

A prebiotikum tartalmú tápszerek hatékonyak az allergiaprevencióban



Az ételallergia előfordulási gyakorisága a fejlett világban igen magas, a három év alatti korosztályban 6%, míg a felnőttekben 4 % körül mozog⁽¹⁾. Az Egyesült Államok Betegség Kontroll Centruma (CDC) kimutatta, hogy az ételallergia prevalenciája az elmúlt 18 évben 18 százalékkal nőtt az amerikai gyermekekben⁽²⁾. Ezek a számok egyértelműen

igazolják, hogy az ételallergia népegészségügyi problémát jelent, s ezért nem véletlenül világszerte keresik azokat az új megelőzési lehetőségeket, amelyek az orális tolerancia egyensúlyának fenntartásával megelőznék az allergiás kórképek kialakulását.

Az atópiás betegségek gyakorisága eléri az 50 százalékot is két éves korukig azokban a kisdedekben, akiknek az egyik szülője atópiás⁽³⁾. Leggyakoribb az atópiás dermatitis előfordulása, de jelentős számban jelentkezhet ismétlődő obstructív bronchitis is, amelyek epidemiológiai vizsgálatok alapján fontos szerepet játszanak az asthma kialakulásában⁽⁴⁾.

A commensalis bélflóra összetétele fontos szerepet játszik az allergiás szenzitizáció megelőzésében. Ezek a baktériumok a természetes immunválasz kialakulásában fontos szerepet játszó TLR4 receptorokon keresztül hoznak létre olyan szignálokat, amelyek gátolják az ételekkel bekerülő antigénekkal szembeni allergiás választ. Björkstén és mtsai igazolták, hogy már újszülött korukban alacsonyabb a bifidobaktériumok és a lactobacillusok száma a bélflórában a később allergiássá váló gyermekekben⁽⁵⁾. Ismert az a tény is, hogy az anyatej oligoszacharidjai igen fontos szerepet játszanak a kedvező bélflóra kialakításában, ami alapvetően fontos az allergia prevenciójában. Feltételezhető volt az is, hogy amennyiben anyatejes táplálásra nincs lehetőség, akkor az anyatej oligoszacharid hatásaihoz hasonló prebiotikus keveréket tartalmazó tápszerek jó hatásúak az allergia prevencióban. Az utóbbi években ez a feltételezés egyértelmű igazolást nyert az alábbiakban ismertetett vizsgálatok alapján.

Allergiára hajlamos csecsemőkben részleges, vagy extenzív tehéntejfehérje hidrolizátumot tartalmazó tápszerekkel csökkenteni lehet az allergiás kórképek kialakulásának a gyakoriságát. A közelmúltban allergiára hajlamos csecsemőben és kisdedben elemezték, hogy az extenzív fehérje hidrolizátumot tartalmazó preventív tápszer prebiotikummal történő kiegészítése vajon fokozza-e az allergia megelőző hatást.

Dupla vak, randomizált kontrollált vizsgálatban összesen 152 olyan allergiára hajlamos csecsemőt vizsgáltak, akikben a tápszer alkalmazását már két hetes koruk előtt elkezdték és hat hónapos korig folytatták. Prebiotikumként 8 g/l rövid szénláncú galactooligoszacharid (scGOS) és hosszú szénláncú fruktooligoszacharid (lcFOS) 90:10% arányú keverékét alkalmazták, a kontroll tápszerek placeboként 8 g/l maltodextrint tartalmaztak. Az atópiás dermatitis prevalenciája szignifikánsan csökkent a prebiotikumot tartalmazó csoportban két éves korig (13,6% versus 27,9 %, $p < 0,05$). Ez a preventív hatás egy nemrégiben közölt utánvizsgálat szerint még öt éves korban is kimutatható volt (6, 7). A prebiotikumot tartalmazó tápszer alkalmazása mellett az allergiás urticaria és az obstructív bronchitis gyakorisága is szignifikánsan csökkent⁽⁶⁾.

Ebben az évben jelent meg az a Cochrane vizsgálat, amely négy vizsgálat metaanalízise alapján, összesen 1428 csecsemőt vizsgálva megállapította, hogy a prebiotikum tartalmú tápszer alkalmazása mellett az atópiás dermatitis gyakoriságának szignifikáns csökkenése volt kimutatható két éves korig⁽⁸⁾.

Egy nemrégiben befejezett 5 európai országra kiterjedő multiplex, randomizált kettős vak vizsgálatban bizonyítást nyert, hogy alacsony allergia kockázatú csecsemőkben is a prebiotikummal kiegészített normál, nem hidrolizált tápszerek minimum 4 hónapos korig történő adása mellett az atópiás dermatitis incidenciája egy éves korig alacsonyabb (5,7%) volt, mint a kontrollokban (9,7%) ($p=0,04$) és nagyjából hasonló volt az anyatejes csoporthoz (7,3%)⁽⁹⁾.

Következtetés

Az ismertetett vizsgálati eredmények alapján bizonyítottnak tekinthető a prebiotikumok jelentősége az allergia prevencióban. Az a megfigyelés, hogy ez a preventív hatás a prebiotikum tartalmú tápszerrel történő táplálás befejezése után is érvényesül, arra utal, hogy a prebiotikumok jelentős immunmodulációt fejtenek ki az intestinalis flóra összetételének kedvező befolyásolásával. Mindezek alapján feltétlenül indokolt a tápszerek kiegészítése prebiotikummal. Ez előnyösebb, mint a probiotikumok adása, hiszen akkor csupán a bélflórában található több száz különböző baktériumhoz 1-2 olyan törzset adunk, aminek antiallergiás hatása van. Ezzel szemben prebiotikumokkal az intestinalis ökoszisztémát teljes mértékben az optimálishoz közelítjük, vagyis a bélflórában a jó hatású commensalis baktériumok túlsúlya tartósan biztosítható⁽⁹⁾.

Irodalom

1. Sicherer SH, Sampson HA. Food Allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2006; 117 (Suppl 2 Mini-Primer): S470-S475.
2. Branum AM, Lukacs SL. Food allergy among US children: trends in prevalence and hospitalization. *National Center for Health Statistics. Data Brief No.10*, 2008.
3. Rautava S. Probiotics during pregnancy and breast-feeding might confer immunomodulatory protection against atopic disease in the infant. *J Allergy Clin Immunol* 2002; 209, 119-121.
4. Ly NP, Galda DR, Weiss ST et al. Recurrent wheeze in early childhood and asthma among children at risk for atopy. *Pediatrics* 2006; 117, e1132-e1138.
5. Björkstén B, Sepp E, Julge K et al. Allergy development and intestinal flora during the first year of life. *J Allergy Clin Immunol* 2001; 108, 516-520.
6. Arslanoglu S, Moro GE, Schmitt J et al. Early dietary intervention with a mixture of prebiotic oligosaccharides reduces the incidence of allergic manifestations and infections during the first two years of life. *J Nutr* 2008; 138, 1091-1095.
7. Arslanoglu S, Moro GE, Boehm G et al. Early neutral prebiotic oligosaccharide supplementation reduces the incidence of some allergic manifestations in the first 5 years of life. *J Biol Regul Homeost Agents* 2012; 26, 45-59.
8. Osborn DA, Sinn JKH. Probiotics in infants for prevention of allergy. *Cochrane Database of Systemic Reviews* 2013. CD006474.
9. Grüber C, van Stuijvenberg M, Masca F et al. Reduced occurrence of early atopic dermatitis because of immunoactive prebiotics among low-atopy-risk infants. *J Allergy Clin Immunol* 2010; 126, 791-797.