

# A TÁPLÁLÉKALLERGIA DIETETIKUSI GONDOZÁSA

✉ Dr. Pálfi Erzsébet

## ABSZTRAKT

A táplálékallergiák gyakorisága drámaian növekedett ebben az évszázadban. Jelenlegi tudásunk szerint a táplálékallergiák terápiája az allergén táplálék-összetevő gondos elkerülése, tehát a táplálékallergiák gondozásának alapja az elkerülő étrend. Cikkemben a dietetikus gondozás folyamatát emelem ki, fókuszálva a betegség-specifikus tápláltsági állapot felmérésére, a dietetikus diagnózisra, a dietoterápiára, a monitorozásra, valamint a dokumentálásra. Példaként a tehéntejfehérje-allergia dietoterápiáját mutatom be. Céлом, hogy bemutassam a dietetikus szerepét a táplálékallergiák kezelésében.

**Kulcsszavak:** táplálékallergia, dietetikus, dietetikus gondozás folyamata, dietoterápia

## ABSTRACT

### THE ROLE OF THE DIETITIAN IN THE MANAGEMENT OF FOOD ALLERGY

Incidence of food allergy has been increased significantly in recent decades. Current management of food allergy relies on the careful elimination of the offending food from the diet, so the food allergy management largely based on the allergen avoidance diet. Therefore the Nutrition Care Process Modell is highlighted in this publication and I discuss the disease specific aspect of nutrition assessment, nutrition diagnosis, intervention, monitoring and documenting. As an example, I review the dietotherapy of cow's milk allergy. So the aim of this paper is to summarise key findings in the management of food allergy focusing on the role of dietitians.

**Keywords:** food allergy, dietitian, nutrition care process, dietotherapy

## BEVEZETÉS

A táplálékallergia a táplálék valamely összetevője által kiváltott, mindig reprodukálható, adverz tüneteket okozó, kóros immunreakció, amelynek változatos, általános tünetei azonnal vagy rövid időn belül (24-48 óra alatt) megjelennek. A táplálék-összetevők IgE-mediált, úgynevezett azonnali (I. típusú) vagy késői (III-IV. típusú) allergiás reakciót okoznak (1, 2). A táplálékallergia hosszú időn keresztül fennálló, vagy élethosszig tartó betegség, amelynek kivizsgálása, kezelése és gondozása során fontos feladat hárul a dietetikusra is. E közlemény célja, hogy összefoglalja, illetve beleillessze a dietetikus gondozás folyamatába a táplálékallergia gondozása során felmerülő dietetikus teendőket, illetve azok dokumentálására ötletet adjon.

A dietetikus gondozás (Nutrition Care Process, NCP) lépései:

- ❖ a tápláltsági állapot felmérése,
- ❖ a dietetikus diagnózis megfogalmazása,
- ❖ az intervenció (tanácsadás, oktatás, diéta, táplálásterápia stb.),
- ❖ a monitorozás és a dokumentálás (3, 4).

A dietetikus munka irányelvek mentén való szervezése és végzése, annak egységes dokumentálása mind egyéni dietetikus, mind szakmapolitikai szinten érdekünk.

## A DIETETIKUS FELADATA A TÁPLÁLÉKALLERGIA KIVIZSGÁLÁSA SORÁN

A táplálékallergia kivizsgálásakor a dietetikus a NCP első két lépését valósítja meg, azaz a kliens tápláltsági állapotát méri fel, valamint az összegyűjtött információkból megfogalmazza a dietetikus diagnózist. A tápláltsági állapot felmérése során a malnutrició rizikószerűsége után a tápláltsági állapotot, valamint a táplálkozási szokásokat rögzítjük.

A malnutrició rizikószerűsége és a tápláltsági állapot felmérése korszakosan, az általános szakmai irányelvekben meghatározott módon és módszerekkel történik (5, 6). A táplálkozási szokások felmérését azonban betegség-specifikusan végezzük el, így jelen esetben a táplálékallergiákra (top 14) fókuszálunk a táplálkozási naplóban, a 24 órás visszakeresésben, valamint a táplálkozási anamnézis felvétele során. A táplálékallergia diagnózisához szükséges releváns információk zömét a validált táplálkozási-tüneti napló és a táplálkozási anamnézis tartalmazza (7). Az anamnézis kikérdezésekor a kofaktorok (például alkoholfogyasztás, szalicilátok szedése, intenzív mozgás, droghasználat) és a keresztallergének (táplálék és pollen, kül- és beltéri egyaránt) jelenlétére, valamint az étkezések körülményeire is részletesen kitérünk. A táplálékallergiás beteg táplálkozási szokásai mellett egy úgynevezett pozitív/negatív tápláléklistát is kérünk. Lényeges ismerni a kivizsgáláskor alkalmazott táplálékprovokációkhoz, illetve a későbbi étrendhez a biztosan tünetet okozó és nem okozó táplálékok listáját (8). A táplálkozási szokások felmérése során nemcsak az emberi fogyasztásra szánt táplálékok fogyasztását kérdezzük ki, hanem kitérünk az étrend-kiegészítőkre, az állateledelekre és a játékokra is. Lényeges jelen esetben, hogy milyen körülmények között volt a páciensnek allergiás reakciója, például végzett-e intenzív mozgást vagy fizikai munkát. Nem mindegy, hogy az adott táplálék elfogyasztva vagy már a szájhoz érintve, továbbá inhalálva is reakciót okoz-e. A későbbi diéta szigorúsága miatt tisztázni kell azt is, hogy csak nyersen, vagy főtt formában (például alma, tej, tojás) is tünetet okozó-e a táplálék, illetve milyen mennyiséget evett meg a kliens a reakció idején belőle. A már tartott divatdiétákról vagy alternatív étrendekről is képet kell kapjunk, valamint azt is tudni kell, hogy mely táplálékokat eliminálta a beteg. Mindemellett összehasonlítjuk az elfogyasztott táplálék mennyiségét és minőségét a szükséglettel

(betegség-specifikusan), valamint a szükséges étrendi szabályokkal és a tápláltsági állapottal. Az anamnézis része még a páciens viselkedésének és vallásának ismerete, a táplálkozásra és a főzésre vonatkozó tudásának felmérése, valamint a beteg környezetének és anyagi lehetőségeinek megismerése (3, 4).

### DIETETIKUSI DIAGNÓZIS

A tápláltsági állapot felmérése során összegyűjtött adatok segítségével megfogalmazzuk a dietetikai diagnózist, amelynek része a táplálkozási probléma (Problem) meghatározása, hátterének és okának leírása (Etiology), valamint a beteg objektív paraméterei (antropometriai, labor, táplálkozási szokásbeli) és fizikális tünetei (Sign/Symptoms), amelyek alátámasztják az állításunkat. A dietetikai diagnózisban meghatározott problémára fókuszál majd a táplálkozási intervenciónk, azaz a dietoterápia. Mindig a gyógyulás és a tünetmentesség szempontjából legfontosabb táplálkozási problémára helyezük először a súlyt, s miután azt megoldottuk, folytatjuk a gondozást a többi táplálkozási probléma megoldásával. A következőkben néhány táplálékallergiás beteg dietetikai diagnózisát mutatom be.

1. *Kazeinallergiás felnőtt esete.* Elégtelen kalcium- és D-vitamin-felvétel (P), amelynek oka a tej és a tejtermékek kizárása az étrendből a kalcium és a D-vitamin tartalmú étrend-kiegészítő révén való pótlása nélkül (E). A táplálkozási napló alapján szigorú, tejfehérjementes étrendet tart a kliens, de sem kalcium-/D-vitamin-kiegészítés, sem kalciummal/D-vitaminnal dúsított élelmiszerek fogyasztása nem történik, a DEXA-vizsgálat csonttrikulás jeleit mutatja (S).
2. *Kazein- és ovalbuminallergiás felnőtt férfi esete.* Elégtelen, komplett fehérjefelvétel (P), amelynek oka az allergént elkerülő, túl szigorú diéta (E). A 24 órás táplálkozási vizsgakérdés alapján hőkezelt tojást nem eszik, és a hús fogyasztás is kevés, a BMI: 17,2 kg/m<sup>2</sup>, FFMI: 15,5 kg/m<sup>2</sup> (S).
3. *WDEIA-s (Wheat-Dependent Exercise-Induced Anaphylaxis; mozgás indukálta búza okozta anafilaxia) felnőtt esete.* Elégtelen rostfelvétel (P), amelynek oka az allergént elkerülő, túl szigorú diéta miatt a gabonafélék teljes elhagyása az étrendből (E). A 24 órás táplálkozási vizsgakérdés alapján kevés a gluténmentes, nagyobb rosttartalmú gabonafélék fogyasztása, valamint a zöldség-/gyümölcsfogyasztás is elégtelen, kb. 15 dkg/nap (S).

### A TÁPLÁLÉKALLERGIÁBAN ALKALMAZHATÓ DIETETIKUSI INTERVENCIÓ ÁLTALÁNOS ELVEI

A táplálékallergének fehérjetermészetű anyagok (glükoproteidek), amelyeknek allergénitását sok tényező befolyásolja, ilyen például a molekulaszakélat, a molekulatömeg és a hőhatás is, így az allergén fehérjék hőstabilak vagy hőlabilisak is lehetnek (9). Az élelmiszer-előállítás és a konyhatechnológiai hőközlő műveletek során a táplálékfehérje allergén tulajdonsága megváltozik. Ez a tény a dietoterápia előírásait is befolyásolja, hiszen a hőstabil allergének esetében szigorú elkerülő étrend szükséges, míg a hőlabilisak esetében a hőkezelt (adott hőmérsékleten, adott ideig sült vagy főzött) ételek fogyaszthatók a diétában (10).

Több mint százhetven táplálék-összetevő ismeretes allergiát kiváltó alkotóként, de a reakciók többségéért a tej, a tojás, a földimogyoró, a bokormogyoró, a szója, a búza, a hal, a tenger gyümölcsei és a rákok fehérjéi felelősek (8). Gyermekkorban jellemzően a tehéntej, a tojás, a szója, a földimogyoró és a bokormogyoró az allergének (9, 11). Az epidemiológiai kutatások alapján a tizennégy leggyakoribb táplálékallergént az európai uniós jogszabályok szerint jelölni kell az előre csomagolt és a nem előre csomagolt élelmiszeripari termékeken, valamint a vendéglátásban és a közétkeztetésben forgalmazott ételek esetében, s tervezve van a játékok jelölése is. Az úgynevezett top 14-es allergénlista a következőket tartalmazza: glutén, rákfélék, tojás, halak, földimogyoró, szója, tej (laktóz), diófélék, zeller, mustár, szezám, kén-dioxid/szulfitok, csillagfürt és puhatestűek (19/2004. 4. és 1169/2011. II. melléklet).

A dietetikai intervenció az orvosi és a dietetikai diagnózis alapján történik. A táplálékallergia gyógymódja még nem ismert, kezelési lehetősége az allergént kizáró étrend, amelynek hosszát és szigorúságát több tényező befolyásolja. Ilyen befolyásoló tényezők az allergének, a beteg életkora, és toleranciaszintje (8). Lényeges azonban, hogy az egyéni toleranciaszint megállapítása nehéz a klinikai gyakorlatban. A legnagyobb szigorúságú, allergént elkerülő diéta gyermekkorban és/vagy életet fenyegető reakció (anafilaxiás sokk vagy orális allergiaszindróma – OAS) esetében szükséges. Csecsemő- és kisdedkorban jelentkező allergiánál az esetek zömében az allergénmentes étrend az orális tolerancia kialakulásáig tartandó. Azonnali típusú reakció (I. típus) esetén a beteg az allergént elkerülő diétára gyorsan (24 órán belül) reagál, míg a késői reakciónál (III-IV. típus) a diéta hatása lassabban, mintegy 2 héten belül várható.

Az allergénmentes étrend összeállításakor nemcsak az allergének teljes elkerülése a szempont, hanem a kofaktorok és a keresztreakciók figyelembevétele mellett a kiegyensúlyozott táplálkozás irányelveinek (OKOSTÁNYÉR®), az energia- és a tápanyagszükséglet kielégítési elvének is meg kell feleljen az étrend. Ezt jól szemlélteti a tehéntejfehérje-allergia, amelynél a „mentes” étrenddel nem fedezhető a kalciumszükséglet, csak megfelelő étrend-kiegészítéssel (8).

Az allergénmentes diéta összeállításakor a táplálékokat allergéntartalmuk szerint ítéljük meg. Étrendtervezéskor végig gondoljuk, hogy mely táplálékok fogyaszthatók biztonságosan, melyeknek az allergéntartalmáról kell tájékozódni, s melyeknek a fogyasztása tilos. Kizárandók az étrendből tehát a táplálékallergén(ek), a rejtett allergéntartalmú élelmiszerek, az allergénnel keresztzennyezett élelmiszerek és az adott allergénnel keresztreakáló fehérjék, valamint a kofaktorok. A táplálékallergia dietoterápiájában lényeges, hogy hiteles, valóság-hű információ álljon rendelkezésünkre a táplálékok összetételéről, allergéntartalmáról és szennyezettségéről. Az európai uniós és hazai jogszabályok a leggyakoribb 14 táplálékallergén jelölését teszik kötelezővé (19/2004. rendelet és 1169/2011. rendelet).

A kiemelt kérdések közé tartozik még a tanácsadás során a mindig veszélyes élelmiszercsoportok megbeszélése, az otthonon kívüli étkezés lehetőségei és veszélyei, a különböző nemzetek konyháinak ételei, azok jellemző allergéntartalma, az Európában még új élelmiszerekben (novel food) rejlő lehetőségek és veszélyek, az allergénjelölés értelmezése, vala-

mint az otthoni tárolás és főzés során bekövetkező szennyeződések és azok elkerülése.

### EGY PÉLDA A DIETOTERÁPIÁRA: ÉTREND TEHÉNTÉJFEHÉRJE-ALLERGIA ESETÉN

A tehéntej fehérjéi a leggyakoribb allergének csecsemő- és kisgyermekkorban mind az azonnali típusú, mind a késői reakciókban. Emellett az eozinofil ezofagitisz egyik kiváltói. Gyermeknél szigorú elkerülő diéta mellett, IgE-mediált reakció esetén idővel kialakul az orális tolerancia. A tehéntejfehérje-allergiás betegek több mint 50%-a a tej kazeinfrakciójára és a tejsavófehérjékre allergiás. A tej fő allergénjei, tehát a kazeinek (Bos d 8), azokon belül is az  $\alpha$ 1-kazein (Bos d 9), az  $\alpha$ 2-kazein (Bos d 10), a  $\beta$ -kazein (Bos d 11) és a kappa-kazein (Bos d 12). A kazeinfrakció több mint 85%-os homológiát mutat, s 90%-os esélyű klinikai keresztreakció áll fent a kecske- és a juhtej kazeinfrakciójával. Mintegy 5%-os klinikai keresztreakció van a számar-, a kanca-, a bivaly- és a tevetej kazeinfrakciójával. A másik fő allergéncsoport a tejsavófehérjék, azokon belül is az  $\alpha$ -laktalbumin (Bos d 4), a  $\beta$ -laktoglobulin (Bos d 5), a Bovine szérum albumin (BSA, Bos d 6), az immunglobulinok (Bos d 7) és a laktoferrin. A savófehérjék és a marhahús között 80%-os a homológia, s 15-20%-os a keresztreakció esélye a nyers marhahússal. A kutatások és a klinikai tapasztalatok alapján úgy látszik, hogy a savófehérje allergenitása kisebb, míg a kazein allergenitása nagyobb, mert az emésztésnek jobban ellenáll, éppen ezért a  $\beta$ -laktoglobulinra allergiás egyének a sült tejet tartalmazó ételeket (hosszan tartó, nagy hőhatás) biztonságosan fogyaszthatják (10). A  $\beta$ -laktoglobulinra allergiás gyermekek 70-80%-a tolerálja a sült tejet tartalmazó termékeket. Kazeinallergia esetén azonban sem a friss, sem a hőkezelt tej nem fogyasztható. A tej tápanyagtartalma (komplett fehérje, kalcium) semmilyen ételmiszerrel nem helyettesíthető, de konyhatechnológiai helyettesítésére alkalmas termékek kaphatók, ilyenek például a gabona- és a magtárolatok. A sajtokat és a tehéntúrót helyettesítheti az ételkészítés során a tofu, a szejtán, a tempéh vagy a totu, míg a tejföl, a tejszín és a joghurt helyett használhatunk zabtejszínt, szójajoghurtot, rizshabot és szójahabot. A tehéntejben található, jól felszívódó és hasznosuló, szükségletnek megfelelő kalcium pótlása a tejfehérjementes étrendben csak kalciumot és D-vitamint tartalmazó étrend-kiegészítővel, ill. az ezekkel dúsított ételmiszerekkel lehetséges. A komplett fehérjeszükséglet pedig a kiegyensúlyozott táplálkozásnak megfelelő mértékű tojás, hal és hús (szárnyas, sertés) fogyasztással fedezhető.

### MONITOROZÁS ÉS DOKUMENTÁCIÓ

A NCP modelljének megfelelően lényeges, hogy munkánkat monitorozzuk, és szükség esetén módosítsunk rajta, hiszen a táplálékallergia éveken keresztül fennálló betegség és számos tényező változik meg a betegmenedzselés közben. Manapság előtérbe került a dietetikusi munka ellenőrzésének és indikátorainak kérdése. Evidens, hogy a munkánkat dokumentálni kell, s a dokumentáció alapja lehet nemcsak az auditoknak, hanem önmagunk monitorozásának is. A dietetikusi dokumentáció része a dietetikusi diagnózis, amely a tápláltsági állapot felmérésének eredményét tartalmazza.

A diétás tanácsadás és az étrendi beavatkozás a diagnózisban kiemelt problémák megoldásán keresztül éri el a célját. A közlemény végén teljesen logikus, hogy a táplálékallergiások dietetikusi gondozása nem merülhet ki egyetlen tanácsadásban. Az első személyes tanácsadás során a tápláltsági állapot felmérése során meggyőződhetünk arról is, hogy a beteggel közös nyelvet beszélünk-e, és számára valóban érthető-e az étrendi tanácsok. Az első tanácsadás 60-90 percet vesz igénybe. A klinikai remisszióig, a tünetmentességig 1-3 havonta dietetikai kontroll, az adherencia ellenőrzése szükséges, majd később is érdemes lenne évente erre sort keríteni. Ha követjük a NCP folyamatát, akkor a táplálékallergiás betegek ellátása is teljes lesz, s a dietetikusi munka valódi életminőséget javító tényezővé válik.

### IRODALOM

1. Muraro A, Agache I, Clark A, Sheikh A, Roberts G, Akdis CA. et al. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: managing patients with food allergy in the community. *Allergy*. 2014;69(8):1046-1057.
2. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2014;133(2):291-307; quiz 308.
3. Writing Group of the Nutrition Care Process/Standardized Language C. Nutrition care process and model part I: the 2008 update. *J. Am. Diet. Assoc.* 2008;108(7):1113-1117.
4. Writing Group of the Nutrition Care Process/Standardized Language C. Nutrition care process part II: using the International Dietetics and Nutrition Terminology to document the nutrition care process. *J. Am. Diet. Assoc.* 2008;108(8):1287-1293.
5. Pálfi E, Dakó S, Török É, Czuppon K, Molnár A. A malnutrició rizikószerűsége a dietetikusi gyakorlatban. *Új Diéta*. 2017;26(4):10-13.
6. Molnár A, Török É, Czuppon K, Dakó S, Kovács I, Pálfi E. Testösszetétel-analizálás a klinikai gyakorlatban. *Új Diéta*. 2017;26(1):15-18.
7. Pálfi E. A táplálkozási napló szerepe a táplálékallergiák és táplálékintoleranciák diagnosztikájában és kezelésében. In: Mária B. editor. *Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank*. Budapest: Zoo-Vita Kft; 2000. p. 138-140.
8. Collins SC. Practice Paper of the Academy of Nutrition and Dietetics: Role of the registered dietitian nutritionist in the diagnosis and management of food allergies. *J. Acad. Nutr. Diet.* 2016;116(10):1621-1631.
9. Burks W, Helm R, Stanley S, Bannon GA. Food allergens. *Curr. Opin. Allergy Clin. Immunol.* 2001;1(3):243-248.
10. Matricardi PM, Kleine-Tebbe J, Hoffmann HJ, Valenta R, Hilger C, Hofmaier S. et al. EAACI Molecular Allergology User's Guide. *Pediatr. Allergy Immunol.* 2016;27 Suppl 23:1-250.
11. Nwaru BI, Hickstein L, Panesar SS, Roberts G, Muraro A, Sheikh A. et al. Prevalence of common food allergies in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Allergy*. 2014;69(8):992-1007.
12. OKOSTÁNYÉR® [Internet]. 2018 [updated 2018 Oct 15; cited 2018 Oct 15]. Available from: <http://www.okostanyer.hu>.
13. 19/2004. (II. 26.) FVM-ESzCsM-GKM együttes rendelet az ételmiszerek jelöléséről.
14. AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1169/2011/EU RENDELETE a fogyasztók ételmiszerekkel 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, 37/2014 a közéletre vonatkozó egészségügyi ajánlásokról.