

# Az allergia primer prevenciója; Legújabb klinikai vizsgálatok



Az elmúlt évtizedekben az allergiás körképek gyakorisága óriási mértékben emelkedett, így az egyik legfontosabb népegészségügyi problémává vált. Az allergia kialakulását mind genetikai, mind környezeti faktorok befolyásolják. Előbbiek szerepére utal, hogy amíg pozitív családi anamnézis nélkül a gyermekek 15-20 százalékában fog a

későbbiekben valamilyen allergiás betegség kialakulni, addig egy allergiás betegségben szenvedő szülő esetén ez a szám 40% körüli, mindkét szülő allergiás érintettsége esetén pedig a 60%-ot is eléri. Az is ismertté vált, hogy allergiás manifesztációk a gyermekkor folyamán egy jellegzetes sorrendben lépnek fel, amit atópiás menetelésnek nevezünk.

Először jelentkezik az ételallergia, azzal együtt az atópiás dermatitis, ami lehet az előbbinek az egyik tünete, de az újabb kutatások szerint az atópiás dermatitisnek jelentős a genetikai meghatározottsága a bőr fillaggrin fehérjéjének a funkcióvesztéssel járó mutációi következtében. Ilyenkor a bőr még a dermatitis kialakulása előtt fokozottabban áteresztővé válik, ami lehetővé teszi az allergének bőrön keresztüli bejutását, ami allergiás szenzitizációt indíthat el<sup>(1)</sup>. Nemrégiben kimutatták, hogy funkcióvesztéssel járó fillaggrin mutáció esetén a porban levő mogyoró fehérje részecskék a koncentráció növekedéssel egyre nagyobb arányban hoznak létre mogyoró allergiát az egy éves kor alatti csecsemőkben<sup>(2)</sup>. Ezzel szemben az orálisan bejutó táplálék antigének inkább orális toleranciát indukálnak. Különösen tolerancia indukáló hatásuk van az anyatejben található minimális mennyiségben előforduló idegen fehérjéknek.

Az atópiás menetelés során a következő stáció az allergiás rhinitis, ez követően lép fel általában az asthma. Mindebből következik, hogy a csecsemőkorban kialakuló allergiás szenzitizációnak igen nagy a későbbi kedvezőtlen hatása, így annak megakadályozása az allergénekkel szembeni orális toleranciának a kialakításával felmérhetetlenül fontos jelentőségű. Fontos tudni, hogy az orális tolerancia kialakításában meghatározó a korai csecsemőkor. Mai ismereteink szerint nem az allergén teljes elkerülése a cél, hiszen

akkor nem alakulhat ki a tolerancia, mert egy adott táplálék fehérjével szembeni tolerancia kialakulása egy aktív immunológiai folyamat, amihez szükséges az adott antigénnel szembeni regulator T-sejtek aktivációja.

A rendelkezésre álló evidenciák alapján az Európai Allergológiai és Klinikai Immunológiai Akadémia 2014-ben készítette el az ételallergia primer megelőzésének irányelveit<sup>(3)</sup>. Minden csecsemőre vonatkozóan kijelentik, hogy a terhesség és a laktáció alatt semmiféle anyai diéta nem indokolt, valamint 4-6 hónapos korig kizárólagos anyatejes táplálásra van szükség. Az anyai diéta elkerülésével az anyatejvel a csecsemőbe kerülnek igen kis mennyiségben az idegen táplálék antigének, amelyek orális toleranciát tudnak indukálni. Ha az anyatejes táplálásra nincsen lehetőség, akkor az allergiára fokozott kockázatú csecsemők esetében javasolják a hypoallergén, fehérje hidrolizátumot tartalmazó formula adását legalább 4 hónapos korig. Végül minden csecsemőnél ajánlják 4 hónapos kor után a szolidok fokozatos bevezetését. Atópiás dermatitis esetén az atópiás menetelés elkerülésére javasolt a bőr barrier fokozott áteresztőképességének csökkentése standard, vagy ceramide domináns emolliensek alkalmazásával.

Egy nemrégiben lezárult vizsgálatban részleges fehérje hidrolizátumot és rövidszénláncú GOS/hosszú szénláncú FOS 9:1 arányú keverékét tartalmazó formulát, vagy normál tejalapú tápszert adtak allergiára hajlamos csecsemőkben 6 hónapos korig, amennyiben anyatejes táplálásra nem volt lehetőség, randomizált, kettős-vak vizsgálatban. Az eredmények kiértékelése után azt találták mind 6 hónapos, mind 3 éves korban, hogy az intervencióban részesülő csecsemőkben a későbbi allergiás körképek kialakulását jelző tehéntej fehérje elleni IgG1 szint alacsonyabb volt a kontrollokhoz képest. Ugyancsak megfigyelték, hogy a perifériás vérben a specifikus dendritikus sejtek és a regulator T-sejtek száma emelkedést mutatott, ami az orális tolerancia indukációjára utal<sup>(4)</sup>. Ennek az eredménynek nagy a jelentősége, hiszen igazolja, hogy a részleges fehérje hidrolizátumot tartalmazó tápszerek orális toleranciát előidéző hatása fokozható prebiotikum szupplementációval. A prebiotikum ezt a hatását elsősorban a bélflóra kedvező összetételének az elősegítésével fejti ki.

## Irodalom

1. Venkataraman D, Soto-Ramirez N, Kurukulaaratchy RJ et al. Filaggrin loss-of-function mutations are associated with food allergy in childhood and adolescence. *J Allergy Clin Immunol* 2014, 134, 876-882, 689-693
2. Brough HA, Simpson A, Makinson K et al. Peanut allergy: Effect of environmental peanut exposure in children with filaggrin loss-of-function mutations. *J Allergy Clin Immunol* 2014, 134, 867-875.
3. Muraro A, Halken S, Arshad SH et al. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines. Primary prevention of food allergy. *Allergy* 2014, 69, 590-601.
4. Tang, M., Nauta AJ, Rijniense A. et al., A hydrolyzed cow's milk formula with speci\_c mixture of prebiotic oligosaccharides reduces cow's milk speci\_c IgG1 and increases regulatory immune responses in infants at increased risk for atopy. EAACI Congress, 2014.