavak:** IgE, poliszzenitizáltság, parlagfű pollenkoncentráció

---

---

**Egészségtudomány** 54 (2010) 47-55  
**Közlésre érkezett:** 2010. június 26-án  
**Elfogadva:** 2010. augusztus 18-án

PROF. NÉKÁM KRISTÓF  
Budai Irgalmasrendi Kórház  
Allergológiai és Immunológiai,  
Osztály és Szakambulancia  
1027 Budapest Frankel Leo u.17.  
tel.: 06-1-335-0915  
fax.: 06-1-212-5378,  
e-mail:nekamkr@t-online.hu

## Bevezetés

A parlagfű-allergia néhány évtized alatt hazánk népbetegségévé vált. Többek között a magas légköri allergénterhelés következménye, hogy a Magyarországon az allergiás szénanáthában szenvedők száma 12 év alatt a kilencszeresére nőtt (1). Ismert, hogy a poliszzenitizáltság magas arányú a különböző országokban (2, 3). Az allergiás megbetegedések összefüggéseinek mélyebb megismeréséhez, és a helyi viszonyok feltárásához lakossági felméréseken alapuló vizsgálatok szükségesek (4).

Az allergológusokat nemcsak a parlagfű allergizáló tulajdonsága aggasztja, hanem a további allergénekkal való szenitizáció lehetséges felgyorsító (booster) hatása is, azonban kevés bizonyíték áll ezzel kapcsolatban rendelkezésre. Jelen vizsgálatunk célja a különböző parlagfűpollen-terheltségű területeken élő magyar lakosság poliszzenitizáltságának összehasonlítása és elemzése volt, kiemelten pedig, hogy a parlagfű elősegítheti-e más allergénekkal szembeni szenitizáltság kialakulását is.

## Anyag és módszer

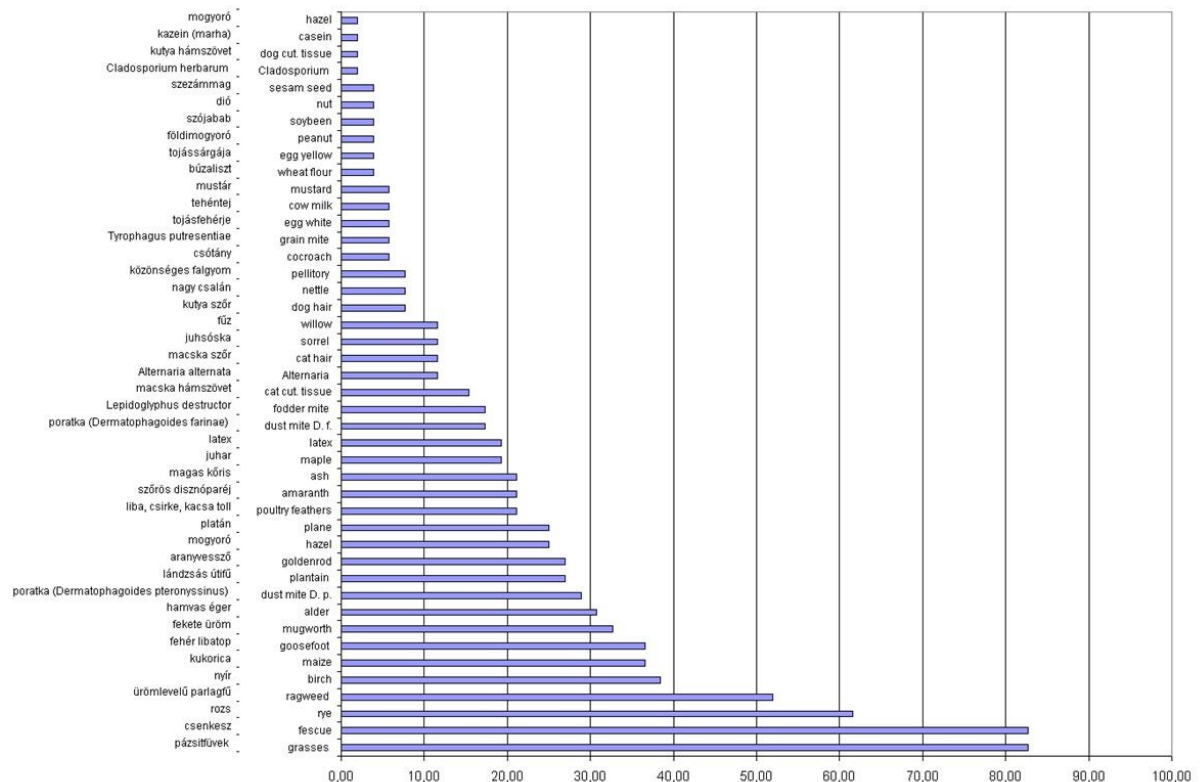
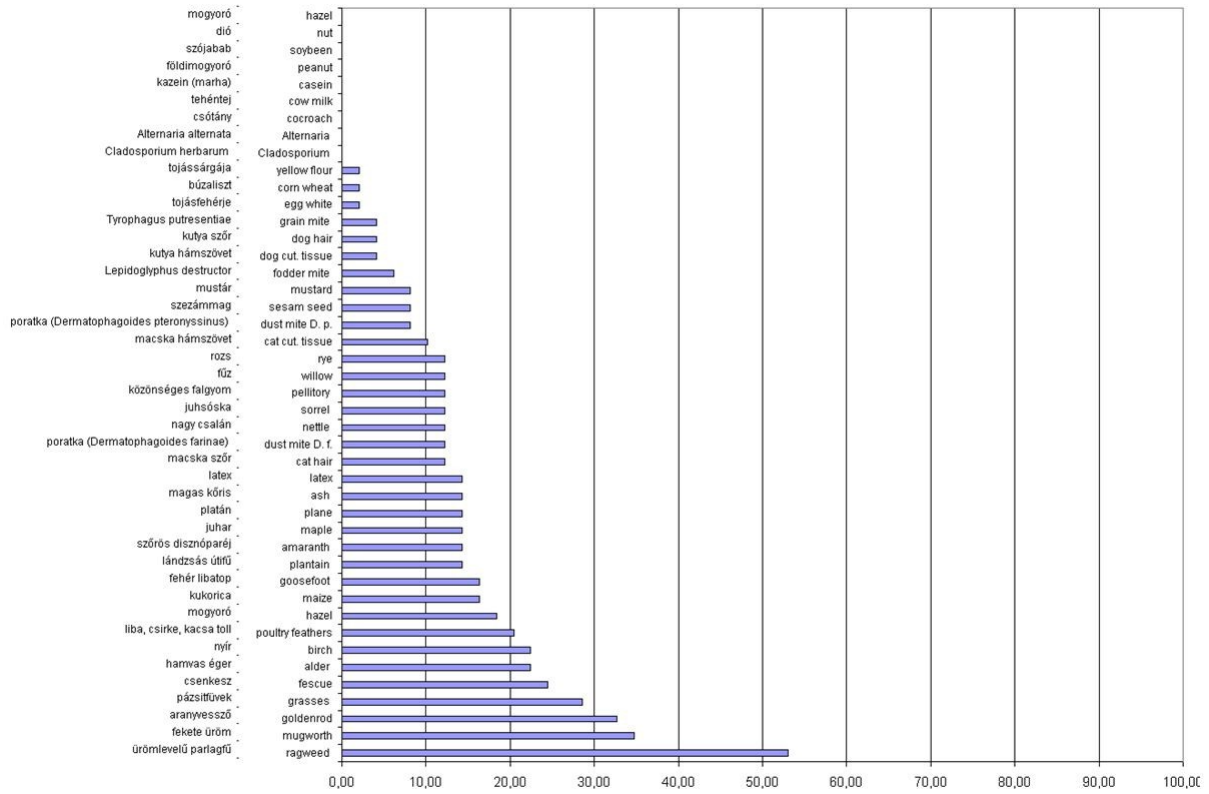
A lakosság szenitizáltságát és az allergia prevalenciáját legalább két éve allergiás tüneteket mutató felnőtt betegen vizsgáltuk három városban. A mintavételi területek kiválasztása a parlagfűpollen-terhelés korábbi adatai alapján történt (Páldy et al, 2006). A parlagfűvel erősen fertőzött Nyíregyházát és Kecskemétet a kevésbé érintett Egerrel hasonlítottuk össze. A kiválasztott mintavételi területeken 50-50 fő vizsgálatát végeztük el a parlagfű virágzás előtti időszakban. A kiválasztás szempontja volt, hogy a betegek fele biztosan parlagfű allergiás, másik fele egyéb pollen allergiás legyen. A vérmintákat a Diagon Kft gyűjtötte be és az elemzést minden esetben a Prodia Labor Kft laboratóriuma végezte. A specifikus ellenanyag titer (spec. IgE titer KU/l) 49 légúti és táplálék allergént tartalmazó allergia kit alapján mutattuk ki.

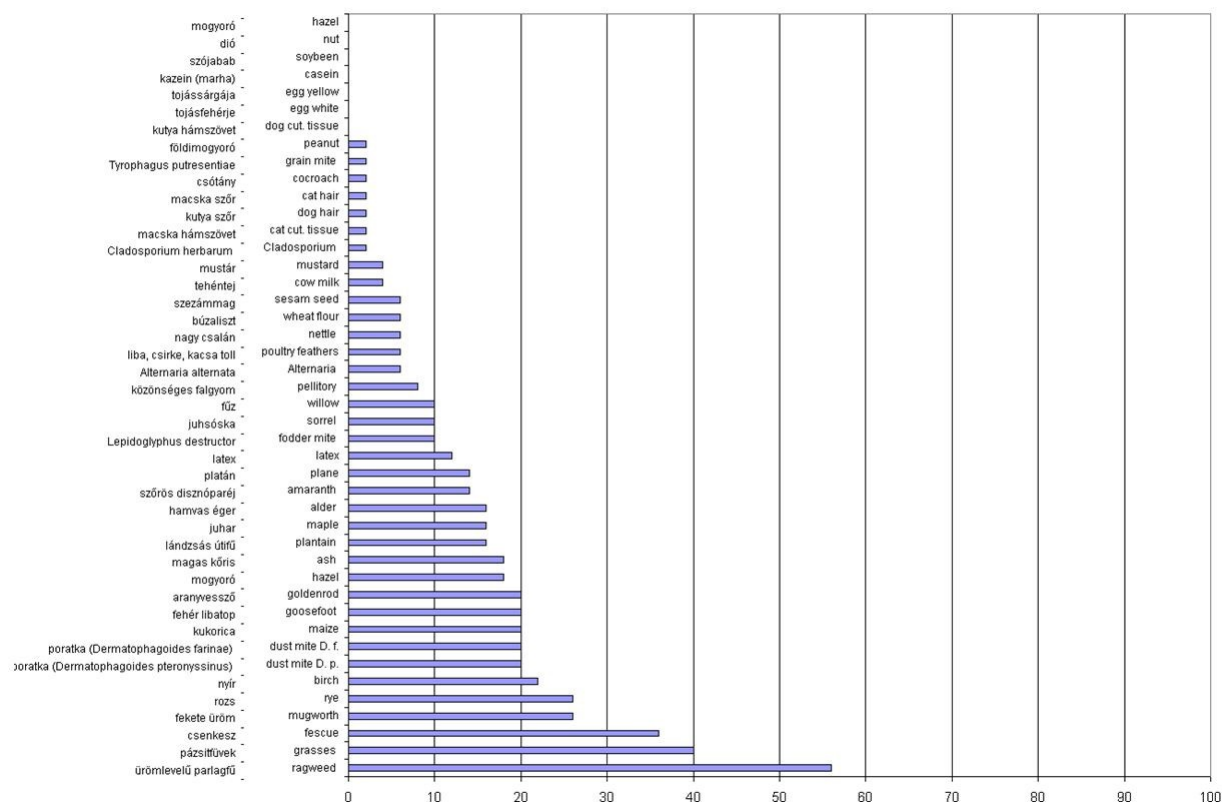
Az előre összeállított allergén listával biztosítottuk, hogy a kiválasztott területekről származó mintákból ugyanazon allergénekkal szembeni szenitizáltságot mérjük fel. Az adatokat leíró statisztikai elemzéssel vizsgáltuk; az IgE-szintek közötti különbségek kimutatására nem parametrikus tesztek (Kruskal-Wallis és Mann-Whitney teszt) alkalmaztunk. A kategorikus változók eloszlását Chi<sup>2</sup>-teszt segítségével hasonlítottuk össze.

## Eredmények

A parlagfű szempontjából különböző terhelésű területeken kissé különbözött a parlagfűvön kívül a többi allergénnel szembeni szenitizáltság aránya. Nyíregyházán (*1a ábra*) az üröm és az aranyvessző elleni, míg Kecskeméten (*1b. ábra*) a pázsitfűfélék, a réti csenkesz és a rozs elleni specifikus IgE-t lehetett leggyakrabban kimutatni a betegekben. Egerben hasonlóan alakult a leggyakoribb allergénnel szenitizált betegek gyakorisága, több mint 80%-uk volt érzékeny réti csenkeszre (*1c. ábra*).

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY, LIV. ÉVFOLYAM, 2010. 4. SZÁM





1 a, b, c. ábra: A szenzitizáltság gyakorisága Nyíregyházán, Egerben és Kecskeméten a felnőtt allergiás betegek körében, 2006 (%)

Fig. 1 a, b, c: Frequency of sensitization in adult allergic patients in Nyíregyháza, Eger, and Kecskemét 2006 (%)

A fenti allergéneket követően, a legtöbb betegben a fák és lágyszárúak elleni spec. IgE volt kimutatható a három város összesítésében. A fák közül a nyír, a hamvas éger, a mogyoró, a magas kőrös és a platan elleni specifikus IgE kimutathatósági gyakorisága (28%, 23%, 20,5%, 18%, 18%) érdemel említést. Míg a nyári lágyszárú növények elleni szenzitizáltság gyakorisága a következő sorrend szerint alakult: fekete üröm, aranyvessző, fehér libatop, kukorica, lándzsás útifű (31%, 26,5%, 24,5%, 24,5%, 19%). Érdemes megjegyezni, hogy a házipor atka elleni ellenanyag is viszonylag sok betegnél (19%) volt kimutatható. Új allergénként jelentkezett a közönséges falgyom, mely a betegek 9%-át érintette.

Említést érdemel, hogy Egerben a pázsitfűfélék, csenkesz, roz, kukorica, poratka, libatop és *Alternaria* ellen termelődött specifikus IgE-t hordozó betegek száma jelentős mértékben, szignifikánsan magasabb volt, mint a másik két városban. Összességében hét antigén esetében lehetett szignifikáns különbséget kimutatni a három város között.

A parlagfű elleni specifikus IgE eloszlása Nyíregyházán volt a leginkább egyenletes, magas értékek is gyakrabban fordultak elő. A specifikus IgE medián koncentráció csak a parlagfű, kukorica, platan, lándzsás útifű, mustár és latex estén különbözött szignifikánsan a városok között. Bár a felsorolt hat ellenanyag medián koncentrációja szignifikánsan alacsonyabb volt a parlagfű szempontjából legkevésbé terhelt városban, nem volt különbség a kimutathatóság gyakoriságában. Amint az *I. táblázatból* kitűnik, a parlagfűvel szenzitizált betegekben szignifikánsan gyakrabban lehetett kimutatni az inhalatív allergének legtöbbjével szembeni specifikus IgE-t is, mint a másik csoportban (kivétel a fűvek és a csenkesz).

I. TÁBLÁZAT: Specifikus IgE-t hordozók esetszámai a parlagfű allergia függvényében  
 TABLE I: Number of patients with specific IgE against various allergens in relation to the presence/absence of ragweed sensitisation (igen=yes, nem=no, összes all)

parlagfű	ragweed	EGER		KECSK.		NYIRE.		Összes	
		nem	igen	nem	igen	nem	igen	nem	igen
feleke üröm	mugwort	2	15	0	13	1	16	3	44
nyír	birch	4	16	0	11	1	10	5	37
fehér libatop	goosefoot	2	17	1	9	0	8	3	34
kukorica	maize	3	16	2	8	0	8	5	32
hanwas éger	aikler	3	13	0	8	1	10	4	31
mogyoró	hazel	1	12	0	9	1	8	2	29
poratka <i>D. p.</i>	dust mite <i>D. p.</i>	3	12	4	6	1	3	8	21
<i>Lepidoglyphus</i>	fodder mite	1	8	3	2	2	1	6	11
aranyvessző	goldenrod	0	14	0	10	1	15	1	39
magas hűris	ash	1	10	0	9	0	7	1	26
nagy csalán	nettle	0	4	0	3	1	5	1	12
lándzsás útifű	plantain	0	14	0	8	0	7	0	29
platan	plane	0	13	0	7	0	7	0	27
sz. disznóparéj	amaranth	0	11	0	7	0	7	0	25
juhar	maple	0	10	0	8	0	7	0	25
latex	latex	0	10	0	6	0	7	0	23
juhsóska	sorrel	0	6	0	5	0	6	0	17
fűz	willow	0	6	0	5	0	6	0	17
falgyom	pellitory	0	4	0	4	0	6	0	14
pázsifűvek	grasses	18	25	9	11	5	9	32	45
cselesz	fescue	18	25	9	9	3	9	30	43
rozs	rye	13	19	6	7	2	4	21	30
szárnyas toll	poultry feathers	4	7	2	1	4	6	10	14

I. TÁBLÁZAT: Specifikus IgE-t hordozók esetszámai a parlagfű allergia függvényében *folyt.*  
 TABLE I: Number of patients with specific IgE against various allergens in relation to the presence/absence of ragweed sensitisation (igen=yes, nem=no, összes all

poratka <i>D. f.</i>	dust mite <i>D. f.</i>	2	7	4	6	2	4	8	17
macska hámszövet	cat cut. tissue	2	6	0	1	2	3	4	10
macska szőr	cat hair	2	4	0	1	2	4	4	9
búza liszt	wheat flour	1	1	0	3	0	1	1	5
kutya szőr	dog hair	1	3	0	1	2	0	3	4
csótány	cocroach	0	3	0	1	0	0	0	4
tehéntej	cow milk	1	2	1	1	0	0	2	3
tojásfehérje	egg white	0	3	0	0	1	0	1	3
tojássárgája	egg yellow	0	2	0	0	0	1	0	3
földimogyoró	peanut	0	2	0	1	0	0	0	3
<i>Cladosporium</i>	<i>Cladosporium</i>	0	1	0	1	0	0	0	2
dió	nut	0	2	0	0	0	0	0	2
szójabab	soybean	0	2	0	0	0	0	0	2
laktózin (marha)	casein	0	1	0	0	0	0	0	1
mogyoró	hazel	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Alternaria alternata</i>	<i>Alternaria</i>	4	2	2	1	0	0	6	3
kutya hámsz.	dog cut. tissue	0	1	0	0	2	0	2	1
<i>Tyrophagus</i>	grain mite	2	1	0	1	1	1	3	3

Sok ellenanyag csak a parlagfűvel szenzitizáltakban volt kimutatható (lándzsás útifű, platán, szőrös disznóparéj, juhar, latex, juhsóska, fűz, falgym). A parlagfű szenzitizáltság függvényében a többi allergén medián koncentrációja nem különbözött szignifikánsan. Ezzel szemben a pázsitfűfélék, ezen belül a réti csenkesz, valamint a rozs és a szárnyastoll szenzitizáltság előfordulása tűnik leginkább függetlennek a parlagfű szenzitizáltságtól. A poliszzenzitizáció (3 vagy több anyaggal szembeni spec. IgE kimutathatóság) a betegpopuláció felében volt kimutatható. A betegek nagy része általában 2-7 allergénnel szemben túlérzékeny, 7-13 betegnél még több antianyag volt jelen. Egy beteg véréből 44 allergénnel szemben lehetett kimutatni emelkedet specifikus IgE szintet. A poliszzenzitizált betegek száma a parlagfű szempontjából legkevésbé érintett városban volt a legmagasabb. A parlagfűvel szenzitizált betegekben a poliszzenzitizáltság szignifikánsan gyakoribb volt, mint a másik csoportban (OR 5.78 95% CI 2.85-11.7).

### Megbeszélés

A fenti eredmények alapján megállapítható, hogy a parlagfű pollennel kevésbé ill. erősen fertőzött területek közti különbség a parlagfű elleni IgE-szint vonatkozásában, valamint a többi antitesthez viszonyított arányában érzékelhető. A parlagfűvel kevésbé fertőzött területen a pázsitfűfélék allergénje ellen termelődött antitestek voltak a leggyakoribbak. Monoszennitizált betegek esetében parlagfű pollennel kevésbé szennyezett országokban is hasonló eredményről számoltak be (2,3).

Fontos adat a mediterrán országok egyik fő légköri allergénjének, a falgyomnak a megjelenése. Szignifikáns különbség tapasztalható a parlagfűre allergiás és nem allergiás betegek polyszenzitizáltságának mértékében és összetételében – ez az eredmény is azt támasztja alá, hogy a parlagfű allergia megnöveli a további allergiák kialakulásának kockázatát.

### KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A tanulmány az NKFP-1B/022/04. 2005-2006 sz. pályázat támogatásával készült.

### IRODALOM

1. *Páldy A., Apatini D., Collinsné Horváth Z., al:* Magyarország parlagfű-szennyezettsége 2000-2005. Egészségtudomány 2006. 50: 39-60.
2. *Eriksson N.E. and Holmen A.:* Skin prick tests with standardized extracts of inhalant allergens in 7099 adult patients with asthma or rhinitis: crosssensitizations and relationships to age, sex, month of birth and year of testing.- J Invest Allergol Clin Immunol 1996. 6: 36-46.
3. *Verini M., Rossi N., Verrotti A et al.:* Sensitization to environmental antigens in asthmatic children from a central Italian area. Sci Total Environ 2001. 270: 63-69.
4. *Bousquet P.J., Chinn S., Janson C.:* Geographical variation in the prevalence of positive skin tests to environmental aeroallergens in the European Community Respiratory Health Survey I. Allergy 2007. 62: 301-309.

ANNA PÁLDY, JÁNOS BOBVOS, DONÁT MAGYAR, KRISTÓF NÉKÁM,  
ZSUZSANNA BITAY, VALÉRIA CSAJBÓK, ANNA KELEMEN, KRISTÓF  
NÉKÁM

Hospital of the Hospitaller Brothers of St John of God,

1027 Frankel Leo u.17., Budapest, Hungary

Phone.: 36-1-335-0915

Fax.: 36-1-212-5378,

e-mail: nekamkr@t-online.hu

### **Ambrosia sensitization any triggering effect on non-ragweed allergies?**

---

**Abstract:** The aim of this study was to investigate the pattern of sensitisation of 151 allergic patients (half of them sensitised to ragweed, the others to other kinds of allergens) in areas of Hungary; Nyíregyháza, Kecskemét and Eger were compared using in vitro specific IgE determinations (inhalative and food allergen panels, 49 items).. The data showed a significant territorial difference in IgE level against ragweed. In areas with high ragweed pollen load specific IgE against ragweed was the most common antibody. In the less polluted area antibodies against grasses, especially festuce were the most common ones. Pellitory was detected in ragweed-sensitized patients as a new allergen to Hungary. There was a significant difference between the rate and pattern of polysensitization in patients with and without ragweed sensitization. The data support that ragweed sensitization enhances further sensitizations.

**Key words:** IgE, polysensitization, ragweed pollen concentration

---