

Az élelmiszeripar számos olyan anyagot használ a gyártás során, amely nem a termék alapanyaga, hanem technológiák miatt előírólag minőség-, állományjavítás, vagy éppen az eltarthatóság miatt szükséges a késztermékbe tenni. Az alapanyagok allergén fehérjéihez hasonlóan ezek az adalékok is kiválthatnak nem várt tüneteket, intoleranciákat.

Az élelmiszer-ipari adalékanyagok által kiváltott tünetek

A Magyar Élelmiszerkönyv 1-2-89/107 számú előírása szerint élelmiszer-adalékanyag minden olyan, tápértékkel rendelkező vagy nem rendelkező anyag, amely rendszerint nem kerül fogyasztásra élelmiszerként, rendszerint nem jellemző összetevője az élelmiszereknek, az élelmiszerek előállításakor vagy kezelésekor, technológiai vagy érzékszervi javítási célból szándékosan adják az élelmiszerekhez, így önmaga vagy származéka közvetlenül vagy közvetetten az élelmiszer összetevőjévé válik, illetve válhat.

Egy adott összetevő akkor adalékanyag, ha az anyag elsősorban technológiai okokból kerül felhasználásra. Az Európai Unióban engedélyezett adalékanyagok úgynevezett E-számot kapnak. Az E-szám az a kód, amely egyértelműen azonosítja az adott adalékanyagot az országok hivatalos nyelvétől függetlenül. Az élelmiszer-adalékanyagokra szigorú szabályozás vonatkozik, így az E-szám azt is tanúsítja, hogy az anyag a felhasználás körülményei között bizonyítottan ártalmatlan az egészségre, technológiailag szükséges, és megfelel bizonyos tisztasági követelményeknek. Ha egy adalékanyagtól megvonják a felhasználási engedélyt, E-számát is törlik.

Az élelmiszergyártás során használt adalékanyagok csoportjai: anti-oxidánsok, bevonóanyagok, csomagolóanyagok, csomósodást gátlók, emulgátorok, édesítőszer, habképző anyagok, habstabilizátorok, hajtógázok, hordozóanyagok, ízfokozók, kelátképzők, lisztkezelő szerek, módosított keményítők, nedvesítőszer, ömlesztősók, savanyítószer, savanyúságot szabályzó, stabilizátorok, sűrítőszer, sűrítőanyagok, szilárdítóanyagok, színezékek, tartósítószer, töltőanyagok, zselésítők.

Jellemző tünetek

Az alapanyagok allergén fehérjéihez hasonlóan ezek az adalékok is kiválthatnak nem várt tüneteket, azonban ezeknek a reakcióknak a

hátterében nem mutatható ki sem immunreakció, sem pszichés háttér. Ezeket a reakciókat intoleranciának vagy pszeudoallergiának hívják. A valódi táplálékallergiához képest lényegesen ritkábban okoznak tüneteket, amelyek az allergiánál leírtakkal azonosak. Az adalékanyagok okozta tünetek nem specifikusak, azaz olyan általános tünetek, amelyek más betegségekben is megjelenhetnek. Jellemzőek mégis a bőr- (ekcéma, csalánkiütés, angioödé-



ma, kontakt bőrtünetek), illetve a légúti tünetek (szénanátha, asztma). Légúti tüneteket elsősorban foglalkozási ártalomként, belélegezve okoznak.

Előfordulás, gyakoriság

Az élelmiszer-ipari adalékanyagok által okozott adverz reakciók gyakorisága felnőttkorban 1% alatti, gyermekkorban is legfeljebb csak 2%. Az atópiás gyermekek esetében esetleg magasabb lehet az előfordulás, 2–7% közötti.

Lényeges tudni, hogy nem igazolt olyan tünetegyüttes, amelyet általánosan a „kemikáliák” vagy „az E-számok” okoznak. Minden esetben szük-

séges az orvosi kivizsgálás és a konkrét tünetokozó ágens kimutatása. Csak a bizonyítás után kezdhető meg az adott adaléktól mentes étrend.

Az adalékanyagok tehát nem egyforma gyakorisággal okoznak tünetet. Leggyakrabban a szulfitok, a benzoátok, az azoszínezékek és a glutamátok okoznak reakciót. Ezeket a gyakran tünetet okozó anyagokat nemcsak az élelmiszeripar használja fel, hanem a kozmetikai ipar is.

Intolerancia igazolása

Az adalékanyagok okozta intolerancia igazolására leginkább az úgynevezett bőrpróbák (Prick-teszt, illetve Pach-teszt) alkalmaznak. Ezek során az élelmiszer-adalékok, illetve kozmetikai készítmények alkotóit oldott formában viszik fel a bőrfelületre és 30 perc, 60 perces, majd 24 és 48 órás leolvasás után születik diagnózis. A tünetprovokáló anyag keresésében még a tápláléktüneti napló szakzerű elemzése is segítségünkre lehet. A diagnózisban a biztos eredményt az adalékokkal történő kettős vak, placebo kontrollált provokáció adja meg. Amennyiben sikerül diagnosztizálni a tünetokozó anyagot, úgy kizárólag azt kell kizárni az étrendből.

Az intoleranciák színes csoportjába több mechanizmus révén kialakuló tünetegyüttest is sorol a szakirodalom. Ilyenek például az úgynevezett biogén aminok által kiváltott reakciók (hisztamin, szerotonin, tirozin, fenil-etil-amin, teobromin, koffein, tiramin, szolanin), amelyek az erekre gyakorolt hatásuk révén az allergiához hasonló, változatos tüneteket hoznak létre, de valódi értelemben vett allergiáról nem beszélhetünk. Főleg a túlérett sonka és kolbászfélékben, sajtokban, banánban, csokoládéban és a vörösborban található nagyobb mennyiségben. Hisztamin-fel szabadító faktor az eperben, mákban, mogyoróban, füstölt árukban található meg. Proteinázinhibítort a szójában, földimogyoró, kukorica tartalmaz. Enziminduktorok a

koffein (kávé, tea, kóla), a teofillin, teobromin (tea, cola, csokoládé) és az alkohol.

Kén-dioxid és a szulfitek

A szulfitérzékenység számolt gyakorisága a populációban 0,026% körüli lehet. A kén-dioxid számos tünetet provokálhat, jellemzőek azonban az asztma, a csalánkiütés, de anafilaxia is kialakulhat. Az asztmás betegek mintegy 5–8%-a érzékenyen reagál a szulfitokra. Ez az oka az úgynevezett bor indukálta asztmának. Az élelmiszeripar a szulfitokat (E-220-228) főleg gyümölcskészítményekben (szárított, dzsem, lekvár, befőtt, lé, szörp), a sörkészítés során és a borászatban használja fel, de megtalálható a késztermékek közül a salátaöntetekben is. Maximális felhasználható mennyisége 10 mg/kg (10 ppm). Az allergén jelölésről rendelkező jogszabályok a 14 jelölésköteles anyag közé sorolták, így az erre érzékeny betegek könnyebben tudnak tájékozódni.

Benzooesav és származékai

A benzooesavat és a benzoátokat (E 210-219) tartósításra használta az élelmiszeripar. A maximálisan felhasználható mennyisége 2000 mg/kg. Nem jelölésköteles allergén. Okozhat akut és krónikus, és kontakt csalánkiütést, illetve kontakt dermatitist is, ritkábban asztmát és anafilaxiás reakciót. Az 1970-es évektől az azoszínezékekkel együtt vizsgálják a szerepét a gyermekek hiperaktivitás szindrómájában (AD HD), azonban a számos elméletet nem sikerült azóta sem meggyőzően bizonyítani. Mindenesetre az élelmiszeripar felhasználását egyre inkább csökkenti. A legtöbb tartósítási eljárással készült terméken jelzik, hogy a gyártás során nem használtak tartósítószerrel.



Azoszínezékek

A legismertebb azoszínezékek az eritrozín (E 127) és a tartrazín (E 102), amelyeket régebben számos élelmiszer színezésére (piros, narancssárga, sárga) használtak fel. Az azoszínezékek érzékenységgyakorisága 0–0,12% körüli. Az azoszínezékek szerepét elsősorban a hiperaktív gyermeknél vetik fel (először 1975-ben jelent meg erről tanulmány), de kialakíthat asztmát, az előzőekben leírt bőrtüneteket is. Az élelmiszeripar korlátozottan alkalmazza az Európai Unióban, de például Norvégiában tilos a felhasználása. Régebben a cukorkák, vattacukor, szénsavas üdítők, instant pudingok, süteménypor-keverékek, gyümölcsdzsemek, gyümölcs-tortaszelék, mustárok, és egyéb kényelmi termékek előállításánál alkalmazták, de ma már e termékek zöme természetes

színezékeket tartalmaz, mint például céklapor, klorofil.

Nátrium-glutamát

Az egyik legismertebb és leggyakrabban alkalmazott ízfokozó. A nátrium-glutamát (monoszódium-glutamát, MSG, E 621) okozza az úgynevezett „kínai étterem szindrómát”. Jellemzően a nassok és a kényelmi termékek, azaz a chipsek, levesporok, leveskockák, instant levesek, húskészítmények, szójaszósz, távol-keleti konyhák és azok instant, konzerv termékei tartalmazzák. A megengedett napi bevitele maximum 120 mg/kg/nap lehet.

Dr. Pálfi Erzsébet dietetikus
SE ET Alkalmazott Egészségtudományi Intézet Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék

IRODALMI FORRÁSOK

Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank. www.taplalekallergia.hu • Testing and challenge procedures to evaluate allergic and asthmatic reactions to food additives. UptoDate. 2015. 01. 10. • Barna M. (szerk.): Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank. Budapest: ZOO-VITA, 2000. 425 p. • 19/2004. (II. 26.) FVM-ESzCsM-GKM együttes rendelet az élelmiszerek jelöléséről és módosításai. • Az Európai Parlament és a Tanács 1169/2011/EU Rendelete (2011. október 25.) a fogyasztók élelmiszerekkel kapcsolatos tájékoztatásáról, az 1924/2006/EK és az 1925/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról és a 87/250/EGK bizottsági irányelv, a 90/496/EGK tanácsi irányelv, az 1999/10/EK bizottsági irányelv, a 2000/13/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv, a 2002/67/EK és a 2008/5/EK bizottsági irányelv és a 608/2004/EK bizottsági rendelet hatályon kívül helyezéséről.

Látogasson el Ön is az idei év egyetlen vendéglátóipari szakkiállítására, amelynek központi témája a közétkeztetés!



HostTrade

Vendéglátóipari Szakkiállítás

Főtámogató:



Szakmai partnereink:

2015. március 6-8.
Syma Csarnok, Budapest

Információk: www.hosttrade.hu, info@hosttrade.hu
Telefon: +36 30 449 2618

Egyidejű rendezvény: Fagylalt Kiállítás és Fesztivál

