

A táplálékallergiák komplex kezelésének kutatása több kritériumos interjú módszerrel

Doktori értekezés

Pálfi Erzsébet

Semmelweis Egyetem
Patológiai Tudományok Doktori Iskola



Témavezető: Dr. Barna Mária főiskolai tanár, kandidátus

Hivatalos bírálók: Dr. Arató András egyetemi tanár, az MTA doktora
Dr. Kósa Lajos Ph.D.

Szigorlati bizottság elnöke:
Dr. Szamosi Tamás egyetemi magántanár, kandidátus

Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Antal Magda PhD
Dr. Mikala Gábor PhD

Budapest
2010

Tartalomjegyzék

1. Rövidítések jegyzéke	2
2. Ábrák és táblázatok jegyzéke	3
2.1. Ábrák jegyzéke	3
2.2. Táblázatok jegyzéke	4
3. Bevezetés	5
3.1. Táplálékallergiák nomenklatúrája, kialakulás oka, prevenció	5
3.2. A táplálékallergiák epidemiológiai adatai	10
3.3. A táplálékallergiák diagnosztikája. A diagnosztikus éttrendek	12
3.4. Táplálékallergiák terápiája: a dietoterápia	20
major allergének és dietoterápiájuk	22
3.5. A táplálékallergia, mint élelmiszerbiztonsági kérdés	33
4. Célkitűzések	35
5. Módszerek	35
5.1. Interjúalanyok kiválasztása	36
5.2. Az interjúmódszer felépítése	39
5.3. Opciók, a táplálékallergiák területét érintő ténymegállapítások	42
5.4. Az opciók értékelésének szempontjai: a kritériumok	58
5.5. Adatfeldolgozás módszere	59
6. Eredmények	59
6.1. A döntéshozók véleménye a ténymegállapításokról a score-rendszer és a szöveges kommentárok alapján sh-perspektívánként	61
6.1.1. A hazai nonprofit betegszervezetek, érdekképviseleti szervezetek véleménye	61
6.1.2. Az egészségügyi szektor és tudományos, szakmai szervezetek véleménye	66
6.1.3. A piaci szektor véleménye	71
6.1.4. A fogyasztóvédelem véleménye	77
6.1.5. A szabályozás, ellenőrzése, élelmiszer-biztonság, élelmiszer minőségügy véleménye	79
6.1.6. Média területének véleménye	82
6.2. A ténymegállapítások összképének kialakítása a szakterületek együttes véleménye alapján	84
7. Megbeszélés	89
7.1. Táplálékallergia adatbankok, mint allergén információs és beteg oktatási csatorna	90
7.2. Betegoktatás és a dietetikusi intervenció	92
7.3. Az allergén jelölés, mint beteginformációs eszköz	94
8. Az értekezés új tudományos eredményei	97
9. Összefoglalás	99
10. Summary	100
11. Irodalomjegyzék	101
12. Saját publikációk jegyzéke	118
12.1. Az értekezés témájához kapcsolódó saját közlemények	118
12.2. Az értekezés témájától független saját közlemények	121
13. Köszönetnyilvánítás	123

1. Rövidítések jegyzéke

EAACI	European Academy of Allergy and Clinical Immunology; Európai Allergológiai és Klinikai Immunológiai Akadémia
OAS	orális allergia szindróma
EFSA	European Food Safety Authority Európai Élelmiszer-Biztonsági Hivatal
DBPCFC	Double Blinde Placebo Controll Food Challenge kettős vak, placebo kontrollált táplálékprovokáció
EED	estimated eliciting dose átlagos küszöbdózis
NOAEL	no observed adverse effect level tünet nélkül még fogyasztható allergén mennyiség
LOAEL	lowest observed adverse effect level legalacsonyabb allergén mennyiség, amely már tünetkiváltó
GMO	genetically modified organism gén módosított termékek
SH-perspektíva	az interjúalanyok (stakeholder) csoportja
MTATIA	Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank
EFID	European Food Intolerance Databank Európai Allergia Adatbank
MgSzH	Mezőgazdasági Szakhatósági Hivatal
NFH	Nemzeti Fogyasztóvédelmi Hatóság
Claim	egészségre vonatkozó állítás az élelmiszeren
MÉBIH	Magyar Élelmiszer-Biztonsági Hivatal
GMP	Good Manufacturing Practice Jó Gyártási Gyakorlat
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Points Veszélyelemzés a Kritikus Szabályozási Pontokon

2. Ábrák és táblázatok jegyzéke

2.1. Ábrák jegyzéke

1. ábra: Az adverz reakciók „esernyője”	5
2. ábra: Az életmód változásának hatása az allergén expozícióra.....	7
3. ábra: A táplálékallergia diagnózisának algoritmus.....	12
4. ábra: A táplálékallergének allergenitásának változása a hő hatására.....	21
5. ábra: Példa a vélemény spektrum kialakítására SH-perspektívánként.....	40
6. ábra: A releváns kritériumok fontossága a ténymegállapítások értékelésében.....	60
7. ábra: A ténymegállapítások összehasonlítása az „A” SH-perspektíva véleménye alapján... 62	
8. ábra: A döntéshozók vélemény spektruma a claim igazságtartalmára vonatkozóan a megvalósíthatóság kritérium alapján	63
9. ábra: Vélemény spektrum a betegoktatás kérdéséről az érintett táplálékallergiások köre alapján	66
10. ábra: A ténymegállapítások összehasonlítása az „B” SH-perspektíva véleménye alapján... 67	
11. ábra: Vélemény spektrum az Allergia Adatbank által ellátott táplálékallergiások köréről	70
12. ábra: A ténymegállapítások összehasonlítása az „C” SH-perspektíva véleménye alapján... 71	
13. ábra: A döntéshozók vélemény spektruma az allergén jelölés kérdéséről a költség- hatékonyság kritérium alapján	74
14. ábra: Vélemény spektrum az Allergia Adatbank költség-hatékonyságáról	75
15. ábra: A ténymegállapítások összehasonlítása az „D” SH-perspektíva véleménye alapján... 77	
16. ábra: A ténymegállapítások összehasonlítása az „E” SH-perspektíva véleménye alapján... 79	
17. ábra: A ténymegállapítások összehasonlítása az „F” SH-perspektíva véleménye alapján ... 82	
18. ábra: Az allergén információról szóló ténymegállapítások összehasonlítása	84
19. ábra: Az allergiás betegek ellátásáról szóló ténymegállapítások összehasonlítása.....	86

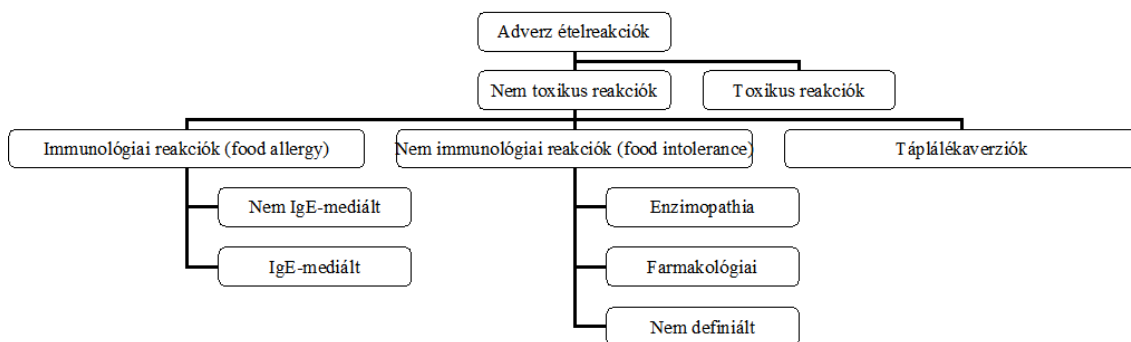
2.2. Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: A táplálékallergiák tünetei	9
2. táblázat: A táplálék-tüneti napló alapadatai	13
3. táblázat: A “kevés táplálékot engedélyező” étrend nyersanyagai	16
4. táblázat: Tehéntejjel végzett nyílt provokáció.....	17
5. táblázat: A kutatásba bevont szakterületek, szakmai szervezetek és az interjú időtartama	37
6. táblázat: Az interjúk számának megoszlása a szakterületek között	38
7. táblázat: Jelölés köteles allergének	43
8. táblázat: Az opciók megítélése az összes SH-perspektíva véleménye alapján	85
9. táblázat: A ténymegállapítások, mint lehetséges beavatkozási pontok fontossági rangsora....	87

3. Bevezetés

3.1. Táplálékallergiák nomenklatúrája, kialakulás oka, prevenció

Az Európai Allergológiai és Klinikai Immunológiai Akadémia (EAACI) ajánlása alapján az allergológiában a következő nomenklatúra érvényes 2001-től: a táplálékok által okozott nem várt tünet-együttest közös összefoglaló néven adverz táplálékreakcióknak nevezzük, amelyet toxikus (pl.: idetartoznak az ételmérgezések) és nem toxikus reakciókra oszthatunk fel. A nem toxikus reakciók csoportjába tartozik a táplálékallergia, a táplálékintolerancia és a táplálékaverzió (1 ábra) [Johansson et al 2001, Johansson et al 2004].

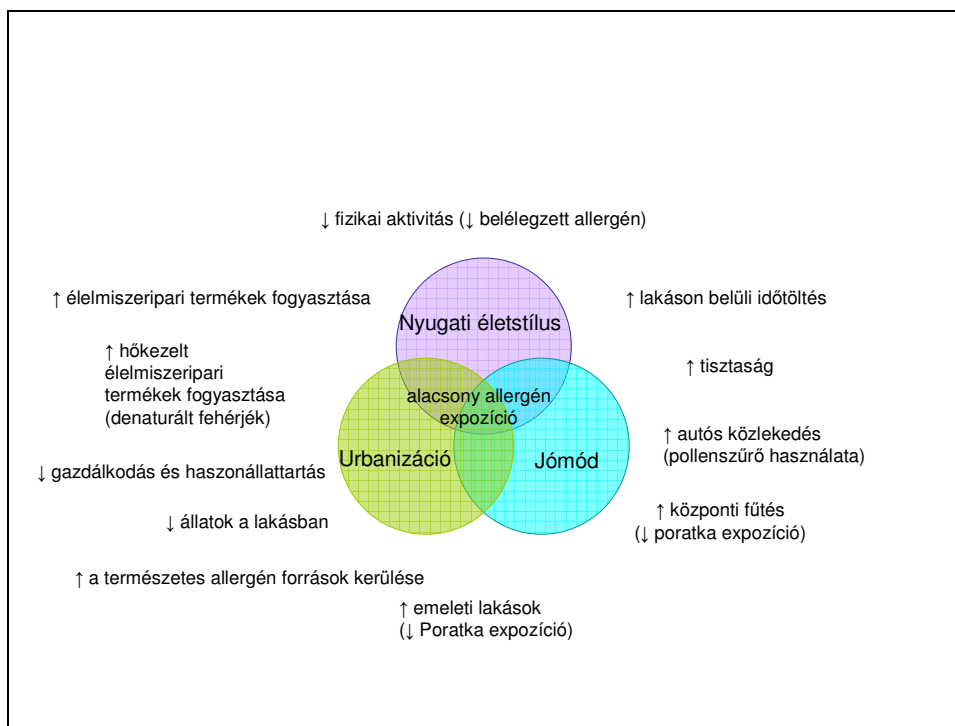


1. ábra

Az adverz reakciók „esernyője” [Johansson et al 2001].

Táplálékallergiának nevezzük a specifikus, mindig reprodukálható, a tápláléktól nem várt tünetegyüttest okozó kóros immunreakciókat (IgE-mediált és nem IgE-mediált), amelyben a táplálék vagy annak összetevője allergénként viselkedik. A allergének olyan antigének, amelyek allergiát okoznak. Az atópia egyéni és/vagy örökletes hajlam szokványos expozíció során létrejövő szenzitizálódásra [Johansson et al 2001, Sicherer 2002, Johansson et al 2004, Ortolani and Pastorello 2006, Sicherer and Sampson 2006, Sicherer and Sampson 2009, Sicherer and Sampson 2010]. Az allergia multifaktoriális megbetegedés, amely kialakulásában szerepet játszanak az immunrendszer állapota

(Th1-Th2 egyensúly), és a környezeti tényezők egyaránt [Johansson et al 2001, Yazdanbakhsh et al 2002, Kemény és Nékám 2006, Ortolani and Pastorello 2006, Lack 2008]. A kialakulásban szerepet játszó környezeti tényezők rendkívül sokfélék. A fertőző betegségek visszaszorulása, a nyugati, városi életstílus okozta jobb higiénés viszonyok, inaktív, lakáson belüli időtöltés, környezetszennyezés, dohányzás, zsúfoltabb lakásviszonyok mind az allergiás megbetegedések előfordulásának emelkedésével járnak [Uhereczky 2008]. Felmerült a helytelen táplálkozási szokások szerepe is [Novak et al 2005, Sicherer and Sampson 2010]. Több hipotézis közül a táplálkozással kapcsolatosak az antioxidáns hipotézis, a D-vitamin hipotézis, valamint a nem kiegyensúlyozott zsírsav-bevitellel kapcsolatos nézetek, valamint a probiotikumok szerepét hangsúlyozók. Az antioxidáns hipotézis szerint a C-vitaminnak, E-vitaminnak, β -karotinnak anti-inflammatorikus hatása van asztmában. Ugyanígy hangsúlyozzák az ω -3 zsírsavak szerepét asztma, ekcéma, illetve allergiás rhinitisz kapcsán, valamint a probiotikumok (*Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus reuteri*) szerepét az atópiás megbetegedések megelőzésében [Kalliomäki et al 2001, Wills-Karp et al 2001, Kalliomäki et al 2003, Polgár 2005, Polgár 2006, Ezendam 2006, Prescott and Björkstén 2007, Lack 2008, Sicherer and Sampson 2010, Vanderhoof 2008]. A D-vitamin többlet bevitelének és hiányának egyaránt kiváltó szerepet tulajdonítanak [Lack 2008, Pali-Schöll et al 2009]. Az allergia kialakulását befolyásolja az urbanizált környezet, a nyugati életstílus is (2. ábra) [Linneberg 2008].



2. ábra

Az életmód változásának hatása az allergén expozícióra [Linneberg 2008]

Ismert az a tény, hogy az allergiára való hajlam öröklődik. Kiellmann 1977-es felmérése alapján a gyermek allergiás megbetegedésben szenvedhet:

- 5-15%-ban, ha az egyik szülő sem allergiás
- 20-40%-ban, ha az egyik allergiás
- 40-60%-ban, ha mindkét szülő allergiás
- 60-80%-ban, ha mindkét szülő azonos allergiában szenved
- 25-35%-ban, ha az egyik testvér allergiás [Kiellmann 1977].

Az allergiás menetelés az a folyamat, amely során változik az allergia manifesztációja, azaz az atópiás dermatitisz, a táplálékallergia, a szénanátha és az asztma. Az adverz táplálékreakciók tünetei rendkívül sokfélék, amelyet az 1. táblázat szemléltet [Sicherer 2002, Sipka és Gyimesi 2007, Kurowski and Boxer 2008].

A táplálékallergiák prevenciójáról vitatott, bizonytalan tényeken alapuló adatok állnak rendelkezésre [Sears et al 2002]. Számos vizsgálat történt ekcéma, asztma prevencióval kapcsolatban, de kevés adat ismert a táplálékallergia prevenció

lehetőségeiről. 2008-ban az EAACI az allergia kialakulására veszélyeztetett csoportnak, az allergiás megbetegedések megelőzésére az élet első 4-6 hónapjában kizárólag anyatejes táplálást javasol. Amennyiben ez nem lehetséges, akkor teljesen hidrolizált tápszerez vagy aminosav alapú tápszerez táplálás, illetve a szolidok 6 hónapos kor utáni bevezetése javasolt [Pali-Schöll et al 2009, Réthy 2010, Sicherer and Sampson 2010]. A táplálékok késői bevezetését, mint allergia megelőzési lehetőség, nem támasztották alá. A terhesség és szoptatás során az anyai allergén elkerülő étrendnek sem bizonyították a megelőző hatását, sőt veszélyes lehet a kialakuló tápanyaghiány (például kalcium) miatt [Barna 2003, Polgár 2005, Polgár 2006, Uherezky 2008, Réthy 2010]. Arshad és mtsai 120 gyermek követéses vizsgálatában, 8 éves korban a táplálékallergiára vonatkozóan szintén nem találtak szignifikáns különbséget az anyai allergia preventív diétán lévő csoport és kontroll csoport között [Arshad et al 2007]. Jelenleg abban az esetben, ha az anyának, illetve a csecsemőnek nincs bizonyított táplálékallergiája, a kiegyensúlyozott, változatos táplálkozás javasolt az atópiás családokban is.

A kiegyensúlyozott anyai étrend mind a terhesség, mind a szoptatás alatt a következőket jelenti:

- a szükségletnek megfelelő energia, fehérje, zsír és szénhidrát bevitel,
- RDA-nak megfelelő antioxidáns bevitel (zöldség-, gyümölcsfogyasztás),
- ω 3: ω 6 arány 4:1,
- megfelelő élelmirost bevitel,
- ásványianyagok biztosítása, különös tekintettel a kalciumra, foszforra és magnéziumra.
- D-vitamin ellátottság biztosítása,
- alkoholtilalom.

Ezen kívül lényeges az aktív és passzív dohányzás kerülése, valamint a gyomorsavcsökkentő kezelés felfüggesztése [Pali-Schöll et al 2009].

1. táblázat

A táplálékallergiák tünetei [Barna és Nékám 1996, Barna 2000, Kurowski and Boxer 2008]

<i>Gasztrointesztinális tünetek</i>	hasmenés, hányás, súlyállás, hasi fájdalom, reflux, gasztritisz, székrekedés, véres nyálka ürítése
<i>Bőr tünetek</i>	Ekcéma, urtikaria, dermatitis, angioödéma
<i>Légúti tünetek</i>	Rhinitis, akadályozott orrlégzés, rohamokban jelentkező tüszentés, rekedtség, köhögés, bronchitis, asztma, fülgyulladás, OAS (orális allergia szindróma)
<i>Idegrendszeri tünetek</i>	viselkedési zavar, alvászavar, irritabilitás, migrén, fáradékonyság
<i>Hematológiai tünetek</i>	Eosinofília, bőr és nyálkahártyavérzések, anémia
<i>Generalizált tünetek</i>	anafilaxiás sokk
<i>Egyéb</i>	arthritis

A tünetek sokfélesége (változatosságukban és súlyosságukban) és az a tény, hogy nem specifikusak, megnehezíti a diagnózis felállítását és a kezelést is. A tünetek nem specifikusak a táplálékallergénre. [Barna és Nékám 1996, Ortolani et al 1999, Sicherer 2002, Nékám 2003, Sampson 2005, Temesvári és Pónyai 2009, Thomas and Bishop 2007/b]. A táplálékallergiák szerepe felvetődik olyan gasztrointesztinális betegségek esetében, amelyekben az emésztés, felszívódás megváltozik. Ilyen például a savtúltengéssel járó gasztritisz, fekélybetegség, vagy a reflux, az epekövesség, de a gyulladáshoz vezető bélbetegségek, és az irritabilis bélszindróma is [Barna és Nékám 1996, Barna 2000, Thomas and Bishop 2007/b].

3.2. A táplálékallergiák epidemiológiai adatai

A táplálékallergiások száma a felnőtt populációban mintegy 1,5-3,5 %, a gyermekek körében 2-8 % [Thomas and Bishop 2007/b]. Az európai szakirodalmi becslések alapján a felnőtt lakosság 1%-a szenved valamilyen táplálékallergiában, míg az európai gyermekek 25-30%-a atópiás, amelyből 4-6% táplálékallergiás. A táplálékallergiák prevalenciáját a 3 évnél fiatalabb gyermekek között 6-8%-ra becsülik, ez a szám az életkor előrehaladásával csökken [EFSA 2004]. Az Amerikai Egyesült Államok felnőtt populációjában a prevalencia 3,5% és 4% körüli [Sampson 2004]. A prevalencia nagyobb a betegek saját bevallása alapján. Sandin és mtsai saját bevallás alapján Svédországban 20%-osnak, Észtországban 18%-osnak találták a táplálékallergia prevalenciáját [Sandin et al 2005]. Rona és munkatársai által elvégzett meta-analízis szerint a betegek saját bevallása alapján, a tejfehérje allergiások prevalenciája 1,2-17% közötti, a tojásallergiások gyakorisága 0,2-7% -os, a földimogyoró és a hal allergiások száma 0-2%, a kagylóallergiásoké 0-10%, és az egyéb táplálékokra allergiások prevalenciája 3-35% [Rona et al 2008]. Vierk és mtsai arról számoltak be, hogy az Amerikai Egyesült Államokban a felnőtt megkérdezettek 9,1%-a tartja magát táplálékallergiásnak, míg a diagnosztizált táplálékallergia prevalenciája 5,3% [Vierk et al 2007]. Woods és mtsai. vizsgálatában a vizsgálati alanyok 13%-át találták prick-tesztel valamilyen táplálékra érzékenynek [Woods et al 2002]. A táplálékallergiák diagnosztikájában a gold standard a kettős vak, placebo kontrollált táplálékprovokáció (DBPCFC), amely alapján a táplálékallergiák előfordulása jóval alacsonyabb. Rona és mtsai által végzett meta-analízis szerint a DBPCFC-en alapuló prevalencia a következőképpen alakul: a halra és kagylókra 0% körüli, a tejure 0-3% körüli, a tojásra 0-1,7%, egyéb táplálékallergénekre allergiások száma 1-10,8%. A földimogyoró allergia előfordulása 1,5% körüli [Rona et al 2008]. Ugyanebben a meta-analízisben a pozitív prick-tesztek alapján a az érzékenység tejure 2-9%, tojásra 1-9%, földimogyoróra 1-6%, halra 0% és egyéb táplálékokra 4-6% körüli [Rona et al 2008].

A táplálékallergia előfordulása, és a fő allergének a korrallal változnak [Kamer et al 2006]. A tojás és tejfehérje allergia viszonylag gyakori a gyermekek körében, a tehéntejallergia előfordulását 2,25%-os, tojásallergiát 2,6%-os, a földimogyoró-allergiát 0,4-6%-os gyakoriságúnak találták. A földimogyoró allergia felnőtt és gyermekkorban

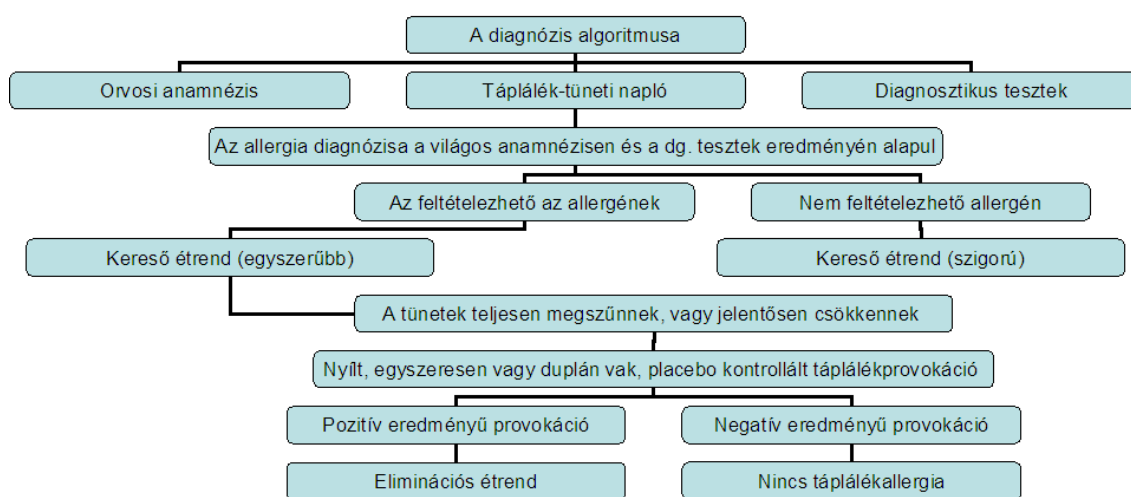
egyaránt előfordul. Felnőttkorban az allergiás reakciók 50%-ért a gyümölcs-latex keresztreakció (kivi, banán), Rosaceae félék (alma, körte, szilva), Apiaceae félék (sárgarépa, zeller), és az olajos magvak, földimogyoró a felelősek [EFSA 2004, Wrobel et al 2008, Yun and Katelaris 2009]. A táplálékallergiák előfordulási gyakorisága függ a földrajzi környezettől, és az adott terület táplálkozási szokásaitól is. Míg a tejfehérje, tojásfehérje, mint allergén az egész világon előfordul, addig a mustár, szezám allergia francia területen elterjedt, a hal és kagyló, rák érzékenység ott fordul elő, ahol az adott népcsoport táplálkozásában előfordul, így a hal allergia gyakori a halfogyasztó országokban (Norvégia, Portugália, Japán). [Lack 2008]. A növényi allergének előfordulása nagy heterogenitást mutat. Az olajosmag és gyümölcs és érzékenység prevalenciája 0,1-4,3%, a zöldség allergia előfordulása 0,1-1,4%, és 1% alatti a búza, szója és szezám allergia előfordulása. Norvégiában a 3 évnél fiatalabb gyermekek körében 11,5%-os a gyümölcserzékenység előfordulása. Ugyanebben a korosztályban az almára 8,5%, a narancsra és citromra 6,8% érzékeny. Svédországban a 1,5 év körüli gyermekek 13,7%-a érzékeny a paradicsomra. Hollandiában a felnőtt lakosság 2,2%-a allergiás valamilyen zöldségre. A gabonafélékre a felnőtt lakosság kb. 0,5-a allergiás (Egyesült Királyság, Németország). A szójaérzékenyek száma kb. 1% [Zuidmeer 2008].

A „REDALL study” keretében Steinke és mtsai 10 európai ország adatairól számol be. Eszerint a táplálékallergiák prevalenciája 3,24 - 34,9% közötti. A különböző allergének prevalenciája között földrajzi eltérést találtak, amelyet a különböző táplálkozási szokásokkal is magyaráz. A leggyakoribb allergén Európában a tejfehérje, gyümölcsök, tojás, zöldségek [Steinke et al 2006].

Az atópiás megbetegedések prevalenciája az elmúlt évtizedektől emelkedik [Kemény és Nékám 2006, Rona et al 2007, Lack 2008; Linneberg 2008]. A táplálékallergia előfordulásának nembeli és etnikai különbségeiről nagyon kevés információ áll rendelkezésre. Vierk és mtsai 4477 főt önbevallós kérdőívvel kérdeztek ki, amely alapján hasonló táplálékallergia gyakoriságot találtak a fekete és fehér lakosság körében [Vierk et al 2007]. Schäfer és mtsai azt találták, hogy a felnőtt nők körében kissé gyakoribb a táplálékallergia előfordulása [Schäfer et al 2001].

3.3. A táplálékallergiák diagnosztikája. A diagnosztikus étrendek

A táplálékallergiák diagnózisa összetett folyamat, amely algoritmusára egy példa a 3. ábra. A korrekt diagnózis kulcsfontosságú a terápiaként alkalmazott diéta megvalósításában, hiszen ezen alapul az allergén elkerülő étrend [Nékám 2003, Grimshaw 2006, Ortolani and Pastorello 2006]. Az allergén elkerülő diéta nem lehet sem feleslegesen szigorú, sem a beteget veszélyeztetően laza.



3. ábra

A táplálékallergia diagnosztikájának algoritmusja [Muraro, 2004]

A diagnózis legfontosabb információit a teljes körű orvosi és táplálkozási anamnézis, a táplálkozási-tüneti napló tartalmazza [Grimshaw 2006, Wrobel et al 2008, Temesvári és Pónyai 2009]. Emellett a diagnózis objektivitását az in vivo és in vitro tesztek is biztosítják [Ortolani et al 1999, Barna 2000, Sicherer 2002, Stapel 2008, Bindslev-Jensen et al 2004, Sarkadi és Nékám 2004, Ortolani and Pastorello 2006]. Csecsemőknél a korai diagnózis felállításához az in vitro tesztek alkalmasak [Eigenmann 2005, Sipka és Gyimesi 2007]. Napjainkban felmerült a specifikus IgG

meghatározás, mint táplálékallergia diagnosztikai módszer. A pozitív táplálék specifikus IgG eredmény sok esetben nem korrelált a klinikai tünetekkel, így az EAACI nem javasolja alkalmazását [Stapel et al 2008].

A diagnózishoz fontos információk legalább 60%-át a megfelelően vezetett és értékelte táplálkozási-tüneti naplóból lehet megtudni [Barna 2000]. A táplálkozási-tüneti naplóban pontosan vezetni kell a táplálkozás idejét, az elfogyasztott étel részletes összetételét, esetleg mennyiségét, a tüneteket és azok megjelenési idejét, a fogyasztott gyógyszereket, étrendkiegészítőket, probiotikumokat, esetleges külső tényezőket. Ilyen fontos tényező például az étkezés utáni fizikai aktivitás, vagy ha zaklatott környezetben, vagy étteremben történt az étkezés. A táplálkozási-tüneti napló alapadatait a 2. táblázat tartalmazza. A feltételezetten táplálékallergiás beteg a táplálkozási-tüneti naplót legalább egy hónapig vezeti a megszokott étkezési és életkörülményei között.

2. táblázat

A táplálék-tüneti napló alapadatai [Barna 2000]

1. Az elfogyasztott étel pontos összetétele
2. Az étkezés időpontja
3. Az étkezés körülményei
4. A jelentkező tünetek pontos leírása
5. Az étel elfogyasztása és a tünetek között eltelt idő
6. A tünetek kiváltásához szükséges étel mennyisége
7. A fogyasztott gyógyszerek, étrendkiegészítők
8. Az allergiás reakció gyakorisága
9. A legutolsó reakció időpontja
10. A reakciók megjelenését esetlegesen befolyásoló környezeti tényező (pl. fizikai terhelés)

A napló kiértékelése mindig a beteggel közösen történik, hiszen így tisztázhatjuk az esetleges pontatlanságokat [Barna 2000]. A táplálkozási anamnézis és a napló alapján meghatározhatjuk a kérdéses táplálékallergének körét.

A táplálékallergia diagnózisának gold standardja a DBPCFC [Bindslev-Jensen et al 2004]. A DBPCFC eredménye soha nem függhet a beteg és az orvos

szubjektivitásától. Mindig egészítsék ki a DBPCFC-t az in vivo és in vitro tesztek eredményei [Ortolani et al 1999, Sampson 2005, Ortolani and Pastorello 2006]. A táplálék provokációt csak tünetmentes betegen lehet elvégezni, így ezt megelőzi az úgynevezett kereső étrend, amely diagnosztikus étrend, és a célja, hogy a beteg tünetmentessé váljon [Grimshaw 2006]. Előnyük a könnyű nyomon követhetőség és a viszonylag rövid kivizsgálási idő. A diagnosztikus étrendet ellenőrzött szakambulanciai vagy fekvőbeteg osztályos körülmények között, szakember felügyelete mellett célszerű alkalmazni. A gyakorlatban többféle diagnosztikus étrendet alkalmaznak táplálékallergiák kimutatásában [Grimshaw 2006]. Általánosan elmondható, hogy a diagnosztikus étrend idejét a tünetmentesség elérésének ideje határozza meg. A kereső étrendet tehát tünetmentességig vagy 2-3 hétig, indokolt eseteken is legfeljebb 6 hétig alkalmazzuk, mert nagyon szűk változatosságot enged mind a nyersanyagválogatásban, mind a konyhatechnikában [Grimshaw 2006]. A diagnosztikus étrendek közül a következő szempontok szerint választunk: fontos figyelembe venni, hogy azonnali vagy késői reakcióról van-e szó, van-e gyanúsított allergén, és mennyi feltételezzet allergénre gyanakszunk, milyen a tünetek súlyossága, milyen a páciens kora (gyermek vagy felnőtt), milyen a tápláltsági állapota, veszélyeztetett-e malnutricióra.

A *szűk kereső étrend* ízesítés nélküli, főtt pulykamellet vagy főtt bárányhúst, főtt burgonyát, főtt rizst, főtt almát, főtt körtét, vizet tartalmaz. Tünetmentességig, vagy maximum 2 hétig alkalmazhatjuk, mert egyrésztől egy felnőtt átlagos tápanyagigényéhez képest energiaszegény, zsír- és szénhidrátszegény, vitamin- és ásványianyaghiányos, másrésztől pedig, a páciens nagyfokú együttműködő képességére van szükség, hogy ezt az íztelen, egyhangú étrendet fogyassza. Leromlott tápláltsági állapotú ($BMI < 18 \text{ kg/m}^2$) beteg esetében kiegészíthetjük a szűk kereső étrendet standard összetételű, elementáris, azaz hidrolizált klinikai gyógytápszerrel, amelyek peptidjei 6 kDalton molekulásúly alattiak, jelenleg például a következők vannak forgalomban: Peptisorb, Pregomin, Alfaré.

Az *oligoantigén diéta* két változata ismert. Az egyik (A változat) bárányhúst, rizst, rizslisztet, almát, körtét, napraforgó-, illetve kukoricacsíraolajat, zöld salátákat, vizet, konyhasót tartalmaz, amelyet még kiegészítenek azoszinezékmentes étrendkiegészítőkkel. Konyhatechnológiai szempontból kizárólag a főzés és párolás engedhető meg. B változat szerint pulykahús, burgonya, alma, körte, banán,

napraforgóolaj, kukoricacsíraolaj, zöld saláták, brokkoli, karfiol, kelbimbó, víz, konyhasó engedhetők meg. Az előzőhöz hasonlóan étrendkiegészítőkkel egészítik ki az étrendet. B változat enyhe fűszerezést megenged, ami elsősorban a zöldfűszerek alkalmazását jelenti, de itt is kizárólag a főzés, párolás használható. Ez a diagnosztikus étrend is tünetmentességig, vagy maximum 2 hétig alkalmazhatjuk, mert energiaszegény, zsír- és szénhidrátszegény, vitamin- és ásványianyag-hiányos a szűk, kereső étrendhez hasonlóan.

Az „egyszerű allergénkizáró” étrend csak a gyanúsított allergén kizárását követeli. Például, ha a tehéntejfehérje merül fel lehetséges allergénként, akkor egy teljes tejfehérjementes étrendet kell tartani. Főleg gyermekkorban alkalmazzuk, mert csak egy allergént zárunk ki az étrendből, így biztosítva a változatosságot és a szükséges energiát és tápanyagokat. Alkalmazási időt nem határoztak meg ennél az étrendnél, de a gyakorlatban tünetmentességig alkalmazandó [Thomas and Bishop 2007/b].

Az „összetett allergén kizáró” étrendnél már több feltételezett allergént zárunk ki az étrendből. Akkor alkalmazzák, ha nem feltételezhető pontosan az allergén, vagy több feltételezhető. Általában a tejfehérje, tojás, búza, citrusfélék kizárását jelenti, és ezekhez kapcsolódik időnként a hal, egyéb gabonák, szója, földimogyoró, olajosmagvak, burgonya, paradicsom, hagyma, fokhagyma, koffein, azoszínezékek, benzoátok, szulfidok kizárása. Ez a diagnosztikus diéta engedi a birka, bárány, pulyka, nyúl, rizs, cukor, cukorszirup, melasz, disznózsír, zöldség (kivéve: burgonya, paradicsom, hagyma, fokhagyma), és gyümölcs (kivéve: citrusfélék) fogyasztást. 2-3 hétig, de maximum 6 hétig alkalmazható [Thomas and Bishop 2007/b, Grimshaw 2006].

A “kevés táplálékot engedélyező”, szűk étrend az összetett elkerülő étrendnél is szigorúbb, Egy-két húsféle, keményítő forrás, zöldség, és gyümölcs fogyasztható (3. táblázat). Ez a diéta nagyon szigorú, így 3-4 hétig alkalmazható [Thomas and Bishop 2007/b, Grimshaw 2006].

3. táblázat

A "kevés táplálékot engedélyező" étrend nyersanyagai [Grimshaw 2006].

"kevés táplálékot engedélyező" étrend	
Húsok	bárány, nyúl, pulyka, sertés
Keményítő forrás	rizs, burgonya, édesburgonya
Zöldségek	brokkoli, karfiol, káposzta, kelbimbó, sárgarépa, uborka, hagyma, spárga, tök, cukkíni
Gyümölcsök	körte, banán, barackok, sárgabarack, ananász, dinnyék

A hidrolizált tápszeres diéta során a beteg energia- és tápanyagszükségletét kizárólag hidrolizált tápszerrel fedezzük. 2-3 hétig alkalmazható, mert monoton a beteg számára, valamint drága. [Thomas and Bishop, 2007/b].

A táplálékallergiák diagnózisában kulcs fontosságú a táplálékprovokáció, amely kivitelezése többféle módon történhet [Bindslev-Jensen et al 2004, Nowak-Wegrzyn et al 2009]. A provokáció időtartalmát, menetét, a provokáló anyagokat, azok dóziséát és a provokáció módját az orvosi, táplálkozási anamnézis, valamint az in vitro és in vivo tesztek eredményei összességében határozzák meg. A provokációt mindig a legkisebb kockázattal kell elvégezni [Nowak-Wegrzyn et al 2009].

A legegyszerűbb a nyílt provokáció, amelyet egyértelmű IgE mediálta, azonnali típusú allergiában, vagy gyermekeknél (kivéve, ha az anya pszichés reakciója várható), pollen-táplálék keresztreakció esetén. A gyakorlatban negatív vak terhelés után is elvégzik. 2 éves kor alatti gyermeknél végzett nyílt provokáció elfogadható diagnózisként [Ortolani et al 1999]. A 4. táblázat egy példát mutat nyílt tehéntejes provokációra. Amennyiben 6 hét után is tünetmentes a gyermek, akkor a tejmentes diéta alól felszabadítható [Polgár és Győri 2005].

4. táblázat

Tehéntejjel végzett nyílt provokáció [Polgár és Győri 2005].

Provokációs napok	Anyag	Reakció típusa
1. nap	1-5-15-30-50-100ml tej 20-30 percenként	Azonnali reakció kiszűrése
2. nap	150-200ml tej	
3.-14. nap	Maximum 200ml tej / nap otthon	Késői reakció kiszűrése
2-6 hét	Tejtermék bevezetése az étrendbe	Késői reakció kiszűrése

A másik módszer a szimpla vak módszer, amely a vizsgáló esetleges szubjektivitása miatt nem ajánlott, mégis elterjedt a klinikai gyakorlatban [Bindslev-Jensen et al 2004, Grimshaw 2006]. A szimpla vak provokáció kiegészíthető placebo alkalmazásával. Placebo mennyisége, állaga, íze, illata, színe ugyanolyan legyen, mint a provokáló allergéné. Placebo lehet dextróz, szukróz, laktóz (ha kizárt a laktóztolerancia) [Nowak-Wegrzyn et al 2009]. Ezen kívül a hazai gyakorlatban használnak még szacharózt és talcumot is.

A DBPCFC a diagnózis gold standardja [Bindslev-Jensen et al 2004]. A DBPCFC célja az allergén azonosítása annak érdekében, hogy a jövőben elkerülhető legyen, vagy annak igazolása, hogy az adott étel nem felelős a panaszokért, így nincs szükség felesleges diétás korlátozásokra, illetve a tolerált ételmennyiség meghatározása. A DBPCFC ajánlott módszer, ha pozitív eredmény várható, vagy tudományos céllal végezzük el, a késői reakciók, krónikus tünetek esetén, valamint szubjektív panaszok fennállásakor. Minden esetben kórházi körülményt kell biztosítani, mert a provokáció során jelentkező tünetek súlyossága nem jósolható meg [Bindslev-Jensen et al 2004, Nowak-Wegrzyn et al 2009]. Ha a nyílt provokáció eredménye kétséges gyermekkorban, akkor a gyermekeknél is ajánlott a DBPCFC elvégzése [Polgár és Győri 2005, Venter et al 2007].

A DBPCFC szerint a provokáció napján éhgyomorral kapja reggel az első provokáló anyagot a beteg és meghatározott sorrendben a továbbiakat délutánig. Az alkalmazott allergéneket és két allergén közötti várakozási időt, a provokáció időtartamát elsősorban az orvosi és táplálkozási anamnézis, illetve a táplálkozási-tüneti napló határozza meg. A provokáció során pontosan kell dokumentálni a történeteket, azaz a

jelentkező tüneteket vagy azok hiányát). Szükséges esetben ezt egymást követő napokon megismételjük. Általánosságban elmondható, hogy az étel adalékanyag provokációnál 90 percet várunk két különböző anyag adása között, míg táplálékallergének esetében ½-1 napot a beteg anamnéziséből függően. A DBPCFC módszer nem csupán a feltételezett tünetprovokáló táplálékallergének körét szűkíti le, és ad véglegesnek tekinthető eredményt, hanem segít meghatározni azt az allergén küszöbértékeket (EED, NOAEL, LOAEL), amely még nem vált ki tünetet (kivéve a súlyos anafilaxiával reagáló betegeket), és így egy kevésbé szigorú, de a tünetmenteséget, biztosító diétát lehet összeállítani az allergiás betegek [Moneret-Vautrin and Kanny 2004, Crevel et al 2008].

A DBPCFC nemcsak a provokációra kifejlesztett kapszulázott, liofilizált táplálékfehérjékkel végezhető el. Sok esetben olyan táplálék merül fel allergénként, amely nem beszerezhető ilyen formában, vagy az allergén aktivitás csökkenése miatt kizárólag friss formájában (gyümölcs, zöldség) van értelme a vizsgálatnak. Ilyen esetben a „vakságot” különböző konyhatechnológiai eljárásokkal tudjuk biztosítani. Az allergénnek és placebónak ugyanolyan külleme, mennyisége, viszkozitása, íze, struktúrája, illata kell legyen [Vlieg-Boerstra et al 2004, Ronteltap et al 2004, Odijk et al 2005, Nowak-Wegrzyn et al 2009]. A provokáló táplálékot elturmixolhatjuk hidrolizált tápszerben, vagy feloldott rizslisztet és szentjánoskenyér-famag-lisztet tartalmazó tápszerben. További lehetőség, hogy olyan gyümölcslemben homogenizáljuk a provokáló anyagot, amely allergizáló tulajdonsága egyrészt alacsony, másrészt a provokáló allergént elfedi mind intenzív ízével, mind jellegzetes illatával. Ilyen például a kizárólag feketeribizli sűrítményt tartalmazó gyümölcsle. A turmixoláshoz célszerű homogenizátort alkalmazni.

Nincs sem olyan laboratóriumi teszt, sem olyan tünet, ami önmagában bizonyító erejű lenne, ezért a diagnózis ellenőrzött allergén elimináción és provokáción kell alapuljon [Bindslev-Jensen et al 2004]. A DBPCFC során meghatározható az átlagos küszöbdózis (EED), a tünet nélkül még fogyasztható allergén mennyiség (NOAEL), illetve a legalacsonyabb allergén mennyiség, amely már tünetkiváltó (LOAEL) [Moneret-Vautrin and Kanny 2004, Crevel et al 2008]. Ezeknek a mennyiségek az ismeretével a beteg életminősége javítható, az étrendje személyre szabott lesz [Kemény és Nékám 2006]. Nem végzendő provokáció, ha egyértelmű az összefüggés az étel és az

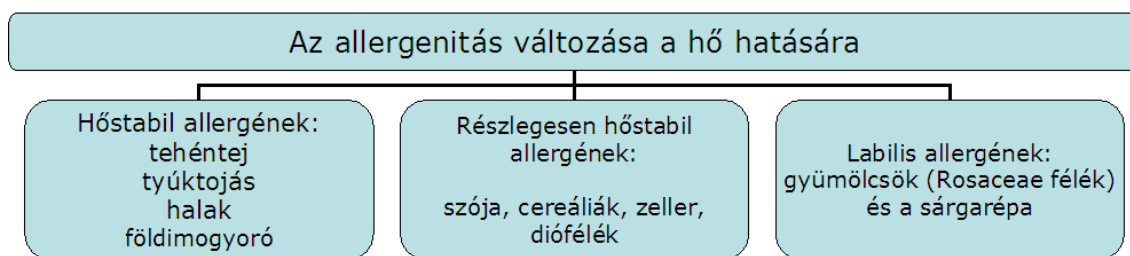
anaphylaxiás reakció fellépte között; ha pozitív vizsgálati eredmények feleslegessé teszik, ebben az esetben azonban a tolerált mennyiség nem adható meg. Nem végezhető provokáció fennálló betegség esetén (akut infekció, instabil angina, terhesség, szezonális allergia), vagy gyógyszeresedés esetén, ami növelheti, gátolhatja, késleltetheti, vagy elfedheti a reakciót, és a kezelést befolyásolhatja [Bindslev-Jensen et al 2004].

3.4. Táplálékallergiák terápiaja: a dietoterápia

A táplálékallergiák kezelésének kulcsfontosságú része a dietoterápia, azaz az allergént elkerülő étrend, az eliminációs diéta [Nékám 2003, Fiocchi and Martelli 2006, Grimshaw 2006, Sicherer and Sampson 2006, Vlieg-Boerstra et al 2006, Thomas and Bishop 2007/c, Temesvári és Pónyai 2009]. A táplálékallergiásoknak zérórizikójú étkezés nincs [Kruizinga et al 2008]. A diéta hosszának megállapítása mindig egyéni elbírálás alá esik, figyelembe véve a beteg korát, az allergiás tünetek súlyosságát, a fennállás idejét, és nem utolsósorban az allergén fajtáját. Az elkerülő étrend mindig személyre szabott, a DBPCFC eredménye határozza meg. Figyelembe vesszük az étrend összeállításánál az EED, NOAEL és LOAEL értékeket is, ha rendelkezésünkre állnak [Kemény és Nékám 2006, Crevel et al 2008]. Az allergént elkerülő étrend megvalósítása nem képzelhető el a betegoktatás nélkül. Az egészségügyben a betegoktatásért az orvos, a dietetikussal közösen felelős. A táplálékallergiák diétájában nem csupán a megfelelő allergén elkerülése a lényeg, hanem az is fontos, hogy a beteg tápláltsági állapotának, az életkori sajátosságainak megfelelő energia és tápanyag ellátottságot biztosítsuk, természetesen a tünetmentesség mellett [Grimshaw 2006, Chehade 2007, Thomas and Bishop 2007/c]. Sok esetben a helyesen összeállított elkerülő étrend sem fedezi a napi vitamin és ásványianyag szükségletet, így szupplementációra van szükség. Az allergén elkerülő diétában tiltott táplálékokat igyekszünk alternatív termékekkel, konyhatechnikai megoldásokkal helyettesíteni, úgy hogy a lehető leginkább alkalmazkodjon a beteg igényeihez. Erre azért is van szükség, mert sok esetben életre szóló, vagy legalábbis éveken keresztül betartandó diétáról van szó.

A táplálék allergének vízben oldható glikoproteinek, amelyek molekulatömege 10-60 kD között van és általánosságban kijelenthető, hogy ellenállóak a hővel, savas vegyhatással, proteázokkal, emésztéssel szemben. Ezen állítás alól a növényi allergének kivételt képeznek [Kemény és Nékám 2006, Burks et al 2001, Sicherer and Sampson 2010]. Az előző állítással szemben mégis elmondható, hogy mind az élelmiszeripari feldolgozásnak, mind az ételkészítési eljárásoknak hatása van a táplálék allergének allergenitására, azaz allergén tulajdonságára [Jedrychowski et al 2008]. A földimogyoró allergenitását növeli a pörkölés (180 °C), amely során a Maillard-reakció hatására az

allergén térszerkezete megváltozik. A főzött földimogyoró allergenitása kisebb, amely magyarázat lehet arra, hogy miért alacsonyabb a földimogyoró allergia prevalenciája Kínában, annak ellenére, hogy a kínai konyha meghatározó alapanyaga. Az emulziókészítés is növeli az allergenitást, mint például a földimogyoró vaj allergenitása nagyobb. Az allergenitást az emészthetőség is befolyásolja. Minél inkább emészthető egy allergén fehérje, annál kisebb az allergén tulajdonsága [EFSA 2004, Sicherer and Sampson 2010]. A tejfehérje allergenitását is növeli a hőhatás, szintén a Maillard-reakció révén [EFSA 2004]. A hőhatás nem minden esetben növeli a táplálékok allergén tulajdonságát (4. ábra). Például a nyírfapollen-alma keresztreakció esetében a hőkezelt (főtt, sült) alma sokszor nem okoz reakciót. A szenzibilizációt a gyomor csökkent aciditása, felszívódási zavarral járó kórképek is elősegítik, mint például az irritabilis colon szindróma, Gastrooesophagialis reflux, gastroduodenalis ulceratio [Poulsen 2005, Kemény és Nékám 2006]. Untersmayr és Jensen-Jarolim áttekintéséből kiderül, hogy a dinnye allergént vizsgálva, csökkent annak allergenitása hosszabb idejű és savasabb közegben történő proteolitikus bontása után [Untersmayr és Jensen-Jarolim 2008]. A táplálékallergének mikrogrammtól milligramig terjedő mennyisége már kiválthat reakciót [Burks et al 2001].



4. ábra

A táplálékallergének allergenitásának változása a hő hatására. [EFSA 2004]

A hidrolízis csökkenti az allergenitást, így teljesen hidrolizált tehéntejalapú tápszerek adhatók a táplálékallergiás gyermekeknek [Fiocchi et al 2004, Fiocchi and Martelli 2006]. Wróblewska és mtsai enzimes hidrolízissel bontottak tejfehérjét, amely allergenitása csökkent [Wróblewska et al 2005]. Az élelmiszertudomány és élelmiszeripar folyamatos változásával új táplálékok, élelmiszerek is megjelennek táplálkozási szokásunkban és velük együtt új allergének is. Az új élelmiszerek megjelenése fokozhatja, de csökkentheti is az allergénkockázatot. A GMO-technológia magában rejti a lehetőséget, hogy akár allergénmentes nyersanyagokat, így allergia szempontjából biztonságos élelmiszereket állítsanak elő. Azonban ugyanennyire megvan a lehetősége, hogy olyan GMO-nyersanyagok kerüljen piacra, amelyek új allergénepítőpokat tartalmaznak. Az allergénkockázatot fokozó élelmiszerek például a GMO-t tartalmazó élelmiszerek, táplálékok, az új élelmiszeripari technológiával, illetve konyhatechnikával (magas hőmérsékleten kezelt, ultrafiltrált, γ -sugárzással tartósított) készült termékek, vagy csak nem az európai konyhák közé tartozó ételek elterjedése [Putten et al 2006]. Például hazánkban az amerikai táplálkozási szokások, vagy a kínai, a japán konyha terjedt el az utóbbi évtizedekben.

A táplálékallergiák jövőbeli terápiás törekvései közé tartozik a kiscsecsemő kori tolerancia kialakítása különböző módszerekkel, mint például sublingualis, bőrön keresztüli vagy orális terápiával, de ugyanilyen lehetőség lehet az anti-IgE terápia is [Burks et al 2008].

Major allergének és dietoterápiájuk

A leggyakrabban allergiás reakciót kiváltó táplálék összetevők a major allergének. Az ECRHS (European Community Respiratory Health Survey) nemzetközi felmérés során a megkérdezettek 12,8%-a mondta, hogy tünetokozó a mogyoró. A megkérdezettek 7%-nál az alma, 4,3%-nál a barack, 3,7%-nál a tehéntej, a tojás 2,9%-nál, a narancs szintén 2,9%-nál, a hal 2,7%-nál okozott tünetet [Woods et al 2001].

A szenzitizáltság gyakoriságának megoszlása a következő a gyakoriságuk sorrendjében: tojás, tehéntej, szója, búza, banán, paradicsom, földimogyoró, mogyoró, narancs, mandula, sertéshús, szezám, tőkehal, őszibarack, zeller [Sipka és Gyimesi 2007].

Kruizing és mtsai vizsgálata szerint a táplálékallergiás betegeknek minden étkezése rizikós a táplálék allergén tartalma szempontjából. A vizsgálatban a mogyorót, tejfehérjét, tojást emelték, mint rejtett allergének [Kruizing et al 2008].

A gyermekek mintegy 85%-a 3-5 éves korra „kinövi” a táplálékallergiáját a legtöbb allergénnel szemben (tojás, tejfehérje, búza, szója) [Sicherer 2002].

Tehéntej és tejfehérjementes étrend

A tehéntejfehérje allergia elsősorban gyermekkorban gyakori [Kamer et al 2006]. A gyermekek nagyobb százaléka „kinövi” a tojásallergiához hasonlóan [Grimshaw 2006]. A gyermekek 2,5%-át érinti. A tejfehérje allergiás gyermekek 90%-ánál reakciót vált ki más emlősállat teje is, 13-20% reagál a marhahúsra is. A prognózis jó: 45-50 % 1 éves korra, 65-70% 2 éves korra, 85-90% 3 éves korra remisszióba kerül [Thomas and Bishop 2007/c]. A tehéntej allergiás gyermekek 0,33%.a már 0,03 ml tejre is reagál [Moneret-Vautrin and Kanny 2004]. A tehéntej Magyarországon az egyik leggyakrabban allergiát kiváltó és egyben táplálkozásunkban alapélelmiszer. Elhagyása az étrendből mind táplálkozási szempontból, mind a beteg szempontjából igen nagy gondot jelent, mivel a tehéntej kitűnő kalcium, B-vitamin és fehérjeforrás. Az elkerülő étrend lényege a tehéntejfehérje teljes elhagyása. Fehérjetartalma 3,4%, amely 80%-a kazein és 20%-a savófehérje. Leggyakrabban a β -laktoglobulin (Bos d 5), a kazein (Bos d 8) és az α -laktalbumin (Bos d 4) a reakciót kiváltó fehérje [Burks et al 2001, Wal 2001]. Hő hatására bekövetkező Maillard-reakció jelentősen növeli az allergizáló hatását. A tehén, kecske, juh, bivaly, kanca tejének allergén fehérjéi között magas százalékban áll fenn keresztreaktivitás, így kicserélhetőségük nem lehetséges.

Szarvasmarha-szérumalbumin (Bos d 7) található a legkisebb mennyiségben (1%) a teljes tejben. Szintetizációja nem a tejmirigyben zajlik, valószínűleg egy speciális mechanizmus útján kerül a tejbe. Emlőgyulladás és emlőfunkciós-zavarok idején koncentrációja megnövekszik a tejben.

A tehéntej Magyarországon alapélelmiszer, így elhagyása az étrendből mind táplálkozási szempontból, mind a beteg szempontjából igen nagy problémát jelent. A diéta során el kell hagyni az étrendből a tehéntejet és a belőle készült termékeket, a rejtett formában tehéntejet tartalmazó élelmiszeripari termékeket, és a keresztreakció miatt a marha-, borjúhúst, kecske- és juhtejet, illetve az ezekből készült termékeket.

A savanyított tejtermékekben (joghurt, kefir) a tejfehérjék szerkezete épen marad, így az allergizáló képességük sem csökken a tejhez képest [Kósa és Kovács 2006]. A sajtgyártás során bizonyos fehérjék elveszthetik az allergizáló képességüket, de ez nagymértékben függ a technológiától, és így nem fogyaszthatók teljes biztonsággal tehéntej-allergia esetén a friss sajtok, és a rövid érési idejű sajtok sem. Az allergének már kis mennyisége is elegendő a túlérzékenységi reakció kiváltásához, így az élelmiszerekben, nyomokban lévő tejfehérje szintén a tünetek kiváltását eredményezheti. Ezért rendkívül fontos a tejfehérjétől mentes élelmiszerek pontos ismerete a betegek szempontjából.

Tejfehérjementes étrendben mindig a kalcium csökkent bevitelével kell számolni még jól összeállított diéta esetén is, ezért mindig szükséges kalcium szupplementáció [Grimshaw 2006]. Tehéntej helyettesítésére gyermekeknek teljesen hidrolizált tápszer vagy aminosav tartalmú tápszer adható, mint például Pregomin, Alfaré, és a Sinlac pép [Fiocchi and Martelli 2006]. Abban az esetben, ha nem tolerálja a beteg a hidrolizált tápszert sem, aminosav tartalmú tápszer (például Neocate) adható [Samour and King 2005]. A tej tápanyagtartalma semmilyen élelmiszerral nem helyettesíthető, de konyhatechnológiai helyettesítésére alkalmas termékek kaphatók. Ilyenek például a rizsital, rizsitalpor, rizstejszínhab, zabital, zabtejszín, szójaital, szójajoghurt (yofu), szójátúró (tofu), szójatejszínhab, kókusztej, kókusztejpör. Ezek a termékek megkönnyítik az ételkészítést, és változatosabbá teszik a tehéntejfehérje mentes étrendet.

Tojás és tojásmentes étrend

A tojásallergia elsősorban a gyermekkor jellemzője, de felnőtteknél is megtalálható [Polgár 2003]. Gyermekkorban 0,2-1,1%, de 80%-ban 5 éves korra remisszióba kerül [EFSA 2004]. Az anyatejben az elfogyasztást követően 8 órán belül megjelenik a tojásfehérje. A tojásallergiások 0,35%-ánál a reakciót már 130µg tojásfehérje kiváltja [Moneret-Vautrin and Kanny 2004]. A tojás kb. 40 fajta fehérjét tartalmaz., de allergia elsősorban a hőstabil fehérjefrakcióira alakul ki. Ugyanilyen erős allergén a tojássárgájában lévő szikhardtya is, így tojásallergiás sem a tojásfehérjét, sem a tojássárgáját nem fogyaszthatja. A tojás albumin frakciójának fontosabb allergénjei a Gal d 1 (ovomuroid), Gal d 2 (ovalbumin), Gal d 3 (conalbumin), Gal d 4 (lysozyme), Gal d 5 (se albumin). Leggyakrabban a Gal d 1, ovomuroid az allergiás reakció oka

[Burks et al 2001]. Hőstabil, így fagyasztott, főtt és sült formában is reakciót vált ki. A tojássárgája allergénjei például a lipovitellin, fosvitin, LD lipoprotein, livetins [EFSA 2004]. A tojás érzékeny egyén sem a tojásfehérjét, sem a tojássárgáját nem fogyaszthatja. Bindslev-Jensen és mtsai szerint 1:1.000.000 tojásallergiásnak van reakciója 0,002 mg allergénre, és 1:100 betegnek 0,15 mg allergénre is [Bindslev-Jensen 2002]. A diétában tilos a tojás, a tojást rejtett formában tartalmazó élelmiszeripari termékek. A keresztreaktivitás következtében sem a tojástermelő állat húsa, sem más szárnyas tojása nem fogyasztható. Ugyanígy a szárnyasok tollát is kerülni kell. A tojás helyettesítésére jól használhatók a forgalomban lévő tojáshelyettesítő porok. Jelenleg forgalomban van a Fe-mini tojáshelyettesítőpor (együttes tejfehérje–tojás érzékenységnél nem alkalmazható, mivel tejfehérjét tartalmaz), a Sybille tojáshelyettesítőpor (együttes tojás–szója érzékenységnél nem alkalmazható, mivel szóját tartalmaz), és Loprofin tojáshelyettesítőpor.

Szója és szójamentes étrend

A Szójaallergia prevalenciája mintegy 1% [Zuidmeer 2008]. A szója fehérjéi közül több is jelentős allergén tulajdonságokkal rendelkezik, mint például a glycin, β -conglycin, Kunitz-tripszin-inhibitor [EFSA 2004]. Erős allergizáló tulajdonsága miatt ma már nem helyettesítjük a tejallergiás gyermekeknél a tejet szója alapú csecsemőtápszerrel. Szójaérzékenység esetén kialakulhat keresztreakció a földimogyoróra, olajmagvakra, egyéb hüvelyesekre. A diéta során el kell hagyni az étrendből a szójából készült termékeket, a rejtett formában szóját tartalmazó élelmiszeripari termékeket. Szójafehérjét számos élelmiszeripari termékben használják fel, például tejdesszertekben, húskészítményekben, pékáruk, édességek dúsításában, vagy csecsemőtápszerekben. A kerülendő szójatermékek a következők: szójabab (natúr, pörkölt), szójaliszt, szójakoncentrátum, szójafehérje izolátum, szójaital, szójatúró (tofu), szójalapú ételízesítő (szójaszós), szójafehérje termékek (texturált szójafehérje termékek), hidegen préselt szójaolaj. A szójából készült étolajat a kozmetikai-, gyógyszer-, és festékiparban is felhasználják. A szójalecitin (E322) a szójaallergiások egyének kisebb hányadánál reakciót vált ki, másoknál viszont nem [Taylor and Hefle 2001].

Földimogyoró és földimogyorómentes étrend, egyéb hüvelyesek

A földimogyoró allergia felnőtt és gyermekkorban egyaránt előfordul. A földimogyoró allergia előfordulása 1,5% körüli [Rona et al 2008]. Flinterman és mtsai 1-1,5% prevalenciát talált, amely folyamatosan növekszik. Gyermekkorban a földimogyoró-allergiát 0,4-6%-os gyakoriságú [EFSA 2004]. A velük szembeni allergia a korral nem csökken, az elkerülő étrend életre szól. A földimogyoró a hüvelyesek családjába tartozik. A legerősebb allergén a földimogyoró (*Arachis hypogaea*), amely a legtöbb halálos kimenetelű reakciót okozza. A földimogyoró allergiás betegek 0,35%-a már 250 µg földimogyoró fehérjére, azaz 1mg földimogyoróra allergiás reakcióval válaszolnak [Moneret-Vautrin and Kanny 2004]. A földimogyoró a leginkább az USA-ban elterjedt, de világszerte használják az élelmiszeriparban. A fehérjetartalma 26%, melynek allergén hatású fehérjéi az arachin, konglutin, konkavalin, A-reaktív protein, földimogyoró lektin és aglutinin. A WHO/IUIS nomenklatúra az „Ara h 1” és az „Ara h 2” allergéneket tartja nyilván. Ezek az allergének hőstabilak. A földimogyoróból készült olaj fogyasztása szintén kiváltja a tüneteket az arra érzékenyeknél, mivel az olaj előállításánál a termék fehérjéi nem károsodnak. Magyarországon is emelkedik a földimogyoró allergiások száma, amely magyarázható azzal is, hogy a fogyasztása növekszik. Flinterman és mtsai a földimogyoró NOAEL szintjét 2 mg-osnak találták [Flinterman 2006]. Az allergenitás kifejezettebbé válik 180 °C-on történő pörkölés hatására, amely a Maillard-reakcióval magyarázható. Legerősebb allergénje az Ara h 1 vicillin családba tartozó fehérje. Már csecsemőkorban megtörténhet a szenzibilizáció, mert allergénje átjutnak az anyatejbe. A diétában kerülni kell a földimogyorót és a rejtett formában földimogyorót tartalmazó élelmiszeripari termékeket. Ezek szerint kerülendő a mogyoróolaj, mogyoróvajak, édesipari termékek, csokoládék (a nem mogyorós csokoládé is), kekszek, cukrászipari készítmények, müzlifélék, olajosmag keverékek, kozmetikumok (fürdőolajok, stb.), gyógyszerek, étrendkiegészítők (például lágycapsulák). A földimogyoró allergiához kapcsolódva okoz érzékenységet a lupin (csillagfürt). További keresztreakció lehetséges egyéb hüvelyesekkel, illetve az olajosmagokkal szemben, valamint fűfélékkel. Vannak kísérletek a földimogyoró allergia okozta súlyos tünetek megelőzésére. Orális tolerancia kialakítására törekednek az első életévben. Fox és mtsai szerint az első életévben történő bőrön vagy légutakon

keresztüli földimogyoróval való érintkezést megelőző, védő hatású lehet [Fox et al 2009].

A borsó fehérjéi az albumin, legumin, vicillin. Feltételezik, hogy az albumin (A as 1) okozza az allergiás tüneteket. A babbal és a szójababbal keresztreaktivitást mutat. A fűpollenre érzékenyeknél szintén kialakulhatnak tünetek a borsófogyasztás után. A vörösbab és a tarkabab különbözik egymástól allergenicitás szempontjából, előfordulhat, hogy az allergiás betegnek az egyik panaszt okoz, de a másik esetében a tünetek elmaradnak. Keresztreaktivitás mutatható ki más pillangós virágúakkal, ezért a szójababra allergiásoknál tüneteket válthat ki a bab fogyasztása. A bizonyítottan baballergia ritkán fordul elő [Kósa és Kovács 2006].

Olajos magvak és elkerülő étrendjük

A famogyoró (*Corylus* sp.) a földimogyoróhoz hasonlóan erős allergén. Az olajosmagok közül a legnagyobb előfordulása, mint táplálékallergénnek a famogyorónak (4% körül) és a mandulának van (pl. 4,1% Svédországban). Az egyéb olajosmagok (dió, Pecan dió, Cashew dió, Brazil dió, pisztácia, stb.) 0-7,3% között okoznak allergiás reakciót Európában [Zuidmeer et al 2008]. A diétában kerülni kell az olajosmagvakat és a rejtett formában olajosmagokat tartalmazó élelmiszeripari termékeket. Ezek szerint kerülendők az édesipari termékek, csokoládék (a nem mogyorós csokoládé is), kekszek, cukrászipari készítmények, müzlifélék, olajosmag keverékek. Keresztreakció lehet az olajosmagvak, illetve a hüvelyesek között. Általában az olajosmag allergia életre szóló, így az elkerülő étrend is.

Gabonafélék

A gabonafélék fehérjéire is kialakulhat allergiás reakció, azonban meg kell említeni, hogy Magyarországon a gabonapollen-allergia a légúti tüneteivel, mint például a pékek asztmája (foglalkozási allergia) nagyobb szerepet játszik, mint a gabona eredetű táplálékok [Fiocchi et al 2004]. Gyakorisága 1% körüli. A búza fizikai aktivitással együtt okoz anafilaxiás reakciót [Pastorello et al 2007, Inomata 2009]. Ebben az esetben a fizikai aktivitás előtt 6 órával lehet búzatartalmú ételt fogyasztani [Kurowski and Boxer 2008]. Az α -amiláz inhibitor vagy a tripszin inhibitor, a γ - és az α -gliadin a fontosabb allergénjei [Burks et al 2001, Pastorello et al 2007]. Az α -amiláz inhibitor

asztmát vagy rhinitiszt okoz [Ortolani et al 1999]. Allergenitása nem csökken a főzéssel, sütéssel [Pastorello et al 2007]. Keresztreakció alakulhat ki az α -amiláz inhibitor és a fűfélék között [Inomata 2009]. A diétában csak a felelős allergént kell kerülni, amely megvalósítása nehéz, hiszen a gabonafélék táplálkozásunk alapját képezik.

Gyümölcsök és zöldségfélék

A felnőtt korban jelentkező allergiás reakciók többségéért felelős [Yun and Katelaris 2009]. Egyrészt primer allergénként jelenik meg, másodsorban pedig, pollenallergiához kapcsolódóan, mint keresztreakció (Észak-, Közép-Európa) [Szalai 2005]. A pollen-gyümölcs keresztreakció prevalenciája Közép-Európában mintegy 5% [Egger et al 2006].

A növényi eredetű táplálékok között kialakuló keresztreakciókat a karbohidrát-szerkezetet vagy karbohidrát-szerkezetet nem tartalmazó allergének okozzák. A karbohidrát-szerkezettel rendelkező allergének esetében eredményes lehet a hiposzenzibilizálás, és az addig tüneteket okozó zöldség, gyümölcs ismét fogyaszthatóvá válik. Ezzel szemben a nem karbohidrát-szerkezetű allergiában a keresztreakciókat a hiposzenzibilizálás nem befolyásolja. Ilyen szerkezettel rendelkezik a növényekben található profilin, amely filogenetikailag nagymértékben konzervált szerkezetű polipeptid, így szinte minden eukarióta szervezetben megtalálható. A profilinnek 14–20 kDa molekulatömegű polipeptidek, melyek az eukarióta sejtek aktin polimerizációjának szabályozásában vesznek részt, és szerepük van az állatok ondósejtjeinek akroszomális reakciójában is. A növényi megtermékenyítésben is hasonló funkciója van a profilinnek. A növényi allergének másik csoportja az ún. patogenezis-related protein (PRP) családjába tartozik, melyek növényi stressz proteinek. A különböző növényi fajokban szerkezetük nagyfokú hasonlóságot mutat. A 14–17 kDa molekulatömegű PRP-1 csoportba tartoznak a Bet v 1-hez hasonló proteinek, mint például a nyírfapollen fő allergénje. A PRP-3 csoportba 30 kDa tömegű proteinek szintén gyakori allergének, melyek kitináz aktivitással rendelkeznek. Gombaellenes aktivitással rendelkezik mindkét csoport [Aalberse et al 2001].

A gyümölcsallergia megjelenése nagy változatosságot mutat Európában. Leggyakoribb allergének a gyümölcsök közül az alma, eper, citrusfélék, banán, kivi, dinnye, őszibarack, ananász [Szalai 2005, Zuidmeer et al 2008]. A gyümölcsök és

zöldségek allergénfehérjei hőlabilisak. Az alma esetében az allergenitást, egyes allergénfehérjék megjelenését befolyásolja a tárolás is [Szabó és mtsai et al 2009]. A növényi eredetű allergének többsége négy fehérje csoportba tartozik: prolaminok, kupin, profilin és a Bet v 1 szupercsaládba. A Bet v 1 a nyírfapollen legfontosabb allergén fehérjeje. Az alma Mal d 1 allergénje keresztreakción keresztül, azaz Bet v 1 szenzibilizáció után okoz allergiás reakciót, míg a Mal d 3 allergénje direkt szenzibilizációt okoz [Yun and Katelaris 2009, Szabó és mtsai 2009]. A Bet v 1 családdal keresztreakál az Apiaceae család (zeller és sárgarépa), a Rosaceae család (alma) és a Fabaceae család (földimogyoró, szója, lencse, borsó) is [Yun and Katelaris 2009]. Leggyakoribb zöldség allergének a paradicsom, zeller, sárgarépa [Zuidmeer et al 2008]. Hazánkban gyakori a zeller, sárgarépa, petrezselyemgyökér, petrezselyem zöld, paradicsom, hüvelyesek által kiváltott allergia [Bakos és Nékám 2000]. A parlagfű allergiához a dinnye, banán, illetve a cucurbitaceae család, mint keresztallergének kapcsolódnak [Egger et al 2006]. Hazánkban a leggyakoribb keresztreakciók, a feketeüröm – nyírfa – zeller – sárgarépa, a parlagfű – dinnye – banán, a nyírfa – alma – kivi, és a fűfélék–burgonya, latex - citrusfélék közötti keresztreakció. A latex-érzékenység társulhat még a trópusi gyümölcsökhöz, mint az avokadó, papaya, füge, banán, kivi, mangó, ananász, de szelídgesztenye-, burgonya-, őszibarack- és paradicsomallergia is előfordulhat. A latex a trópusi kaucsukfa (*Hevea brasiliensis*) terméke. Két legfontosabb allergénje a Hev b 5 és a Hev b 3 protein. A legerősebb allergenitással a Hev b 5 rendelkezik, amely 47%-os hasonlóságot mutat a kiviben található proteinnel [Bakos és Nékám 2000].

Mustár

A fűszerek irritáló hatásuk révén inkább intoleranciát okoznak. A mustár erős allergén hatással rendelkezik, így érzékenysége Európában francia területen gyakori. Főbb allergénje a Bra j 1 és a Sin a 1 albumin. A mustár allergénjei ellenállnak a hőnek és az enzimek bontó hatásainak, így az ételek elkészítése során az allergenitásuk nem változik.

Halak, kagylók, rákfélék

Erős allergén a hal és a tengergyümölcssei. Egyes halak nagyobb mennyiségben tartalmaznak hisztamint, így gyakrabban okoznak intoleranciát, mint IgE típusú allergiát. A halallergia egész élethosszig tartó diétát igényel, és az életkorral még kifejezettebbé válik. A halban található allergének erős allergenitása miatt már kis mennyiségben belélegezve is anafilaxiás reakciót okozhatnak, vagy kontaktúton bőrreakciót okoznak, így légúti, illetve kontakt allergénként is meghatározó a szerepük. Az édesvízi halakkal szembeni reakció ritka [Bakos és Nékám 2000]. A tengeri halakban található M allergén (Gad c 1) elfogyasztva táplálékallergiát, inhalatív úton viszont foglalkozási allergiát okozhat. Elkerülése nem könnyű, mert a különböző ételek tartalmazhatnak halfehérjét, amely a feldolgozás során elveszíti ízét és szagát. A különböző eredetű halak, kagylók, rákok, tintahal, polip erős keresztreakciót mutatnak egymással. Allergiás reakciót okozhat a garnélarák (Met e 1, tropomiozin), az északi ostorgarnéla (*Penaeus aztecus*, Pen a 1, tropomiozin), indiai fehér garnéla (*Penaeus indicus*) tropomiozinja (Pen i 1, tropomiozin). Az atkákra allergiás egyéneknél keresztreaktivitás mutatható ki garnélarák és más rákfélék fogyasztásakor. A Pen a 1 és a muslica (*Drosophila melanogaster*) tropomiozinja között 87%-os hasonlóság mutatható ki, így az „akvárium-allergia” kialakulása mögött is a rákfélék által okozott ételallergia és a haledelekben található vörös szúnyoglárva közötti keresztreakció áll. A rákfélékre érzékeny egyén érzékenységet mutathat az ízeltlábúakkal, házipor-atkával, liszt-atkával szemben is. A rákfélékben a tropomiozin a főallergén [Burks et al 2001, Kósa és Kovács 2006].

Húsok

A húsallergia ritka, de egyes európai országban a gyakorisága szignifikáns. Inkább csecsemőkorban fordul elő, és 1 éves korra megszűnik. Felnőtteknél ritka. Jellemzőbb, hogy keresztreakción keresztül szenitizál, mint például a marhahús a tehéntejjel keresztreakál. Földrajzi különbségek megfigyelhetők. Például Ausztráliában a kenguru hús allergia is elfordul. Hazánkban allergénként előfordul a marha-, csirke-, sertéshús. A húsokban inkább az aktin, illetve az immunglobulinok a fő allergének. A húsokban hőlabilis és hőstabil allergének is megtalálhatóak. A főzés, sütés hatására neoallergének is létrejöhetnek. A marhahús allergenitását csökkenti az élelmiszeripari feldolgozás, mint

például a homogenizálás vagy a liofilizálás. Keresztreakciót mutat más állat húsa, illetve szőre, hámja is. A marhahús érzékenység a tejfehérjeallergiásoknál gyakori, a tojásallergiások, pedig reakciót adhatnak a csirkehúsról is. [Restani et al 2009].

Szezám

A szezámolaj és -olaj egyre kedveltebbek, megtalálhatók péksütemények tetejére szórtan és a keleti édességekben, mint például a halva vagy tahiniben is. Egyes esetekben szezámolajban forgatják meg az aszalt gyümölcsöket. A szezámallergia gyakorisága növekszik. A szezámallergia elterjedt a keleti országokban, mint például Izrael, ahol a harmadik leggyakoribb allergiát kiváltó élelmiszer, de az európai országokban szintén gyakorivá vált, főleg Nyugat-Európában [EFSA 2004].

Élelmiszeripari adalékanyagok

Az élelmiszeripari adalékanyagok által okozott adverz reakciók prevalenciája felnőttkorban 1% alatti, gyermekkorban 2% alatti. Az atópiás gyermekek körében magasabb az előfordulás, 2-7% közötti [Wilson et al 2005, Randhawa and Bahna 2009]. Nowak-Wegrzyn és mtsai szerint a prevalencia a felnőtt populációban 1% körüli, gyermekeknél 2-7% közötti [Nowak-Wegrzyn et al 2009]. Leggyakrabban a szulfitek, a benzooesav és származékai, az azoszínézékek, a monosodium-glutamátok okoznak allergiás reakciót.

Kéndioxid és a szulfitek

Az élelmiszer adalékanyagokra adott adverz reakció számolt gyakorisága a populációban 0,026 % körüli lehet. A kéndioxid számos tünetet provokálhat, jellemzőek azonban az asztma, urtikaria, de anafilaxia is kialakulhat [Ortolani et al 1999]. Az asztmás betegek 5-8%-a érzékenyen reagál a szulfitokra. Ez az oka az úgynevezett bor indukálta asztmának [Wróblewska 2009, Nowak-Wegrzyn et al 2009]. Randhawa and Bahna asztmások között a szulfit érzékenységet 0,8-3,9% gyakoriságúnak írták le [Randhawa and Bahna 2009]. Az élelmiszeripar a szulfitokat (E-220-228) főleg gyümölcskészítményekben (szárított, dzsem, lekvár, befőtt, lé, szörp), a sörkészítés során és a borászatban használja fel. Maximális felhasználható mennyisége 10 mg/kg (10ppm).

Benzooesav és származékai

A benzooesavat és a benzoátokat (E 210-219) tartósításra használja az élelmiszeripar. A maximálisan felhasználható mennyisége 2000 mg/kg. Okozhat urtikáriát, kontakt urtikáriát, kontakt dermatitist is, ritkábban asztmát és anafilaxiás reakciót [Ortolani et al 1999]. Az 1970-es évektől az azoszínezékekkel együtt vizsgálják a szerepét a gyermekek hiperaktivitás szindrómájában [Wróblewska 2009].

Azoszinezékek

A legismertebb azoszinezékek az eritrozín (E 127) és a tartrazín (E 102), amelyeket régebben számos élelmiszer színezésére (piros, narancssárga, sárga) használták fel. Az azoszinezékek érzékenység gyakorisága 0-0,12% körüli [Wróblewska 2009]. Az azoszinezékek szerepét elsősorban a hiperaktív gyermeknél vetik fel 1975-től, de kialakíthat asztmát, urtikáriát, atópiás dermatitist is [Ortolani et al 1999]. Az élelmiszeripar korlátozottan alkalmazza az Európai Unióban, de Norvégiában tilos a felhasználása. Jellemzően a cukorkák, vattacukor, szénsavas üdítők, instant pudingok, süteménypor-keverékek, gyümölcs dzsemek, gyümölcs-tortazselék, mustárok, és egyéb kényelmi termékek tartalmazzák.

Nátrium-glutamát

Az egyik legismertebb és leggyakrabban alkalmazott ízfokozó. A nátrium-glutamát (monoszódium-glutamát, MSG, E 621) okozza az úgynevezett „kínai étterem szindrómát” is [Wilson et al 2005]. Jellemzően a nassok és a kényelmi termékek, azaz a levesporok, leveskockák, húskészítmények tartalmazzák. A megengedett napi bevétele maximum 120 mg/kg/nap lehet [Wróblewska 2009].

3.5. A táplálékallergia, mint élelmiszerbiztonsági kérdés

Az epidemiológiai adatok alapján megállapítható, hogy a táplálékallergia egyre nagyobb probléma világszerte. Nemcsak a leírt esetek száma növekszik, és a felnőtt, valamint a gyermek populáció egyre nagyobb százalékát érinti, hanem az allergénként számon tartott táplálékok köre is bővül.

A táplálékallergia kezelése a betegek egy részében az élethosszig tartó allergén kerülő étrend, amely csak a megfelelő allergén információval és dietetikai tanácsadással, betegmenedzseléssel valósítható meg. A megfelelően biztonságos allergénmentes táplálkozást a diagnosztika, az allergén azonosítás problémáin túl megnehezíti, hogy az allergének listája, az allergiás tünetek megjelenése igen változatos [Barna 2000]. A tényleges allergént elkerülő étrend befolyásolja az allergiás egyén szociális, társadalmi aktivitását is [Ortolani et al 1999]. A téma az egészségügy területén túlmutat, és a kezelés sok területet érint. Ilyen, a táplálékallergia által érintett területek az élelmiszerbiztonság, a fogyasztóvédelem, a fogyasztótájékoztatás. Az élelmiszerbiztonsághoz hozzátartozik a táplálékallergiás betegek allergén információhoz jutási igényének teljesítése is. A biztonságos allergén elkerülő étrend megvalósítása a valóságghú tájékoztatás nélkül igen nehéz. Számos esetben a táplálékallergiás beteg nem tudja eldönteni, hogy az adott élelmiszer beilleszthető-e a diétájába vagy sem [Barna 2003]. Általánosan elmondható, hogy az élelmiszer jelölés és az egészséggel kapcsolatos állítások (health claim), amelyek a jobb és egészségesebb táplálkozáshoz adnak segítséget, fogyasztói oktatás nélkül nem érik el a céljukat [Biliaderis Costas 2008, Lazarides Harris 2009].

Az Európai Parlament és Tanács 2003/89-es (2000/13/EC módosítása) jelölésről szóló irányelv az élelmiszer-összetevők feltüntetésével kapcsolatban az allergének közül kiemeli a legfontosabbakat [Directive 2000/13/EC, Directive 2003/89/EC]. Az Amerikai Egyesült Államokban, 2006 januárjában kezdődött a FALCPA (Food Allergen Labeling and Consumer Protection Act) projekt, amely az allergénjelölés helyes gyakorlatával is foglalkozik [Taylor and Hefle 2006, Pieretti et al 2009].

Az Európai Unió mellett a nemzeti törvényekben, rendeletekben is szabályozzák az allergének jelölését. Magyarországon a 19/2004. (II. 26.) FVM-ESzCsM-GKM együttes rendelet, és annak módosítása (40/2008. (IV. 3.) FVM-SZMM együttes

rendelet) az élelmiszerek jelöléséről részletesen megadja, milyen összetevők jelölése kötelező [19/2004 rendelet]. A jogszabályok konkrétan nem rendelkeznek az allergén jelölés formai követelményeiről, így többféle módon találkozhat az allergiás fogyasztó az élelmiszeripari termékeken az allergén jelöléssel. A címkén a következő módokon szerepelhet az allergén információ:

- az összetevők között az allergén zárójelben történő megemlítésével: „Összetevők: (allergén)”, például „összetevők: növényi rost (lupin), fűszerek (zeller)”,
- az összetevők felsorolását követően, külön mondatban megfogalmazva: „allergént tartalmaz”, például „tejfehérjét tartalmaz”,
- az összetevők felsorolását követően, külön mondatban megfogalmazva: „Nyomokban tartalmazhat allergént”, például „nyomokban olajos magvakat tartalmazhat”,
- az összetevőket követően vagy a termék csomagolásának frontján elhelyezve: „allergénmentes”, például „tejfehérje és szójamentes” [Taylor and Hefle 2006].

Vierk és mtsai szerint a táplálékallergiás betegek terápiájának lényeges része az élelmiszereken megtalálható allergén információ. A táplálékallergiás reakciók többsége étteremben fogyasztott, elkészített ételtől volt (a diagnosztizált táplálékallergiások 75,4%-nál) szemben az otthon elkészített és fogyasztott ételekkel (reakciók gyakorisága 14,5 %). A csomagolt élelmiszeripari termékek esetében a reakciók gyakorisága 26,6% [Vierk et al 2007].

Hasonló élelmiszerbiztonsági kockázatot jelent az új élelmiszeripari technológiával készült élelmiszerek esetleg új allergénepitóp, neoallergén tartalma. Szintén növeli az allergénkockázatot egy nemzetre jellemző táplálkozási szokások globalizáció hatására történő megváltozása is [Putten et al 2006].

Az allergének küszöbdózisának meghatározása mind az egészségügyet, mind az élelmiszeripart érinti. Az élelmiszergyártók sürgetik a küszöbdózis értékek (EED, NOAEL, LOAEL) ismeretét, hiszen egy hatékonyabb minőségbiztosítási és ellenőrző rendszert tudnának működtetni [Madsen 2001, Malmheden 2004].

4. Célkitűzések

A kutatás alapvető célkitűzése a táplálékallergiában szenvedő betegek számára leghatékonyabb kezelési lehetőségek, több szempont alapján a legjobbnak ítélt beavatkozási pontok és módszerek feltárása.

További célkitűzés egy véleményespektrum kialakítása a táplálékallergia témáról, amely alapján kifejleszhető egy hatékonyabb betegmenedzselés az egészségügy keretein kívül, valamint egy hatékonyabb fogyasztó tájékoztatás az élelmiszerek allergén tartalmáról. A kutatás során képet kívántam kapni a táplálékallergiák terápiája során alkalmazott edukációs technikákról, tájékoztató csatornákról. Céлом továbbá, az volt, hogy megismerjem azoknak a különböző területeken dolgozó, többségükben az allergológia kérdéskörében mélyreható ismeretekkel nem rendelkező szakembereknek a véleményét a legfontosabb preventív intézkedésekről - akik pozíciójukból adódóan - döntéseikkel befolyásolhatják a táplálékallergiás betegek biztonságos élelmiszer-ellátását, életvitelét. A prioritásokról kialakított vélemények összehangolása, és a táplálékallergiás betegek kezelésében legkompetensebb allergológus, és a diétát menedzselő dietetikus álláspontjához való közelítése, segíthetné leghatékonyabban a legcélravezetőbb döntések kialakítását.

5. Módszerek

A komplex megközelítés alapján felépített, számítástechnikai háttérű, több kritériumos interjú módszer segítségével különböző területek szakértőinek, döntéshozóinak több kritérium alapján alkotott véleményét vizsgáltuk a táplálékallergia témáról. Az interjúk során nem az alany személyes nézőpontjára voltunk kíváncsiak, hanem az általa képviselt terület, a témában kialakított álláspontjára.

Az interjú előre meghatározott húsz megállapítást, úgynevezett opciót és a kiértékelésük releváns szempontjait, úgynevezett kritériumokat tartalmaz. Az opciók átfogó, teljes képet adnak arról, hogy mely intézkedések, kezdeményezések lehetnek célravezetők a táplálékallergiák kezelésében, a hatékonyabb beteg ellátás érdekében.

Az interjú négy egymásra épülő részből áll, amelyek a következők:

1. Az opciók és a kritériumok azonosítása
2. A pontszámok meghatározása
3. A súlyok hozzárendelése, súlyozás
4. Az összpontszámok, végeredmény áttekintése.

Az interjú során bármely korábbi szinthez vissza lehet térni, így a felmerült korrekciók, bővítések megtehetőek voltak utólag is [Stirling et al 2007].

5.1. Interjúalanyok kiválasztása

A komplex megközelítés alapján felépített, számítástechnikai háttérű interjú módszerrel a felmérést különböző területek mértékadó szakemberei, illetve döntéshozói körében végeztem el, akik az illető szakterület véleményét képviselték. A táplálék-allergiás betegek kezelésével kapcsolatos szakterületeket egy korábbi előkutatás alkalmával teljes körűen, átgondoltan választottam ki, tehát úgy, hogy minden szakterület képviseltesse magát, amely érintett a táplálékallergiás betegek menedzselésben. A téma által érintett területek a következők: jogszabályalkotás, élelmiszerbiztonság és -ellenőrzés, élelmiszeripar és -forgalmazás, média, vendéglátás és közétkeztetés, fogyasztóvédelem, egészségügyi szakemberek, szakmai szervezetek és tudományos társaságok, beteg érdekképviseleti egyesületek. A megkérdezett szervezeteket úgynevezett SH-perspektívákba (stakeholder perspektíva) soroltam, így a következő területek véleményét hasonlítottam össze: nonprofit szervezetek (A), egészségügy és kutatás (B), piacorientált cégek (C), fogyasztóvédelem (D), szabályozás, ellenőrzés (E), média (F) (5. táblázat). Az 5. táblázatban olvasható interjú időtartam egy interjúra vonatkozik. Az interjú ideje sok tényezőtől függött, mint például a szakember témában való tájékozottságától, de a véleménye határozottságától is.

5. táblázat

A kutatásba bevont szakterületek, szakmai szervezetek és az interjú időtartama

SH-perspektívák jelölése	Az interjúalanyok, SH-perspektíva	A megkérdezett szervezetek	Az interjú időtartama (óra)
A	Hazai nonprofit betegszervezetek, érdekképviselői szervezetek	Lisztérzékenyek Érdekképviselőinek Országos Egyesülete	1
		Laktózerzékenyek Társasága	1,5
B	Egészségügyi szektor és tudományos szakmai szervezetek	MTA Élelmiszertudományi Komplex Bizottság, TÉT Platform	1
		TÉT Technológiai Platform	1,5
		Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége	1,5
		Magyar Allergológiai és Klinikai Immunológiai Társaság	2,5
		Magyar Védőnők Egyesülete	2
		Allergia Adatbank Alapítvány	2
		BME Alkalmazott Biotechnológia és Élelmiszertudományi Tanszék	1
		Madarász utcai Gyermekkorház Gasztroenterológiai szakrendelés (szakorvos és dietetikus)	1 és 2
		Heim Pál gyermekkorház (szakorvos)	1
		Területen dolgozó védőnő	2
C	Piaci szektor	Táplálékallergia Centrum Kereskedelmi Kkt.	2
		METRO Kereskedelmi Kft.	1
		DANONE Kft.	1,2
		Unilever Magyarország Kft.	1,75
		Nestlé Hungária Kft.	2
		Hunorganic Kft.	2
		MARS Magyarország Kft.	1

		Élelmezésvezetők Országos Szövetsége	1,5
		Sodexo Food Service	1,5
		Dussmann Food Service	2
D	Fogyasztóvédelem	Országos Fogyasztóvédelmi Egyesület	2
E	Szabályozás, ellenőrzés területe, élelmiszer-biztonság, élelmiszer minőségügy	Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal	1
		OÉTI Élelmiszerkémiai Főosztály Koordinációs és Értékelő Osztály	1
		KÉKI Élelmiszerbiztonsági Főosztály	1
		Fővárosi Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomás	1
F	Média területe	Allergológia és Klinikai Immunológia szakfolyóirat	2
		Önszabályzó Reklámtestület	1

A különböző táplálékallergiák problémakör által érintett interjúalany csoportok nem egyenlő nagyságúak, amely nem a téma szempontjából megítélt fontosságukat jelenti, hanem az adott terület tényleges nagyságát. Az említett szakterületekről összesen 30 interjú készült. Az interjúk átlagos időtartama 1,5 óra ($1,5 \pm 0,50$; szélső értékek 1 és 2,5 óra), amelyet az 5. táblázat mutat részletesen.

6. táblázat

Az interjúk számának megoszlása a szakterületek között

SH-perspektíva (interjúalany csoportok)	Az interjúk száma
A- hazai nonprofit betegszervezetek, érdekképviselői szervezetek	2
B- egészségügyi szektor és tudományos szakmai szervezetek	11
C- piaci szektor	10
D- fogyasztóvédelem	1
E- szabályozás, ellenőrzés területe, élelmiszer-biztonság, élelmiszer minőségügy	4
F- média területe	2
Összesen	30

Az interjúkat a korábbi előkutatás tapasztalatait figyelembe véve a megkérdezett munkahelyén, személyesen készítettem el. Az interjú módszerét az érintettek előre megkapták, így felkészülhettek mind a témából, mind a módszerből.

A különböző táplálékallergiák által érintett területeken készített interjúk részletezését a 6. táblázat mutatja.

5.2. Az interjúmódszer felépítése

1. lépés: Az opciók és a kritériumok azonosítása

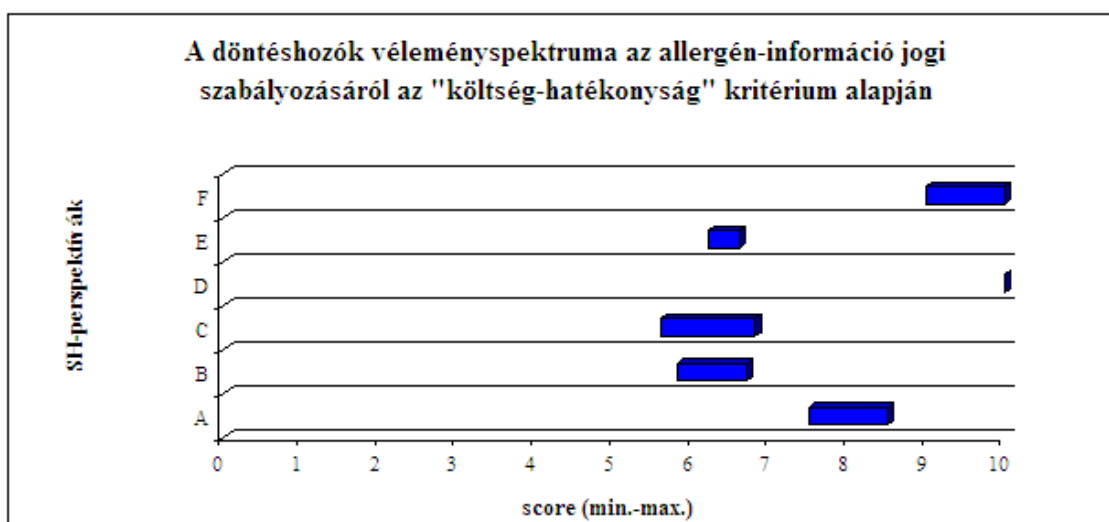
Az első lépés az opciók és a kritériumok azonosítása [Stirling et al 2007]. Az opciók alatt azokat a lehetséges stratégiákat, beavatkozási pontokat, cselekvési terveket értjük, amelyeket a táplálékallergia komplex kezelés helyzetének javítása érdekében alkalmazhatunk. Áttekintettem, hogy a különböző nézőpontokból milyen cselekvési lehetőségek fogalmazódhatnak meg, és ezeket a cselekvési lehetőségeket húsz ténymegállapításban fogalmaztam meg. Az interjúalany áttekintette, és különböző nézőpontokból minősítette az opciókat, így alkotva összehasonlítható véleményt. A húsz opciót végig olvasva, végig gondolva kellett jóváhagynia, értékelnie.

A következő témák kerültek részletes kifejtésre az interjúban: az élelmiszeripari jogi szabályozás, jelölés, csomagolás, megjelenítés, a tájékoztatás ellenőrzése, ellenőrző hálózat létrehozása, claim igazsága, azaz a valósághű fogyasztó tájékoztatás, a Allergia Adatbank működtetése, allergénmentes termékválaszték bővítése, támogatási rendszer működése, a kereskedelem szerepe, szakember oktatás, betegdukáció, a táplálékallergia diagnózisa a betegtájékoztatás szempontjából, betegellátás, prevenciósi lehetőségek, dietetikai tanácsadás, finanszírozási kérdések, a speciális étrend költségvonzata, szociális és társadalmi hatás, tudományos kutatás fejlesztése, támogatás, terápiás protokoll (dietoterápiát is beleértve).

2. lépés: A pontszámok meghatározása

A második lépés a pontszámok meghatározása volt. Az opciókat három, előre meghatározott kritérium alapján értékelték a különböző szakterületek képviselői. Az értékelés az összehasonlíthatóság érdekében egy tízes pontrendszer alapján történt, ahol az 1-4 pont közötti értékek az opció rossz megítélését, 4-6 pont közötti értékek a

semleges megítélést, míg a 6-10 pont közötti értékek a kedvező megítélést jelentették. Az opciók összehasonlítása, előnyeik és hátrányaik értékelése a kritériumok alapján történt. A kritériumok olyan tényezők, amelyek az opciók értékelése szempontjából relevánsak. A kritériumok mindegyike szempontjából egyedileg értékelte az interjúalany valamennyi opciót. Ezek szerint a 20 opcióról 3 nézőpontból alkotott véleményt az interjúalany. A módszer lehetőséget adott arra, hogy a döntéshozó szakember egy véleményespektrumot alakítson ki azáltal, hogy minden egyes opcióra, minden egyes kritérium alapján egy alacsonyabb és egy magasabb pontszámot is adjon. Az alacsonyabb pontszám a negatív vagy pesszimista véleményt, míg a magasabb pontszám a pozitív vagy optimista megítélését jelentette (5. ábra).



5. ábra

Példa a véleményespektrum kialakítására SH-perspektívánként, ahol a skálán a kisebbik érték a pesszimista pontot, a nagyobbik érték az optimista pontot jelenti.

A- nonprofit betegszervezetek; B- egészségügy és tudományos szakmai szervezetek; C- piaci szektor; D- fogyasztóvédelem; E- élelmiszer-minőségügy, szabályozás; F- média

A kritériumokat igyekeztem úgy meghatározni, hogy minél kevesebb átfedés, és így minél kevesebb bizonytalansági tényező legyen a pontozáskor. A következő három kritérium alapján alkotott véleményt a döntéshozó: a cselekvés költség-hatékonysága, a cselekvés megvalósíthatósága a jelenlegi gazdasági, társadalmi környezetben, az adott opció által érintett táplálékallergiás betegek körének kiterjedése.

3. lépés: A súlyok hozzárendelése, súlyozás

A harmadik lépés a súlyok hozzárendelése, súlyozás. A súlyozás során a különböző kritériumok (költség-hatékonyság, megvalósíthatóság, érdekeltek körének szélessége) relatív fontosságát kellett meghatározni. Ha az interjúalany számára fontosabb a költség-hatékonyság, mint az érintettek köre, akkor a költség-hatékonyság kritérium nagyobb súlyt kap. A pontozás és a súlyozás között az a különbség, hogy a pontok specifikus ítéleteket fejeznek ki, amelyek az egyes opciók kritériumok szerinti megítélésében, míg a súlyok a kritériumok egymáshoz viszonyított fontosságát tükrözik. Teljesen különböző kérdés, hogy mennyire kerül sokba egy adott opció megvalósítása, és a költség, mint értékítélet, fontossága az adott szakember számára. A súlyok meghatározása a három kritérium között úgy történt, hogy az egyik kritériumból kiindultunk, és a többi fontosságát ehhez viszonyítva határozták meg.

4. lépés: Az összpontszámok, végeredmény áttekintése

A befejező, negyedik lépés az összpontszámok, a végeredmény áttekintése. A pontozás során intervallumokat adtunk meg (pesszimista - optimista), így az összkép is intervallumokat ad meg. Minél szélesebb ez az intervallum, annál nagyobb az opcióval kapcsolatos bizonytalanság. Ha szűk a minimum-maximum intervallum, akkor kevesebb az opcióban a bizonytalanság az adott kritérium szempontjából. A pontintervallum szélessége nemcsak a megkérdezettek bizonytalanságából, hanem a SH-perspektíva nagyságából, és az interjúszámból is adódik. Az intervallum számegyenesen történő elhelyezkedése pedig, arra utal, hogy mennyire értékelte pozitívan az adott opciót.

Az interjúalanyok a meghatározott opciókról kommentárok formájában, illetve pontrendszer alapján is véleményt mondtak, amelyet a szoftver segítségével az interjú során rögzítettünk. Az előző 2. lépésben adott pontszámok nem az interjúalanyok szubjektív értékelését jelentik. Az interjúalanyok a saját szakterületük véleményét, álláspontját képviselték. A módszerben a szöveges kiegészítések, megjegyzések ugyanolyan fontos értékelések, mint a pontozás. A számszerűen megjeleníthető eredményeket kiegészítik, pontosítják, árnyalják. Az interjúalanyok hozzáfűzésesei egyéni jellegük miatt nehezen hasonlíthatóak össze, de a pontozás, valamint a kialakult végső összkép megértéséhez nagymértékben hozzájárultak.

5.3. Opciók, a táplálékallergiák területét érintő ténymegállapítások

A ténymegállapítások mindegyike egy-egy lehetséges stratégia, beavatkozási pont, cselekvési terv, amelyeket a táplálékallergia komplex kezelés helyzetének javítása érdekében alkalmazhatunk. A következőkben részletesen ismertetésre kerül az a 20 ténymegállapítás, amelyről a döntéshozók véleményt alkottak.

1. A jogi szabályozási környezet

A jogi szabályozási környezet, mint az allergéninformáció biztosításának egyik lehetséges eszköze került az interjú opciói, így lehetséges beavatkozási pontjai közé. A jogi szabályozás lehetővé teszi az allergiás fogyasztók tájékoztatását az élelmiszerek teljes és megbízható jelölésével, azaz a címkén szereplő allergén állítással [Humières and Wal 2004]. A táplálékallergiások információbiztosítással összefüggő jogi szabályozásához tartozó jogszabályok az Európai Parlament és a Tanács 178/2002/EC rendelete, a 2003/89/EC rendelete, és a hazai jogszabályok közül a 2005. évi CLIX. Törvény, az egyes élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos törvények módosításáról, amely az élelmiszerekről szóló 2003. évi LXXXII. törvény módosítása [178/2002, 2003/89, 2005/CLIX]. A táplálékallergiás betegek számára, illetve a dietoterápia jelentős részét képező korrekt tájékoztatását tekintve az élelmiszerek jelöléséről szóló 19/2004 FVM-ESzCsM-GKM együttes rendeletnek, és ennek módosításának, a 40/2008. FVM-SZMM együttes rendeletk, valamint a különleges táplálkozási célú élelmiszerekről szóló 36/2004 ESzCsM rendeletnek és a lisztérzékenységben szenvedőknek szánt élelmiszerek összetételéről és címkézéséről szóló 41/2009/EC rendeletnek van lényegi szerepe [19/2004, 40/2008, 36/2004, 41/2009].

Az allergiás és a coeliakás betegek már évtizedek óta harcolnak, hogy a számukra fogyasztható élelmiszerekről pontos felvilágosítást kapjanak. A Codex Alimentarius Bizottság először 1999. júliusi ülésén vette fel az allergén anyagok listára való felvételét. 2004-től 12 allergén anyagot, majd 2008-tól 14 allergént kell feltüntetniük a gyártóknak. Az allergéneket, amelyeket a rendelet értelmében kivétel nélkül kötelesek jelölni az élelmiszereken a 7. táblázat mutatja.

7. táblázat

Jelölés köteles allergének [19/2004, 40/2008]

1.	<p>Glutént tartalmazó gabona (búza, rozs, árpa, zab, tönköly, kamut-búza vagy ezek hibrid változatai) és azokból készült termékek, kivéve</p> <p>a) búzából készült glükózsirup, beleértve a dextrózt is(*),</p> <p>b) búzából készült maltodextrin(*),</p> <p>c) árpából készült glükózsirup,</p> <p>d) gabonafélék, amelyből készült párlatot vagy mezőgazdasági eredetű etilalkoholt szeszes italok vagy egyéb alkoholtartalmú italok készítéséhez használják.</p> <p>(*) és az abból készült termékek, amennyiben az előállítási eljárás során várhatóan nem növekszik az előállítás alapjául szolgáló termék EFSA által megállapított allergizálhatátszintje”</p>
2.	Rákfélék és azokból készült termékek.
3.	Tojás és abból készült termékek.
4.	<p>Halak és azokból készült termékek, kivéve</p> <p>a) vitaminok vagy karotinoidok hordozójaként használt halenyv,</p> <p>b) a sör és a bor derítéséhez használt halenyv és vizahólyag.</p>
5.	Földimogyoró és abból készült termékek.
6.	<p>Szójabab és abból készült termékek, kivéve</p> <p>a) finomított szójabab olaj és zsír(*),</p> <p>b) szójababból származó természetes vegyes tokoferolok (E 306), természetes D-alfa tokoferol, természetes D-alfa tokoferol-acetát, természetes D-alfa tokoferol szukcinát,</p> <p>c) a szójabab növényi olajából nyert fitoszterolok és fitoszterol észterek,</p> <p>d) a szójabab növényi olajából nyert szterolokból előállított fitosztanol-észter.</p> <p>(*) és az abból készült termékek, amennyiben az előállítási eljárás során várhatóan nem növekszik az előállítás alapjául szolgáló termék EFSA által megállapított allergizálhatátszintje”</p>
7.	<p>Tej és abból készült termékek (beleértve a laktózt is), kivéve</p> <p>a) tejsavó, amelyből készült párlatot vagy mezőgazdasági eredetű etilalkoholt szeszes italok vagy egyéb alkoholtartalmú italok készítéséhez használják,</p> <p>b) laktit.</p>
8.	<p>Diófélék, azaz mandula (<i>Amygdalus communis</i> L.), mogyoró (<i>Corylus avellana</i>), dió (<i>Juglans regia</i>), kesudió (<i>Anacardium occidentale</i>), pekándió [<i>Carya illinoensis</i> (Wangenh.) K. Koch], brazil dió (<i>Bertholletia excelsa</i>), pisztácia (<i>Pistacia vera</i>), makadámia és queenslandi dió (<i>Macadamia ternifolia</i>) és azokból készült termékek, kivéve</p> <p>a) diófélék, amelyből készült párlatot vagy mezőgazdasági eredetű etilalkoholt szeszes italok vagy egyéb alkoholtartalmú italok készítéséhez használják.</p>
9.	Zeller és abból készült termékek.
10.	Mustár és abból készült termékek.
11.	Szezámag és abból készült termékek.
12.	Kén-dioxid és SO ₂ -ben kifejezett szulfitek 10 mg/kg, illetve 10 mg/liter koncentrációt meghaladó mennyiségben.
13.	Csillagfürt és abból készült termékek.
14.	Puhatestűek és abból készült termékek.

A jogalkotók elsődleges célja „a félelem nélkül fogyasztható élelmiszerek” biztosítása volt. A felsorolt jogszabályok növelik a gyártók tájékoztatási kötelezettségét az élelmiszereket alkotó összetevőkről, különös figyelemmel az allergén anyagokra. A 2003/89/EC rendelettel az Európai Unió biztosítja a fogyasztóknak a teljes körű tájékoztatáshoz való jogát, de ezen keresztül az EU teljes élelmiszer-joganyagán végigvonuló egészséghez való jogot, illetve a prevenció szemléletét is megvalósítja [2003/89/EC]. Az élelmiszerjelölési jogszabályok módosítása szükséges, mégpedig az allergén jelölést kötelezően kiterjesztik a nem előre csomagolt élelmiszerekre, így a vendéglátásra és az internetes kereskedelmet is [Szöllősi 2009].

A ténymegállapításnál véleményt kellett formálni, hogy mennyire biztosítják a táplálékallergiások, mint fogyasztók tájékoztatását a fent felsorolt jogszabályok, elegendő-e kizárólag a jogszabályi környezet biztosítása. További kérdésfelvetés volt, hogy szükségesek-e a szigorító jellegű jogszabályok, hogy szükségesek-e a Codex Alimentarius ajánlások.

2. Az allergén jelölés, megjelenítés

Az európai uniós és a magyar élelmiszerjog fontos részét képezi a jelölés, amely funkciója az eddig Bizottsági szinten megalkotott alapvető, fenn ismertetett célok biztosítása. Szorosan összefügg a gyakorlatban a jelölés kérdésével a csomagolás, illetve a termék tágabb értelemben vett megjelenítése (pl. a forgalmazó helyen hol találjuk meg, milyen marketig stratégia áll a termék mögött, milyen cél csoportnak készült a reklámja, stb.). Ugyanígy a jelölés nem csupán a fogyasztói tájékoztatást, hanem az áruk szabad áramlását is szolgálja [19/2004, 40/2008]. Az élelmiszerek jelöléséről a 19/2004. (II.26.) FVM-ESZCSM-GKM együttes rendelete rendelkezik. 2. § 1. pontja értelmében a jelölés bármely, az élelmiszerre vonatkozó szó, jel, védjegy, márkanév, ábra vagy szimbólum, amelyet az élelmiszer csomagolásán, a dokumentációban, a címkén, a feliraton, a gyűrűn vagy a galléron helyeznek el [19/2004]. A 3. § szerint a jelölés nem vezetheti félre a fogyasztót, nem tulajdoníthat az élelmiszernek olyan hatást, tulajdonságot, amellyel nem rendelkezik. A különleges táplálkozási célú élelmiszerek kivételével nem tulajdoníthatnak az élelmiszernek betegség megelőzésére, gyógyítására, kezelésére vonatkozó tulajdonságokat, illetve nem keltheti e tulajdonságok meglétének benyomását [36/2004]. A jelölés mindig a végső

fogyasztónak szól, aki nem más, mint az a laikus, aki elfogyasztja az élelmiszert, tehát laikus számára kell érthető lennie. A 14. § 4. pontja meghatározza, hogy a jelölések feltűnő helyen, jól láthatóan, könnyen érthetőnek, tisztán olvashatóan és eltávolíthatatlannak kell lennie. A jelöléseket nem szabad elrejtteni, elfedni vagy más írásos vagy képi anyaggal megszakítani [19/2004]. A fogyasztót nem csupán a jelölésben nem tévesztheti meg a gyártó, hanem az élelmiszer megjelenése, formája, alakja, csomagolása, elhelyezésének módja, kiállításának kellékei, valamint reklámozása, azaz megjelenítése sem lehet megtévesztő. Fontosak e megállapítások esetünkben, hiszen súlyos következményei lehetnek a táplálékallergiás betegek körében egy-egy félre tájékoztatásnak. Például egy földimogyoró allergiás esetben halálos reakciót is kiválthat, ha a földimogyorótól mentesnek jelzett élelmiszer, akár csak μ grammnyi mennyiségű földimogyorót is tartalmaz, vagy a nem megfelelő (szakadt) csomagolás miatt a forgalmazás során szennyeződött az adott allergénnel. Természetesen a gyártók részéről az ellenkező esetet sem engedi a rendelet, mely szerint minden egyes major allergént feltüntetni az élelmiszereken, hiszen így felesleges, túlzottan szigorú táplálkozásra kényszerítené a táplálékallergiás fogyasztókat, amely nemcsak táplálkozástudományi szempontból hátrányos, hanem a gyártó szempontjából is, hiszen önmaga szűkíti a fogyasztói bázisát. Az InformAll európai uniós projekt vizsgálatában a fogyasztók az allergén jelölést nehezen érthetőnek, rosszul olvashatóan tartották. Zavaró a „a nyomokban tartalmazhat”, „előfordulhat”, „olyan üzemben készült, ahol...” kifejezések használata [Mills et al 2004]. Vierk és mtsai vizsgálatában a megkérdezettek 40%-a tartotta az előző kifejezéseket összezavarónak. Ugyanebben a vizsgálatban a megkérdezettek 50%-a veszi fel a kapcsolatot közvetlenül a gyártóval, azért, hogy tisztázza a címkézési információkat [Vierk et al 2007].

Ennél a ténymegállapításnál nem csak a jelölést, mint tájékoztatási eszközt kellett megítélni, hanem javaslatokat is tehetett az interjúalany. Véleményt alkothattak, hogy megfelelő tájékoztatásnak tartják-e az allergének külön jellel (piktogram) történő megjelölését, és hogy az a csomagolás mely részén szerepeljen. További eldöntendő kérdés volt, hogy piktogram és szöveges jelölés együtt szerepeljen-e a csomagoláson. Az élelmiszer megjelenítés is egy allergén információs lehetőség, hiszen a forgalmazás helyszínén, a polcon külön táblával lehetne jelölni az allergénmentes termékeket, mint például a diabetikus termékek esetében. A fogyasztót nem csupán a jelölésben nem

tévesztheti meg a gyártó, hanem az élelmiszer megjelenése, formája, alakja, csomagolása, elhelyezésének módja, kiállításának kellékei, valamint marketing stratégiája, reklámozása sem lehet megtévesztő.

A táplálékallergiás fogyasztók szempontjából nemcsak a számukra fogyasztható, biztosan allergénmentes élelmiszer elvi felkutatása jelent gondot, hanem az is, hogy a már felfedezett élelmiszert a valóságban, a forgalmazó helyeken is megtalálja. Ezen élelmiszerek egy része (kisebb hazai cégek termékei) sok esetben nehezen kutatható fel, mivel a polcok legtetején, vagy legalján, a legnehezebben felfedezhető helyre helyezik. Külön tájékoztató füzet, lap, reklám is további tájékoztatási mód, mint például a McDonald's esetében. Kérdés, hogy az allergén jelölésnek jó módja-e az „összetétel:” keretein belüli jelölés, vagy külön pozitív vagy negatív lista alkalmazása.

3. A tájékoztatás ellenőrzése, ellenőrző hálózat létrehozása

Az élelmiszerláncról valamint a hatósági felügyeletéről a 2008 XLVI. Törvény rendelkezik [2008/XLVI]. A Törvény biztosítja az élelmiszerek nyomon követhetőségének rendszerét. Megemlítené a téma szempontjából, hogy „az élelmiszer-ellenőrzőhatóság minőségvédelmi bírságot szab ki, ha eljárása során megállapítja, hogy az előállított, illetve forgalomba hozott élelmiszer nem felel meg az előírt, illetve a jelölésen feltüntetett jellemzőknek. Jelenleg Magyarországon az élelmiszer ellenőrzést a Mezőgazdasági Szakhatósági Hivatal (MgSzH) végzi. A jelöléssel, élelmiszerek megjelenítésével kapcsolatosan ellenőrzést végez még a Gazdasági Verseny Hivatal és a Nemzeti Fogyasztóvédelmi Hatóság (NFH) is.

A 2008 XLVI. Törvény a 10 §-ban biztosítja a gyártók jó élelmiszer címkézési együttműködését, morálját (food labelling compliance). Jelenleg Magyarországon az Élelmiszerlánc-biztonsági tudományos szerv és az Élelmiszerlánc felügyeleti szerv végzi az élelmiszer ellenőrzést.

Az opció kérdése, hogy a jelenlegi szabályozás elegendő-e, megfelelő-e a „food labelling compliance” biztosítására, annak érdekében, hogy a táplálékallergiás fogyasztók nagyobb biztonságban érezhessék magukat. Kell-e, érdemes-e új hivatal létrehozása.

4. A claim igazságtartalma, a valósághű fogyasztó tájékoztatás

A fogyasztó tudatos felvilágosítás nélkül csak az esetek egy részében tudja önmaga érdekeit érvényesíteni, annak ellenére, hogy a fogyasztói érdekvédelem elvei közt szerepel a fogyasztó joga az aktív érdekvédelmi képviselőnek. A fogyasztók tájékoztatásának fontos része az élelmiszeripari termékek címkéjén szereplő claim-ek, azaz állítások, amelyek vonatkozhatnak az allergénekre is [Thomas and Bishop 2007/a]. A fogyasztók valósághű tájékoztatásában, így bizalmának megnyerésében a claimek valósághűsége lényeges szerepet játszik [Bíró 2008]. A claimek tényeken alapuló tudományos háttérrel kell rendelkezzenek, és a fogyasztók számára érthetőek kell legyenek [Wills et al 2009]. A táplálékallergiás fogyasztók számára maga a terápia része, hogy meg tudja állapítani, hogy az élelmiszer alkotórészei számára fogyaszthatók-e. Ezen kívül azonban az is lényeges, hogy a táplálékallergiás betegek számára biztonságos élelmiszer megfelelő minőségű legyen. Az élelmiszer-minőség definíció szerint az élelmiszer-minőség az élelmiszer azon tulajdonságainak összessége, amelyek alkalmassá teszik az élelmiszert a rá vonatkozó előírásokban rögzített, valamint a fogyasztók által elvárt igények kielégítésére.

A táplálékallergiás betegek dietoterápiájában, az allergén elkerülő diétában a tájékoztatás valósághűségének létfontosságú szerepe van. Vierk és mtsai vizsgálatából kiderült, hogy a megkérdezett táplálékallergiások a tejfehérje és a földimogyoró jelölését tartják a legérthetlenebbnek, csak 7%-uk gondolta úgy, hogy egyértelmű ezen allergének jelölése a címkén. 50%-a a betegeknek veszi fel a kapcsolatot a gyártóval, hogy tisztázza, hogy az adott élelmiszer fogyasztható-e számára. A betegek 40% pedig, úgy gondolja, hogy zavaróak a tájékoztatójukban az allergének különböző kifejezései [Vierk et al 2007]. Napjainkban a marketing és reklám stratégiák elsődleges a gyártók számára, de ezek nem zavarhatják a jelölés és az állítások valóságtartalmát, hiszen a táplálékallergiás betegek diétáját, életminőségét befolyásolják. Például a növényi pástétom tejfehérjét tartalmaz, de a reklámmal a gyártó azt sugallja, hogy nem tartalmaz állati eredetű alapanyagot.

5. A Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank

A táplálékallergiás fogyasztók jogszabályban rögzített tájékoztatása mellett Európa számos országában alakultak úgynevezett allergia adatbankok, amelyek a táplálékallergiás betegek számára fogyasztható „free from”, azaz allergén mentes termékek adatbázisai. Az első adatbank 1982-ben Hollandiában alakult meg a Toxicology and Nutrition Institute vezetésével. 1984-ben jött létre a FID (Food Intolerance Databank) az Egyesült Királyságban, lehetőséget biztosítva táplálékallergiások korrekt tájékoztatásához, hogy mely élelmiszer nem tartalmazza az allergént. Mindkét szervezett célja az volt, hogy információt biztosítsanak az elkerülő étrend maximális betartásához [Barna 2003]. 1997-ig fél millióra becsült az a terméklista száma, amelyet a két adatbank szétosztott a megalakulásuktól (kb. 10 éve). Az Egyesült Királyságban működő Food Intolerance Databank 1984-ben kizárólag a gyártó cégek anyagi támogatásával jött létre.

Görögországban egy Magyarországhoz hasonló rendszerben működik egy információs adatbázis, amely kiegészíti a közösségi élelmiszerjogot. A táplálékallergiás betegek tájékoztatását szintén dietetikus végzettségű szakemberek vállalták fel, és láncszerű tájékoztatással jutnak el a terápiás dietetikusokon keresztül a betegekhez.

Németország is már tagja volt az EFID-nek (European Food Intolerance Databank), tehát elvileg fontosnak tartották a táplálékallergiás betegek részletesebb informálódását. Jelenleg Németországban a dietetikusok és a nutricionisták egy csoportja felvállalta azt a feladatot, hogy gyűjti, és közzé teszi az allergénmentes termékek listáját.

Ausztriában a német példával ellentétben egy jól működő adatbankot sikerült létrehozni, amely hozzávetőlegesen 8000 terméket tart nyilván [Emmett 1997].

Az 1990-es évek elején a Magyar Táplálkozástudományi Társaság által összehívott megbeszélésen, amelyen az egészségügy számos területéről vettek részt szakemberek, megállapodtak egy hazai táplálékallergia adatbank létrehozásának szükségességében. 1993-1996 között az Európai Unió támogatásával Európa számos országában már évek óta jól működő holland, illetve angol adatbankok mintájára tervezték megszervezni a magyar adatbankot. 1995-ben megrendezett „Táplálékallergiák” anketon további megerősítést nyert, hogy szükség van hazánkban is a táplálékallergiás, a táplálékintoleranciás, illetve a coeliakiás betegek jobb

tájékozódását segítő adatbankra. Az adatbank létrehozására 1999-ben elnyert Tempus Phare Projekt keretében kerülhetett sor.

Az Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank az élelmiszeripartól kapott információkat rendszerezi és teszi könnyen elérhetővé. Az élelmiszeripari cég önként vállalja az adatszolgáltatás. A gyártó saját szakértőivel tanúsítja az élelmiszer adott allergéntől való mentességét (összetételi információt nem ad), és évenként felülvizsgálja azt. Az Adatbank kiadja azoknak az élelmiszereknek a listáját, amelyek a gyártók nyilatkozata alapján mentesek az allergiás tüneteket kiváltó anyagoktól. 9 major allergéntől mentes terméklista kerül kiadásra külön füzetek formájában, amelyek a következők:

- tejfehérjementes,
- tejcukormentes,
- gluténmentes,
- tojásmentes,
- szójamentes,
- földimogyorótól mentes,
- benzooesav és származékaitól mentes,
- azoszínezékektől mentes,
- kéndioxidtól és származékaitól mentes.

Az adatbank a következő definíciók alapján regisztrálja a termékeket.

- A *tejfehérjementes* kifejezés azt jelenti, hogy a gyártás során a felsorolt termékek/anyagok egyike sem került a termékbe és a gyártás és csomagolás során a terméknek a fenti anyagokkal való szennyeződése is kizárható.
- A *laktózmentes* (tejcukormentes) kifejezés azt jelenti, hogy a gyártás során a felsorolt anyagok / termékek egyike sem került a termékbe, illetve ha mérési adatokkal alátámasztva a termék tejcukor (laktóz) tartalma a 0,1 g / 100 g vagy a 0,1g/100cm³ értéket nem haladja meg.
- A *tojástól* és tojáseredetű anyagoktól mentes kifejezés azt jelenti, hogy a termék gyártása során a felsorolt anyagok egyike sem került felhasználásra.
- A *szójától* (és szójaeredetű anyagoktól) mentes kifejezés azt jelenti, hogy a gyártás során a felsorolt anyagok egyike sem került a termékbe. A felsoroltak

között nem szerepel a szagtalanított és finomított szójaolaj, mert az előállítási technológia következtében fehérjétől teljesen mentes lesz. Ugyanakkor a hidegen préselt szójaolaj tartalmazhat fehérjét.

- A *gluténmentes* kifejezés azt jelenti, hogy a termék gluténtartalma a végső fogyasztó számára értékesített alakban nem haladja meg a 20 mg/kg mennyiséget.
- A *kéndioxidtól és származékaitól mentes* kifejezés azt jelenti, hogy a termék kevesebb, mint 10 mg/kg kéndioxidot vagy kéndioxid származékot tartalmaz, Tanner módszerével, vagy ahhoz hasonló módszerrel meghatározva.
- A *benzoésavtól és származékaitól mentes* kifejezés azt jelenti, hogy a termék a fenti anyagok bármelyikéből 1 mg/kg mennyiségnél kevesebbet tartalmaz, figyelembevételével, hogy a közvetlenül adagolt benzoésav (ill. benzoésav származék) mennyiségének és az élelmiszer összetételéből származó mennyiségnek az összege a fenti értéket nem haladhatja meg.
- Az *azoszínezéktől mentes* kifejezés azt jelenti, hogy a gyártás során a felsorolt színezékek egyike sem került a termékbe.
- A *földimogyorótól mentes* kifejezés azt jelenti, hogy a termék gyártása során a felsorolt anyagok egyike sem került a termékbe. És a gyártás és a csomagolás során a terméknek a fenti anyagokkal való szennyeződése is kizárt.

Valamennyi füzet minden lapján szerepel a terméklista érvényességének határideje, amely 1 naptári év. Az élelmiszer előállítók vállalják, hogy a listán szereplő élelmiszerek összetételét a határidőn belül nem változtatják meg oly módon, hogy a változtatás az adott anyagtól való mentességet befolyásolná. A termék regisztrációja csak a hiteles adatszolgáltatásért felelős, a cég által kijelölt, felelős személy és az Adatbank közötti szoros együttműködés keretében valósulhat meg. A kapcsolattartó személy csak olyan szakember lehet, aki munkakörénél fogva jól ismeri a technológiai folyamatokat, a gyártás során felhasználásra kerülő anyagokat, aki a cég nevében felelősen nyilatkozik arról, hogy az adott termék mely komponensektől mentes az Adatbank által megadott kritériumoknak megfelelően. Az Adatbankban az élelmiszerek termékcsopontonként kerülnek regisztrálásra. A nyilvántartás a márkanév, a fantázianév,

és a címkén szereplő megnevezés alapján történik, amely segíti a fogyasztót a termék pontos beazonosításában.

Az Adatbank által kibocsátott „free from” termékkatalógusok, illetve 2004-től a www.taplalekallergia.hu honlapon megjelenő terméklista hasznos kiegészítői a címkéken szereplő információknak. A betegek tájékoztatása továbbá más szempontból is fontos. Nemcsak az a cél, hogy a számukra allergén táplálékot ne fogyasszák, hanem az is, hogy azokat az élelmiszereket, amelyeket beiktathatnánk a szigorú elkerülő étrendbe, se kerüljék el a betegek téves információ, vagy indokolatlan félelem miatt, hiszen egyik sem szolgálja a táplálékallergiások egészségét. Az Adatbank 2001 óta évente 9000 példányban adja ki a nyomtatott „free from” terméklistákat és a weboldáról átlagosan 15000/hó a letöltések száma. Az Allergia Adatbank a termékregisztráló tevékenysége mellett, 2008 óta betegoktatási tevékenységet is felvállal telefonos dietetikai tanácsadás formájában egy zöldszámon meghatározott időpontokban heti rendszerességgel.

6. Szakemberoktatás a táplálékallergiákról

A táplálékallergiás betegek többsége stigmatizálónak érzi betegségét, így nem beszél róla környezetében [Samour and King 2005]. Az allergiás reakciók legtöbbször otthonon kívül történik, így a gyermek esetében lényeges, hogy a nevelők (bölcsődei gondozók, óvónők, tanárok) ismerjék a gyermek allergiáját, és felkészültek legyenek, hogy mi a teendő allergiás reakció esetén. Lényeges, hogy a gyermek táplálékallergiájáról ne csak a pedagógusok tudjanak, hanem az óvodai, iskolai orvosok, ápolók, védőnők is. Ez különösen az azonnali, életet veszélyeztető, súlyos reakciókra igaz [Young et al 2009].

A pedagógusokon kívül lényeges a vendéglátás és közétkeztetés területén dolgozók oktatása, hiszen gondot jelent az otthonon kívüli étkezés, legyen az egy étterem, vagy az iskolai vagy munkahelyi menza. Sicherer és mtsai azonban rámutatnak arra, hogy az iskolában történt földimogyoró okozta anafilaxiás reakciók 79%-a az osztályteremben és 12%-a a menzán történt [Sicherer et al 2001]. McIntyre és mtsai felmérésükben leírják, hogy 46%-ban történt a földimogyoró okozta anafilaxia az osztályteremben nassoktól vagy társaktól kapott élelmiszerektől, és csak 9%-ban a menzán [McIntyre et al 2005]. Az Amerikai Egyesült Államokban a „Food Allergy and Anaphylaxis

Network végez komoly felvilágosító tevékenységet az iskolákban [Sicherer 2002, Young et al 2009].

A harmadik érintett terület az élelmiszergyártás és forgalmazás területe. Az élelmiszerforgalmazó helyen (kis élelmiszerboltoktól a hipermarketetekig) segítség lenne a táplálékallergiásoknak, ha valamelyik alkalmazott, kereskedő ismerné a forgalmazott „free from” termékeket és az árusítás helyét.

Természetesen az orvosok, egészségügyi szakdolgozók képzésen belüli és továbbképzések szintjén is oktatásban kelleme részesüljenek a táplálékallergiák témájáról.

Az opció során véleményt alkottak a döntéshozók, hogy mely megoldás lenne célravezető.

7. Betegedukáció

A betegoktatás terápiás eszköz minden olyan kórképben, ahol a terápia része a hosszú távú vagy élethosszig tartó étrendi kezelés. A táplálékallergiák egyetlen hatékony terápiája az allergén elkerülő étrend, amely akár életre szóló is lehet, így a betegoktatás lényeges, és csak vele érhető el a jó beteg compliance és a megfelelő diéta [Samour and King 2005]. A táplálékallergiás betegek diétára oktatása az egészségügyi rendszer keretein belül a dietetikus kompetenciája. A betegoktatás a dietetikus tanácsadás során és a tanácsadás technikáin keresztül valósul meg. Az oktatásnak ki kell terjedni az elkerülendő táplálékokra, a biztonságosan fogyasztható élelmiszerekre, a helyettesítő, alternatív táplálékokra, és arra, hogy hogyan használják a csomagolás címkéjén olvasható allergén információkat. A dietetikus tanácsadás mellett lényeges része a kezelésnek az orvosi edukáció, hogy az allergiás reakciókat hogyan menedzselje a beteg.

Az opció kérdése, hogy a táplálékallergiás fogyasztók oktatása, tájékoztatása az egészségügy vagy az élelmiszeripar területéhez, vagy mindkettőhöz tartozik-e. További kérdés felvetés, hogy a különböző érintett területeknek mi a kompetenciája.

8. Dietetikai tanácsadás

A tanácsadás során a dietetikus az egyénre szabott étrendi prioritásokat határozza meg, majd ezek alapján, a meglévő étrenden változtat. A dietetikus figyelemmel kíséri a beteget, nyomon követi az étrendjét, információt ad át, és folyamatosan konzultál vele,

segíti a diéta megvalósításában. Ehhez ismernie szükséges a beteg életvitelét, étrendjét, az élelmiszerválasztást befolyásoló tényezőket. A táplálékallergiás emberek oktatásában is, a helyesen megválasztott tanácsadás technika is befolyásolja a tudásszintjüket. A tanácsadási technikák változatos alkalmazása hatékonyabbá teszi az ellátást. Kérdés, hogy a táplálékallergiás betegek dietetikusi gondozása kizárólag a fekvőbeteg ellátásban szerepeljen, vagy megjelenhet az alapellátás keretében is.

9. Egészségügyi rendszer támogatása

Az opció kérdése, hogy a táplálékallergiás betegek ellátása érdekében releváns beavatkozási pont-e az egészségügyi rendszer anyagi támogatása, finanszírozásának megváltoztatása. További kérdés, hogy lényeges-e jobb betegoktatás érdekében a dietetikai tanácsadás megfelelő finanszírozása, az ellátás során járó pontok értékének reális szintre hozása.

10. A táplálékallergia diagnózisa a betegtájékoztatás szempontjából

Az időben, helyesen, protokollnak megfelelően felállított diagnózis hozzájárul a kezelés sikerességéhez. A táplálékallergiás betegek számára elengedhetetlenül fontos a pontos, korrekt diagnózis, hiszen így nem szükséges sokszor megterhelően szigorú étrendet alkalmazni a kezelésük, gyógyulásuk érdekében [de Blok et al 2007]. Az álnegatív provokáció veszélyezteti a beteget, elhúzódtá teszi a diagnózis felállítását, ami a betegnek és az egészségügyi rendszernek is megterhelő. Az álpozitív provokáció viszont felesleges megszorításra, felesleges diétára kényszeríti a beteget, amely számára mind lelkileg, mind szociálisan, mind anyagilag súlyos teher, így szakmailag egyaránt hiba a túl laza, illetve a túl szigorú diéta előírása. Az öndiagnózis is veszélyes, mert számos esetben egyéb megbetegedés okozza a nem specifikus tüneteket, így veszélyes a betegre nézve is. Az öndiagnózis alapján diétázók vagy szükségtelen diétát, vagy helytelen diétát tartanak [de Blok et al 2007].

11. Betegellátás

Az előző, finanszírozási és diagnózissal kapcsolatos opciókhoz szorosan fűződő kérdés, hogy hol költséghatékonyabb a táplálékallergiás betegek ellátása. Hol, milyen feltételekkel célszerű a táplálékallergiásokat ellátni, kell-e külön úgynevezett allergia

centrumokat létrehozni. Jelenleg több helyen folyik ambuláns beteggondozás (például a gyermekgondozás területén), ahol csak elvétve alkalmaznak dietetikust a táplálék-allergiások diétájának megtanítására.

12. Terápiás protokoll (dietoterápiát is beleértve) kidolgozása

A táplálékallergiás betegek hatékony ellátásának feltétele az egységes terápiás protokoll kidolgozása és a mindennapos gyakorlatban történő használata. A terápia legfontosabb része a dietoterápia.

Az opció lényege, hogy szükségesnek tartják-e a különböző szakterületeken dolgozó döntéshozók a protokollok kidolgozását, használatát, szükséges-e az orvostudományi kutatások eredményeit a dietoterápia gyakorlatába is átültetni.

13. Prevenációs lehetőségek

A prevenció minden krónikus, nem fertőző megbetegedés esetében döntő kérdés. A táplálékallergéneket elkerülő diéta hosszú évekig, akár élethosszig nehezíti a betegek életét, így kézen fekvő lehet a megelőzés kérdése. Az allergia kialakulásában számos tényező játszhat szerepet, hiszen multifaktoriális megbetegedés. A kialakulásában mind az immunrendszer mind környezeti tényezők egyaránt szerepet játszanak. Felmerült a helytelen táplálkozási szokások szerepe is, így a kiegyensúlyozott, változatos táplálkozás, mint preventív tényező szerepe kétségtelen, biztosítva a megfelelő antioxidáns, ω -3 és D-vitamin ellátottságot. Ugyanígy megelőző lehet a probiotikus élelmiszerek fogyasztása is. Az allergiás megbetegedések kialakulásához hozzájárul az urbanizált környezet is. A táplálékallergiák prevenciójáról vitatott, bizonytalan tényeken alapuló adatok állnak rendelkezésre [Sears et al 2002]. Az opció kérdése, hogy mennyire tartják mégis lényegesnek a megelőzést a megkérdezettek.

14. Tudományos kutatás (orvostudományi és táplálkozástudományi, élelmiszer tudományi) fejlesztése

A tudományos kutatás opciója kifejezetten a táplálékallergiák, mint orvostudományi, és mint táplálkozástudományi kérdés szerepelt az interjúban. Ehhez a ténymegállapításhoz tartozott az élelmiszer tudományi kutatások, élelmiszeripari fejlesztések kérdése is. Magyar vonatkozásban teljesen hiányoznak például az epidemiológiai vizsgálatok. Az opció kérdése, hogy a kutatás támogatása milyen hatással van a táplálékallergiás betegek ellátására, mennyire befolyásolja az életminőségüket.

15. Allergénmentes termékválaszték bővítése, termékfejlesztés

A kutatás ténymegállapítás már utalt az élelmiszeripari termékfejlesztésre. Magyarországon az elmúlt évtizedekben jelentősen bővült a különleges táplálkozási célú élelmiszerek forgalomban lévő választéka, amely a táplálékallergiás fogyasztók mindennapi életét, az allergén elkerülő étrend betartását megkönnyíti, így életminőségüket javítja. A döntéshozók véleményt mondtak, hogy a jövőben milyen fejlesztést tartanak indokoltnak, ésszerűnek. Szükséges-e a különleges táplálkozási célú termékek választékát bővíteni, új termékeket fejleszteni, és ha igen, akkor mely termékcsoportok fejlesztése a legfontosabb az allergén elkerülő étrend megvalósításához. Lényeges-e a hagyományos termékek allergén mentességének biztosítása, illetve e termékek választékának bővítése.

16. A kereskedelem szerepe

Az élelmiszer-minőségbiztosításhoz mind az élelmiszergyártás, mind a forgalmazás hozzátartozik. A különleges táplálkozási célú élelmiszerek forgalmazása lényeges kérdés lehet a táplálékallergiás fogyasztók szempontjából. A döntéshozók véleményt formáltak, hogy szükségesnek tartják-e speciális üzletek létrehozását a különleges táplálkozási célú élelmiszerek forgalmazására, vagy jobbnak látják e termékkategória hagyományos élelmiszerüzletekben, üzletláncokban történő forgalmazását. Egyes európai országokban a speciális termékeket gyógyszertárakban, drogériákban forgalmazzák. Hazánkban a különleges táplálkozási célú élelmiszereket megtalálhatják a rászorulóak a speciális üzletekben (például Budapesten az „Alter”, Diéta ABC, vagy a

„Táplálék Allergia Centrum”, stb. üzletekben), a hagyományos üzletláncokban (például Interspar, CBA, stb.) külön polcon tárolva, vagy elszórtan az üzletben, illetve az úgynevezett bioboltokban. A ténymegállapítás érinti az élelmiszer árusítás helyszínén történő megjelenítését, PR és marketing stratégiákat is.

17. A profit orientált szektor támogatása

Az opció kérdésfelvetése az, hogy szükséges-e valamilyen támogatással ösztönözni az élelmiszeripari cégeket, forgalmazókat annak érdekében, hogy a piacon minél több jó minőségű allergénmentes, úgynevezett „free from” termékeket állítsanak elő és forgalmazzanak. Ez a támogatás lehet adókedvezmény vagy pályázati rendszer formájában működő támogatás vagy kormányzati támogatás.

18. Szociális és társadalmi hatás

Az allergén elkerülő étrend a hosszától függetlenül befolyásolja a táplálékallergiás egyén étkezési szokását, így életvitelét is. Az otthonon kívüli étkezés a legnagyobb probléma, hiszen nem tudja biztosan a beteg, hogy az étteremben melyik étel mit tartalmaz, és számára biztonságosan elfogyasztható-e. Szintén nehézséget jelent, hogy nem ehet bárhol táplálékallergiás, és előre gondolkozva, jobban megszervezve kell élni az életét. Szorongással teli lehet egy társasági étkezés, legyen a születésnap zsúr, munkahelyi vacsora, fogadás vagy csak egy baráti beszélgetés. Sok táplálékallergiás titkolja a betegségét, mert stigmatizálónak érzi azt [Samour and King 2005]. Az allergiás reakciók legtöbbször otthonon kívül történik és az óvónő, tanár, barátok nem tudják, hogy mit tegyenek ilyen esetben. Avery és mtsai 20 földimogyoró allergiás és 20 diabeteses gyermek életminőségét vizsgálata. A földimogyoró allergiások fokozottabban ügyeltek a diétájukra, és ez jobban befolyásolta az addigi életvitelüket [Avery et al 2003]. A táplálékallergia nem csupán az allergén elkerülő étrenddel befolyásolja lényegesen a betegek életminőségét, hanem az allergiás reakciótól (asztmás roham, urtikária, anafilaxia, stb.) való félelem is plusz stresszt jelent számukra. A táplálékallergia miatt bekövetkező halálos reakciók többsége is otthonon kívül történt [Bollinger et al 2006].

Az opció lényege, hogy véleményt alkossanak az interjú alanyok, hogy szerintük a megfelelő elkerülő étrend és a szükséges oktatás, információ átadás biztosításával az

egyén fizikailag és mentálisan megfelelő állapotba kerülhet-e, és az oktatás jobb életminőséget biztosíthat-e számukra.

19. A speciális étrend költségvonzata

Az allergénmentes, illetve a helyettesítő különleges táplálkozási célú élelmiszerek (36/2004) előállításánál során többlet költséget eredményez a jogszabályba foglaltaknak megfelelés, valamint az a „know-how”, amellyel ezeket az új élelmiszereket megalkotják. A gyártás során többletköltséget eredményez például a fokozott allergén-kockázatelemzés, az allergénmentes gyártás időbeni vagy térbeni elkülönítése, az akkreditált laboratóriumi allergén tartalomra vonatkozó vizsgálatok biztosítása. A gyártó és forgalmazó cégek az áralkalakitásnál mindezeket figyelembe veszik, így a hagyományos, azonos kategóriájú élelmiszerekhez képest egy magasabb árat alakítanak ki, amely megterhelő a táplálékallergiás betegek számára. Például tehéntej-allergiában tej helyettesítésére használt kalciummal dúsított rizsital négyszer-öttször drágább, mint a tej. A laktózmentes tej mintegy 100-200 Forinttal többbe kerül, mint a tej. A fogyasztható allergénmentes normál élelmiszeripari termékek között kisebb az árkülönbség.

Az opcióról véleményt alkotók eldönthették, hogy lehetséges-e csökkenteni a termékek árát, és ha igen, akkor hogyan tehetik ezt meg a cégek.

20. Betegek anyagi támogatása

Lényeges, hogy a különböző területek szakemberei (orvosok, dietetikusok, élelmiszeripari szakemberek) és a non-profit betegszervezetek képviselői közösen jussanak konszenzusra a témában. Országos szinten az érintett táplálékallergiásokkal közösen kellene felmérni a támogatásra igényt tartó betegek körét, valamint meg kellene határozni a speciális táplálkozásból fakadó plusz költségeket, majd ennek kompenzálására kellene törekedni az esélyegyenlőség szellemében. Többféle módon lehetséges támogatni a táplálékallergiásokat. Nincs szükség feltétlenül anyagi támogatásra, elképzelhető egy speciális élelmiszerutalványi rendszer is, amelyen csak a különleges táplálkozási célú, a diéta biztosításához alapvetően szükséges termékeket lehetne megvásárolni. A jelenleg működő emelt családi pótlék, illetve adókedvezmény

lehetősége kizárja a legrászorultabbakat, azaz a munkanélküli, illetve nyugdíjas táplálékallergiás betegeket a támogatás rendszeréből.

5.4. Az opciók értékelésének szempontjai: a kritériumok

A kritériumok olyan tényezők, amelyek az opciók értékelése szempontjából relevánsak. A kritériumokat úgy határoztam meg, hogy minél kevesebb átfedés, és így minél kevesebb bizonytalansági tényező legyen a pontozáskor.

Három kritérium alapján alkotott véleményt a döntéshozó:

1. az érintett táplálékallergiások köre, amely az adott opció által érintett táplálékallergiás betegek körének kiterjedését jelenti. Jó beavatkozási pont az, ennek a kritérium figyelembevételével, amelyik a lehető legszélesebb körét éri el a betegeknek. 10 pontos opció, tehát a betegek teljes körét (100%-át) érinti. Minél alacsonyabb pontot kap egy ténymegállapítás ennek a kritériumnak az alapján, annál szűkebb betegcsoport érhető el általa.
2. a költség-hatékonyság, amely alapján az adott opciót a jelenlegi gazdasági környezetben kellett megítélni. E szerint a maximális pontszámot az alacsony költségen, de nagy hatékonysággal megszervezhető cselekvések kapták.
3. a megvalósíthatóság azt jelenti, hogy jelenleg, Magyarországon megvalósíthatónak tartja-e az interjúalany az adott cselekvést. Ez független a költség-hatékonyságtól és attól is, hogy a betegek hány százalékát éri el a cselekvés.

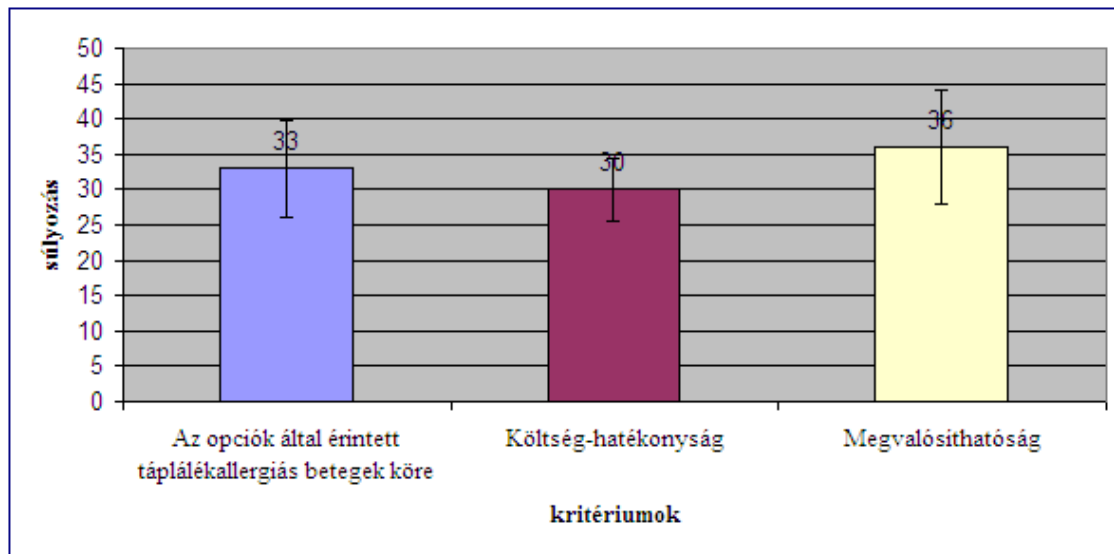
5.5. Adatfeldolgozás módszere

A többkritériumos interjú módszer ténymegállapításainak minősítése alapján hasonlítottam össze a különböző szakterületű, így különböző nézőpontú interjúalanyok véleményét. Az interjú eredményeit egyrészt objektíven a pontrendszer alapján, másrészt a szöveges kommentárok alapján tudtam összehasonlítani, rangsorba állítani az opciókat, mint lehetséges beavatkozási pontokat. Az interjúalanyok szöveges kommentárjait írásban rögzítettem az interjú során.

Az interjú során kapott számszerűen megjeleníthető eredményeket varianciaanalízis és t-próba statisztikai módszerekkel hasonlítottam össze $p=0.05$ szignifikancia szintnél.

6. Eredmények

Az interjú eredménye egy olyan aggregált kép, amely az egyes opciók pontozásából és a kritériumok súlyozásából adódik össze. Ezt az összképet árnyalják, egészítik ki az interjúalanyok szöveges kommentárjai. Három kritérium alapján (a megállapítás megvalósíthatósága, költség-hatékonysága és az érintett betegek köre) alkotott véleményt a megkérdezett szakember. Az interjúalanyok a meghatározott opciókról kommentárok formájában, illetve pontrendszer alapján is véleményt mondtak, amelyet a szoftver segítségével az ülés során rögzítettünk. A módszereknél ismertetett három kritérium fontosságát a súlyozással minden egyes perspektívában azonosnak ítélték a megkérdezettek, amelyet a 6. ábra szemléltet.



6. ábra

A releváns kritériumok fontossága a ténymegállapítások értékelésében (súlyozás), a döntéshozók véleménye alapján; $n=30$, $p=0,05$.

Ez alapján elmondható, hogy az egyes opciók megítélésében egyik kritériumot sem lehet kiemelni, szignifikáns különbség nem állapítható meg, mindhárom kritérium figyelembevételére egyforma súllyal szükség van. A megkérdezettek szerint a táplálékallergiások menedzselésében az egyes beavatkozási pontok megítélésében egyaránt lényeges a minél nagyobb betegkör elérése, az opció költség-hatékony működtetése és ezek alapján a megvalósíthatósága.

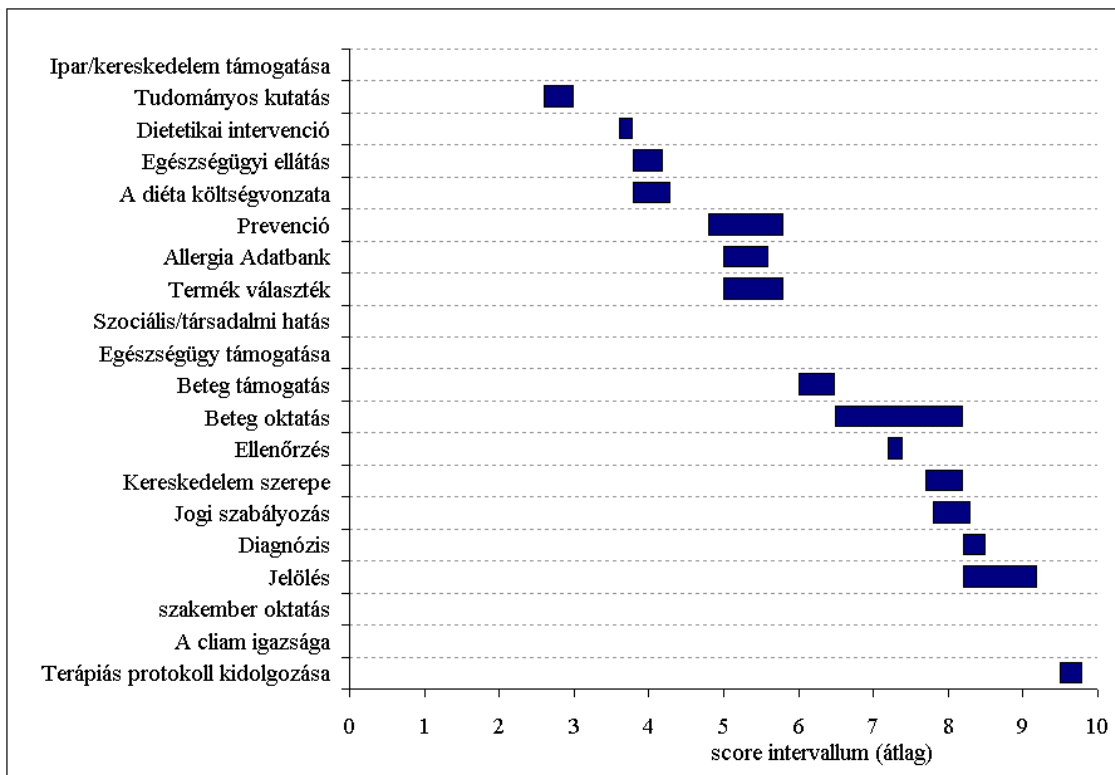
A pontozás során intervallumokat adtunk meg: minimum pont –maximum pont, azaz egy pesszimista véleményt és egy optimista véleményt mond az interjúalany, így az összkép is intervallumokat ad meg. A három kritérium egyenlő arányú figyelembevételével számított minimum (pesszimista) és maximum (optimista) pont átlagértékek alapján lebegősávosan ábrázoltam a számszerűen megjeleníthető eredményeket, így egy összkép, egy átfogó vélemény jeleníthető meg interjúalany csoportonként, azaz SH-perspektívánként. Minél szélesebb ezen a lebegősávos ábrán az intervallum, annál nagyobb az opcióval kapcsolatos bizonytalanság az adott SH-perspektívában. Az intervallum számegyenesen történő elhelyezkedése pedig, arra utal, hogy mennyire értékelte pozitívan az adott opciót, azaz mennyire tartja jó beavatkozási pontnak az adott szakterület az opciót. A döntéshozók interjú során rögzített szöveges kommentárja árnyalja a számszerűen megjeleníthető eredményt.

6.1. A döntéshozók véleménye a ténymegállapításokról a score-rendszer és a szöveges kommentárok alapján SH-perspektívánként

A következő alfejezetekben az eredményeket a 6 döntéshozó-perspektíva bontásában mutatom be. 6 csoportban mind a 20 ténymegállapításról, mindhárom kritérium figyelembevételével alkotott véleményüket összehasonlíthatóan ábrázoltam. A szakirodalom feldolgozása, illetve a kutatásban résztvevő döntéshozók szöveges kommentárjai alapján úgy ítélt meg, hogy egyes opciók a téma szempontjából kiemelt pozícióban vannak, így ezeket a cselekvési pontokat külön is ábrázoltam. Ilyen lényeges kérdéskör a „claim igazságtartalma”, tehát a valósághű fogyasztó tájékoztatás, vagy a betegoktatás kérdéséről szóló opció, az Allergia Adatbank, és az élelmiszerek allergén jelölése is. Ezeket a kiemelt opciókat azoknál a SH-csoportoknál írtam le, amelyeknél az opciók szóba kerültek.

6.1.1. A hazai nonprofit betegszervezetek, érdekképviseleti szervezetek véleménye

Magyarországon a táplálékallergiás betegeknek nincs működő érdekképviseleti szervezete, így két jól működő betegszervezethez csatlakoznak. Az egyik ilyen érdekképviselet a Laktóz Érzékenyek Társasága, a másik a Lisztérzékenyek Érdekképviseletének Országos Egyesülete. Mindkét szervezet nonprofit módon működik. Az interjúalanyok véleményét a 7. ábra szemlélteti, amely egyben az opciók között rangsort is mutatja. A pesszimista-optimista pontintervallum szélessége az interjúalanyok bizonytalanságát jelzi. A betegszervezetek képviselői határozott véleménnyel rendelkeznek az őket érintő kérdésekről, viszonylagos bizonytalanság csak a betegedukáció kapcsán merült fel.

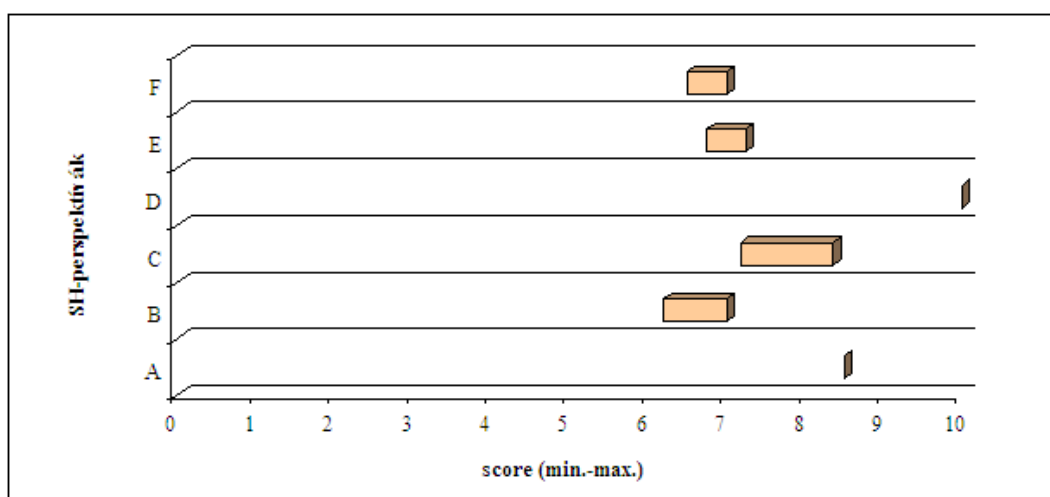


7. ábra

A ténymegállapítások összehasonlítása az „A” SH-perspektíva véleménye alapján, mindhárom kritérium figyelembevételével. A 10-es score-rendszerben pesszimista és optimista pontok alapján opcióként egy-egy intervallum került kialakításra.

A döntéshozók véleménye alapján elmondható, hogy a legjobb beavatkozási pontoknak a terápiás protokollt, majd az élelmiszerek allergén jelölésével és az oktatással kapcsolatos beavatkozási pontokat tartják. A terápiás protokoll opcióját 9,5-9,3 (átlag pesszimista - optimista score intervallum) ponttal értékelték. Az egyik egyesületi elnök szöveges véleménye szerint a dietoterápiás ellátás nem megoldott, ennek ellenére a betegoktatás és dietikus intervenciót az opciók rangsorában hátrébb sorolták, tehát kevésbé tartják fontosnak. Ennek oka az lehet, hogy a betegek csak kivételesen találkoznak dietetikussal, így nem tudják, hogy miben lehetne segítségükre. Itt tartom lényegesnek megemlíteni, hogy a táplálékallergiáknak, mint gyűjtőfogalomnak nincs BNO kódja, amely finanszírozási kérdéseket vet fel. Ugyanígy a betegoktató tevékenységnek, dietetikai tanácsadásnak a finanszírozása is teljes mértékben hiányzik, így maga a tevékenység is pozitív kivételektől eltekintve kizorult az egészségügy kereteiből.

További jó stratégia a jogszabályi környezet (7,8-8,3 score) által biztosított allergén jelölés (8,2-9,2 score), valamint az ezzel kapcsolatos opciók, mint az ételmszereken megtalálható allergiával kapcsolatos valóság-hű claim (9,5), illetve az ezekkel kapcsolatos ellenőrzés (7,2-7,4 score). A 8. ábra a claim opció megvalósíthatóságát mutatja a különböző SH-perspektívák szerint. A betegszervezetek a fogyasztó védelemmel közösen jobb megvalósíthatóságúnak ítélték a valóság-hű claim-eket, tehát állításokat. Az állításokkal kapcsolatosan hiányzik a gyártói felelősségtudat és az adekvát ellenőrzés, így lehetséges a hamis claim megjelenése, amely a betegszervezetek szerint gyakran előfordul. A döntéshozók szöveges kommentárja alapján az ételmszer jogi szabályozás nem tökéletes, így az allergén címkézés sem, de mindkettő olyan pont, amelybe történő beavatkozás segíti a betegeket. Véleményük szerint „a jól működő rendszerhez hosszú idő és sok pénz kell”. Sürgetik, hogy minden allergénre határozzák meg a küszöbértéket (NOAEL), mert úgy gondolják, hogy a pontos küszöbérték ismeret segíti a diétájuk biztonságos lazítását. A címkéken található jelenlegi allergén információ nem megfelelő, mert a „nyomokban található” vagy a „tartalmazhat” kifejezések zavaróak, értelmezésük nehéz, és sok esetben feleslegesen korlátozza a táplálékallergiásokat. A betegszervezetek elnökei szerint egyértelműen törölni kellene a jogszabályban (19/2004, 40/2008) nem is szereplő kifejezéseket.



8. ábra

A döntéshozók véleményespektroma a claim igazságtartalmára vonatkozóan a megvalósíthatóság kritérium alapján; n=30

A- nonprofit betegszervezetek; B- egészségügy és tudományos szakmai szervezetek;
C- piaci szektor; D- fogyasztóvédelem; E- ételmszer-minőségügy, szabályozás; F- média

A betegszervezetek szerint külön ellenőrző hálózat nem kell, létrehozása szükségtelen, hanem a jelenlegi szakhatóságoknak kellene a címkézési és allergén deklarációra fókuszáló ellenőrzéseket végezni. Az adekvát ellenőrzés hiányzik, mert hiányzik a szakmai tudás, az akkreditált laboratóriumi háttér és a költség-hatékony, megfelelő érzékenységgű allergént kimutató módszer (a termelési folyamat során és a végtermékekből). Hangsúlyozták azt is, hogy a vizsgálati költséget is racionalizálni kellene.

A beteg szervezetek a szakemberoktatás kérdését a harmadik helyre rangsorolták (9 score), véleményük szerint már az általános intelligencia része kellene legyen az egészséggel, táplálkozással, leggyakoribb betegségekkel és kezelésükkel kapcsolatos ismeretek, így az általános iskolában egészségtan tantárgy visszaállítása lenne a jó megoldás. A betegoktatással nagyobb volt a bizonytalanság, amely 6,5-8,2 score intervallumot jelent. A bizonytalanság oka lehet, hogy a betegek ritkán találkoznak dietetikussal, nem tudják, hogy miben tudná őket segíteni. További ok lehet, hogy korábban rosszul tájékoztatta őket dietetikus, és a rossz tapasztalatot általánosítják a betegek. Az Allergia Adatbank működését kevésbé jó beavatkozási pontnak tartják (5-5,6 score), mert a megfelelő jogi szabályozást, allergén jelölést és a valósághű claimeket elegendő információforrásnak gondolják, ha visszaállítható lenne a fogyasztók bizalma a tájékoztatással kapcsolatban.

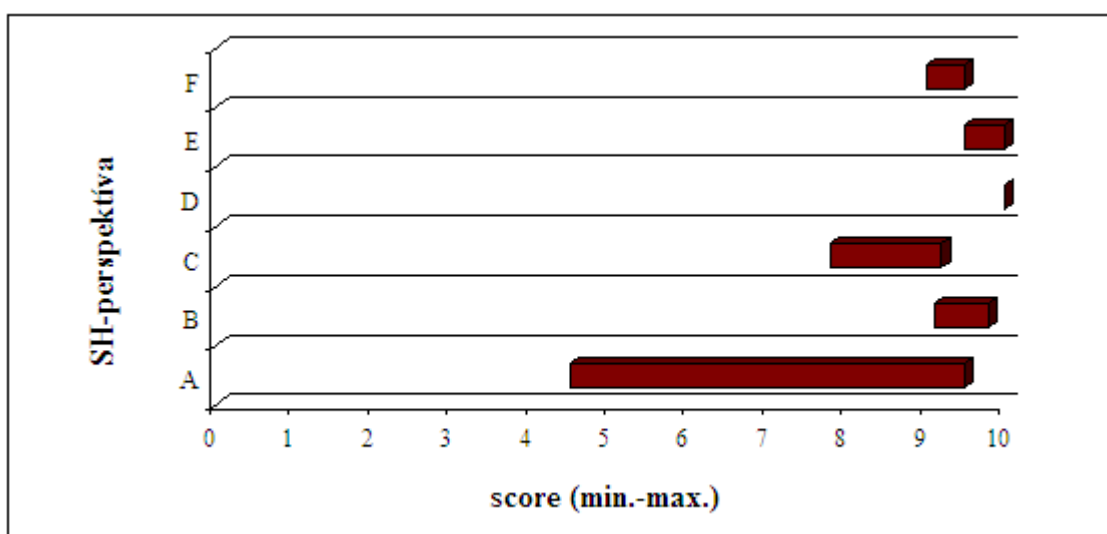
Jó beavatkozási pontként szerepel ennél a SH-perspektívánál a kereskedelem szerepe is, hiszen úgy gondolják, hogy a hagyományos élelmiszerkereskedelemben kellene nagyobb választékkal megjelenjenek a mainstream termékek allergénmentes változatai, illetve a különleges táplálkozási célú élelmiszerek is (7,7-8,2 score). A korrekt diagnózis is jó helyezést ért el, 8,2-8,5 score.

A betegszervezetek teljesen elvetették a piaci szektor, azaz az allergénmentes termékeket gyártó és forgalmazó cégek valamilyen formában történő támogatását (1 score). Ugyanígy rossz stratégiának tartják a tudományos kutatás (2,6-3 score) támogatását a betegek szempontjából. A dietetikusi tanácsadást sem tartják fontosnak (3,6-3,8). A betegszervezetek képviselői, akik maguk is érintettek a táplálékallergia szociális, társadalmi, illetve életminőséget befolyásoló hatásáról semleges vélekedtek (5,2 score). A betegek sok esetben nem ismerik a dietetikust, így nem tudják, hogy

mennyiben segítenék őket a diétázás során. A saját témában való jártasságukat, tudásukat, valamint az Internetről letölthető anyagokat elegendőnek tartják. A dietetikusi gondozás során azonban elég idő van ahhoz, hogy kiderüljön a betegek hiányos ismerete, illetve tévedéseik. Az allergén elkerülő étrend megvalósításához nemcsak a tudásra, az azt átadó szakember gárdára, hanem magára a betegre, az együttműködésére is szükség van. A másik probléma, hogy hozzá nem értők adnak diétával kapcsolatos tanácsot, így a táplálékallergiás beteg a hamis információkban, hiányos tudásban csalódik.

6.1.2. Az egészségügyi szektor és tudományos, szakmai szervezetek véleménye

Az egészségügyben dolgozó megkérdezett orvosok, védőnők és dietetikusok, valamint az orvostudomány, táplálkozás- és élelmiszertudomány területén dolgozó szakértők és szakmai szervezetek képviselőinek véleménye egységesebb és pozitívabb, mint a betegszervezeteké. A döntéshozók a táplálékallergiások kezelésében a leglényegesebbnek az oktatást tartják. Kiemelték mind a beteg-, fogyasztó oktatást (7,9-8,7 score) mind a szakemberoktatást (7,7-8,7 score) Az oktatással elérhető betegek körének nagysága szempontjából alkotott véleményeket a 9. ábra mutatja. Az egészségügy, tudományos kutatás képviselőihez hasonlóan a fogyasztóvédelem, az élelmiszer-minőségbiztosítás területének döntéshozói, valamint a média területe is a legjobb stratégiai pontnak ítélte meg az oktatás ténymegállapítását.

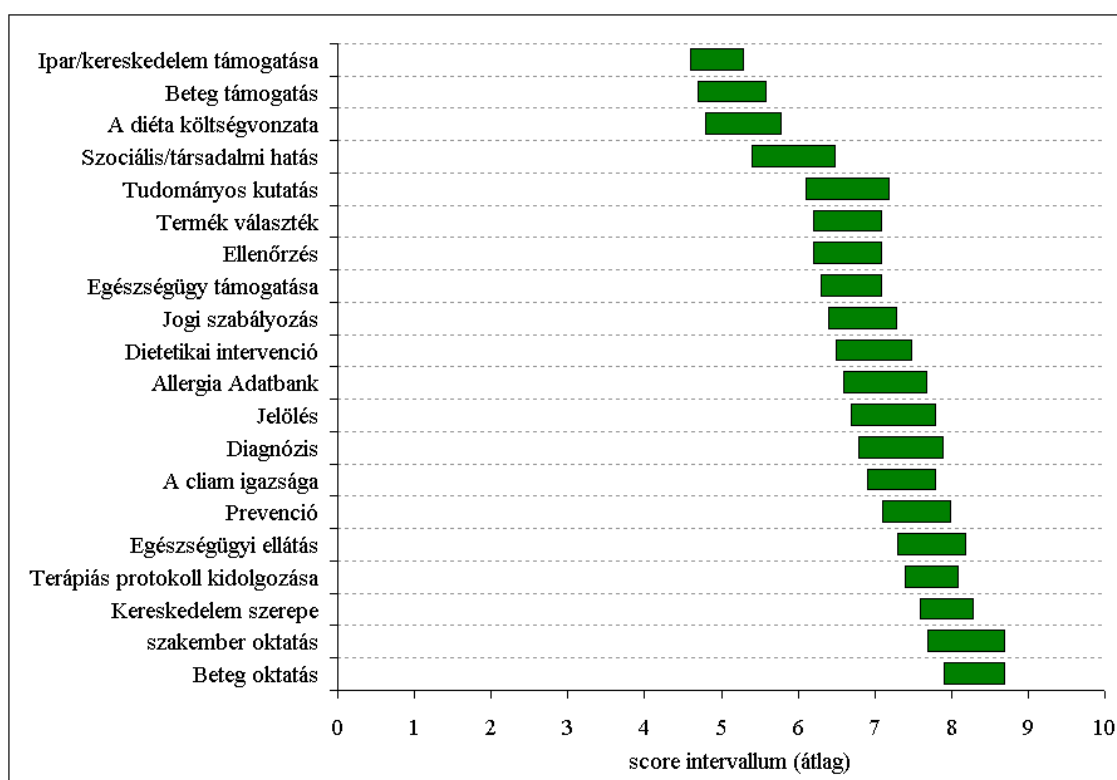


9. ábra

Véleményspektrum a betegoktatás kérdéséről az érintett táplálékallergiások köre alapján; n=30
A- nonprofit betegszervezetek; B- egészségügyi és tudományos szakmai szervezetek;
C- piaci szektor; D- fogyasztóvédelem; E- élelmiszer-minőségügy, szabályozás; F- média

A betegszervezetek viszont a betegoktatást és a dietetikai intervenciót az opciók rangsorában hátrébb sorolták, ne tartják fontos kérdésnek. Ennek oka lehet, hogy a betegek sok esetben nem tudják, hogy milyen információkat, tudást kapnak a dietetikai tanácsadás során, így nem tartják szükségesnek. Tévesen ítélik meg a táplálkozásukkal

kapcsolatban a tudásukat, elegendőnek gondolják a betegtársaktól, internetről megszerezhető tudást. A dietetikai tanácsadás során elegendő idő van arra, hogy felszínre kerüljenek a hiányosságaik, tévedéseik. A betegek többsége nem veszi igénybe a dietetikus segítségét, mert nem tudja, hogy mit nem tud. A másik ok, hogy a betegoktatást a betegszervezeteken kívül minden szakterület lényegesnek gondolja, hogy a betegekben van egy fajta „sértődöttség”, miszerint ők nem tanácsot kérnek, hanem kész megoldást. Míg az egészségügyi szakemberek (orvosok, védőnők, dietetikusok) azt tapasztalják, hogy egyre több a funkcionális analfabéta ember, addig a betegszervezetek nem tartják lényegesnek a betegoktatást. A B SH-perspektíva véleményét a 10. ábra szemlélteti.



10. ábra

A ténymegállapítások összehasonlítása a „B” SH-perspektíva véleménye alapján, mindhárom kritérium figyelembevételével. A 10-es score-rendszerben pesszimista és optimista pontok alapján opcióként egy-egy intervallum került kialakításra.

Az oktatást követően a kereskedelem szerepét tartják lényegesnek (7,6-8,3 score), hiszen a táplálékallergiás betegeknek lényeges, hogy mennyire könnyen és olcsón tudják beszerezni a különleges táplálkozási célú élelmiszereket, illetve az

allergénmentes hagyományos termékeket. A döntéshozók mindegyike a hagyományos élelmiszerkereskedelemben növelné az allergénmentes élelmiszerek választékát. Megoszlottak vélemények arról, hogy hol kerüljenek forgalmazásra ezek a termékek. Volt olyan megkérdezett, aki a külön allergiás polcot, vagy sarkot javasolta, míg mások a termékcsopontonkénti megjelenítést tartotta jónak.

Az egészségügyi szektor és tudományos, szakmai szervezetek interjúalanyai a következő ténymegállapításokat ítélték hasonlóan jó beavatkozási pontnak:

- az egységes protokollok kialakítását, pesszimista pont 7,4 – optimista pont 8,1,
- a táplálékallergiások egészségügyi ellátásba történő hatékonyabb bevonását, pesszimista pont 7,3 – optimista pont 8,2,
- a megelőzés szerepét, pesszimista pont 7,1 – optimista pont 8,0,
- az élelmiszereken megtalálható claim-ek valóság hűségét, pesszimista pont 6,9 – optimista pont 7,0,
- a korrekt diagnózis szerepét, mint amely meghatározza az allergén elkerülő étrendet, pesszimista pont 6,8 – optimista pont 7,9,
- az allergén jelölés szerepét, mint információforrást, pesszimista pont 6,7 – optimista pont 7,8,
- az Allergia Adatbank működésének szükségességét, pesszimista pont 6,6 – optimista pont 7,7,
- a dietetikus tanácsadást, pesszimista pont 6,5 – optimista pont 7,5,
- az allergén deklaráció jogi szabályozását, pesszimista pont 6,4 – optimista pont 7,3
- az egészségügy anyagi támogatását, finanszírozásának megváltoztatását, pesszimista pont 6,3 – optimista pont 7,1
- a hatósági ellenőrzést és a termékkála bővítését, pesszimista pont 6,2 – optimista pont 7,1
- a tudományos kutatás támogatását, pesszimista pont 6,1 – optimista pont 7,2 (13. ábra)

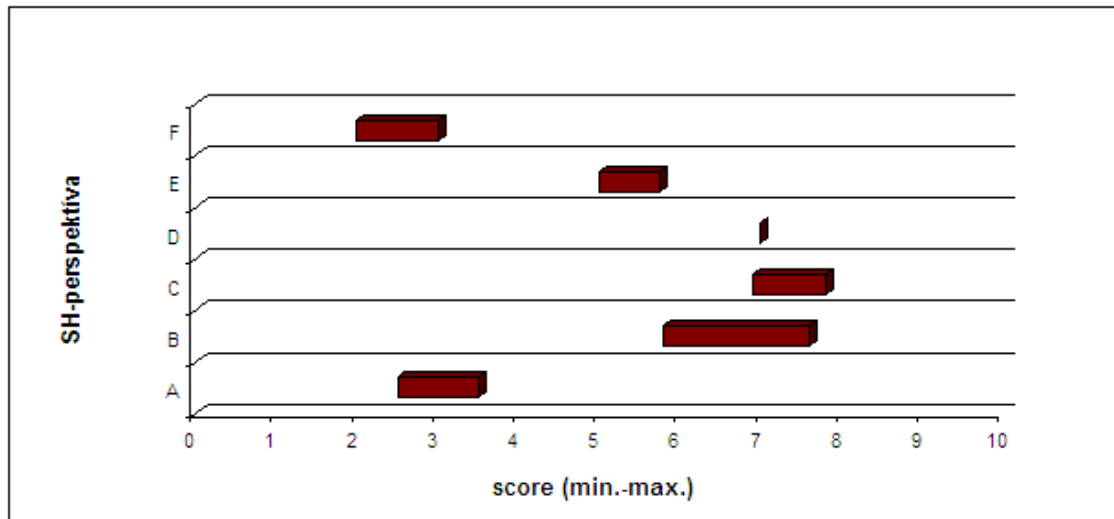
Az allergén jelölés, a claim és a szabályozás ténymegállapításait érdemes kiemelni az előző opciók közül, hiszen ezek informálódási lehetőségük a betegeknek. Az interjúalanyok a következő szöveges kommentárokat tették az opciókkal kapcsolatban:

- „Nem elég az allergén jelölés mai gyakorlata, az összes élelmiszeren fel kell tüntetni az allergén tartalmát. Nagyobb betűvel és jól látható helyen egységesített jelölés, piktogram kellene, lényeges az érthetősége.”
- „A jelölés párhuzamosan az Adatbank működésével éri el a célját. A jelölés sok tájékoztatást nyújt, de nem eleget. Úgy lenne jó, ha labor háttér, és bevizsgálás lenne mögötte. Ne a cég döntése legyen.”
- „A forgalmazó helyen a diétás termékeket külön kellene helyezni, így a betegek könnyebben megtalálják. A miniatűr leírás nem jó gyakorlat, nagyobb betű méret, színekkel figyelem felkeltés lenne jó. Egyszerű jelzésrendszer (piktogram) kellene, mert egyre több a funkcionális analfabéta.”
- „Az allergiás fogyasztó tájékoztatása a legfontosabb beavatkozási pont a terápiában.”
- „A jogszabályok csak a fogyasztó oktatással együtt hatékonyak.”

A döntéshozók véleménye szerint a piacfelügyeletbe táplálékallergiában jártas szakember bevonása lenne szükséges, amely feltételeit természetesen ki kellene dolgozni. A hatósági ellenőrzés megfelelő keretek között működik. A claim-ekkel kapcsolatban az allergiások szempontjából elsődleges a valóság-hűség, amely mindig a legfrissebb, a tényeken alapuló orvostudományi kutatási eredményeken kell alapuljon. Az allergén jelölést szigorúbban kellene elbírálni, mint a tápanyagtartalmak jelölésének valóságtartalmát, hiszen az azonnali típusú, életet veszélyeztető reakció esetén a beteg életét kockáztatja. A betegszervezetek képviselőihez hasonlóan elmondták, hogy általános bizalomvesztés van az élelmiszeriparral szemben, így a címkék információinak (jelölés és claimek) valóságtartalma kétséges a fogyasztók szerint. A claim-ek valóságtartalma javítható ellenőrzéssel. A legfontosabb az allergiás fogyasztók bizalmának visszanyerése, a valóság-hű tájékoztatás, valóság-hű claim-ekkel, amelyek háttere a tényeken alapuló orvostudományi kutatási eredmények.

Az egészségügyi és kutatással foglalkozó interjú alanyok véleménye az Allergia Adatbank működéséről a következő: több funkciót is elláthat az allergénmentes termékek regisztrációján túl, ilyen például az ellenőrzés, a diétás tanácsadás, a prevenció, a betegdukáció. A hibás táplálkozás, alkohol abúzus talaján is kifejlődhet allergiás reakció. A prevenció a helyes táplálkozásra oktatás, megfelelő életmód lenne, amelyben szintén szerepet vállalhat az Allergia Adatbank. A megkérdezettek véleménye

szerint az Allergia Adatbank 60-70%-ban éri el a táplálékallergiás betegeket, amely arány mindenféleképpen javítandó jobb marketing stratégiával (11. ábra). Az is igaz, hogy az egészségügyi ellátásban is a feltételezett táplálékallergiások mintegy 50-60%-a jelenik meg.



11. ábra

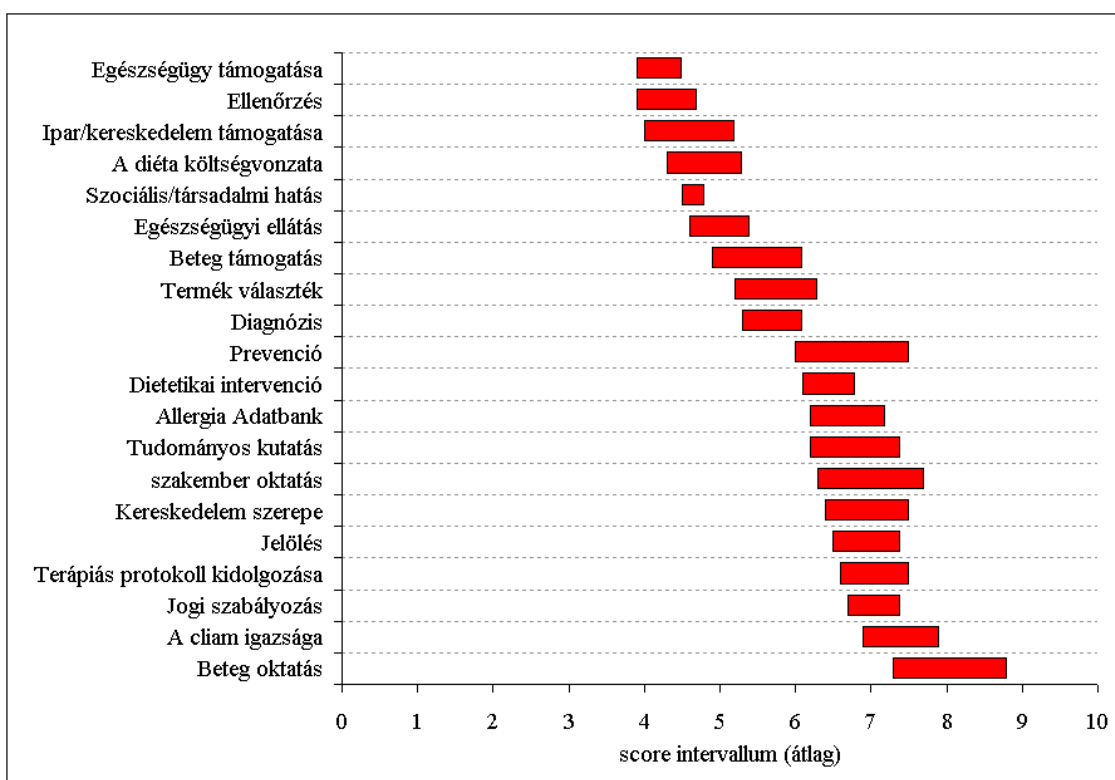
Véleményspektrum az Allergia Adatbank által ellátott táplálékallergiások köréről; n=30
*A- nonprofit betegszervezetek; B- egészségügy és tudományos szakmai szervezetek;
 C- piaci szektor; D- fogyasztóvédelem; E- élelmiszer-minőségügy, szabályozás; F- média*

Az Allergia Adatbankkal kapcsolatban lévő betegek körét a média képviselői még szomorúbbnak ítélték meg. Véleményük szerint csak 20-30%-ban éri el az Adatbank a rászorulókat. A betegszervezetek ugyanezt az arányt 20-40%-nak gondolják. Ennek ellenére lényegesnek tartják a működését, mert kiegészíti a jogi szabályozást és a claim-eket. Közvetlenül, közvetlenül tudja követni a tudományos eredményeket, gyors reakcióra képes a betegek felé. A betegek felé valóságosan szolgáltat, amelyre garancia a szakmaiság. A beteg szempontjából a pozitív lista, azaz mit fogyaszthat a jobb megoldás, mert vásárlólistaként tudja felhasználni. A finanszírozását úgy kellene megoldani, hogy a betegek ingyen kapják meg.

6.1.3. A piaci szektor véleménye

A piaci szektor magába foglalja az élelmiszergyártással és élelmiszerforgalmazással, közétkeztetéssel foglalkozó kis- és közepes-, valamint nagyvállalkozások képviselőit, illetve érdekképviselői platformjaikat.

A piaci szektor interjúalanyai is egységesebbnek látják a megoldási lehetőségeket, az egészségügy képviselőihez hasonlóan. A húsz opció közül a felét jó beavatkozási pontnak tartják, míg a ténymegállapítások másik felét semlegesnek ítélték, és egyetlenegy lehetőséget sem vetettek el. Az interjú módszerrel kialakított vélemény spektrumot a 12. ábra szemlélteti.



12. ábra

A ténymegállapítások összehasonlítása a „C” SH-perspektíva véleménye alapján, mindhárom kritérium figyelembevételével. A 10-es score-rendszerben pesszimista és optimista pontok alapján opcióként egy-egy intervallum került kialakításra.

A döntéshozók szélesebb intervallumban, tehát nagyobb bizonytalansággal alkottak véleményt, és kevésbé voltak optimisták, tízes skálán a legjobb érték is maximum 8,7 pont volt. A beteg-, fogyasztó oktatást (7,3-8,7 score) tartják a

táplálékallergiások menedzselésének legjobb stratégiájának, a dietetikusi intervenció, tanácsadás viszont a 10. helyre került (6,1-6,8 score). A szakemberek oktatása 7. helyen szerepel (6,3-7,7 score).

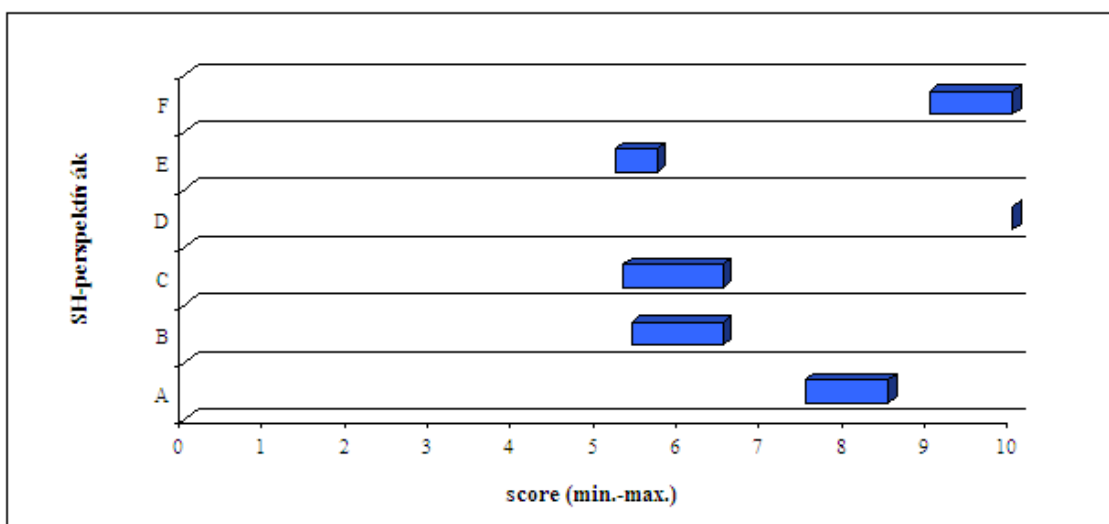
A piaci szektor szerinti a táplálékallergiásokat a jogszabályokban biztosított módokon érdemes informálni. Habár a jelölési jogszabályok változása direkt költséget jelent az élelmiszergyártóknak, mégis az első helyekre sorolták, mint beavatkozási pontokat. A claim valósághűségét (6,9-7,9 score), az allergén jelölést (6,5-7,4 score), így a jogszabályozást (6,7-7,4 score) tartják a legfontosabbnak a táplálékallergiások biztonságos táplálkozása érdekében. Ezt erősítették meg a szöveges kommentárok is. Véleményük szerint nem elég az ellenőrzés a claim valósághűségének biztosítására. A jövőben a claim-eket az EFSA hagyja jóvá. A gyártó felelősségét és tisztességes piaci magatartását hangsúlyozták. Lényeges, hogy a különleges táplálkozási célú élelmiszer gyártó cégek alkalmazzanak szakembert, technológust és dietetikus szakértőt. Ezt jogszabályi előírásban is rögzítenék. Véleményük szerint ez plusz költség a cégnek, ezen múlik a hitelesség. Jelenleg egy bizalomvesztés van az élelmiszeripar felé. A bizalom helyreállítás lenne a cél, és ha ez megtörténik, akkor a termékcímkén szereplő allergén információk elegendőek a táplálékallergiásoknak. Általánosságban elmondható, hogy tisztességes üzleti magatartásra van szükség. Elmondásuk szerint komoly cég nem vállalja fel hogy mást tüntessen fel, mint a valóság, tehát a claim-ek valósághűsége biztosított. A nagyvállalkozások, valamint a multinacionális cégek jól kialakított, működő minőségbiztosítási rendszerrel rendelkeznek, amely része az allergén veszélyelemzés, és menedzselési stratégia kidolgozása. A probléma azokkal a kis- és középvállalkozásokkal van, akik nem tudják biztosítani a minőségbiztosítási rendszer működtetését, nem tudják vállalni az allergén információ biztosítását teljes felelősséggel. Az élelmiszer standardok tartalmazznak allergén nyomon követésről szabványokat. A végtermék allergén tartalmáról csak úgy tudnak nyilatkozni a gyártók, hogy a természetéstől a fogyasztó asztaláig (földtől az asztalig) rálát a termékre. A beszállítótól allergén deklarációról (14 major allergén) nyilatkozattal kell rendelkezzen, hogy milyen allergén tartalma van az alapanyagának. A gyártás során a minőségbiztosításban meghatározott allergén szempontból veszélyes pontok, valamint a standardok figyelembe vételével tervezik meg a gyártást (gyártástervezés). A gyártástervezés tartalmazza a tisztítási fázisok megtervezését is. A gyártósor tisztítás

során maradék anyagvizsgálatot is végeznek, így meggyőződve az allergén mentességről. A készterméknél a csomagolóanyag ellenőrzése, a tárolás elkülönítve történik. Ellenőrizni kell azt is, hogy a termék és csomagolóanyag összeillik-e. Tehát az élelmiszer minőségbiztosítás során, szigorú nyomon követés zajlik. Ha a minőségbiztosítási rendszer szakember vezetésével jól működik, akkor az allergén tartalom, vagy pont az allergén mentesség nyomon követhető, így a keresztszennyeződés kizárható. A gyártók igyekeznek az élelmiszer előállítási standardok alapján az allergén keresztszennyeződést kizárni. A cégek belső szabályozása erősebb, mint a jogi szabályozás. A keresztszennyeződés problémájának megoldása a küszöbdózis (NOAEL) értékek meghatározása lenne. Éppen ezért fontosnak tartják a kutatástámogatást a cégek (6,2-7,4 score).

Az allergén jelölésről a különböző szakterületek képviselői mást gondolnak. Mindenki egyetért abban, hogy lényeges a jelölés, de szakterületenként változó, hogy mit is tüntessenek fel a címkén, mit tartanak prioritásnak. A szabályozás arra tart, hogy egyre több mindent kell feltüntetni. A cégek szempontjából fontosabb az energia és tápanyagok feltüntetése, így a cégek szempontjait is figyelembevevő, komplex megközelítés kellene a szabályozásban. Az élelmiszergyártó cégek, illetve közeljövőben a jelölési kötelezettséggel rendelkező közétkeztetéssel foglalkozó cégek felelőssége, feladata a korrekt, jogszabálynak megfelelő jelölés. A közeljövőben módosítják a jelölési rendeletet, amelyben az allergén jelölési kötelezettséget a nem csomagolt, lédígitárúkra és a közétkeztetés, vendéglátás területére is kiterjesztik. A közétkeztetéssel foglalkozó cégek képviselői szerint nehezebb az iskolai, óvodai allergiás étkeztetést megoldani, hiszen több munka, nagyobb gondosság, minden részletre kiterjedő precizitás szükséges, mint a kórházi étkeztetésben. Az allergénmentes termékek beszerzése nehézkes, főleg vidéken.

A "nyomokban előfordulhat", „tartalmazhat” kifejezéseket akkor használja a gyártó, ha nem vállalja a felelősséget és túlbiztosítja magát. Véleményük szerint bizonyos termékcsoportokban jellemző allergéneket kellene csak feltüntetni, és a fogyasztó oktatás a leglényegesebb. A hatósági ellenőrzéshez a témában szakképzett munkatársakra s akkreditált laboratóriumokra, az allergének kimutatására hivatalos, egységes módszergyűjteményre van szükség.

A termékárúsító helyen történő megjelenítése a kereskedő oldaláról kivitelezhetetlen, a kereskedelem a felelősséget a gyártóra hárítja. Ennek ellenére a bolti elhelyezésben, azaz a termék megjelenítésében már használható lenne a piktogram. Itt az Európai Unió szinten egységes piktogram lenne a hosszú távú megoldás. A piaci szektor interjúalanyai szerint a táplálékallergiások informálásának jó módja, ha a hipermarketekben vagy az Interneten egy információs rendszer működne. Az allergén információ a gyártók szerint nem kell a termék frontján, a címke fő helyén legyen, és a címkén piktogram sem kell legyen.



13. ábra

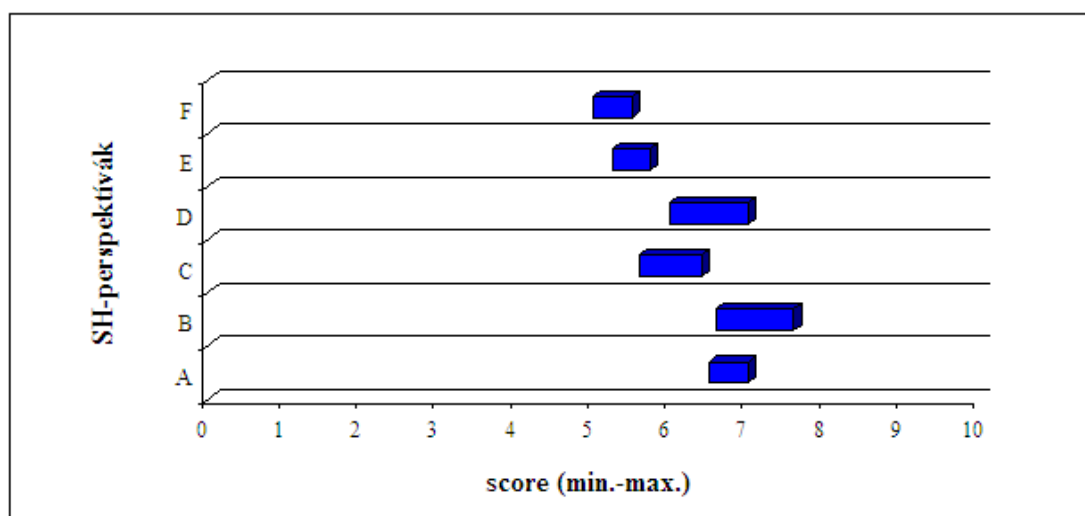
A döntéshozók véleményespektruma az allergén jelölés kérdéséről a költség-hatékonyság kritérium alapján; n=30

A- nonprofit betegszervezetek; B- egészségügy és tudományos szakmai szervezetek;
C- piaci szektor; D- fogyasztóvédelem; E- élelmiszer-minőségügy, szabályozás; F- média

A jogszabályi módosításokat nem tartják szerencsésnek, hiszen az átállás akár évekig is tarthat. Az egyik interjúalany véleménye szerint „a jelölési változások kb. 2 év alatt valósíthatók meg”. Az is igaz, hogy a multinacionális élelmiszervállalatoknál a címkék frissítése folyamatosan történik marketing okokból is, így nem jelent gondot a változások követése. Az allergén jelölési változások követése nem költség-hatékony megoldás, amellyel a piaci szektor, az egészségügy, tudomány képviselői és a jogalkotók is egyetértenek (13. ábra). A címkén szereplő információ mennyiségétől függ a költség-hatékonyság. A cégek igyekeznek a költségeket minimalizálni, így a lehető legtöbb nyelven feltüntetni a kötelező információkat. Minél több információt kell

a címkén feltüntetni, annál kevesebb nyelvet használhatnak, annál többféle csomagoló anyagot kell előállítsanak, amely megint rontja a költség-hatékonyságot. A címkén nem szívesen helyeznek el nagyobb piktogramot. A piktogram vitatott kérdés, hogy mennyire fér el a csomagoláson. Ebben az esetben az élelmiszer mérete is számít, kis méretű csokoládé, cereália, müzli szelet esetében, a mogyorótartalom feltüntetésének módja igen behatárolt. A multinacionális cégek jó része saját fejlesztésű jelölést használ, mint például a Nestlé táplálkozási iránytű claim jelölése. Sok cégnél csak figyelem felhívás van a csomagoláson, hogy a fogyasztók a cég fogyasztói szolgálatával kommunikáljon, ahol szaktanácsadó segíti a fogyasztókat, így az allergiás fogyasztókat is. Az allergén kommunikáció megértése tudatos fogyasztói magatartást igényel.

Az Allergia Adatbank a 9. helyen áll a rangsorban (6,2-7,2 score). A piaci szektor döntéshozói az allergén jelöléssel foglalkozó opciók után rangsorolták, de lényegesnek tartják a működését. Akkor is szükséges az Allergia adatbank regisztráló tevékenysége, ha jól működik a jogi szabályozás, főleg az egyes, pici, darabos termékek, illetve a nem csomagolt, lédig élelmiszerek esetében.



14. ábra

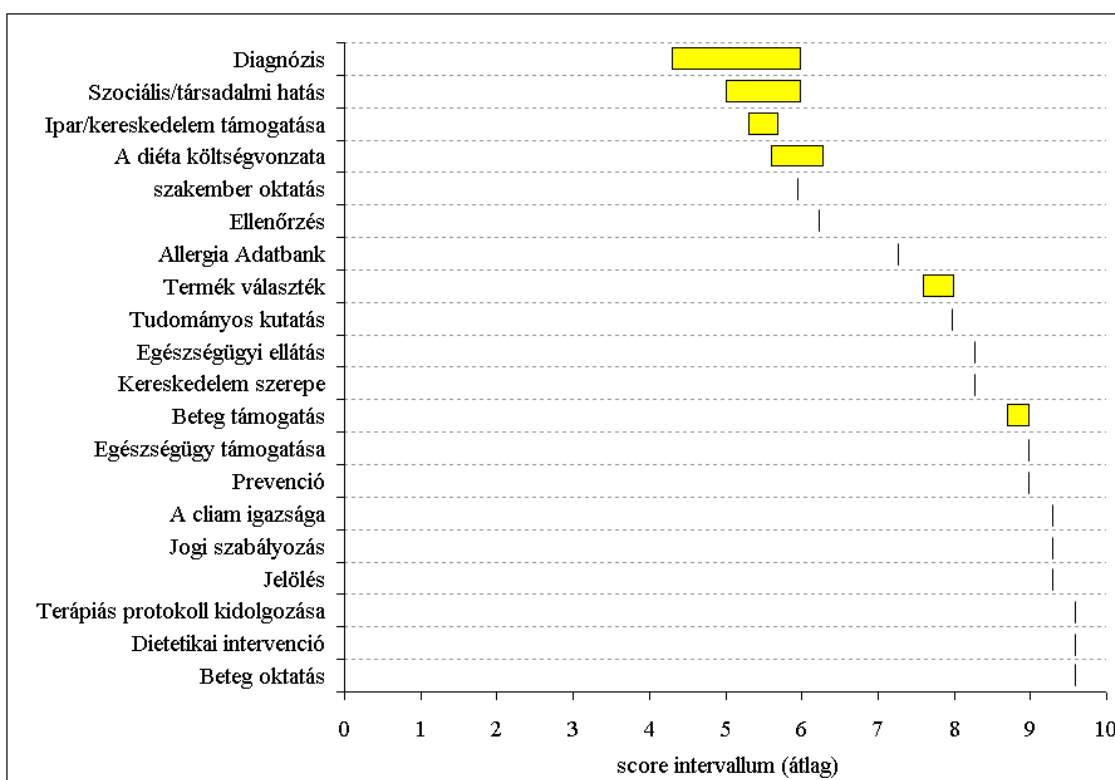
Véleményspektruma az Allergia Adatbank költség-hatékonyságáról; n=30
*A- nonprofit betegszervezetek; B- egészségügy és tudományos szakmai szervezetek;
 C- piaci szektor; D- fogyasztóvédelem; E- élelmiszer-minőségügy, szabályozás; F- média*

Az adatbankos terméklista a vásárlást könnyíti meg, mert mint „vásárló lista” használják a táplálékallergiás betegek. Az egyik kereskedelmi cég vezetője kötelezővé tenné az

adatbankos regisztrációt a gyártóknak, így kialakítva egy teljes körű, országos adatbázist, amely jó információs csatorna lenne. Mivel már 2000 óta működik az Adatbank, így komolyabb ráfordítást már nem okoz a rendszer kiépítése, és bár piaci szempontból költséges, még is hasznos a betegek szempontjából. Az Adatbank költség-hatékonyságáról a döntéshozók egységesen vélekednek, tehát kevésbé jó költség-hatékonyságúnak tartják, amelyet a 17. ábra szemléltet (14. ábra). Az Adatbank szakemberei iránymutatást adhatnak a táplálékallergiás fogyasztóknak, ilyen értelemben is szükséges a működése. A gyártói oldalon csak vállalati politika kérdése, hogy szerepelnek-e az Adatbankban vagy sem. Sok gyártó gondolja, hogy versenyhátrányba kerülnek, ha nyilatkoznak az allergéntartalomról. Sokan gondolják úgy, hogy az Adatbank finanszírozását úgy kellene megoldani, hogy a betegek számára ingyenesen legyen elérhető a terméklista. Az élelmiszerek, közétkeztetések szempontjából nem segítség az Adatbankos lista, mert a termékbeszerzést számos más gazdasági szempont, akár a közbeszerzési rendtartás is befolyásolja. Az Allergia Adatbank, az egészségügy területén táplálékallergiásokkal foglalkozók, valamint a kutatásban dolgozók, és a piaci szektor képviselői között jó együttműködés kialakítására kellene törekedni, így segítve a táplálékallergiásokat pontosabb, teljesebb információhoz.

6.1.4. A fogyasztóvédelem véleménye

A fogyasztóvédelmi szakember opciókról alkotott véleménye is egységesebb, mint a betegszervezetek véleménye. A 20 ténymegállapításról vagy pozitív (6-tól 10 pontig terjedő skála), vagy semleges (4-től 6 pontig terjedő skála) véleményt alkottak. A fogyasztóvédelem véleményét a 15. ábra szemlélteti. A táplálékallergiás betegek menedzselésében a betegoktatást, és annak különböző mind az egészségügy területén, mind a fogyasztó tájékoztatás területén megvalósítható oktatási technikákat tartja a leghatékonyabb beavatkozási stratégiának. A betegoktatás, a dietetikus tanácsadás opciói, valamint az egységes protokollok kidolgozása 9,6 ponttal értékelte tízes skálán.



15. ábra

A ténymegállapítások összehasonlítása a „D” SH-perspektíva véleménye alapján, mindhárom kritérium figyelembevételével. A 10-es score-rendszerben pesszimista és optimista pontok alapján opcióként egy-egy intervallum került kialakításra.

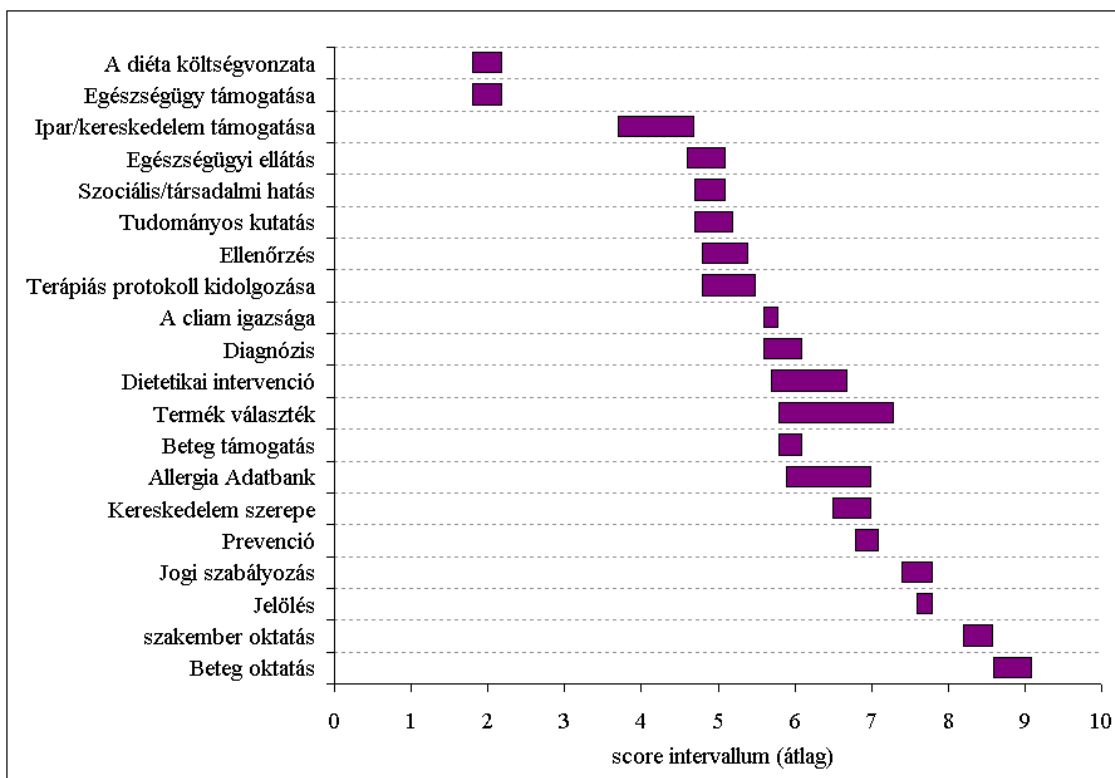
A fogyasztótájékoztatásban megjelenő információs csatornákat hasonlóan hatékony eszköznek tartja az interjúalany (9,3 score). Az előző interjúalany csoportokkal ellentétben a fogyasztóvédelem fontosnak ítéli a prevenció, illetve az egészségügy

finanszírozásának kérdését is a téma szempontjából (9 score). A fogyasztóvédelem a hatósági ellenőrzésekkel együtt végez jelölésre vonatkozó ellenőrzéseket is, amely alapján elmondható, hogy a jelölési előírásokat betartják a nagyobb vagy multinacionális cégek, a kötelező jogszabályoknál szigorúbb minőségbiztosítási rendszerrel működnek, viszont a kis, illetve közép élelmiszeripari vállalkozások nem minden esetben. Ennek az oka az, hogy nem alkalmaznak olyan szakembert, aki az előírásokat ismeri, és értelmezni tudja, illetve aki alkalmas lenne minőségbiztosítási rendszer működtetésére. A hamis claim-ek (egészségre vonatkozó állítások) kizárólag ebből a szakmai tudatlanságból fordulnak elő. A jelölésnél, így az allergén jelölésnél is az olvashatatlan apró betű nagyobb gond. A fogyasztóvédelem szerint a jelölés érthetősége a gyártó felelőssége. Az allergiás fogyasztó informálása még hiányzik a kimért élelmiszereknél, mint például a pékáruk, pulnánál árult felvágottak vagy a cukrásztermékek. Lényeges, hogy ezeknél a termékeknél is legyen kiírva az allergén tartalom. Ugyanez a helyzet a vendéglátás és a közétkeztetés területén is, így az étlapon is fel kell tüntetni az allergén tartalmat. A Piktogram alkalmazását nem tartja ez a szakterület döntéshozója rossz megoldásnak, szemben az élelmiszer előállítók véleményével. Véleménye szerint lehet helyet találni a terméken, csak akarat kérdése. A fogyasztóvédelem véleménye szerint az Allergia Adatbank működésére szükség van, de fontos lenne az allergén mentes élelmiszeripari termékek regisztrációjának teljes körűsége, amely természetesen az élelmiszeripar döntése kellene legyen. Angliában a cégek hívták össze az allergia adatbankot, és ők tartják fenn.

A kereskedelem szerepét az allergiások életének megkönnyítésében lényegesnek ítélte a fogyasztóvédelmi szektor (8,3 score). A kereskedelmi alkalmazottak szakmai színvonalát tragikusan alacsonynak találják az ellenőrzések során. Véleménye szerint minden nagyobb üzletben kellene legyen egy szakember, aki segítik a fogyasztók eligazodását. A szakemberoktatást ennek ellenére hátrébb helyezte az opciók rangsorában (16. hely). A szakemberoktatást mind alapszinten, mind továbbképzésként tudja elképzelni. Az allergénmentes hagyományos és különleges táplálkozási célú élelmiszerek elhelyezésére pedig, a leghatékonyabb megoldás a hagyományos üzletláncon belüli sarok kialakítása lenne (Kanadai példa alapján).

6.1.5. A szabályozás, ellenőrzése, élelmiszer-biztonság, élelmiszer minőségügy véleménye

Az E SH-perspektívába azok a döntéshozók tartoznak, akik a jogszabályalkotás szakmai résztvevői, valamint az élelmiszer-biztonsággal és ellenőrzéssel foglalkozó hatóságok, tudományos intézetek döntési pozícióban lévő szakemberei, akiknek rálátása van a táplálékallergiák problémakörére. A kialakított közös véleményespektrumot a 16. ábra szemlélteti.



16. ábra

A ténymegállapítások összehasonlítása az „E” SH-perspektíva véleménye alapján, mindhárom kritérium figyelembevételével. A 10-es score-rendszerben pesszimista és optimista pontok alapján opcióként egy-egy intervallum került kialakításra.

Az interjúalanyok a leghatékonyabb beavatkozási pontnak az oktatást tekintik, amely magában foglalja a betegoktatást (8,6-9,1 score) és a szakemberoktatást (8,2-8,6 score) is. Hiszen a megfelelő betegoktatás nem képzelhető el jól képzett szakemberek nélkül, függetlenül a foglalkozási területüktől. Az allergiás beteg, mint fogyasztó oktatása a legfontosabb a kezelésükben. Ha az élelmiszerek jelölése bonyolult, akkor a címke zavaró és áttekinthetetlen a fogyasztóknak, de ezt fel lehet oldani az oktatással.

Az oktatás után ennél az interjú alany csoportnál is a fogyasztó tájékoztatás csatornái (a jelölés és a jogi szabályozás) következnek (7,6-7,8 score és 7,4-7,8 score). Hangsúlyozzák még a prevenció (6,8-7,1 score) és a kereskedelem (6,5-7,0 score) szerepét is, ez alapján mind speciális, diétás termékeket forgalmazó üzlet, mind a hagyományos elárúsító helyen sarok kialakítása lényeges. Az élelmiszerek jelölése közösségi és magyarországi szinten szabályozott. Az élelmiszerek allergén kimutatásnál viszont, módszertani probléma van. A fals jelölést csak a céges tanúsítványokkal lehet bizonyítani, de mérési eredményekkel nem, mert a referencia laborok hiányoznak. Az interjúalanyok a következő szöveges kommentárokat tették a jelölési és jogszabályi opciókkal kapcsolatban:

- „Szöveg mellett piktogram használata is célszerű lenne, a megjelenítés szintjén is, ami azt jelenti, hogy az árusítás helyén, az árupolcon lenne ábra, a mentes termékek jelölésére.”
- „Hőkezelt terméknel nem tud kimutatni allergént a vizsgáló labor. Ellenőrzésnél elcsúszhat.”
- „Piktogram ne legyen, mert nem feltüntethető, elég a jogszabályi háttér. Az ellenőrzés tapasztalata az, hogy mindent ráírnak a gyártók a termékre, így túlbiztosítva magukat. A táplálékallergiás fogyasztói kört is beszűkítik, de jobban megéri ez a fajta piaci kockázat, mint egy per.”
- „Az élelmiszerbiztonságban a forgalmazó is büntethető. Az emberek bizalmatlansága, általános bizalomvesztés látszik.”
- „Az allergén mentességet a megjelenítésben lehetne jelölni, például színnel.”
- „Az allergéntartalom fals feltüntetése jogi következménnyel jár, így a cégek óvatosak, felelősséget nem vállalnak, így az allergén elkerülő diétát beszűkíti.”
- „A piktogram jó ötlet, de nem a teljes 14 allergént illetőleg, hanem szűkebb kört. A terméket sok áthúzott ábra rondítja.”

A lédig, csomagolatlan élelmiszerek, és a vendéglátásban, közétkeztetésben kapható ételek allergén jelölése még megoldatlan. Az új jelölési rendelet ezt a problémát oldja meg, hiszen kötelezővé teszi ezeknek a termékeknek a jelölését. Például az étlapon az ételek allergén tartalma jelölve lesz. Egy másik ötlet, hogy legalább egy pincéernél nyersanyagtartalom táblázat lesz, amelyből már a táplálékallergiás eldöntheti, hogy az étel fogyasztható-e számára vagy sem. További ötlet, hogy a különböző diétákba

beilleszthető ételeket különböző színű ponttal jelölik, habár ez a 14 allergénmentes diéta esetében nehezen kivitelezhető. További ötlet, hogy a „napi ajánlat”-hoz hasonlóan allergénmentes étlapot állítanak össze dietetikus szaktanácsadása mellett.

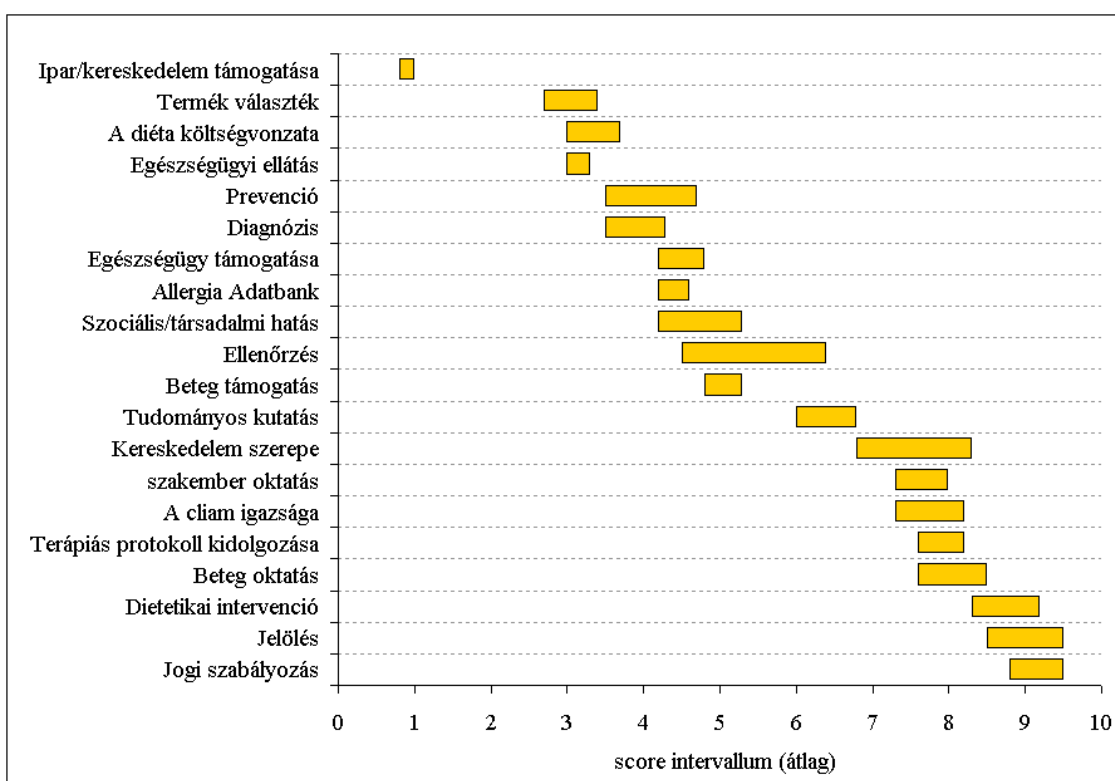
Az Allergia Adatbank működését az opciók rangsorában a 7. helyre tették (5,9-7 score). Az interjúalanyok kiemelték, hogy lényeges, hogy egy allergén mentes termékeket regisztráló rendszer szakemberek kezében legyen, és a terméklisták összeállítását szakemberek végezzék.

A ellenőrzés opciójának megítélése vegyes és nem kedvező (4,8-5,4 score). Pont az élelmiszerek allergén kimutatásának hibái miatt az ellenőrzés bizonytalan, csak a beszállítói, gyártói igazolások alapján ellenőrizhető a termék jelölésének és egészségre vonatkozó állításainak valóságtartama. A hatósági ellenőrzések és a fogyasztóvédelmi ellenőrzések irányát a fogyasztói bejelentések szabják meg. Jogos panasz esetén a gyártó cég fizeti az ellenőrzés költségét. Az allergén jelölés valódisága, illetve az ezzel kapcsolatos szabálysértések, hibák nem tartoztak az élelmiszer ellenőrzéssel foglalkozó hatóságok prioritásai közé, így a MÉBIH (Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal) által működtetett gyors veszélyjelző rendszerbe sem.

Az Adatbank opciójához hasonló megítélésűek voltak a dietetikai intervenció (5,7-6,7 score), a termékválaszték bővítésének (5,8-7,3 score), a claim valósághűsége (5,6-5,8 score) és a diagnózis (5,6-6,1 score) ténymegállapításai is. Az opciók közül kiemelendő még az egészségügy támogatása (1,8-2,2 score) és a diéta költség vonzatának megváltoztatása (1,8-2,2 score), mert ezt a két opció megítélése volt a legnegatívabb, azaz legkevésbé lényeges a táplálékallergiás betegek szempontjából, illetve legkevésbé megváltoztatható.

6.1.6. Média területének véleménye

A média területnek képviselői sokkal kedvezőtlenebbül vélekedtek a hús opció hatékonyságáról a táplálékallergiás betegek életminőségének javítása érdekében. A korábban ismertetett interjúalany csoportoktól eltérően jóval kevesebb opciót tartanak hatékony beavatkozásnak. A média képviselőinek összesített véleményét a 17. ábra szemlélteti.



17. ábra

A ténymegállapítások összehasonlítása az „F” SH-perspektíva véleménye alapján, mindhárom kritérium figyelembevételével. A 10-es score-rendszerben pesszimista és optimista pontok alapján opcióként egy-egy intervallum került kialakításra.

Az élelmiszerbiztonság felkapott téma a médiában is, így a fogyasztótájékoztatás is megjelenik, azonban sok esetben, a médiában fals módon jelenik meg, mert csak a negatívumnak van hírértéke, így inkább ezeket a híreket hallani. Ma általános bizalomvesztés van az élelmiszerbiztonság kérdésében is, amely oka ez is lehet. A média képviselői is az oktatás és az allergén információk csatornáiról szóló opciókat tartják a leghatékonyabb betegtájékoztatási eszközöknek. A jogi szabályozás (8,8-9,5

score) és a jelölés (8,5-9,5 score) a leglényegesebb eszköz a betegek informálódásában. A közösségi egységes jogi szabályozás elegendő. Piktogram lehetne az allergén jelölés eszköze, de nem lehet megvalósítani a gyakorlatban, mert nincs elegendő hely a termékeken. Lényegesnek tartják, hogy az elárúsító helyen legyenek allergénmentes termékpultok is, valamint az étteremben külön lapok, füzetek legyenek, az allergénmentes termékekről, ételekről. A másik hiányosság, hogy a már működő információk lehetőségeiről nem tudnak a betegek. Ilyen például az Adatbank működése, vagy a címkén szereplő allergén információk. A betegoktatás során fel kell hívni ezekre a csatornákra a beteg figyelmét. Ezen a ponton nem elég hatékony a jelölési szabályozás, valamint az Adatbank működése sem, azonban jó marketing stratégiával ez változtatható. A fogyasztó megtévesztése a legsúlyosabb marketing hiba. Szándékosan komoly cégek az allergén információval nem tévesztenek meg. A piac nagysága sem éri meg, hogy hazugságot írjanak a termékekre. A megtévesztés nem marketing eszköz, az igaz claim növeli a fogyasztók bizalmát.

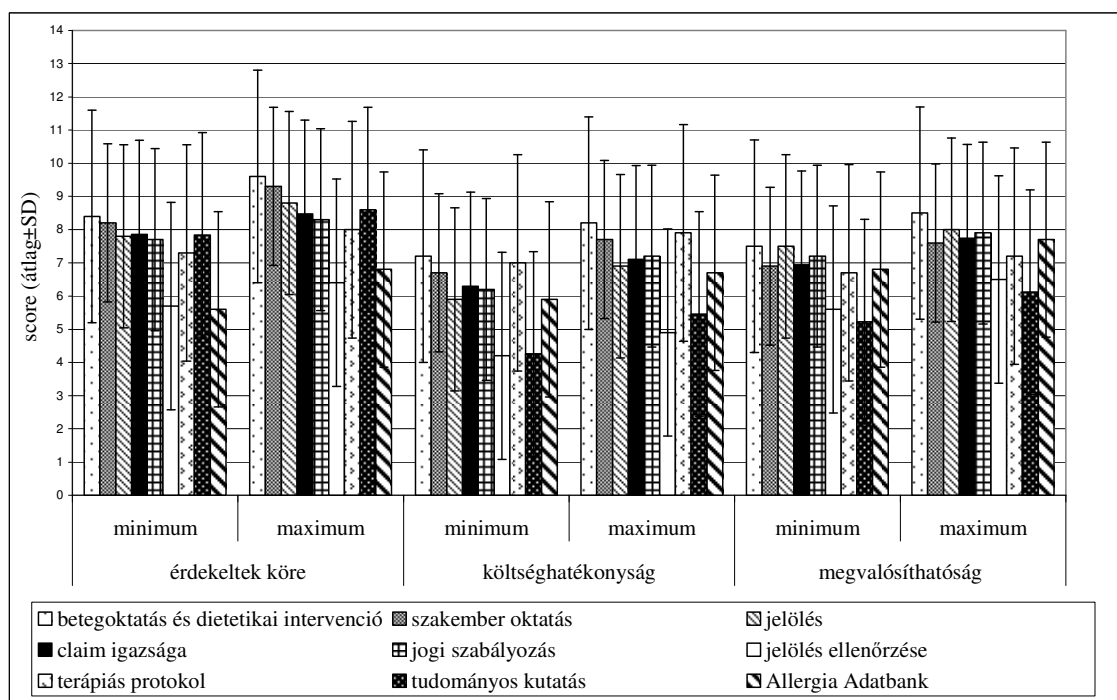
A média képviselői úgy gondolják, hogy a dietetikai intervenció a harmadik leghatékonyabb stratégia (8,3-9,2 score). Orvosi, illetve dietetikusi tanácsadásban kell megjelenjen véleményük szerint, a betegoktatás. A dietetikai tanácsadás során kell a táplálékallergiás beteget rávezetni egy útra, amelyen keresztül képes a mindennapi élete során a diétáját megvalósítani és menedzselni saját magát. Azonban a betegnek, mint fogyasztónak is felelőssége, hogy az allergén információt keresse, míg a szakember felelőssége az információ adása. Az allergiások érzékeny, kiszolgáltatott célcsoport, így felkészültebbek, tudatosabb fogyasztók tudnak lenni. Lényeges szerepe van ebben az oktatási folyamatban a betegcsoportoknak, mint önszerveződő fogyasztói csoportoknak.

Semleges opcióknak ítélték a hatósági ellenőrzést (4,5-6,4 score), és az Allergia Adatbank működését is (4,2-4,6 score). A szöveges kommentár formájában azonban úgy vélték, hogy a fogyasztókat segítő minden rendszer jó, szükséges. Az érzékeny fogyasztó kiszolgáltatott, így a kezébe kell adni a pozitív vagy negatív listát. Úgy gondolják, hogy a hozzáférhető, társadalmi összefogással működő Adatbankot kellene működtetni. A táplálékallergiák szociális hatása, társadalmi megítélése nehezen változtatható meg, így nem ezt tartják olyan pontnak, amelyhez érdemes lenne hozzányúlni (4,2-5,3 score). Össztársadalmi tolerancia kérdése ez is, és nagyon lassú változás remélhető. Rossz beavatkozási opcióknak gondolják a termékválaszték

bővítését. Véleményük szerint a jelenlegi allergénmentes termékválaszték elég nagy, nem a termékválaszték bővítése változtatja meg a táplálékallergiások életminőségét. Speciális bolt, ahol diétás termékeket árulnak, nem szükséges, mert piacilag nem jó megoldás, nem él meg, jobb megoldás, ha a hagyományos üzletek árúsítanak minél nagyobb választékban allergénmentes termékeket. A legrosszabb opció a piaci szektor támogatása (0,8-1 score).

6.2. A ténymegállapítások összképének kialakítása a szakterületek együttes véleménye alapján

Az opciók átfogó, teljes képet adnak arról, hogy mely intézkedések, kezdeményezések lehetnek célravezetőek a szociális – társadalmi környezet megváltoztatására, annak érdekében, hogy az allergiás betegek életminősége jobb legyen.



18. ábra

Az allergén információról szóló ténymegállapítások összehasonlítása az összes döntéshozó véleménye alapján; n=30; p=0,05.

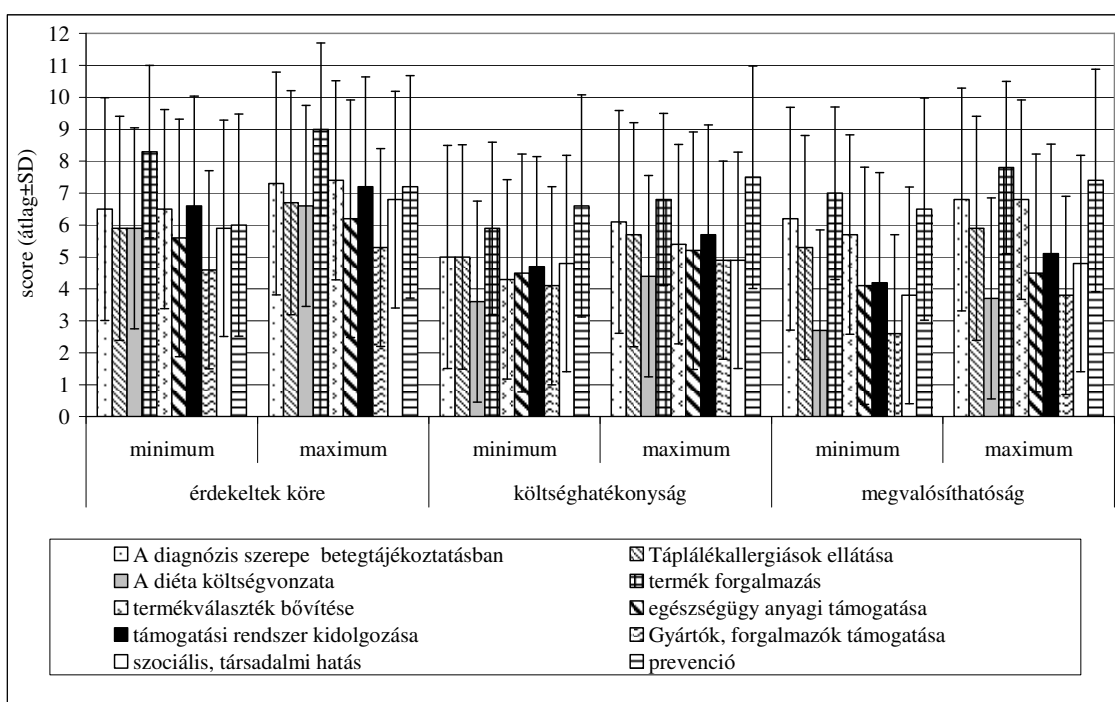
Az egyes ténymegállapítások megítélésében egyik kritériumot sem lehet kiemelni, mindhárom figyelembevételére szükség van. A 8. táblázat kritériumbontásban mutatja a húsz opció átlag pontértékét (átlag±SD).

8. táblázat

Az opciók megítélése az összes SH-perspektíva véleménye alapján, a három kritérium külön-külön figyelembevételével. A táblázat az átlag minimum és maximum pontokat tartalmazza a 10-es score-rendszer alapján, így megjelenítve a pesszimista-optimista véleményintervallumot.

Opciók (rövid név)	Érdekeltek köre		Költség-hatékonyság		Megvalósít-hatóság		Átlag±SD
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Jelölés	7,8	8,8	5,9	6,9	7,5	8	7,49±2,76
Jogi szabályozás	7,7	8,3	6,2	7,2	7,2	7,9	7,38±2,74
A tájékoztatás ellenőrzése, ellenőrző hálózat	5,7	6,4	4,2	4,9	5,6	6,5	5,54±3,12
Claim igazsága	7,86	8,47	6,3	7,1	6,94	7,74	7,4±2,83
Önálló nyilvántartórendszer működtetése	5,6	6,8	5,9	6,7	6,8	7,7	6,59±2,94
Termékválaszték bővítése	6,5	7,4	4,3	5,4	5,7	6,8	6±3,12
Gyártók, forgalmazók támogatása	4,6	5,3	4,1	4,9	2,6	3,8	4,2±3,10
Kereskedelem	8,3	9	5,9	6,8	7	7,8	7,43±2,70
Szakemberek oktatása	8,2	9,3	6,7	7,7	6,9	7,6	7,75±2,61
Betegdukáció	8,4	9,6	7,2	8,2	7,5	8,5	8,26±2,38
A diagnózis szerepe betegtájékoztatásban	6,5	7,3	5	6,1	6,2	6,8	6,3±3,49
Táplálékallergiások ellátása	5,9	6,7	5	5,7	5,3	5,9	5,8±3,51
Prevenációs lehetőségek	6	7,2	6,6	7,5	6,5	7,4	6,8±3,48
Dietetikai tanácsadás technikája	6,5	7,5	6	6,7	6,3	7,1	6,71±3,20
Egészségügy finanszírozás	5,6	6,2	4,5	5,2	4,1	4,5	5±3,72
A diéta költségvonzata	5,9	6,6	3,6	4,4	2,7	3,7	4,49±3,15
Szociális/társadalmi hatás	5,9	6,8	4,8	4,9	3,8	4,8	5,2±3,39
Támogatási rendszerkidolgozása	6,6	7,2	4,7	5,7	4,2	5,1	5,58±3,44
Tudományos kutatás	7,84	8,6	4,26	5,46	5,23	6,12	6,24±3,08
Terápiás protokoll kidolgozása	7,3	8	7	7,9	6,7	7,2	7,36±3,26

Az egyes opciók megítélésében egytényezős varianciaanalízis alapján nincs szignifikáns különbség ($p=0,05$) sem kritériumonkénti bontásban, sem mindhárom kritérium figyelembe vételénél (21. és 22. ábra), azonban a módszer maga, illetve az interjú szöveges kiegészítései lehetővé tették, hogy az összes SH-perspektíva véleménye alapján, mindhárom kritérium egyenlő arányú figyelembevételével kialakítsak egy rangsort. Ez a rangsor képet ad arról, hogy a táplálékallergiások kezelésének legfontosabb része a betegmenedzselés, mely stratégiai pontokkal valósítható meg a legeredményesebben.



19. ábra

Az allergiás betegek ellátásáról szóló ténymegállapítások összehasonlítása az összes döntéshozó véleménye alapján; $n=30$; $p=0,05$.

A 9. táblázatban a hús, általam előre meghatározott ténymegállapítás rangsora látható, amely egyben a beavatkozási pontként való alkalmazásuk sorrendje is. Az opciók rangsora, tehát a három megítélési kritérium (az érintett táplálékallergiás betegek köre, a költség-hatékonyság és a megvalósíthatóság) egyenlőarányú figyelembevételével, mind a hat SH-perspektíva (30 döntéshozó) véleményét jelenti.

9. táblázat

A ténymegállapítások, mint lehetséges beavatkozási pontok fontossági rangsora

Rangsor	Átlag±SD	Ténymegállapítások (rövid cím)
1.	8,26±2,38	Betegoktatás
2.	7,75±2,61	Szakemberoktatás
3.	7,49±2,76	Élelmiszerek allergén jelölése
4.	7,43±2,70	A kereskedelem szerepe
5.	7,4±2,83	A claim igazsága
6.	7,38±2,74	Jogi szabályozás
7.	7,36±3,26	Terápiás protokoll kidolgozása
8.	6,8±3,48	Prevenció
9.	6,71±3,20	Dietetikai intervenció
10.	6,59±2,94	Allergia Adatbank működése
11.	6,3±3,49	A korrekt diagnózis szerepe
12.	6,24±3,08	Tudományos kutatás
13.	6±3,12	Termékválaszték bővítése
14.	5,8±3,51	Táplálékallergiások ellátása
15.	5,58±3,44	Táplálékallergiás betegek támogatása
16.	5,54±3,12	A hatósági ellenőrzése
17.	5,2±3,39	Szociális, társadalmi hatás befolyásolása
18.	5±3,72	Egészségügyi rendszer támogatása
19.	4,49±3,15	A diéta költségvonzata
20.	4,2±3,10	A profit orientált szektor támogatása

Ezek alapján elmondható, hogy a legjobb beavatkozási pont az oktatás. Mind a betegegyesítés, mind a szakemberoktatás a leglényegesebb beavatkozási pont a táplálékallergiások kezelésében. A rangsorban következnek az allergén jelölésről szóló opciók. Az Allergia Adatbank működése a 10. helyre került. A legrosszabb stratégiák a piaci szektor támogatása, valamint a nagyon nehezen megváltoztatható opciók, mint például a szociális, társadalmi környezet megváltoztatásáról, vagy a diéta költségvonzatának csökkentéséről szóló ténymegállapítások (21. és 22. ábra).

A diagnózis rangsorban való hátrébb (11. hely) kerülése is elgondolkoztató, hiszen a jó diagnózis nélkül nincs jó terápia sem. Az egészségügyi rendszer támogatása (18. hely) sem jó stratégiai pont, annak ellenére, hogy az egészségügyi ellátás nem mellőzhető a táplálékallergiások kezelésében.

A táplálékallergiások kezelése gyakorlatilag megvalósíthatatlan a hatékony betegoktatás és allergén információk nélkül. Az élelmiszer jogi szabályozás opciójának megítélése különbözött a perspektívák szerint. A média, marketing terület képviselői, valamint a fogyasztóvédők kedvezően, míg elsősorban a piacorientált cégek és a non-profit betegszervezetek, egészségügy képviselői is ugyanezt az opciót kedvezőtlenül ítélték meg. A jogi szabályozás megvalósíthatósága és a költség-hatékonysága a legkedvezőtlenebb.

Az élelmiszerek jelölését, mint beavatkozási pontot a táplálékallergiák kezelésébe, elsősorban a megvalósíthatóság, és a költség-hatékonyság szempontjából ítélték jónak. Jó beavatkozási pontnak a média/marketing területen dolgozók, a fogyasztóvédelmi szakemberek és a betegszervezetek képviselői találták a korrekt, átgondolt allergén jelölést. Az interjúalanyok szerint az allergiás fogyasztók nem minden esetben tudják értelmezni a címkén található információkat, ezért is szükséges az érzékeny fogyasztók oktatása.

A különböző területek döntéshozói a Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank működését szükségesnek tartják, mert a jelenlegi jogi szabályozást, allergén jelölést kiegészíti, és megkönnyíti az allergiás fogyasztók tájékozódását. A legfontosabbnak a fogyasztó védelem, valamint a jogszabályalkotók tartják. A gazdaságosság szempontjából nem a legjobb beavatkozási pont, de mégis a legkönnyebben megvalósíthatónak gondolják az interjúalanyok. A három ténymegállapítás mindegyike a táplálékallergiás, táplálékintoleranciás betegek információhoz jutásának egy-egy lehetséges beavatkozási pontja.

7. Megbeszélés

A dietoterápia a legfontosabb része a táplálékallergiás betegcsoport ellátásának. A táplálékallergia kezelése az allergén elkerülő étrend, amely a DBPCFC provokáción alapszik. A dietoterápia magába foglalja a különböző módszerrel megvalósított dietetikai tanácsadást, a megfelelő, hiteles allergén információt, amely kiterjed az élelmiszerbiztonság, a fogyasztótájékoztatás és a fogyasztóvédelem területeire is. Mindezek azt jelentik, hogy több területet érintően, komplex betegmenedzseléssel valósítható meg a táplálékallergiások dietoterápiája. A táplálékallergiások kezelése gyakorlatilag megvalósíthatatlan a hatékony betegoktatás és allergén információk nélkül. Elmondható továbbá, hogy a táplálékallergiás betegek menedzselésében jó stratégiai pontnak tekinthető az allergén jelölés, és a Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank működése. A megfelelően biztonságos allergénmentes táplálkozást a diagnosztika, az allergén azonosítás problémáin túl megnehezíti, hogy az allergének sokfélesége, az allergiás tünetek megjelenése igen változatos. A táplálékallergiások életminőségét az allergén elkerülő étrend nagymértékben befolyásolja [Mills et al 2007, Cornelisse-Vermaat et al 2007]. Azonban nemcsak az egyén életét befolyásolja, hanem az egész családja, környezete életét is [de Blok et al 2007]. Kutatásomból kiderült, hogy az allergénmentes termékek nagyobb termékválasztéka, a mainstream élelmiszeripari termékcsoporton belüli megjelenésük, és az, hogy a hagyományos élelmiszerüzletekben lehet őket kapni, megkönnyíti az allergénmentes diéta betartását, ezáltal szabadabb életvitelt, jobb életminőséget biztosítanak. Cornelisse-Vermaat és mtsai kutatásából kiderült, hogy a táplálékallergiások 31%-a szeretne az élelmiszerüzletekben „free from sarkot” [Cornelisse-Vermaat et al 2008]. Vizsgálatomban a döntéshozók többsége a speciális termék sarok kialakítása helyett inkább a hagyományos élelmiszerüzletekben a termékcsopontonkénti árusítást preferálták és a termék megjelenítésében hívnák fel a figyelmet az allergénmentességre.

A táplálékallergiás betegek ellátása gazdasági terhet is ró az egyénre, de a nemzeti és közösségi gazdaságra is, amelyet szintén nem szabad figyelmen kívül hagyni [Miles et al 2005, Mills et al 2007, de Blok 2007]. Elsősorban a piaci szektor, az egészségügy és az élelmiszer-biztonság, ellenőrzés képviselőivel készített interjúk erősítették meg Miles, Mills valamint de Blok és mtsai EuroPrevall projekt keretei

között kapott eredményeit. Jelentősen növeli a kiadásokat a jogszabályban meghatározott allergén információ biztosítása a címkéken, valamint egyéb csatornákon keresztül. Ilyen élelmiszer gyártók által működtetett fogyasztó információs csatornák lehetnek a fogyasztói információs vonalak, vagy a honlapon történő tájékoztatás, amelyek szakember foglalkoztatását igénylik a cégtől. Szintén gazdasági kérdés a termékfejlesztés, amely nagyon drága legyen szó akár hagyományos termék allergénmentes változatról, akár különleges táplálkozási célú élelmiszerről. A táplálékallergiás egyén részéről, pedig növeli a költségeket maga a diéta, hiszen a különleges táplálkozási célú élelmiszerek drágábbak a hagyományos termékeknél, valamint az allergénmentes hagyományos termékek általában a termékcsoportok minőségi, drágább élelmiszerek közé tartoznak. A döntéshozók nem tartják megváltoztathatónak az allergénmentes élelmiszerek magasabb árát.

7.1. Táplálékallergia Adatbankok, mint allergén információs és beteg oktatási csatorna

A különböző szakterületek képviselői az allergén jelölés jogi szabályozását, az Adatbank működését, és az oktatás (szakember, beteg) kérdését közel azonos fontosságúnak ítélték meg, így a ténymegállapítások mindegyike a táplálékallergiás betegek tájékoztatásának, oktatásának egy-egy releváns beavatkozási pontja. Az allergiás fogyasztók oktatása az egészségügy keretein kívül is szükséges. Az allergiás fogyasztók tájékoztatását, ezáltal életminőségük javítását Európa számos országához hasonlóan Magyarországon is nonprofit szervezet, az Allergia Adatbank Alapítvány, vállalja fel. Vizsgálatomban kiderült, hogy az Allergia Adatbank működése, allergénmentes terméklistái kiegészítik a jogi szabályozás által biztosított allergén jelölési gyakorlatot, mint ahogy arról már Vlieg-Boerstra és mtsai is beszámoltak a holland ALBA Adatbank működésének hasznáról szóló munkájukban [Vlieg-Boerstra et al 2006]. Az adatbank az érintettek körét kevésbé éri el, de az érintettek köre növelhető jó marketing stratégiával, reklámokkal. Az allergénmentes terméklisták a betegek szerint jól használhatóak, könnyen olvashatóak [Cornelisse-Vermaat et al 2007, Cornelisse-Vermaat et al 2008]. A kutatásomból kiderült, hogy bár költség-hatékonyság és az elérhető betegek köre kritériumok alapján nem a legjobb megoldás az Allergia

Adatbank működése mégis a betegek szempontjából hatékony, mert könnyen használható, érthető pozitív terméklistákat állít össze és bocsát a betegek rendelkezésére.

A jogszabályi környezet hiányosságait igyekeznek a jogszabályalkotók időközönkénti módosítással korrigálni. A közeljövőben megjelenő jelölési rendelet már kiterjed a nem csomagolt termékekre, valamint a vendéglátás és közétkeztetés által előállított ételek allergén jelölésére is. Azonban addig is, illetve a jogszabállyal párhuzamosan az Allergia Adatbank munkatársai a jogszabályozásból kimaradt termékcsoportok allergén tartalmára vonatkozóan felvilágosítást adhatnak. Ugyanígy az allergén jelölés értelmezésére is taníthat az Adatbank. Ez a tájékoztató munka többféle formában működhet, mint például

- közvetlenül a betegeknek zöldszámos telefonos tanácsadással,
- országos szinten működő szakmai tanácsadó vonallal védőnőknek, háziorvosoknak, szakorvosoknak, dietetikusoknak, élelmiszermérnököknek, élelmiszer minőségbiztosítási szakembereknek.

Lényeges, hogy az élelmiszercímkén szereplő jelölések érthetőek legyenek minden laikus fogyasztó számára, így az Adatbank a dietetikusokkal együtt felvállalhatja a jelölés értelmezésének oktatását. Az allergiás fogyasztóknak nem alternatív lehetőség a tájékozódás a címkén, hanem kötelező a címke használat, így ők egy tudatos fogyasztói csoporttá változnak, akik célirányosan használják a címke információit.

Az allergiás reakciók nagyobb része otthonon kívül, étteremben vagy az iskolában, táborban történik, így lényeges a vendéglátás, közétkeztetés területén dolgozók, illetve a pedagógusok oktatása [Bollinger et al 2006]. A szakemberoktatást a döntéshozók Magyarországon is hatékony beavatkozási pontnak tartják, amely fejlesztésével lehet javítani a táplálékallergiás betegek életminőségén. Az Allergia Adatbank részt vállalhat a szakemberoktatásban is. Az Adatbank továbbképzések formájában minden szakember számára releváns tudás átadásával segítheti a vendéglátás, közétkeztetés területén dolgozók és a pedagógusok oktatását.

7.2. Betegoktatás és a dietetikusi intervenció

A betegoktatás alapvető célkitűzése a tudás megosztása, alapvető készségek elsajátítása, addigi viselkedés megváltoztatása. Az oktatás során elsajátított információk a személyes szokásrendszerbe kellene integrálódjanak, úgy hogy a beteg önmenedzselésre, döntéshozásra legyen képes a diétájával kapcsolatban. Ezzel a beágyazódással érjük el az életminőség javulását, amely nem képzelhető el a beteg nélkül. A táplálékallergiás betegek tudásszintje és az allergiás reakciók száma fordítottan arányos. A táplálékallergiás beteg differenciált oktatása multiprofessionális tevékenység, részt vesz benne az orvos, háziorvos, védőnő is, azonban az allergén elkerülő étrenddel kapcsolatban lényeges szerepe a dietetikusnak, és az általa végzett intervenció tevékenységnek van [Taylor and Hefle 2006, Chehade 2007]. A várakozással ellentétben, a vizsgálatomban azt találtam, hogy a dietetikai intervenciót a betegszervezetek tartották a legkevésbé fontosnak. Több ok lehetséges, amiért a betegek úgy gondolják, hogy nincs szükségük a dietetikus tanácsaira, szakmai tudására. Magyarítani lehet ezt az általános bizalomvesztéssel, amely össztársadalmi szinten tapasztalható mind az egészségügyi ellátással és az élelmiszeriparral szemben. Más magyarázat, hogy a betegek nem tudják, hogy mit várhatnak és kaphatnak a dietetikustól, így azt gondolják, hogy nincs is szükségük rá. A dietetikai tanácsadásra azért is szükség van, mert az allergén elkerülő étrend nem csupán az allergén mentességet jelenti, hanem az alapja a kiegyensúlyozott táplálkozás, amelyet az adott allergén nélkül, de a szükségleteknek megfelelő energia- és tápanyag és változatosság biztosításával szükséges megvalósítani. A tanácsadás minősége, módszere nagyon lényeges a betegek tudása szempontjából [Taylor and Hefle 2006, Gable 2007].

Az újonnan diagnosztizált és első tanácsadásban részesült betegeket érdemes 1-2 hónap múlva visszahívni kontrollra, amely során ellenőrizhetjük, hogy megfelelően diétázik-e, hogy milyen nehézségei vannak. A kontroll tanácsadás lehetőséget biztosít a felmerülő kérdések megválaszolására és a nehézségekre megoldási javaslatok adására, valamint új információk átadására, a régi elmélyítésére. A tanácsadás teljes körű kell legyen, tehát minden lényeges allergén tartalomra vonatkozó tudást át kell adni a betegnek, ezenkívül koncentrálni kell rejtett allergén tartalmú termékekre, és a kereszt szennyeződés lehetőségeire, valamint az étteremben, közétkeztetésben megjelenő

veszély forrásokra . A páciens táplálkozási szokásait már a diagnózis során, a táplálék-tüneti naplóból és a táplálkozási anamnéziséből megismerhetjük. A diéta helyes betartását pedig 3 napos táplálkozási naplóból ellenőrizhetjük. A 3 napos táplálkozási napló 2 hétköznap és egy vasárnap étrendjét tartalmazza.

A dietetikusnak nem csak az a feladata, hogy az allergén biztonságos elkerülésére tanítsa meg a táplálékallergiást, hanem úgy kell összeállítsa a beteg étrendjét, hogy biztosítsa a szükségleteknek megfelelő energia- és tápanyagellátást. Például a tejfehérje-allergiásoknál, vagy azoknál az egyéneknél, akik több allergénre együttesen allergiások, nagy az esélye a kalcium-, fehérjehiány kialakulásának. Az ő esetükben az étrend helyes összeállításánál fokozottan kell ügyelni ezeknek a tápanyagoknak a bevitelére, vagy szupplementációt szükséges ajánlani.

A dietetikusi tanácsadás technikáinak változatos használatával elmélyíthető a betegek tudása, így készséggé alakíthatók [Gable 2007]. A dietetikusi gyakorlatban használható tanácsadási technikák az egyéni, személyes tanácsadás, a csoportos tanácsadás, klub szervezése, egyéni írásos tanácsadás és az általános írásos tájékoztató lap. Hasznos, ha adunk a táplálékallergiás betegek egy úgynevezett pozitív listát, amely biztonsággal fogyasztható élelmiszerek, ételek listáját tartalmazza. Ennek fordítottja a negatív lista, azaz a tilos, nem fogyasztható termékek listája is segítség az eligazodásban. Az allergénmentes recepteket tartalmazó szakácskönyvek nagy segítségére lehetnek a betegeknek. A betegeknek hasznos lehet egy olyan adatbankos terméklista is, amely tartalmazza az adott allergén címkén szereplő elnevezéseit. A táplálékallergiás betegek készség szinten sajátítják el az ismereteket a főző stúdió során, ahol az elméleti tudást a gyakorlatban alkalmazhatja. Például a tojásallergiás megtanulja, hogy készíthető tojás nélkül panírozott hús, vagy akár omlett, piskóta vagy a tejallergiás gyermeknek hogy készíthet édesanyja kakaót, tejnélküli tejberizst. Hasznos továbbá az étrendminta is, amely ötletadó lehet, hogy hogyan állítsa össze egy-egy napi menüjét a beteg. Az otthonon kívüli étkezés problémájára is lehet ötletet adni.

Az allergiás reakciók legtöbbször otthonon kívül történik és a nagyszülők, a nevelők, barátok nem tudják, hogy mit tegyenek allergiás reakció esetén. A halálos kimenetelű allergiás reakciók legtöbbször étteremben, majd otthon, barátoknál, illetve iskolában, táborban, kollégiumban történik [Wrobel et al 2008]. Az oktatásnak ki kell terjednie a táplálékallergiás beteg családjára, közvetlen környezetére (barátaira, tanáira,

munkatársaira) különösen akkor, ha azonnali, életet veszélyeztető allergiás reakciója van. Pont az otthonon kívüli reakciók gyakorisága miatt lényeges a táplálékallergiás gyermekek tanítása is. A gyermekeknek el kellene sajátítaniuk a címke információinak használatát, tudniuk kellene a biztosan biztonsággal fogyasztható termékekről, ételekről, valamint az allergiás reakció esetén a tennivalókról.

A szakirodalom beszámol a táplálékallergiák szociális, társadalom egészségét érintő, illetve a személy életminőségét befolyásoló hatásáról. Björkstén és mtsai népegészségügyi problémaként írják le [Björkstén et al 2008]. Vizsgálatomban maguk a betegek ezt a kérdéskört semlegesnek ítélték.

7.3. Az allergén jelölés, mint beteginformációs eszköz

Az élelmiszeripar fogékonysága, érzékenysége a táplálékallergiás fogyasztók speciális igényeire növekszik, egyre inkább kihasználják a címkézés által adott lehetőségeiket [Mills et al 2007, Wills et al 2009]. Az élelmiszerek címkéjén található jelölés és claim-ek jó információs csatornák, oktatási felületek, amelyeket a táplálékallergiások tájékoztatására is ki lehet használni [Williams 2005, Simons et al 2005]. Joshi és mtsai felhívják a figyelmet, hogy a jelölés érthetősége a leglényegesebb a táplálékallergiások szempontjából [Joshi et al 2002]. Anandan és Sheikh is az allergén információk érthetőségét írja le [Anandan and Sheikh 2005]. A kutatásomban az interjúk megerősítették, hogy mind a jelölésnél, mind a claim-eknél a legfontosabb a valósághűség, az olvashatóság és az érthetőség. Az ipar biztonságos élelmiszereket akar gyártani [Crevel et al 2008]. Ez az állítás megerősítést nyert az interjúk során, habár a nagyvállalkozások és a multinacionális cégek képesek teljesebben kihasználni a lehetőségeiket, és részletesen tájékoztatni az allergiás fogyasztókat. A különböző szakterületek közötti kommunikáció kialakítása elősegítené az allergiás fogyasztók komplex betegmenedzselését és tájékoztatás valósághűségében megrendült bizalom helyreállítását is. Az élelmiszerbiztonsághoz hozzátartozik a táplálékallergiás betegek allergén információhoz jutási igényének teljesítése is. Az allergiás fogyasztók tájékoztatására szánt információk a címkén nem elegendők és nem pótolják a dietetikusi tanácsadást, betegmenedzselést, természetesen nagyon fontos az

élelmiszerek teljes és megbízható jelölése, azaz a címkén szereplő allergén jelölés és claim megbízhatósága.

Az élelmiszerjog biztosítja a tiszta jogi hátteret, amely segíti a táplálékallergiás fogyasztók tájékozódását, hogy mely élelmiszer fogyasztható számukra biztonságosan. A 19/2004 (módosítása 40/2008) jelölési rendelet 14 major allergén (7. táblázat) feltüntetését teszi kötelezővé kivételek nélkül [19/2004, 40/2008]. A törvény előnye, hogy a 14 major allergént kivételek nélkül kell feltüntetni a címkén. Buhl és mtsai rámutatnak arra, hogy lényeges, hogy a termék felületének mértétől függetlenül minden egyes élelmiszerezen szerepeljen valamilyen módon allergén információ [Buhl et al 2008]. A táplálékallergiás betegek mindennapjainak része az élelmiszer címkék olvasása. A betegeket arra szükséges megtanítanunk, hogy értsék a nekik szóló információkat, és ez megkönnyítse a diétájuk betartását. A nem egységesen megfogalmazott allergén információ kifejezései („tartalmazhat”, „nyomokban előfordulhat”, „olyan üzemben készült, ahol felhasználnak...”) zavaróak a fogyasztók számára. Hefle és mtsai rámutatnak kutatásukban erre, és arra is, hogy betegek egy része nehezen tudja értelmezni a különböző módon megfogalmazott allergén információkat, és egyre ritkábban olvassa a címkét [Hefle et al 2007]. Björkstén és mtsai azt találták, hogy a „tartalmazhat”, „nyomokban előfordulhat” kifejezések nem segítik a táplálékallergiás fogyasztók diétáját, nem növelik a biztonságos táplálkozásukat [Björkstén et al 2008]. Vizsgálatomban megállapítottam, hogy a betegszervezetek ezeknek a kifejezések használatát be szeretnék tiltani. Túlzott szigorú diétára kényszeríti őket, és zavarossá teszi az allergén jelölés értelmezhetőségét számukra. Az interjúk arra is rávilágítottak, hogy minden egyes döntéshozó csoport szükségnek tartja az allergén tartalom vagy mentesség egységes és egyértelmű megnevezését a címkéken. A döntéshozók véleménye nem egységes az allergén piktogram kérdésében. Többen gondolják, hogy szükséges a szöveges allergén információn túl a képi, azaz piktogram formájában is feltüntetni az allergénmentességet a termékeken.

Az allergén-mátrix kialakítására a már működő minőségbiztosítási rendszerek is alkalmasak [Crevel 2001, Kleef et al 2006]. Így az élelmiszeripari szakemberek a már egyéb élelmiszerbiztonsági területeken (például toxikológia vagy higiénia) jól működő minőségbiztosítási rendszereket kell felhasználni, hogy kialakítsanak egy úgynevezett

allergén-mátrixot, tehát azt a veszélyes pontok hálóját, amely pontjai azt mutatják meg, hogy hol válik az élelmiszer allergéntartalmúvá vagy szennyezetté. Az allergén-mátrix tulajdonképpen rizikóelemzés és menedzsment terv. Az allergén-mátrix feleslegessé teszi a táplálékallergiás fogyasztók által zavarónak tartott kifejezések használatát, hiszen pontosan lehet tudni, hogy az adott termék tartalmaz-e allergént vagy sem. Így garantálja az érthetőbb, egyszerűbb allergén jelölést, de egyben a teljes biztonságot is a fogyasztók felé. A minőségbiztosítási rendszerek tehát alkalmasak arra, hogy kiküszöbölhetőek legyenek a keresztszennyeződések [Crevel et al 2008]. Az egyik ilyen rendszer a GMP, azaz „Jó Gyártási Gyakorlat” [Eigenmann 2001], a másik a HACCP minőségbiztosítási rendszer, amely az allergén bekerülési szempontból elemzi a veszélyes pontokat a végtermék előállításakor, így meghatározva egy allergén-menedzselési stratégiát.

A jelölésről, az allergén jelölésről is a különböző szakterületek képviselői más gondolkodnak. Mindenki egyetért abban, hogy lényeges a jelölés, de szakterületenként változó, hogy mit is tüntessenek fel a címkén, mit tartanak prioritásnak. Több szakember javasolja a szöveg kiegészítéseként a piktogramos jelölést, amely előnye kétségtelenül a könnyebb érthetőség a laikus fogyasztók számára, azonban a helyigénye sok élelmiszeripari terméken nem megoldható. A nem egységes piktogram-rendszer ugyanúgy zavaró lehet a betegeknek, mint a nem egységes szöveges allergén információ. Lehetséges megoldás lenne az is, ha a jelölési információk online elérhetőségét oldanák meg. Az információk online magyarázata segítené a fogyasztók tájékoztatását, de a kis- és középvállalkozások jogszabálykövetésében is mankót nyújtana.

A kutatás szintén megerősítette a döntéshozók igényét, hogy a biztonságos allergén mentes táplálkozáshoz, a teljesebb, pontosabb allergén információkhoz nélkülözhetetlen a tudományos kutatások ösztönzése, támogatása. A pontos allergén tájékoztatás feltételezi az élelmiszerek allergén tartalmának kimutatásához szükséges egységes, akkreditált módszereket, laboratóriumokat, a küszöbdózisok (EED, NOAEL, LOAEL) meghatározását az allergénekre lebontva. Az EuroPrevall projekt szintén a tudományos kutatás ilyen irányú erősítésére mutatott rá [Mills et al 2007], valamint Björkstén és mtsai is a küszöbdózisok meghatározására hívja fel a figyelmet [Björkstén et al 2008].

8. Az értekezés új tudományos eredményei

Megállapításaimat különböző, a táplálékallergiás betegek menedzselése által érintett szakterületről, 30 döntéshozó véleményének összegzése alapján állítottam össze.

A tanulmányban beszámoltam az elsőként végzett számítástechnikai háttérű, több kritériumos interjú módszerrel készített felmérésről, amely a táplálékallergiás betegek kockázatmentes allergén elkerülő diétájának biztosításának érdekében történt. Megállapítottam, hogy *a több kritériumos interjú módszer alkalmas a táplálékallergiák komplex kezelésének több nézőpontú megtervezésére, stratégiai pontok kialakítására.*

A táplálékallergiások biztonságos ellátását *össztársadalmi feladat*ként tekintettem, és a beavatkozási stratégiák leghatékonyabb módját a különböző szakterületek véleménye alapján alakítottam ki. A táplálékallergiások biztonságos terápiájának, mint stratégiának több hatékony beavatkozási pontja is lehet, amelyek multidimenzionálisak, multiprofessionálisak. A hatékony beavatkozási pontok kialakításához mind a beavatkozás költséghatékonyságát, mind a tevékenységek által elért betegek körének nagyságát, mind a megvalósíthatóságot a jelenlegi gazdasági helyzetben figyelembe kell venni, hiszen *mindhárom kritériumnak komoly jelentősége van egy hatékonyan működő betegmenedzselésben.*

Valamennyi döntéshozó csoport véleményét figyelembe véve a *betegoktatást* és a *szakemberoktatást* találtam a leghatékonyabb beavatkozási pontoknak. A táplálékallergiás betegek mindennapos életvitelét megkönnyíti a különböző területeken dolgozó szakemberek témában való jártassága, így a vendéglátó ipari, élelmiszeripari, kereskedelmi szakemberek, valamint a pedagógusok gyakorlati szintű oktatása.

Az interjúk eredményei azt támasztják alá, hogy az allergént elkerülő diéta csak folyamatos betegmenedzseléssel, információszolgáltatással valósítható meg. A munkám során bebizonyosodott, hogy a biztonságos allergént elkerülő diétához szükséges tudás készség szinten történő elsajátítása csak a különböző dietetikus tanácsadási technikák változatos alkalmazásával valósíthatók meg.

Vizsgálati eredményeim a különböző szakterületek közötti kommunikáció javításának szükségességét támasztják alá.

Az elemzett véleményekre alapozva megállapítottam, hogy a komplex betegmenedzselésnek lényeges részét képezi az élelmiszerek allergén jelölése, de az érintett fogyasztók felé történő információ átadás nélkül ez nem lehetséges. A táplálékallergiás fogyasztók oktatásának része a különböző információ-csatornák használata, illetve azok által biztosított információk megbízhatóságának megítélése. A táplálékallergiás fogyasztók oktatása az egészségügy keretein kívül is szükséges. Az élelmiszer jogszabályi környezet szükséges, de táplálékallergén deklaráció jogszabályozás önmagában nem elegendő. A hatályos jogszabályok által biztosított tájékoztatási szint nem elég a táplálékallergiás betegek, mint igényes fogyasztók számára. Oktatás nélkül nem tudják értelmezni az allergiás fogyasztók a az élelmiszer jelölésen lévő információkat. A fogyasztók számára is érthető allergén információ átadására több csatornát kellene felhasználni.

Az élelmiszerjelölés allergén információinak megbízhatósága befolyásolja az allergiás betegek termékválasztását. Az allergén információk megbízhatósága, valamint az információk nem egységes megfogalmazása összezavarja az allergiás fogyasztókat, így feleslegesen szigorú vagy éppen veszélyesen laza diétát tartanak a betegek. Az élelmiszer címkén szereplő allergén információ megfogalmazásának, megjelenítésének egységesítésére lenne szükség.

A felmérésemből kiderült, hogy az Allergia Adatbank munkája nem nélkülözhető a táplálékallergiások menedzseléséből. A táplálékallergiák diétájához szükséges információkkal részleteiben egy könnyebben átlátható, mobilabb, a laikus, érintett fogyasztókhoz könnyebben eljuttatható rendszeren belül érdemes foglalkozni. Ilyen rendszerek az Európai Unió több országában működő allergia adatbankok. A táplálékallergiás fogyasztók oktatását több szinten szükséges megvalósítani, így a Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank felvállalt feladata lehet a táplálékallergiás fogyasztók oktatása.

9. Összefoglalás

A táplálékallergiák európai prevalenciája a felnőtt populációban 1%, a gyermekek körében 4-6%. A táplálékallergiák egyetlen hatékony terápiája a megfelelően biztonságos allergénmentes étrend, amely megvalósítása az élelmiszerek változatos allergén tartalma miatt igen nehéz és komolyan befolyásolja az allergiás egyén szociális, társadalmi aktivitását is. Az allergén elkerülő étrend csak a dietetikai tanácsadással, a betegmenedzseléssel és a megfelelő allergén információval valósítható meg, így a táplálékallergiás betegek menedzselése nem valósítható meg az egészségügy keretei között, érinti az élelmiszerbiztonságot, a fogyasztóvédelmet, és a fogyasztótájékoztatást is.

A kutatásom alapvető célkitűzése a táplálékallergiás betegek számára leghatékonyabb kezelési lehetőségek, több szempont alapján a legjobbnak ítélt beavatkozási pontok és módszerek feltárása a probléma által érintett összes terület bevonásával, így kialakítva egy átfogó véleményespektrumot, amely alapján kifejleszhető egy hatékonyabb betegmenedzselés, fogyasztó tájékoztatás. A célok eléréséhez e témában még nem alkalmazott szoftver háttérű, több kritériumos interjú módszert használtam, amely előre, a szakirodalom alapján meghatározott húsz opciót és a kiértékelésük releváns szempontjait tartalmazza. Az opciók átfogó, teljes képet adtak arról, hogy mely intézkedések lehetnek célravezetők a táplálékallergiák kezelésében, a hatékonyabb beteg ellátás érdekében. Az interjú négy egymásra épülő részből állt, amelyek során egy score-rendszer alapján, valamint szöveges kommentárok formájában véleményt alkotottak az interjúalanyok. Az interjú alanyokat a téma által érintett szakterületek döntéshozói, szakemberei közül választottam ki.

A kutatás eredménye, hogy a többkritériumos interjú módszer alkalmazható táplálékallergiás betegek menedzselési stratégiáinak kidolgozására, illetve a módszer lehetőséget adott táplálékallergiák összetársadalmi megítélésére is. A táplálékallergiás betegek terápiájának kulcs fontosságú része, az allergén elkerülő diéta csak több csatornán keresztül, folyamatos beteg oktatással, információszolgáltatással valósítható meg. Az élelmiszerbiztonsághoz hozzátartozik a táplálékallergiás betegek allergén információhoz jutási igényének teljesítése is. A biztonságos allergén elkerülő étrend megvalósítása a valóság-hű tájékoztatás nélkül nem képzelhető el.

10. Summary

The prevalence of food allergy has been estimated to be around 1% in adults and 4-6% in children in Europe. The treatment of the food allergy is the allergen elimination diet that should be feasible only with dietetic management and information about allergen content. The safe allergen free diet is difficult, because the allergens are most diverse in foods and the avoidance diet affects the quality of life of food allergic patients. The safe allergen avoidance diet includes dietetic counselling and the patients' management that concentrated in the health system. However, the further follow-up and management are affected beyond the health system. The information about 'allergen free' products is part of the food safety, the consumer protection area.

The aims of research were finding the best intervention strategies in the management of food allergy. Furthermore, this study tried to develop a complex view of key stakeholders from different sectors connected to food allergy in Hungary. We used a computer based, multi- criteria interview technique to provide an integrative and comparative analysis of the differing perspectives of key stakeholders on a broad range of possible types of interventions in food allergy management. The interview contains twenty ahead defined options and some viewpoints of their evaluation. These twenty options showed the complex situation of management of food allergy in Hungary. We compared the viewpoints of key stakeholders, in this manner developing comprehensive and multidisciplinary opinion spectrum. The interview consisted four parts built upon each other and the stakeholders took written commentaries that completed the interview.

The result of this study the multi criteria method is workable to find the strategies in food allergy management. The key stakeholders suggested that the education of consumers is the most relevant intervention point. On the grounds of opinion spectrum of most stakeholders we could say the standardised allergen labelling as intervention point was also preferred and it was considered a good one in terms of the expense efficiency. Consequently, the representatives found both allergen labelling and consumer education good treatment strategies in food allergy management.

11. Irodalomjegyzék

1. 178/2002/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet az élelmiszerjog általános elveiről és követelményeiről, az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság létrehozásáról és az élelmiszerbiztonságra vonatkozó eljárások megállapításáról (Módosította: 1642/2003/EK, 575/2006/EK, 202/2008/EK, 596/2009/EK rendeletek).
2. 19/2004. (II.26.) FVM-ESzCsM-GKM együttes rendelet az élelmiszerek jelöléséről és módosításai.
3. 2008. évi XLVI. törvény az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről.
4. 36/2004. (IV.26.) ESzCsM rendelet a különleges táplálkozási célú élelmiszerekről.
5. 40/2008. (IV. 3.) FVM-SZMM együttes rendelet az élelmiszerek jelöléséről szóló 19/2004. (II. 26.) FVM-ESzCsM-GKM együttes rendelet módosításáról.
6. A Bizottság 41/2009EK Rendelete (I.20.) a lisztérzékenységben szenvedőknek szánt élelmiszerek összetételéről és címkézéséről.
7. Aalberse RC, Akkerdaas JH, van Ree R. Cross-reactivity of IgE antibodies to allergens. *Allergy* 2001;56:478-490.
8. Anandan C, Sheikh A. European developments in labelling allergenic foods. *BMJ* 2005;331(7526):1155-6.
9. Arshad SH, Bateman B, Sadeghnejad A, Gant C, Matthews SM. Prevention of allergic disease during childhood by allergen avoidance: The Isle of Wight prevention study. *J Allergy Clin Immunol* 2007;119(2):307-313.

10. Avery NJ, King RM, Knight S, Hourihane JO'B. Assessment of quality of life of children with peanut allergy. *Pediatr Allergy Immunol* 2003;12:378-382.
11. Bakos N, Nékám K. Növényi és állati eredetű táplálékok közötti allergiás keresztreakciók. *Orvosi Hetilap* 2000;141(13):657-662.
12. Barna M, Nékám K.: Táplálékallergia – táplálékintolerancia. In Barna M (szerk.): *Táplálkozás Diéta*. Budapest: Medicina Könyvkiadó, 1996. p. 307-314.
13. Barna M. (szerk.): *Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank*. Budapest: ZOO-VITA, 2000. 425 p.
14. Barna M. A dietetikusok szerepe a táplálékallergia elsődleges és másodlagos megelőzésében. *Új Diéta* 2003;(2):9-11.
15. Barna M. Az élelmiszeripar szerepe a táplálékallergiás betegek biztonságos élelmiszerellátásában. *Élelmezési Ipar* 2003;57:133-135.
16. Biliaderis Costas G. Functional foods: Trends, prospects and challenges for the food industry. *PTEP* 2008;12(3):97-100.
17. Bindslev-Jensen C, Briggs D, Osterballe M. Can we determine a threshold level for allergenic foods by statistical analysis of published data in the literature?. *Allergy* 2002;57:741-746.
18. Bindslev-Jensen C, Ballmer-Weber BK, Bengtsson U, Blanco C, Ebner C, Hourihane J, Knulst AC, Moneret-Vautrin DA, Nekam K, Niggemann B, Osterballe M, Ortolani C, Ring J, Schnopp C, Werfel T. Standardization of food challenges in patients with immediate reactions to foods – position paper from the European Academy of Allergology and Clinical Immunology. *Allergy* 2004;59:690-697.

19. Bíró Gy. Állítások az élelmiszerek csomagolásán – útjelzők a kiegyensúlyozott táplálkozáshoz. *Metabolizmus* 2008;6(2):128-132.
20. Björkstén B, Crevel R, Hischenhuber C, Løvik M, Samuels F, Strobel S, Taylor S, Wal J-M, Ward R. Criteria for identifying allergenic foods of public health importance. *Regul Toxicol Pharmacol* 2008;51(1):42-52.
21. de Blok BMJ, Vlieg-Boerstra BJ, Oude Elberink JNG, Duiverman EJ, DunnGalvin A, Hourihane JO'B, Cornelisse-Vermaat JR, Frewer L, Mills C, Dubois AEJ. A framework for measuring the social impact of food allergy across Europe: a EuroPrevall state of the art paper. *Allergy* 2007;62:733-737.
22. Bollinger ME, Dahlquist LM, Mudd K, Sonntag C, Dilinger L, McKenna K. The impact of food allergy on the daily activities of children and their families. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2006;96:415-421.
23. Buhl T, Kampmann H, Martinez J, Fuchs T: The European labelling law for foodstuffs contains life-threatening exemptions for food-allergic consumers. *Int Arch Allergy Immunol* 2008;146:334-337.
24. Burks AW, Helm R, Stanley S, Bannon GA. Food allergens. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2001;1:243-248.
25. Burks AW, Laubach S, Jones SM. Oral tolerance, food allergy, and immunotherapy: implications for future treatment. *J Allergy Clin Immunol* 2008;121:1344-1350.
26. Chehade M. IgE and non-IgE-mediated food allergy: treatment in 2007. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2007;7:264-268.

27. Cornelisse-Vermaat JR, Pfaff S, Voordouw J, Chryssochoidis G, Theodoridis G, Woestman L, Frewer LJ. The information needs and labelling preferences of food allergic consumers: the views of stakeholders regarding information scenarios. *Food Science & Technology* 2008;19:669-676.
28. Cornelisse-Vermaat JR, Voordouw J, Yiakoumaki V., Theodoridis G, Frewer LJ. Food-allergic consumers' labelling preferences: a cross-cultural comparison. *Eur J Public Health* 2007;18(2):115-120.
29. Crevel RW, Ballmer-Weber BK, Holzhauser T, Hourihane JO'B, Knulst AC, Mackie AR, Timmermans F, Taylor SL. Thresholds for food allergens and their value to different stakeholders. *Allergy* 2008;63:597-609.
30. Crevel RW. Risk assessment for food allergy--the industry viewpoint. *Allergy* 2001;56(Suppl 67):94-7.
31. Directive 2000/13/EC of the European Parliament and of the Council of 20 March 2000 on the approximation of the laws of the Member States relating to the labelling, presentation and advertising of foodstuffs for sale to the ultimate consumer. OJ EC L 109. European Union, 2000, pp29-42.
32. Directive 2003/89/EC of the European Parliament and of the Council of 10 November 2003 amending directive 2000/13/EC as regards indication of the ingredients present in foodstuffs. *Official Journal of the European Union* 2003;L308/15.
33. Egger M, Mutschlechner S, Wopfner N, Gadermaier G, Briza P, Ferreira F. Pollen-food syndromes associated with weed pollinosis: an update from the molecular point of view. *Allergy* 2006;61:461-476.
34. Eigenmann PA. Diagnosis of allergy syndromes: do symptoms always mean allergy? *Allergy* 2005;60(Suppl. 79):6-9.

35. Eigenmann PA. Food allergy: a long way to safe processed foods. *Allergy* 2001;56:1112-1113.
36. Emmett S. Az élelmiszerek jelölésének kibővítése-ételintolerancia adatbankok. *TAD* 1997;2:4.
37. Ezendam J, van Loveren H. Probiotics: Immunomodulation and evaluation of safety and efficacy. *Nutr Rev* 2006;64(1):1.
38. Fiocchi A, Bouygue GR., Sarratud T, Terracciano L, Martelli A, Restani P. Clinical tolerance of processed foods. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2004;93(Suppl 3):S38-S46.
39. Fiocchi A, Martelli A. Dietary management of food allergy. *Pediatr Ann* 2006;35:10:755-763.
40. Flinterman AE, Pasmans SG, Hoekstra MO, Meijer Y, van Hoffen E, Knol EF, Hefle SL, Bruijnzeel-Koomen CA, Knulst AC. Determination of no-observed-adverse-effect levels and eliciting doses in a representative group of peanut-sensitized children. *J Allergy Clin Immunol* 2006;117(2):448-54.
41. Fox AT, Sasieni PS, du Toit G, Syed H, Lack G. Household peanut consumption as a risk factor for the development of peanut allergy. *J Allergy and Clin Immunol* 2009;123:417-23.
42. Gable J.: *Counselling skills for dietitians*. Oxford: Blackwell, 2007. 257 p.
43. Grimshaw KE. Dietary management of food allergy in children. *Proc Nutr Soc* 2006;65:412-417.

44. Hefle SL, Furlong TJ, Niemann L, Lemon-mule H, Sicherer S, Taylor SL. Consumer attitudes and risks associated with packaged foods having advisory labelling regarding the presence of peanuts. *J All Clin Immunol* 2007;120:171-176.
45. Humieres J, Wal JM. EU regulation: What's new in terms of labelling of food allergens? *Allergy* 2004;59(12):1259-1261.
46. Inomata N. Wheat allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2009;9:238-243.
47. Jedrychowski L., Wróblewska B, Szymkiewicz A. State of art on food allergens – a review. *Pol J Food Nutr Sci* 2008;58(2):165-175.
48. Johansson SGO, Hourihane JO'B, Bousquet J, Brujinzeel-Koomen C, Dreborg S, Haahtela T, Kowalski ML, Mygind N, Ring J, van Cauwenberge P, van Hage-Hamsten M, Wüthrich B: A revised nomenclature for allergy. An EAACI position statement from the EAACI Nomenclature Task Force. *Allergy* 2001;56:813-824.
49. Johansson SGO, Bieber T, Dahl R, Friedmann PS, Lanier BQ, Lockey RF, Motala C, Ortega Martell JA, Platts-Mills TAE, Ring J, Thien F, van Cauwenberge P, Williams HC. Revised nomenclature for allergy for Global Use: Report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113:832-836.
50. Joshi P, Mofidi S, Sicherer SH. Interpretation of commercial food ingredient labels by parents of food-allergic children. *J Allergy Clin Immunol* 2002;109:1019-21.
51. Kalliomäki M, Salminen S, Arvilommi H, Kero P, Koskinen P, Isolauri E. Probiotics in primary prevention of atopic disease: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2001;357:1076-9.

52. Kalliomäki M, Salminen S, Poussa T, Arvilommi H, Isolauri E. Probiotics and prevention of atopic disease: 4-year follow-up of a randomised placebo-controlled trial. *The Lancet* 2003;361:31 (9372): 1869-1871.
53. Kamer B, Pasowska R, Pyziak K, Racynska J, Kulig K, Lukamowicz J. Analysis of IgE-dependent food allergy clinical manifestation in infants and small children. *Pol J Food Nutr Sci* 2006;15/56(3):349-352.
54. Kemény L, Nékám K.: Allergológia. In: Czirják L. (szerk.): *Klinikai Immunológia*. Budapest: Medicina, 2006. p. 409-583.
55. Kjellman NI. Atopic disease in seven-year-old children. Incidence in relation to family history. *Acta paediatr Scand* 1977;66(4):465-471.
56. Kleef E, Frewel LJ, Chryssochoidis GM, Houghton JR, Korzen-Bohr S, Krystallis T, Lassen J, Pfenning U, Rowe G. Perceptions of food risk management among key stakeholders: Results from a cross-European study. *Appetite* 2006;47:46-63.
57. Kruizinga AG, Briggs D, Crevel RWR, Knulst AC, van den Bosch LMC, Houben GF. Probabilistic risk assessment model for allergens in food: sensitivity analysis of the minimum eliciting dose and food consumption. *Food and chemical Toxicology* 2008;46(5):1437-1443.
58. Kósa L, Kovács N. Ételallergének. *Allergológia és Klinikai Immunológia* 2003;6:54–63.
59. Kurowski K, Boxer RW. Food allergies: detection and management. *Am Fam Physician* 2008;77(12):1678-1686.

60. Lack G. Epidemiologic risk for food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2008;121:1331-1336.
61. Lazarides Harris N. Food and well-being under a global perspective. *PTEP* 2009;13(1):1-4.
62. Linneberg A. Are we getting enough allergens? *Int Arch Allergy Immunol* 2008;147:93-100.
63. Madsen C. Where are we in risk assessment of food allergens? The regulatory view. *Allergy* 2001;56(Suppl. 67):91-93.
64. Malmheden Yman I. Detection of inadequate labelling and contamination as causes of allergic reactions to food. *Acta Alimentaria* 2004;33(4):347-357.
65. McIntyre CL, Sheetz AH, Carroll CR, Young MC. Administration of epinephrine for life-threatening allergic reactions in school settings. *Pediatrics* 2005;116:1134-1140.
66. Miles S, Fordham R, Mills C, Valovirta E, Mugford M. A framework for measuring costs to society of IgE-mediated food allergy. *Allergy* 2005;60(8):996-1003.
67. Mills ENC, Valovirta E, Madsen C, Taylor SL, Vieths S, Anklam E, Baumgartner S, Koch P, Crevel RWR, Frewer L. Information provision for allergic consumers – where are we going with food allergen labelling. *Allergy* 2004;59:1262-1268.
68. Mills ENC, Mackie AR, Burney P, Beyer K, Frewer L, Madsen C, Botjes E, Crevel RWR, van Ree R. The prevalence, cost and basis of food allergy across Europe. *Allergy* 2007;62:717-722.

69. Moneret-Vautrin DA, Kanny G. Update on threshold doses of food allergens: implications for patients and the food industry. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2004;4:215-219.
70. Nékám K. Táplálékallergiák. *Hippocrates* 2003;5(3).
71. Novak N, Leung DYM. Diet and allergy: You are what you eat?. *J Allergy Clin Immunol* 2005;115:1235-1237.
72. Nowak-Węgrzyn A, Assa'ad AH, Bahna SL, Bock SA, Sicherer SH, Teuber SS. and Adverse Reactions to Food Committee of the American Academy of Allergy Asthma & Immunology. Work Group report: Oral food challenge testing. *J All Clin Immunol*, 2009;123(Suppl 6):S365-S383.
73. Odijk J, Ahlstedt S, Bengtsson U, Borres MP, Hulthén L. Double-blind placebo-controlled challenges for peanut allergy the efficiency of blinding procedures and the allergenic activity of peanut availability in the recipes. *Allergy* 2005;60(5):602–605.
74. Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products. Nutrition and Allergies on a request from the Commission relating to the evaluation of allergenic foods for labelling purposes. *The EFSA Journal*, 2004. 1-197.
75. Ortolani C, Bruijnzeel-Koomen C, Bengtsson U, Bindslev-Jensen C, Björkstén B, Høst A, Ispano M, Jarish R, Madsen C, Nekam K, Paganelli R, Poulsen LK, Wüthrich B: Controversial aspects of adverse reactions to food. *Allergy* 1999;54:27-45.
76. Ortolani C, Pastorello EA. Food allergies and food intolerances. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2006;20(3):467-483.

77. Pastorello EA, Farioli L, Conti A, Pravettoni V, Bonomi S, Lametti S, Fortunato D, Scibilia J, Bindslev-Jensen C, Ballmer-Weber B, Robino AM, Ortolani C. Wheat IgE-mediated food allergy in European patients: α -amylase inhibitors, lipid transfer proteins and low-molecular-weight glutenins. *Int Arch Allergy Immunol* 2007;144:10–22.
78. Pali-Schöll I, Renz H, Jensen-Jarolim E. Update on allergies in pregnancy, lactation, and early childhood. *J Allergy Clin Immunol*, 2009;123(5):1012-1021.
79. Pieretti MM, Chung D, Pacenza R, Slotkin T, Sicherer SH. Audit of manufactured products: Use of allergen advisory labels and identification of labeling ambiguities. *J All Clin Immunol* 2009;124:337-41.
80. Polgár M. A táplálékallergia új szemlélete–Az allergia prevenciójának lehetőségei. *Gyermekorvos* 2006;5:73-79.
81. Polgár M. Az Allergia prevenció új szemlélete. *Hippocrates* 2005;7(1).
82. Polgár M. Gyermekkori táplálékallergiák. Budapest, Springer Hungarica, 2003. 99 p.
83. Polgár M, Györi J. Kettős vak, placebo kontrollált tejterhelés I. Rész. *Új Diéta* 2005;(1):2-3.
84. Poulsen LK. In search of a new paradigm: mechanism of sensitization and elicitation of food allergy. *Allergy* 2005;60:549-558.
85. Prescott SL, Björkstén B. Probiotics for the prevention or treatment of allergic diseases. *J All Clin Immunol* 2007;120:255-262.

86. Putten MC, Frewer LJ, Gilissen LJWJ, Gremmen B, Peijnenburg AACM., Wichers HJ. Novel foods and food allergies: A review of the issues. *Trends Food Sci Technol* 2006;17(6):289-299.
87. Randhawa S, Bahna SL. Hypersensitivity reactions to food additives. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2009;9:278-283.
88. Restani P, Ballabio C, Tripodi S, Fiocchi A. Meat allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2009;9:265-269.
89. Réthy LA. Állítások és evidencia alapú megállapítások a csecsemő- és gyermekkori allergia megelőzésében. *Gyermekgyógyászat* 2010;61(2):73-78.
90. Rona RJ, Keil T, Summers C, Gislason D, Zuidmeer L, Sodergren E, Sigurdardottir ST, Lindner T, Goldhahn K, Dahlstrom J, McBride D, Madsen C. The prevalence of food allergy: A meta-analysis. *J Allergy Clin Immunol* 2007;120: 638-646.
91. Ronteltap A, van Schaik J, Wensing M, Rynja FJ, Knulst AC, de Vries JHM. Sensory testing of recipes masking peanut or hazelnut for double-blind placebo-controlled food challenges. *Allergy* 2004;59(4):457-460.
92. Samour PQ, King K.: Food hypersensitivities. In Samour PQ, King K. (eds): *Handbook of Pediatric Nutrition*. USA: Jones and Barlett Pub, 2005. p. 171-177.
93. Sampson HA. Update on food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113:805-819.
94. Sampson HA. Food allergy--accurately identifying clinical reactivity. *Allergy* 2005;60(Suppl 79):19-24.

95. Sandin A, Annus T, Björkstén B, Nilsson L, Riikjäv MA, van Hage-Hamsten M, Bråbäck L. Prevalence of self-reported food allergy and IgE antibodies to food allergens in Swedish and Estonian schoolchildren. *Eur J Clin Nutr* 2005;59:399-403.
96. Sarkadi L, Nékám K. Táplálékallergiás és –intoleranciás betegek diagnosztikus adatainak statisztikai értékelése. *Allergológia és Klinikai Immunológia* 2004;7:18-25.
97. Schäfer T, Böhler E, Ruhdorfer S, Weigl L, Wessner D, Heinrich J, Filipiak B, Wichmann HE, Ring J. Epidemiology of food allergy/food intolerance in adults: associations with other manifestations of atopy. *Allergy* 2001;56:1172-1179.
98. Sears MR, Greene MJ, Willan AR, Taylor DR, Flannery EM, Cowan JO, Herbison GP, Poulton R. Long term relation between breastfeeding and development of atopy and asthma in children and young adults: a longitudinal study. *Lancet* 2002;360:901-907.
99. Sicherer SH, Furlong TJ, DeSimone J, Sampson HA. The US peanut and tree nut allergy registry: characteristics of reactions in schools and day care. *J Peadiatr* 2001;138:560-565.
100. Sicherer SH. Food allergy. *The Lancet* 2002;360:701-10.
101. Sicherer SH, Sampson HA. 9. Food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2006;117(2 Suppl):S470-5.
102. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy: recent advances in pathophysiology and treatment. *Annu Rev Med* 2009;60:261-277.
103. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2010;125:S116-125.

104. Simons E, Weiss CC, Furlong TJ, Sicherer SH. Impact of ingredient labeling practices on food allergic consumers. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2005;95(5):426-8.
105. Sipka S, Gyimesi E. Az ételallergiák laboratóriumi diagnosztikája. *Orvosi Hetilap* 2007;148(7):299-302.
106. Stapel SO, Asero R, Ballmer-Weber BK, Knol EF, Stobel S, Vieths S, Kleine-Tebbe J. Testing for IgG4 against foods is not recommended as a diagnostic tool: EAACI Task Force Report. *Allergy* 2008;63:793-796.
107. Steinke M, Fiocchi A, Kirchlechner V, Ballmer-Weber B, Brockow K, Hischenhuber C, Dutta M, Ring J, Urbanek R, Terracciano L, Wezel R. Perceived food allergy in children in 10 European nations. *Int Arch Allergy Immunol* 2007;143:290-295.
108. Stirling A, Lobstein T, Millstone E. Methodology for obtaining stakeholder assessments of obesity policy options in the PorGrow project. *Obes Rev* 2007;8(suppl. 2):17-27.
109. Szabó E, Gelencsér É, Kovács E, Jánosi A. Az alma allergén fehérjéi. *Élelmezési Ipar* 2009;63(1):19-22.
110. Szalai Zs. Szezonális légúti allergiák. *LAM* 2005;15(8-9):670-673.
111. Szöllősi R. Az élelmiszerjelölésre vonatkozó uniós politika és a jogszabályi környezet várható változásai. *Élelmiszer-biztonság* 2009;7(3):20-22.
112. Taylor SL, Hefle SL. Ingredient and labeling issues associated with allergenic foods. *Allergy* 2001;56(Suppl. 67):64-69.

113. Taylor SL, Hefle SL. Food allergen labeling in the USA and Europe. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2006;6:186-190.
114. Temesvári E, Pónyai Gy.: Élelmiszer-allergia, -intolerancia. In Temesvári E, Kárpáti S (szerk.): *Gyakorlati allergológia*. Budapest: Semmelweis Kiadó, 2009. p. 109-127.
115. Thomas B, Bishop J.: Food law and labelling. In Thomas B, Bishop J (eds): *Manual of Dietetic Practice*. Oxford: Blackwell, 2007. p 230-240.
116. Thomas B, Bishop J.: Food hypersensitivity. In Thomas B, Bishop J (eds): *Manual of Dietetic Practice*. Oxford: Blackwell, 2007. p 723-741.
117. Thomas B, Bishop J.: Food exclusion in the management of food hypersensitivity. In Thomas B, Bishop J (eds): *Manual of Dietetic Practice*. Oxford: Blackwell, 2007. p 742-753.
118. Uhereczky G. Az allergiás betegségek prevenciója. *Gyermekorvos* 2008;7:226-232.
119. Untersmayr E, Jensen-Jarolim E. The role of protein digestibility and antacids on food allergy outcomes. *J All Clin Immunol* 2008;121:1301-8.
120. Vanderhoof JA. Probiotics in Allergy Management. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008;47:S38-S40.
121. Venter C, Pereira B, Voigt K, Grundy J, Clayton CB, Gant C, Higgins B, Dean T. Comparison of open and double-blind placebo-controlled food challenges in diagnosis of food hypersensitivity amongst children. *J Hum Nutr Diet* 2007;20:565-579.

122. Vierk KA, Koehler KM, Fein SB, Street DA. Prevalence of self-reported food allergy in American adults and use of food label. *J Allergy Clin Immunol* 2007;119:1504-1510.
123. Vlieg-Boerstra BJ, van der Heide S, Bijleveld CMA, Kukler J, Duiverman EJ, Wolt-Plompen SAA, Dubois AEJ. Dietary assessment in children adhering to a food allergen avoidance diet for allergy prevention. *Eur J Clin Nutr* 2006;60(12):1384-1390.
124. Vlieg-Boerstra BJ, Bijleveld MA, van der Heide S, Beusekamp J, Wolt-Plompen SAA, Kukler J, Brinkman J, Duiverman EJ, Dubois AEJ. Development and validation of challenge materials for double-blind, placebo-controlled food challenges in children. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113(2):341-346.
125. Wal JM. Structure and function of milk allergens. *Allergy* 2001;56(suppl 67):35-38.
126. Williams P. Consumer Understanding and Use of Health Claims for Foods. *Nutr Rev* 2005;63(7):256-264.
127. Wills JM, Schmidt DB, Pillo-Blocka F, Cairns G. Exploring global consumer attitudes toward nutrition information on food labels. *Nutr Rev* 2009;67(Suppl.1):S102-S106.
128. Wills-Karp M, Santeliz J, Karp CL. The germless theory of allergic disease: revisiting the hygiene hypothesis. *Nat Rev* 2001;1:69-75.
129. Wilson BG, Bahna SL. Adverse reactions to food additives. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2005;95(6):499-507.

130. Woods RK, Abramson M, Bailey M, Walters EH. International prevalences of reported food allergies and intolerances. Comparisons arising from the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS) 1991-1994. *Eur J Clin Nutr* 2001;55:298-304.
131. Woods RK, Stoney RM, Raven J, Walters EH, Abramson M, Thien FCK: Reported adverse food reactions overestimate true food allergy in the community. *Eur J Clin Nutr* 2002;56:31-36.
132. Wrobel JP, O'Hehir RE, Douglas JA. Food allergy in adults. *Aust Fam Physician* 2008;34(4):222-226.
133. Wróblewska B. Influence of food additives and contaminants (nickel and chromium) on hypersensitivity and other adverse health reactions – a review. *Pol J Food Nutr Sci* 2009;59(4):287-294.
134. Wróblewska B, Jedrychowski L, Szabó E, Hajós Gy. The reduction of cow milk proteins immunoreactivity by two-step enzymatic hydrolysis. *Acta Alimentaria* 2005;34(3):307-315.
135. Yazdanbakhsh M, Kremsner PG, Ree van R. Allergy, Parasites, and the Hygiene Hypothesis. *Science* 2002;296:490-494.
136. Young MC, Munoz-Furlong A, Sicherer SH. Management of food allergies in schools: A perspective for allergists. *J Allergy Clin Immunol* 2009;124:175-82.
137. Yun J, Katelaris CH. Food allergy in adolescents and adults. *Intern Med J* 2009;39:475-478.

138. Zuidmeer L, Goldhahn K, Rona RJ, Gislason D, Madsen C, Summers C, Sodergren E, Dahlstrom J, Lindner T, Sigurdardottir ST, McBride D, Keil T. The prevalence of plant food allergies: A systematic review. *J Allergy Clin Immunol* 2008;121:1210-8.

12. Saját publikációk jegyzéke

12.1. Az értekezés témájához kapcsolódó saját közlemények

Megjelenés alatt lévő közlemények nemzetközi folyóiratokban

1. Pálfi E, Horváth Z, Veresné Bálint M, Németh K, Barna M. Dietary management of food allergy – different channels of education of patients in Hungary. *New Medicine* várható megjelenés 2010;(3).

Megjelent közlemények nemzetközi folyóiratokban

1. Pálfi E, Barna M. Food allergen labelling – it's role in the food safety of food allergic consumers. *Journal on Processing and Energy in Agriculture* 2010;14(1):19-22.

Megjelent közlemények magyar folyóiratokban

1. Pálfi E. Klinikai tápszerek bevezetése a táplálékallergiák diagnosztikájába és kezelésébe. *Étrend* 2000;(4): 8-10.
2. Ciboly Á, Pálfi E, Nékám K, Bárdos Gy. A placebohatás vizsgálata táplálékallergiás és táplálékaverziós betegeknél. *Magyar Pszichológiai Szemle* 2003;58(4):495-516.
3. Pálfi E. A táplálékallergiás betegek tájékoztatásának jogszabályi szintű lehetőségei. *Új Diéta* 2004;(4):18-20.
4. Pálfi E, Gillingerné Pankotai M. Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank. *AgrárUnió* 2005;(6):22.
5. Pálfi E. A dietetikus szerepe a táplálékallergiás betegek tájékoztatásában. *Élelmiszer-Biztonsági Közlemények*, 2005;51(2):46-47.
6. Pálfi E, Horváth Z, Barna M. Gondolatok a táplálékallergia megelőzéséről és diétájáról. *Hippocrates* 2006;8(4):196-9.
7. Klicsu N, Pálfi E. A gluténmentes diéta költségei. *Új Diéta* 2007;(6):4-6.
8. Pálfi E, Barna M, Horváth Z, Veresné Bálint M. The Techniques Used for Information and Education of Consumers Suffering from Food Allergy and Intolerance in Hungary. *Élelmiszerfizikai Közlemények* 2008;21:163-169.

9. Pálfi E., Barna M. A táplálékallergia és táplálékintolerancia komplex kezelése helyzetének kutatása Magyarországon MCM módszerrel. *Allergológia és Klinikai Immunológia* 2009;11(1): 34-38.
10. Pálfi E. A táplálékallergia előfordulási gyakorisága. *Élelmiszer-biztonság* 2009;7(1):14-15.
11. Barna M, Pálfi E., Horváth Z. A táplálékallergiás fogyasztók táplálkozási biztonsága közös ügy. *Élelmiszervizsgálati Közlemények* 2009;55(2):83-104.

Ismeretterjesztő könyvek és könyvfejezetek

1. Pálfi E. Van, akinek étel, van, akinek mérge. Diétás receptek-táplálékallergia. Budapest, Focus Vitalitás, 2003. 80 p.
2. Horváth Z, Pálfi E. A diéta – receptek. In: Bodánszky H., Horváth Z., Pálfi E., Bárdos Gy. Laktózérzékenyek könyve. Budapest, Anonymus, 2003. p. 29-154.

Tudományos könyvek és könyvfejezetek

1. Pálfi E. A táplálkozási napló szerepe a táplálékallergiák és táplálékintoleranciák diagnosztikájában és kezelésében. In: Barna M (szerk.), Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank. Budapest, Tempus-Phare, 2000. p. 138-140.
2. Nékám K, Pálfi E. A táplálékallergiás betegek kezelése és gondozása. In: Barna M (szerk.), Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank. Budapest, Tempus-Phare, 2000. p. 149-152.
3. Pálfi E. Dietetikai szempontok a táplálékallergiák kezelésében. In: Czirják L (szerk.), *Klinikai Immunológia*. Budapest, Medicina Könyvkiadó, 2006. p. 490-494.

Főiskolai tankönyvfejezet

1. Pálfi E. Táplálkozási allergiák és intoleranciák. In: Veresné Bálint M (szerk.), *Gyakorlati diétetika*. Budapest, Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar, 2004. p. 231-251.

Ismeretterjesztő közlemények

1. Veresné Bálint M., Fehér F, Horváth Z, Pálfi E. Nézzük a közétkeztetést más szemmel. Élelmezés 2006;10(1):18.
2. Pálfi E. Néhány gyakorlatias gondolat a tejfehérje-allergiáról. Élelmezés 2006;10(2):18-19.
3. Pálfi E. A laktózintolerancia a közétkeztetés gyakorlatába. Élelmezés 2006;10(3):18-19.
4. Pálfi E. A gluténmentesség megvalósítása egy életen át. Élelmezés 2006;10(7-8):16-18.

Hazai és Nemzetközi konferencia kiadványban megjelent absztraktok

1. Horváth Z, Pálfi E., Barna M. Experiences on Management of Hungarian Food Allergy and Food Intolerance Databank. 2nd CEFood Congress. Budapest, 2004. április 26-28.
2. Pálfi E., Horváth Z. Comparative Assessment of Techniques and Channels Used for Information and Education of Consumers with Food Allergy and Food Intolerance in Hungary. EFAD 6th Forum-Nutrition. Genf, Svájc, 2005. június 2-5.
3. Pálfi E., Horváth Z. A táplálékallergiás beteg információhoz juttatásának szükségessége Magyarországon. Magyar Gasztroenterológiai Társaság 47. Nagygyűlés. Balatonaliga, 2005. június 07-11.
4. Pálfi E., Barna M. The Hungarian Food Allergy and Food Intolerance Databank One of the Techniques Used for Information and Education of Consumers with Food Allergy and Intolerance in Hungary. The SAFE Consortium International Congress on Food Safety. Budapest, 2006.
5. Pálfi E., Barna M, Tarczy T. A táplálékallergia és táplálékintolerancia prevenciójának és komplex kezelés helyzetének kutatása Magyarországon-program háttér fejlesztése, tesztelése. Táplálkozástudományi Társaság XXXII. Vándorgyűlése. Kecskemét, 2007. október 18-20.
6. Pálfi E., Barna M. A táplálékallergia és táplálékintolerancia prevenciójának és komplex kezelés helyzetének kutatása Magyarországon. Táplálkozástudományi Társaság XXXIII. Vándorgyűlése. Pécs, 2008. október 2-4.

7. Pálfi E., Barna M. A táplálékallergia és táplálékintolerancia komplex kezelésének kutatása több kritériumos leképezés módszerrel. Táplálkozástudományi Társaság XXXIV. Vándorgyűlése. Székesfehérvár, 2009. október 8-10.
8. Mester Á, Pálfi E., Gilingerné Pankotai M. Tejtermékek és tejhelyettesítő készítmények kalciumtartalmának összehasonlítása, tejfehérje allergiás gyermekek kalcium bevitelének felmérése. Táplálkozástudományi Társaság XXXIV. Vándorgyűlése. Székesfehérvár, 2009 október 8-10.
9. Pálfi E., Barna M. The Management of Food Allergy and Food Intolerance Searching with Multi-Criteria Method in Hungary. The SAFE Consortium 2nd International Congress on Food Safety. Girona, Catalunya, Spain, 2009. április 27-29.

12.2. Az értekezés témájától független saját közlemények

Megjelent közlemények magyar folyóiratokban

1. Pálfi E. A dializált beteg étrendje. Új Diéta 2003;(2):8.
2. Pálfi E. A Norbi-Update-étrend kritikája. Új Diéta 2005;(3):10-11.
3. Gilingerné Pankotai M, Varga Zs, Pálfi E., Weismann A V. Comparison of the Antioxidant Activity in Berries and Fruit Products Made from Berries. Élelmiszerfizikai Közlemények 2008;21:181-187.

Főiskolai tankönyvfejezetek

1. Pálfi E. Mozgásszervi betegségek. In: Veresné Bálint M (szerk.), Gyakorlati dietetika. Budapest, Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar, 2004. p. 200-205.
2. Pálfi E. Poliszisztémás autoimmun kórképek. In: Veresné Bálint M (szerk.), Gyakorlati dietetika. Budapest, Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar, 2004. p. 206-212.
3. Horváth Z. Pálfi E., Veresné Bálint M. Egyéb Kórképek. In: Veresné Bálint M (szerk.), Gyakorlati dietetika. Budapest, Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar, 2004. p. 270-285.

4. Pálfi E. Gyógyszer-diéta interakció. In: Veresné Bálint M (szerk.), Gyakorlati dietetika. Budapest, Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar, 2004. p. 285-288.
5. Horvát Z, Pálfi E, Veresné Bálint M. Diétás ételkészítési gyakorlatok. Budapest, Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar, 2005. 348 p.

Nemzetközi konferencia kiadványban megjelent absztraktok

1. Veresné Bálint M, Gilingerné Pankotai M, Pálfi E. Change in content of leaf vegetable crops during the storage. The 5-th European Forum for Dietitians. Budapest. 2003. május 4-7.
2. Pálfi E., Gilingerné Pankotai M, Veresné Bálint M, Ignáth T, Felföldi J. Change in vitamin C content and firmness of sweet pepper types during the storage. The 5-th European Forum for Dietitians. Budapest. 2003. május 4-7.
3. Pálfi E., Gilingerné Pankotai M, Veresné Bálint M. Storability of Paprika Types. 2nd CEFood Congress. Budapest. 2004. április 26-28.
4. Veresné Bálint M, Gilingerné Pankotai M, Pálfi E., Komsa I. Change in Nutritive value in leaf vegetable types during the storage. 2nd CEFood Congress. Budapest. 2004. április 26-28.

13. Köszönetnyilvánítás

CXXXVI.

„Talán az ember életének is van premier plánja és totálja. Az idő múltával, a kamera távolodásával változik a kép, kisebb lesz, ami nagynak látszott és megfordítva. De az a legkülönösebb, hogy az egész kezd olyan élethű lenni, majd kilép keretei közül.”

Ancsel Éva

Ezen a rövidke oldalon szeretnék köszönetet mondani azoknak a szakembereknek, döntéshozóknak, akik idejüket áldozva résztvettek az interjúkban, és értékes gondolataikkal hozzájárultak a kutatásomhoz. Az elmúlt 5 év alatt nagyon sok ember segített hozzá ahhoz, hogy most e sorokat leírjam. Szeretném kiemelni közülük Dr. Barna Mária professzor asszonyt, aki már főiskolás éveim alatt, majd beosztottjaként is hitt bennem és támogatott. Prof. Dr. Mészáros Judit dékán asszony, illetve Prof. Dr. Szabolcs István professzor úr támogatását is lényeges az életemben, hiszen ők teremtették meg a Ph.D. fokozat szerzés lehetőségét, építették azt az utat, amelyen többedmagammal járok. Dr. Vingender István dékánhelyettesnek a publikálásban nyújtott segítségéért vagyok hálás.

Köszönetet szeretnék még mondani a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar könyvtárosainak, akik mindig segítőkészek voltak, Antoni Veronikának, aki a szükséges nyelvi tudás megszerzésében irányt mutatott, a Semmelweis Egyetem Doktori Iskola Titkárságának, és Laczik Ceciliának, akik szintén mindig végtelen türelemmel álltak rendelkezésemre. Nem szeretném elfelejteni kollégáim rengeteg idejét sem, amelyet rám áldoztak, illetve türelmüket, amikor feszülten is elviseltek. Végül, de nem utolsó sorban végtelen hálával tartozom szüleimnek, testvéremnek, barátaimnak, akik a nehéz időszakokban reményt, és a kitartáshoz erőt adtak, szeretettel fogadták a könnyeimet, de az öröm pillanatait is együtt élték át velem. Ugyanígy hálás vagyok Lillának és Daninak, unokahúgomnak és unokaöcsémnek a sok-sok vidámságért, együtt töltött órákért.

KÖSZÖNÖM SZÉPEN!