

# Új

2011 / 6

# DIÉTA

A MAGYAR DIETETIKUSOK LAPJA

## Nagyvilág

EUFIC Stevia

## Élelmezés

Terítéken az élelmezési norma

## Módszertan

Prevenációs program Kaposváron

## Kutatás

Elhízás: BMI kontra Edmonton-skála

## Ott jártunk

A rák ellen

## 10 dolog,

amit a paprikáról tudni kell



Rost

Lutein

B<sub>6</sub>-  
vitamin

Béta-  
karotin

C-  
vitamin

Kálium

# *Egy életre szóló recept.*



A Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének ajánlásával.

A Floriol ét- és olívaolajok a legkorszerűbb táplálkozástudományi ajánlások figyelembevételével, kíméletes eljárással készülnek.

Ha kiegyensúlyozott és változatos ételeket szeretsz főzni, de közben az is fontos neked, hogy jóízű legyen az étel, a Floriollal elégedett leszel.



*Floriol. Egy életre szóló recept.*

## Tartalom

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Beköszöntő .....                                                                                                                              | 1  |
| Terítéken az élelmezési norma .....                                                                                                           | 2  |
| V. DIETS kongresszus –<br>2011. október 20–22., Barcelona .....                                                                               | 3  |
| MDOSZ XI. Szakmai Konferencia –<br>2011. november 26. ....                                                                                    | 4  |
| Bemutatkoznak az új vezetőségi tagok.....                                                                                                     | 6  |
| Dietetikus a megelőzés területén .....                                                                                                        | 7  |
| BNV – Programunk volt.....                                                                                                                    | 8  |
| Különböző növényi csírák jelentősége .....                                                                                                    | 9  |
| Az egészséges bélflóráért .....                                                                                                               | 12 |
| A „Rák ellen, az emberért, a holnapért”<br>alapítvány életminőségi szimpóziuma .....                                                          | 13 |
| A C-vitamin-tartalom és a peroxidáz enzim<br>aktivitásának változása különböző típusú és<br>érettségi stádiumú paprikákban a tárolás során .. | 13 |
| Roma tanulók táplálkozásának főbb jellemzői .....                                                                                             | 18 |
| HOVENTA – második éve az ÉLOSZ-ról is szólt... 20                                                                                             |    |
| Burgonyapüré korszerűen .....                                                                                                                 | 21 |
| Növényi szterinek szerepe a táplálkozásban.....                                                                                               | 22 |
| Határon átnyúló együttműködés az egészséges<br>életmód terén .....                                                                            | 24 |
| A Betegoktatók és Egészségnevelők Országos<br>Közhasznú Egyesületének II. országos versenye.. 25                                              |    |
| 2012. évi tagdíjak.....                                                                                                                       | 25 |
| 10 dolog, amit a paprikáról tudni kell .....                                                                                                  | 26 |
| Elhízás: BMI kontra Edmonton-skála .....                                                                                                      | 27 |
| Az elhízás kezelésének szakmai irányelvei a<br>MOMOT VII. kongresszusán (2011. október 14.) ..                                                | 27 |
| Élelmiszerbiztonság – fogyasztói bizonytalanság 28                                                                                            |    |
| Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia<br>Adatbank .....                                                                             | 30 |
| STEVIA: A természetes édesítő és lehetőségei .....                                                                                            | 30 |
| Szerzőink.....                                                                                                                                | 31 |

## BEKÖSZÖNTŐ

Az év vége rohamosan közeledik, minden teendő egyre sürgetőbb, hogy a végén elégedetten hátradőlve élvezhessük egész éves munkánk, tevékenységünk sikereit. Hasonlóan érezzük magunkat a szerkesztőségünkben, ám minden igyekezetünkkel azon fáradoztunk, hogy az ünnepi készülődésben hasznos olvasnivalóval kedveskedhessünk. Bár e sorok írásakor a hó még hiányzik az igazi karácsonyi hangulathoz, szerzőink írásaival felvértezhetjük magunkat a csípős hideg ellen. Szó esik többek között az immunrendszer erősítésében részt vevő probiotikumok fontosságáról, a növényi csírák sokféle hatásairól és a paprika C-vitamin-tartalmának változásairól is.

Megtudhatjuk, hogyan zajlott szövetségünk huszadik, jubileumi konferenciája, milyen változások történtek a vezetőségen belül. Két új taggal bővült a csapat, bemutatkozásuk után már valódi ismerősként üdvözölhetjük őket a következő szakmai rendezvényen.

Az ünnepi lakomák kapcsán a túlsúly és az elhízás témája újabb aktualitást nyer, további két cikkünk foglalkozik ezzel a kérdéssel. Egyikük a BMI-t kiegészítő új skálarendszerről közöl részletes tudnivalókat.

Kollégáink az elmúlt időszakban is számos szakmai vagy civil eseményen, konferencián vettek részt külföldön és belföldön egyaránt. Ezúttal is beszámolnak az ott hallott újdonságokról.

Továbbra is biztatunk minden kedves kollégát, hogy a jövőben is hasonlóan élénk aktivitással küldje számunkra a cikkeket, témajavaslatokat és ötleteket, ezzel is segítve a szerkesztőség munkáját az újabb és újabb lapszámok megjelenésében.

A szerkesztőség nevében is békés, boldog karácsonyt és sikeres új évet kívánunk!

*Dánielné Rózsa Ágnes főszerkesztő és  
Schmidt Judit főszerkesztő-helyettes*





# TERÍTÉKEN AZ ÉLELMEZÉSI NORMA

Élelmezésvezető kollégák körében gyakori probléma, hogy a következő évre vonatkozó élelmezési norma meghatározása a bevonásuk nélkül zajlik. A szakmailag nem megfelelően kidolgozott és megállapított élelmezési nyersanyag forintkeret (norma) legalább egy újabb éven keresztül nehezíti meg az élelmezés szakmai színvonalának megtartását. Felszemes konfliktusok forrása lehet a fenntartó, az élelmezési szolgálat, az ellenőrző szakhatóságok és az ellátottak között. Emiatt az élelmezési „szolgáltatás” nem tudja hatékonyan betölteni a rendeltetési célját, s ez előbb-utóbb a fogyasztók negatív vélemény-kinyilvánításában is tükröződhet.

Megoldás az lehet, ha a Szervezési és Működési Szabályzatban, az Élelmezési Ügyrendben, a munkaköri leírásban stb. foglalt és deklarált jogaikkal (kötelességeikkel) élnek az élelmezési üzem vezető kollégáink, s írásban nyújtják be normaemelési javaslatukat az intézmény vezetőjének, illetve fenntartójának (5). Elgondolkodtató vagy inkább szomorú tapasztalat, hogy az intézmények egy részénél a felsorolt szabályzatok gyakran hiányoznak vagy elavultak. Holott az élelmezés minőségügyi ellenőrzésébe, megítélésébe, külső és belső auditálásába a táplálkozás-élettani szempontokon túl beletartoznak a technológiai folyamatok, a tárgyi feltételek, az ellátási standardok, valamint a gazdálkodás és a szabályozó dokumentumok felülvizsgálata is. Általában a gazdasági igazgató felelős a belső szabályzatok aktualizálásáért, érdekes tehát a segítségét kérni a dokumentumok frissítésében és az élelmezésvezetői jogkör tisztázásában. Az élelmezésvezető keretkezelői, javaslattételi stb. jogkörei elméletileg lehetővé teszik, hogy írásbeli normaemelési javaslattal éljen az intézményi költségvetés tervezése idején, akkor is, ha erre külön felkérést nem kapott.

## A költségvetés tervezése

A költségvetés évenkénti elkészítése minden élelmezési feladatot (ellátást) végző intézmény kötelezettsége. A költségvetés olyan pénzügyi terv, amely a bevételi és a kiadási előirányzatok megtervezését jelenti.

### A költségvetési gazdálkodás fő folyamatai:

- az előirányzatok (élelmezési nyersanyag forintkerete) tervezése, felhasználása, módosítása;
- pénzgazdálkodás, pénzellátás, pénzkezelés;
- vagyonnal való gazdálkodás;
- beruházás;
- felújítás;
- munkaerő- és bér gazdálkodás;
- statisztika, adatszolgáltatás a végzett tevékenységről;
- belső ellenőrzés.

Az élelmezési üzem vezetőjének költségvetéssel kapcsolatos tervezési munkája a gazdálkodási jogkörtől függően az adatszolgáltatás, részköltségvetés és intézményi költségvetés készítése formájában valósulhat meg. Ha az élelmezési üzem csak részben végez ügyvitelt, akkor az élelmezésvezető csak adatokat szolgáltat a tervezéshez (például: tervszámok, feladatmutatók stb.). A részjogkörű élelmezési üzem önállóan készítheti el költségvetése egy-egy részét, amely azután be-

építésre kerül az önállóan gazdálkodó intézmény költségvetésébe (például: az éves élelmiszer-beszerzési keret.)

## Az élelmezési norma

Az *élelmezési pénznorma* (a közhasználatban csak normának nevezik) az ellátottak egy élelmezési napra jutó élelmezési nyersanyagköltségét jelenti. Úgy kell megállapítani az összegét, hogy fedezze az élelmezési nyersanyagnormát, amely az élelmezettek táplálkozás-élettanilag meghatározott energia- és tápanyagszükségletét kielégítő nyersanyagok fajtáját és mennyiségét foglalja magában (1).

Az *élelmezési norma előkészítése* legtöbb esetben az élelmezési üzem vezető élelmezésvezető feladata és kompetenciája. Az előkészítés célja az ellátottak különböző csoportjainak optimális élelmezési ellátása, a jellemző energia- és tápanyagtartalom maradéktalan szolgáltatása (2). A betegélelmezésre vonatkozó élelmezési norma meghatározásánál a diéták költségkihatásának elemzésére is szükség van. Korszerű élelmezési szoftverekkel naprakész adatokat kaphatunk a diéták nyersanyagköltségének növekedéséről. A betegélelmezés normarendezésére vonatkozó döntés előkészítésében természetesen a dietetikai szolgálat javaslatai is meghatározók (3).

A javasolt élelmezési normát jogcímenként, szakmai indoklással megerősítve kell a fenntartónak (működtetőnek) továbbítani.

A *norma megállapítását* (a normaemelési javaslat elfogadását) az intézményt finanszírozó felettes szerv saját hatáskörében végzi a mindenkori államháztartási/költségvetési törvény szerint. Tapasztalatom szerint a fenntartónak is az az érdeke, hogy a szakmailag jól előkészített élelmezési normát maradéktalanul jóváhagyja.

Tudvalevő, hogy a forráshiánnyal küzdő intézmények költségvetésének tervezése mindig nehéz feladat, amely rendkívül sok egyeztetést igényel (4). Látni kell azonban azt is, hogy az élelmezési ellátást legjobban meghatározó, optimális pénzkeretre csak akkor számíthatunk, ha (már intézményen belül) szakmailag jól előkészített, írásbeli javaslattal segítjük a döntéshozókat.

## FIGYELEM!

A 43/1999. (III. 3.) Korm. rendelet az egészségügyi szolgáltatások Egészségbiztosítási Alapból történő finanszírozásának részletes szabályairól

45/A. §-a szerint „a fekvőbeteg-gyógyintézetben a napi élelmezési nyersanyagnorma általános forgalmi adó nélküli összege naponta és betegenként átlagosan legalább ötszázötven forint.”

Reményeink szerint a kórházi élelmezési szolgáltatók az ún. „kórházi élelmezési reform óta”, valóban csak többet (az élelmiszerár-infláció miatt) és nem kevesebbet költenek az ellátottak élelmezésére. (6)

Gyuricza Ákos dietetikus, élelmezésvezető

## Irodalom

1. Országos Tisztai Főorvosi Hivatal: Rendszeres étkezést biztosító, szervezett ételmezési ellátásra vonatkozó táplálkozás-egészségügyi ajánlása közétkeztetők számára, URL: [http://www.antsz.hu/portal/down/kulso/kozegegessegugy/elmezeseu/szervezett\\_elmezesei\\_ellatasra\\_vonatkozó\\_taplalkozas-egeszsegugyi\\_ajanlas\\_kozetkeztetoknek\\_20110805.pdf](http://www.antsz.hu/portal/down/kulso/kozegegessegugy/elmezeseu/szervezett_elmezesei_ellatasra_vonatkozó_taplalkozas-egeszsegugyi_ajanlas_kozetkeztetoknek_20110805.pdf) (2011. november 19.)
2. Rigó, J.: Élelmezésvezetők kézikönyve. Anonimus kiadó, Budapest, 1999.
3. 1997. évi LXXXIII. törvény.

4. Gyuricza, Á.: Mi határozzuk meg az ételmezési normát, vagy a norma határoz meg bennünket? *Új DIÉTA*, 1, 24, 2007. URL: <http://ujdieta.hu/indexb214.html?content=592> (2011. november 19.)
5. Baranya Megyei Kerpel-Fronius Ödön Gyermekkorház 74-10/1996. sz. Intézeti Szervezeti és Működési Szabályzata és a függetlenség képező – 99/1995. számú – Gazdasági és Műszaki Ellátás Szervezeti és Működési Szabályzata (GSZMSZ), valamint a 104 –11/ 2000. ikt. számú Élelmezési Ügyrendje. URL: [http://jogszabalykereso.mhk.hu/cgi\\_bin/njt\\_doc.cgi?docid=39631.567775](http://jogszabalykereso.mhk.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=39631.567775) (2011. november 19.)
6. [http://jogszabalykereso.mhk.hu/cgi\\_bin/njt\\_doc.cgi?docid=39631.567775](http://jogszabalykereso.mhk.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=39631.567775) (2011. november 19.)

## Ott jártunk

## V. DIETS KONGRESSZUS – 2011. OKTÓBER 20–22., BARCELONA

A DIETS (*Dietitians Improving Education and Training Standards*) és az EFAD (*European Federation of the Associations of Dietitians*) közös szervezésében az idén októberben került megrendezésre az V. DIETS Kongresszus, amelyen az eddigieknél jóval nagyobb létszámban, több mint kétszáz fővel vettek részt dietetikus szakemberek és -hallgatók Európából. A kongresszus üzenete, amelyre az előadások, valamint a munkacsoportok témái épültek: „A táplálkozástudomány és a dietetika erős bizonyítékokon alapuló megközelítésének felépítése” volt. Hazánkból négyen, Antal Emese, Bozóné Kegyes Réka, Breitenbach Zita és jómagam vettünk részt a kongresszuson.



A kongresszust megelőző napon a munkacsoportok találkozóira került sor. A DIETS2-pályázat színe alatt kilenc munkacsoport működik aktívan, amelyek más és más feladatokat felelősek, ilyen módon téve lehetővé a célok elérésének eredményességét. Bozóné Kegyes Réka a szakmai gyakorlaton alapuló tanulás támogatásának, Breitenbach Zita az európai dietetikusok élethossziglan tartó tanulásának, míg jómagam az információk hatékony terjesztésének és a tagok közti kommunikáció elősegítésének munkacsoportjában dolgozunk.

A kongresszus első napján hallhattunk előadást a bizonyítékok gyűjtésének alapelveiről, valamint arról, hogy mi tekinthető bizonyítéknak egy dietetikus számára, s honnan

juthat hozzá a szükséges információkhoz. Betekintést nyehettünk a bizonyítékon alapuló gyakorlat és a gyakorlaton alapuló bizonyíték közötti különbségekbe, valamint választ kaphattunk arra is, hogy alkalmazzák-e a dietetikusok a gyakorlaton alapuló bizonyítékokat. A kongresszus gyakorlati elemeként a műhelymunkákon kívül egy interaktív vita került be a programba, amely azt firtatta, hogy a felsőoktatásban vagy a gyakorlatban kellene-e oktatni a tanulókat a bizonyítékokon alapuló hivatásgyakorlásra. A műhelymunkák a kongresszus témájára épülve a bizonyítékon alapuló kutatás kivitelezésének, azok publikálásának, valamint a támogatás megteremtésének kérdését vitatták.

A második napon a kompetenciák felépítésével szemben támasztott követelmények, az elektronikus források megbízhatósága, az élethossziglan tartó tanulásnak a bizonyítékok terén betöltött szerepe, az Európai Régió kezdeményezéseinek elemzése és a nemzetközi táplálásterápia egységes szakmai nyelvének alkalmazási lehetőségei kaptak szerepet. A munkacsoportok ezen a napon a dietetikusok hivatásgyakorlásának speciális területeivel foglalkoztak. Elismerés, hogy a „Specialist feeding” műhelymunkát ezen a napon Antal Emese vezette. A műhelymunkák összefoglalói, valamint az előadások hamarosan a DIETS honlapján is láthatók lesznek ([www.thematicnetworkdietetics.eu](http://www.thematicnetworkdietetics.eu)).

Az eddigi DIETS-konferenciákhoz hasonlóan a pályázók az idén is beküldhették és bemutathatták a kutatásaikat demonstráló posztereket, s a legjobbakat a zsűri ez alkalommal jutalomban is részesítette.

A kongresszuson teremtett személyes kapcsolatok lehetőséget adtak a különböző országokból érkezett dietetikusok tapasztalatainak megismerésére, valamint annak megerősítésére, hogy a hatékony hivatásgyakorlás csak a bizonyítékon alapuló tudás birtokában végezhető.

Köszönet a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének a kongresszusra való kiutazásunk és részvételünk támogatásáért.

Tóth Bernadett dietetikus, EFAD-küldött

## **MDOSZ XI. SZAKMAI KONFERENCIA – 2011. NOVEMBER 26.**

2011. november 26-án került megrendezésre a *Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének (MDOSZ) XI. Szakmai Konferenciája*, amelynek keretében egy igen jeles alkalmat, a szövetség huszadik születésnapját is ünnepelehtük.

Eme jubileumi alkalom első mozzanataként a szövetség három, kiemelkedő alakja: *Gaálné Labáth Katalin*, a szövetség alapítója és első elnök asszonya (1991–1998), *Kubányi Jolán*, a szövetség második elnök asszonya (1999–2005) és *Antal Emese* a szövetség jelenlegi elnök asszonya tartott megemlékezést az elmúlt húsz év történeteiről.

Az alapkövek lehelyezése óta sok minden történt, s a szövetség napjainkig hatalmas munkát fektet céljai elérésére, a dietetikusképzés színvonalának emelésére, a nemzetközi szakmai kapcsolatok kiépítésére, a szakmai kapcsolatok más társszervezetekkel való kialakítására és a dietetikusok munkájának társadalmi megismertetésére és elismertetésére. A teljesség igénye nélkül – csupán néhány dolgot említve – szövetségünk e törekvések keretében kapcsolódott be az EFAD munkájába, szervezett számos lakossági, illetve szakmai programot és rendezvényt (Nutrikid-program, TÉT-plattform, telefonos és internetes segítségnyújtás, szakmai konferenciák), részt vett nemzetközi fórumokon (EPOD, EFAD, DIETS2) és végzett felméréseket (az alapellátás és a fekvőbeteg-ellátás területén), mutatva rá ezzel a dietetikus tevékenység fontosságára.

**A konferencia programját számos, nagyszerű előadó színesítette.**

**Prof. dr. Falus András** *Táplálkozás: a genetika és az epigenetika határán* című előadásában beszélt a nutrigenomika legújabb eredményeiről, illetve ama genetikai tényezők és környezeti hatások kapcsolatáról, amelyek befolyásolhatják egészségi állapotunkat és akár testtömegünk alakulását is. A táplálkozás mint az egyik legalapvetőbb környezeti hatás számos ponton

hat a genetikai kód érvényesülésére, így életmódunkkal és táplálkozásunkkal öröklődő tulajdonságokat lehet előidézni.

**Dr. Várszegi József** előadása *Az Óbudai Egészségolimpia* mint egy lokális népegészségügyi program és annak dietetikai vonatkozásai címet viselte. Az előadás egy kétéves programról számolt be, amely arra próbált rávilágítani, hogy az egyén életmódja miként képes befolyásolni az egészségi állapotot. A program keretében nagy hangsúlyt kapott az egészséges táplálkozás és testtömeg elérése, a káros szenvedélyek elkerülése és a megelőzést jelentő szűrővizsgálatok fontosságának kiemelése.

**Dr. Magony Mónika** *Legújabb táplálkozási ajánlások a világban* című előadásában az amerikai és európai ételmisszer alapú étrendi irányelvekről számolt be. Eme irányelvek hangsúlyozzák többek között az energiafelvétel és -leadás egyensúlyának kialakítását, segítenek egészséges táplálkozási és életmódi szokások kialakításában, amelyeknek fontos része a helyes étkezési minták beiktatása a mindennapi életbe. A legfrissebb, amerikai táplálkozási ajánlás jelszava: Élvezd az étkezést, de egyél kevesebbet!

**Dr. Turcsán Judit** a *Kiskamaszok táplálkozása* címmel e kritikus korosztály étkezési szokásainak, illetve fizikai aktivitásának jellegzetességeiről beszélt, figyelembe véve a lelki változások, az iskolai követelményrendszer és a média befolyásoló hatását, valamint kiemelve a Minta Menza Program fontosságát.

**Tóth Bernadett** *Energiaegyensúly a gyakorlatban* című előadásában egy olyan interaktív, internet alapú eszközt (a EU-FIC tudományos bizonyítékokon alapuló weboldala) mutatott be, amely nemhogy sokunk munkáját könnyítheti meg, de segíthet abban is, hogy a laikusok is megérthessék és elsajátíthassák azokat az alapelveket és készségeket, amelyek az energiafelvétel és -leadás közti egyensúly fenntartását szolgálják.

**Horváth Judit** témája az *Étrend-kiegészítők alkalmazása onkológiai betegeknél* volt, amelyből képet kaphattunk





arról: az onkológiai betegeknek milyen nagy szükségük van arra, hogy helyes információkat kapjanak e készítmények forgalomba helyezésének körülményeiről. Arról is megbizonyosodhattunk, hogy mekkora nehézséget jelent az is, hogy, sajnos, az esetek többségében nem végeztek vizsgálatokat a különböző gyógyszerekkel együtt alkalmazott étrend-kiegészítők együttes hatásairól, mellékhatásokról és az adott termék klinikai vizsgálatokkal igazolható hatásosságáról.

**Zentai Andrea** *Egészséges közétkeztetés – a jogszabály a fontos?* című előadásából kiderült, hogy az OÉTI által végzett vizsgálatok eredményei alapján az esetek többségében az óvodai és iskolai közétkeztetés sem minőségben, sem mennyiségben nem felel meg az egészséges táplálkozás irányelveinek. Ennek következményeként került sor egy új rendlettervezet kidolgozására, amely immár élelmiszer alapú, így igazodik a nemzetközi ajánlásokhoz, s tartalmaz egy olyan összeállítást is, amely egyben kiter a felhasználási gyakoriságra, nyersanyag-kiszabati útmutatóval együtt.

**Szálka Brigitta** *A várandósgondozás dietetikai vonatkozásai – A védőnői és a dietetikusi hivatás együttműködési lehetőségeiről* tartott előadást. Bizony nagy fontosságú lenne a védőnői és dietetikusi munka kapcsolatának erősítése annak érdekében, hogy megfelelő táplálkozással csökkentsük a várandósság előtti elhízás előfordulását és a várandósság meg a szülés alatti szövődemények kialakulásának esélyét.



**Dr. Pálfi Erzsébet** *A táplálékallergiák komplex kezelésének kutatása* témájában tartotta előadását. A cél egy minél hatékonyabb étrendi terápia kidolgozása, figyelembe véve a táplálékallergiás ember életminőségét és társadalmi aktivitását. Kutatásának eredménye, hogy a terápia kulcsfontosságú része, a diéta több csatornán keresztül, folyamatos betegkövetéssel és információszolgáltatással valósítható meg, s a valószínű fogyasztótájékoztató nélkül nem képzelhető el.

**Molnár Andrea** az *Alutáplált betegek preoperatív táplálásterápiája* kapcsán egy rövidbél-szindrómás Crohn-beteg esetébe engedett betekintést, amelyből újra beigazolódott, hogy mennyire fontos a tápláltsági állapot helyes megítélése és a megfelelő táplálásterápia kidolgozásának szükségessége a műtétet megelőző időszakban.

**Szabó Szilvia** az *Autizmus kezelése diétával* című előadása egyben könyvismertetés is volt, megvilágítva azt a tényt, mit jelenthet egy autista gyermek jelenléte a családban, s a speciális diéta hatására hogyan javulhat e gyermekek állapota.

**Györki Niké** *A koffeinmentes kávé lehetőségeivel* ismertette meg a hallgatóságot. Megtudtuk, hogy a gabonakávé megfelelő alternatívaként szolgálhat számunkra a koffeintartalmú italok kiváltásához. Összetételét tekintve rozst, árpát és

cikóriát tartalmaz, így fontos ásványi anyagok, vitaminok, egyéb biológiailag aktív vegyületek, illetve polifenol vegyületek vannak benne, mindezek számos jó hatásával együtt.

**Cser Szilvia** *Az új rendelet irányelvei az informatika lehetőségeivel* témában tartotta beszámolóját a Quadro Byte élelmézési szoftverről, amely az OÉTI ajánlásainak tükrében nyújt segítséget az élettani szükségleteknek megfelelő minőségű és tápértékű közétkeztetéshez.

**Prof. dr. Császár Albert** *Esszenciális zsírsavak szerepe a táplálkozásban* című előadása az omega-3-zsírsavak (mint a halolajok és a mediterrán diéta alkotóelemei) jótékony hatását emelte ki, amely szerint a halolajok csökkentik a szérumban trigliceridértékét, valamint hiperkoleszterinémia esetén a szív-ér rendszeri szövődemények számát, így zsírszegény diéta esetén az alkalmazásuk egyértelműen javasolható.

**Kovács Ildikó** *Száritás. Kényelem vagy hagyomány?* című előadása a száritást, mint az egyik legősibb tartósítási eljárás modern alkalmazását mutatta be korunk kényelmi termékeinek tekintetében.

**Tácsi Judit** *A mákfajták avasodásának vizsgálata különböző tárolási módok mellett* címmel ismertette a különböző mákfajták zsírtartalmának, avasodásának, illetve eltarthatóságának sajátosságait.

A rendezvény végén nemcsak számos értékes nyereményre gazdagodhattunk, hanem egy nagyon tartalmas és építő program részesei lehettünk. Köszönet ezért a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének és a konferencia szervezőinek.

## Végezetül néhány szó a konferenciát követő küldöttgyűlésről

A szakmai kollégium folyamatosan munkálkodik azon, hogy létrejöhessen a szakfelügyelet, illetve munkánk finanszírozásának megteremtése. A szakmai protokollok és a minimumfeltételek kidolgozásával törekszik megkönnyíteni és meghatározni, valamint lehetővé tenni tevékenységünket.

A szerkesztőbizottság szüntelenül dolgozik szakmai lapunk, az Új DIÉTA szakmai színvonalának fenntartásán és növelésén, remélve, hogy emelni tudja a dietetikus munka elismertségét minél több és érdekesebb ismeret megosztásával.

## A küldöttgyűlés legfőbb témája a vezetőségi tagok megválasztása volt.

### Új tagok:

- Bíró Andrea – szerkesztőbizottsági tag
- Lichthammer Adrienn – oktatói szakdietetikus munkacsoport-vezető

### Újraválasztott tagok:

- Dánielné Rózsa Ágnes – szerkesztőbizottsági tag
- Györki Niké – ellenőrző bizottsági tag
- Hartmann Gabriella – élelmézési menedzser munkacsoport-vezető
- Nógrádi Katalin – ellenőrző bizottsági tag
- Polyák Éva – szerkesztőbizottsági tag
- Schmidt Judit – szerkesztőbizottsági tag
- Szalayné Kónya Zsuzsa – etikai bizottsági tag
- Szűcs Zsuzsanna – etikai bizottsági tag
- Tihanyi András – vállalkozói bizottsági tag
- Turcsák Katalin – etikai bizottsági tag

Udofia-Balázs Brigitta dietetikus

# BEMUTATKOZNAK AZ ÚJ VEZETŐSÉGI TAGOK

## Bíró Andrea

Diplomámat 2010-ben szereztem a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Karán. A táplálkozástudomány iránti érdeklődésem már általános iskolás koromban megmutatkozott, amikor egészen fiatalon próbáltam minél több információt szerezni az egészséges életmódról, ezen belül is a helyes táplálkozásról. Természetesen a mindennapi mozgás is része volt az életemnek, s ezt a mai napig próbálom megtartani. A táplálkozás mellett leginkább a természettudományok – különösen a biológia – tudnak „lázba hozni”, s részben ennek is köszönhető, hogy a főiskola után biológus Msc-képzésre jelentkeztem. Jelenleg a Szent István Egyetem Állatorvos-tudományi Karának vagyok biológus hallgatója.

Az említett két tudományterület számos ponton összeér, s az egyetemen tanultak jól és hasznosan kiegészítik eddig megszerzett tudásomat. Mivel érdeklődési köröm nagyon kiterjedt, nehezen tudom magam elkötelezni egy-egy téma mellett, azonban ha mégis meg kellene jelölni, hogy mi az, amiről mindig szívesen gyűjtök új információt, az a táplálkozás és a genetika, epigenetika kapcsolata. Ennek kapcsán tévés (m1 Nappali műsora) és rádiós (Gazdasági Rádió) szereplésre is felkértek már. Emellett a genetikailag módosított organizmusokról szóló szakirodalmat is nagy érdeklődéssel olvasom. Véleményem szerint például az arany színű rizs vagy Amflora burgonya ismerete legalább annyira hozzátartozik a táplálkozástudomány területéhez, mint a genetikához és a biotechnológiához. Nincs könnyű helyzetben a dietetikus, hiszen sok a vitatott kérdés és ellentmondás, ha a táplálkozásról van szó, nekünk mégis képviselni kell egy nézőpontot, amely – legjobb esetben – az igazság vagy az ahhoz legközelebb álló nézet. A dietetikus szakmáján túllépve egyben jó pszichológus és taní-



tó is kell legyen. Ez a véleményem számos egészségnapon és tanácsadáson való részvétel alapján alakult ki.

Nagyon szívesen veszek részt tanácsadói munkában és ismeretterjesztő anyagok írásában. Ha lehetőségem adódna, szívesen végeznék táplálkozással kapcsolatos különböző kutatásokat is. 2009 óta több cikket is írtam az Új DIÉTA-ba, s most nagy örömmel tölt el, hogy a szerkesztőbizottság tagja lettem. Ezúton is köszönöm a bizalmat, s remélem, hogy a jövőben érdekes cikkekkal járulhatok hozzá az ismeretek bővítéséhez, hiszen a „széles látókör mindenkinek jár.”

## Lichthammer Adrienn

1993-ban végeztem Budapesten dietetikusként az OTE Egészségügyi Főiskolai Karán. A diploma megszerzése után a SOTE II. számú Belgyógyászati Klinikáján helyezkedtem el klinikai dietetikusként, ahol két évet töltöttem. Ekkor felvételiztem a Kertészeti és Élelmiszer-ipari Egyetem Élelmiszer-ipari Karára, ahol 1999-ben diplomáztam élelmiszer-mérnök-ként. Ezzel párhuzamosan az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán is folytattam tanulmányaimat, amelyeket 2002-ben fejeztem be antropológus, humánbiológus szakon. Ezt követően az OÉTI Táplálkozásbiológiai Osztályán dolgoztam, ahol országos szintű vizsgálatokban vehettem részt. 2001-től a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kara Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszékének oktatója vagyok, s az egyik fő tantárgy, a gyakorlati dietetika tanításában veszek részt. Jelenleg PhD-tanulmányokat folytatok a Semmelweis Egyetemen. Rendszeresen publikálok az Új DIÉTA szaklapban és egyéb szakmai folyóiratokban.

Fontosnak tartom, hogy a dietetika, a táplálkozástudomány és a határterületükön levő tudományágak közelebb kerüljenek egymáshoz. Örömmel vállaltam az oktatói szakdietetikus munkacsoport vezetői posztot, ezúton köszönöm a bizalmat.





# DIETETIKUS A MEGELŐZÉS TERÜLETÉN

## Bevezetés

A Kaposi Mór Oktatókórház (továbbiakban: kórház) vezetése 2008 decemberében hozta létre a *Prevenációs és Egészségfejlesztési Irodát* (továbbiakban: iroda) azzal a céllal, hogy a kórház az iroda által feladatot tudjon vállalni a népegészségügyi szűrések szervezésében és koordinálásában. Később felismerték, hogy nemcsak a másodlagos megelőzésnek, hanem az elsődlegesnek és a harmadlagosnak is van létjogosultsága a kórházban. Szükségszerűnek látták, hogy a tervezett feladatok megoldásában dietetikus is részt vegyen.

Az egészségügyben a megelőzési tevékenységek három fő területen valósulnak meg.

**Elsődleges megelőzés:** a betegségek megelőzése az egészséges életmód szabályainak betartásával vagy a rossz szokások elhagyásával.

**Másodlagos megelőzés:** a már kialakult, de tüneteket még nem okozó betegségek feltárása.

**Harmadlagos megelőzés:** a betegség visszatérésének vagy a szövődmények létrejöttének megakadályozása.

A túlsúly és az elhízás előfordulása meredeken növekvő tendenciát mutat. Napjainkban a gyakoriságuk növekedése nemcsak a fejlett, hanem a fejlődő országokra is jellemző, s nemcsak a felnőtt lakosságot, hanem a gyermekeket is érinti. Hazánkban a felnőtt lakosság csaknem kétharmada túlsúlyos vagy elhízott (1). A WHO már 1998-ban betegségnek nyilvánította az elhízást, amelynek talaján számos kóros állapot alakulhat ki: inzulinrezisztencia, 2-es típusú cukorbetegség, a lipidanyagcsere zavara, magas vérnyomás, szív-ér rendszeri szövődmények, valamint bizonyos daganatfélések (2). Somogy megyében – a régió többi megyéjéhez viszonyítva – nagyobb mind a szív-ér rendszeri betegségek, mind a daganatok okozta halálozások száma (3). Nyilvánvaló, hogy az elhízás megelőzésével e betegségek kialakulásának kockázata is csökkenthető lenne.

Az elhízás megállapítására többféle vizsgálómódszer használatos. Az egyik leggyakoribb a testtömegindex (BMI), amely a testmagasságot és a testtömeget veszi figyelembe. Túlsúlyosnak nevezzük a  $25 \text{ kg/m}^2$  feletti értékeket, elhízottnak a  $30 \text{ kg/m}^2$  feletti értéket, súlyosan elhízottnak pedig a  $40 \text{ kg/m}^2$  feletti értéket. A hasi elhízásnál alkalmazható a haskörfogat mérése. Férfiaknál a 94 cm feletti, míg nőknél a 80 cm feletti érték már kockázatot jelent a szív-ér rendszeri betegségek szempontjából, illetve férfiaknál a 102 cm, míg nőknél a 88 cm haskörfogat átlépése tovább növeli a kockázatot. Nem elég tudnunk a testtömeget, a részletesebb tanácsadás érdekében célszerű ismerni a testzsír arányát is. Ez bőrredőméréssel (legalább három helyen végzett bőrredővizsgálat), illetve különböző (a bioimpedancia elvén mérő, ideális esetben négy elvezetéses) testzsírmérő készülékekkel számszerűsíthető.

A fogyókúra, az energiaszegénység és az életmódváltás súlyos szavak, amelyek mögött az esetek zömében a klienssel való találkozás/találkozások, étrendi tanácsadás, étkezési napló és a sokat emlegetett mondat rejti: „Változtassa meg az étkezési szokásait, mozogjon!” De hogyan? Húsz-harminc évesen ez a „feladat” nem látszik bonyolultnak. A táplálkozási tanácsok betartásához ugyan egyáltalán nem vagy csak részben, viszont az oktató által vezetett sportolás kivitelezéséhez

biztosan mélyen bele kell nyúlnunk a pénztárcánkba. Az életkor előrehaladtával pedig egyre nehezebb megtalálni azt a testmozgási lehetőséget, amely illeszkedik az elfáradt ízületek kimozgatásához, s azt az étrendet, amely a már kialakult táplálkozási szokások figyelembevételével csökkenti a testtömeget. Kaposváron országosan egyedülálló egészséges életmód- és megelőzési program indult el, amelynek én is részese lehetek.

## A programról dietetikus szemmel

Az új tagok előzetes időpont-egyeztetés után állapotfelmérésen vesznek részt az irodában, amelynek során testmágasság-, testtömeg-, vérnyomás-, testzsírszázalék- és haskörfogatmérésre, valamint BMI-számításra kerül sor az adatok, a betegségek és a panaszok felvétele mellett.



A nagy BMI-jú tagokat az első találkozáskor étrendi tanácsokkal látjuk el. Hangsúlyozzuk, hogy nem fogyókúráról van szó, jobban szeretjük az „életmódváltás” kifejezést. A felvett adatok alapján személyre szabott energia- és tápanyagszükséglet-számítást végzünk. A tanácsadás során (interaktív formában) kiderül, hogy mennyire hiányosak a programban részt vevők táplálkozási ismeretei. Számos tévhit él a résztvevők körében is, például:

- ❖ bizonyos élelmiszereket és ételeket tiltólistára kell tenni;
- ❖ a teljes őrlésű gabonafélék és a belőlük készült pékáruk szabadon fogyaszthatók;
- ❖ a szénhidrátokat mennyiségileg korlátozni kell;
- ❖ a nagy mennyiségű gyümölcsfogyasztás biztosan fogyásra vezet.

Ezeket – természetesen – cáfolnunk kell, s helyes táplálkozási ajánlásokkal látjuk el a résztvevőket:

Az elfogyasztott táplálék mennyiségét az egyénre szabott energiaszükséglet számításával korlátozzuk.

A nagy rosttartalmú gabonafélék felhasználásával előállított sütőipari termékek ugyanannyi energiát szolgáltatnak a szervezetnek, mint a finomított lisztből készültek, ezért az energiatartalomra figyelni kell (4).

A szénhidrátokból grammonként csak 4,1 kcal, míg a zsírokból 9,3 kcal energia szabadul fel az emberi szervezetben (4).

A gyümölcsök rengeteg vitamint, ásványi anyagot és foy-  
ladékot tartalmaznak, de a gyümölcscukor (fruktóz) szelek-  
tíven a máj glikogénraktárait tölti fel. Ha ezek beteltek, akkor  
a szervezet triglicerideket állít elő belőle, azaz zsírrá alakul.  
A túlzott fruktózfelvétel hatására fokozódik a zsír felhalmo-  
zódása a testben.

Minden résztvevő kezébe kapja a nevére szóló étrendi  
tájékoztatót, tápanyagtáblázat-kivonatot, mintaétrendet és  
táplálkozási naplót. A mintaétrend igazodik a kliens ener-  
gia- és tápanyagszükségletéhez, táplálkozási szokásaihoz és  
munkájához. A megbeszélés minden apró részletre kiterjed.  
Tapasztalatom szerint sokkal könnyebben követik az ajánlott  
étkezési útmutatásokat azok, akik előre tervezett étrenddel  
távoznak.

A program sikeréhez nagymértékben hozzájárul a havon-  
ta-kéthavonta végzett visszamérés, vagyis a fogyás mérté-  
kének ellenőrzése az irodában. Akinél szükség van rá, újra  
átbeszéljük az étrendet. A helytelen táplálkozási szokások  
megváltoztatása nehéz feladat, különösen a hatvan év fe-  
letti résztvevőknek. Ilyenkor főleg a mennyiségi korlátozásra  
szorítkozik a tanácsadás, illetve a megszokott ételek minél  
egészségesebbé tételére.

A testtömeg csökkentése mellett nélkülözhetetlen az ál-  
talános közérzet javítása. Ezt a sportolás jellegű, de kímélő  
testmozgás szolgálja, amely sportoktató által vezetett in-  
gyenes, könnyű torna formájában valósul meg a város több  
helyszínén. Ki kell hangsúlyozni a torna jellegű testmozgás  
fontosságát, hiszen sokan a fizikai aktivitást célzó kérdésre  
rögtön rávágják, hogy: „Dolgozom én eleget!” Rá kell világí-  
tanunk a fizikai aktivitás csekély energiafelhasználására is,

mivel sokan azt gondolják, hogy a sportolás bevezetése na-  
gyobb mennyiségű étel elfogyasztását engedélyezi.

### **Összefoglalás**

Kaposváron létrejött egy egészséges életmódi program,  
amelyben dietetikus, sportoktató, ápoló és pszichológus együtt  
segítik az életmódváltókat abban, hogy kitűzött céljukat elérjék,  
s az egészségüket képesek legyenek minél hosszabb ideig meg-  
tartani. Eddig ötszázharminc résztvevője van a programnak, s  
80%-uk igényelt étrendi tanácsadást testtömegcsökkentés cél-  
jából vagy valamilyen betegség miatt. A résztvevők száma és a  
program sikere egyre nő, ez csakis az egészségügyi szakembe-  
rek teammunkájával valósulhat meg, amely csapatnak tagja a  
dietetikus is.

*Kollár-Bíró Beáta dietetikus  
dr. Szörényiné Ványi Gabriella irodavezető*

### **Irodalom**

1. Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet:  
Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgá-  
lat 2009. „Fókuszban az egészség” *Sajtóanyag*, 2010. ápri-  
lis 27. URL: <http://www.oeti.hu/?m1id=16&m2id=169>  
(2011.augusztus.15.)
2. Paragh, Gy., Harangi, M.: Elhízás, mint kockázati tényező.  
*Metabolizmus*, 4, 229–233, 2008.
3. Johan Béla Országos Epidemiológiai Központ: *Dél-Du-  
nántúli Regionális Népegészségügyi Jelentés 2005*.
4. Rodler, I. (szerk.): *Új tápanyagtáblázat*. Medicina, Buda-  
pest, 2005.

## **Ott jártunk**

# **BNV – PROGRAMUNK VOLT**

a Budapesti Nemzetközi Vásár (BNV) az idén 2011. októ-  
ber 19-e és 23-a között került megrendezésre, amely számos  
kiállítóval és programlehetőséggel várta a látogatókat, akik  
szép számmal voltak kíváncsiak a látnivalókra és az újdón-  
ságokra.

Az expón sok, érdekes kiállító vett részt, így a kiállítás  
nemcsak az élelmiszerekről szólt, hanem ruhák, cipők, lak-  
berendezési tárgyak, wellness- és háztartási termékek között  
is sétálghattak az érdeklődők. A vásár területén két pavilon  
is várta őket. Ami az élelmiszer-ipari kiállítókat illeti, számos  
rég, már ismert és új élelmiszer, étel és ital került a pavilonok  
pultjaira. A hungarikumokon át a biotermékekig rendkívül  
széles skálából válogathattak a látogatók.

Az MDOSZ standja a Szövetségek szektorában kapott  
helyet. Már az első napon igen nagy volt az érdeklődés szö-  
vetségünk és szakmai lapunk, az Új DIÉTA iránt. Mint a la-  
kossági rendezvényeken általában lenni szokott, pozitív és  
negatív tapasztalatokat egyaránt szereztünk. Voltak, akik  
konkrét kérdéssel jöttek a standunkhoz, voltak, akik jófor-  
mán nem is tudták, hogy mivel foglalkozunk. Sajnos, ezúttal  
is sokan azt gondolták, hogy a dietetikusok munkája kizáró-  
lag a diabéteszrel kapcsolatos, s az ÚJ DIÉTA csupán újabb  
információt tartalmaz a cukorbetegség kezelésében. Sokszor

elkeserítő volt szembesülni azzal, hogy a legtöbb ember még  
mindig semmibe veszi a különböző betegségekben javasolt  
táplálkozási ajánlásokat. Ez leginkább a cukorbetegségekre igaz.  
Legtöbbször az anyagi helyzetükre hivatkoztak, mondván, ők  
nem engedhetik meg maguknak, hogy egészségesen táplál-  
kozzanak, mert az drága dolog. Általánosságban elmondha-  
tó, hogy ez csak egy „átlátszó” kifogás, hiszen a legtöbb em-  
ber bármilyen „csodaszert” képes akár több tízezer forintért  
is megvásárolni, amely a pillanatok alatti, erőlködés és oda-  
figyelés nélküli siker ígérését hordozza. Másik, gyakori prob-  
léma, hogy az orvosok többsége, sajnos, még mindig nem  
tartja fontosnak azt, hogy pácienseit dietetikushoz irányít-  
sa, ezért sok esetben előfordult, hogy a standunkat látogató  
emberek tanácstalanok voltak egy-egy probléma kapcsán.  
Például egy lisztérzékenységből szenvedő hölgy saját maga  
kereste az interneten a diétájára vonatkozó szabályokat, mert  
kezelőorvosa nem küldte őt dietetikushoz, s a diétáról sem  
beszélt bővebben páciensének.

A tapasztalatokat összegezve ismét megerősödött ben-  
nem, hogy nagy szükség van ránk, viszont még igen sok  
munka áll előttünk.

*Györki Niké dietetikus*



# KÜLÖNBÖZŐ NÖVÉNYI CSÍRÁK JELENTŐSÉGE

## Bevezetés

A zöldségek kiváló vitamin- és ásványianyag-forrásoknak tekinthetők. Számos vizsgálat eredményeként elmondható, hogy a szervezet számára nélkülözhetetlen vitaminok, ásványi anyagok, valamint rostok nagy mennyiségben és a szervezet számára könnyen felhasználható formában találhatók bennük. Ahhoz, hogy egészségvédő hatásukat kifejtsék, naponta legalább 300–400 g-ot kell elfogyasztani belőlük. A magyar lakosság zöldségfélékkel való ellátottságának színvonalát az egy főre jutó éves fogyasztás nagyságrendje és egyenletlensége egyértelműen kifejezi (1. ábra). Statisztikai adatok szerint az összes fogyasztás felét a fejes káposzta, a paradicsom, a paprika és a vöröshagyma adja. A fennmaradó rész megoszlik tíz–húsz, kisebb mennyiségben fogyasztott zöldségféle között (1). A szezonális és fontos befolyásoló tényező. Hazánkban a lakosság összes zöldségfogyasztásának java része többnyire a nyári és az őszi hónapokra tehető, ugyanakkor a januártól áprilisig tartó időszakra az éves fogyasztás mindössze 20%-a esik. Mind a fogyasztás mennyiségi növelése, mind a választék bővítése megoldandó problémát jelent. Az egészséges táplálkozás irányelveinek térhódításával már nálunk is gyakrabban találunk a boltok polcain fogyasztásra kész csírákat. A növények csírázására vonatkozóan manapság már széles körű ismereteink vannak (5). A csírákat – amelyeket „életerőt” hordozó magokként is emlegetnek – már ősidők óta tisztelt övezi. A kicsírázott mag rendkívül tápláló és értékes élelem, különösen télen és kora tavasszal van fontos szerepe, amikor kevés a friss, vitaminban gazdag zöldségféle. Ennek ellenére a csíranövény egész évben kiváló kiegészítője mindennapi étkezésünknek.

## Célkitűzés

A leggyakrabban fogyasztott és felhasznált étkezési csírákat mutatjuk be. A pázsitfűfélék családjába tartozók közül a búza-, az árpa- és a rozs-, a hüvelyesek közül a szójabab-, a mungóbab- és a lucerna-, a fészkesek családjából a napraforgómag-, a keserűfűfélékből a hajdina-, a keresztesvirágúak közül a brokkoli- és a retek-, míg a hagymafélék családjából a hagymacsírákat.

## Gabonafélék

### Búza (*Triticum aestivum* L.) (Poaceae család, pázsitfűfélék családjá)

A csíráztatásban jártas fogyasztók az egyik legfinomabb csíráztatott magnak tartják. Több ezer éves tapasztalat alapján bizonyos keleti orvostudományok szerint egyedülálló hatást gyakorol a szervezetre, ezért felhasználása is igen sokrétű (2). A búzacsíra kiemelkedő B-vitamin- (B<sub>2</sub>- és B<sub>5</sub>-vitamin, nikotinsavamid), E-vitamin-, vas-, foszfor-, magnézium-, cink-, szelén- és krómforrás. Daganatos betegségek megelőzésében és kezelésében is jó eredményeket értek el a csíra, illetve a búzafű levének fogyasztásával (3). A benne levő enzimek gátolják a rosszindulatú sejtbur-

jánzást, emellett erős immunmoduláló hatásúak. Ennek köszönhetően szájon át szedhető tabletták alapanyagául is szolgál (például: Avemar, Flavin7 Búzacsíra-kapszula) (4). Nagy krómtartalmának köszönhetően jótékonyan hat a szív és a vese működésére. Általános gyulladáscsökkentő, baktériumölő hatású, erősíti az idegrendszert, valamint a máj méreganyag-kiválasztó működésében is kiemelkedő szerepet tölt be (5).

### Árpa (*Hordeum vulgare* L.) (Poaceae család, pázsitfűfélék családjá)

A görögöknel kultikus szerepet töltött be, gyakran használt növényként jelent meg a gasztronómiájukban. Jellemző vitamintartalma: B<sub>1</sub>-, B<sub>2</sub>-, C- és E- vitamin, nikotinsavamid, ásványianyag-tartalmát tekintve gazdag vasban, foszforban, cinkben és magnéziumban. A néphagyomány szerint lázas állapotban csökkenti a testhőmérsékletet, illetve árpányák formájában bélbetegségek kezelésére is hatásos (1, 8).

### Rozs (*Secale cereale* L.) (Poaceae család, pázsitfűfélék családjá)

Jellemző anyagai között említhetjük a B<sub>1</sub>-, B<sub>2</sub>- és E-vitamint, a nikotinsavamidot, a magnéziumot, a foszfort, a fluort és a vasat. Felhasználása igen sokrétű. Csíráját salátaként, levesekhez adva, köretként, illetve kenyerek készítésekor is felhasználhatjuk. E-vitamin-tartalma révén kozmetikai készítmények alapanyagául is szolgál (2, 3).

## Hüvelyesek

### Szójabab (*Glycine soja* L.) (Fabaceae család, pillangósvirágúak családjá)

A szójababot évezredek óta nagy becsben tartják a távolkeleti emberek (1). Egyike ama kevés növényi fehérjeforrásnak, amely a szervezet számára esszenciális aminosavakat is tartalmaz. A szójababcsíráknak kiemelkedő az A-, B<sub>1</sub>-, B<sub>2</sub>-, B<sub>3</sub>-, C-, E- U- és K-vitamin-, valamint ásványi anyagok közül a vas-, a kalcium-, a cink-, a kálium-, a foszfor-, a magnézium-, a réz- és a mangántartalma (6). Fogyasztása cukorbetegeknek, magas vérnyomásban és érelmeszesedésben szenvedőknek ajánlott és erősíti az emésztőrendszert.

### Mungóbab (*Phaseolus vulgaris* L.) (Fabaceae család, pillangósvirágúak családjá)

Nálunk ismeretlen babféle, Kínában azonban az egyik leggyakrabban csíráztatott hüvelyes. Csíráztatása egyszerű, alig igényel különösebb figyelmet. Csírája jó minőségű fehérjét tartalmaz, továbbá gazdag B- és C-vitaminban, vasban és káliumban (2). Felhasználása sokrétű, levesekhez, salátákhoz, szendvicsekhez vagy csírapástétom készítéséhez is ajánlott (1). A babfélék csírái jó hatásúak az emésztőrendszerre. Hozzájárulnak a máj és a vese méregtelenítő működéséhez, csökkentik a koleszterinszintet, szabályozzák az inzulintermelést, valamint serkentik a megfelelő nyirokáramlást. Nagy rosttartalmuk elősegíti a napi szükséglet fedezését, segítve ezzel a bélmozgást (5).

**Lucerna (*Medicago sativa* L.) (Fabaceae család, pillangósvirágúak családjá)**

A lucerna főleg takarmánynövényként ismert, noha csíráként való fogyasztása a mindennapi táplálkozásunk értékes eleme lehetne. Vitaminokban és ásványi anyagokban gazdag. Csírájában megtalálható vitaminok közül egyik legjelentősebb a B<sub>12</sub>-vitamin, amely a növények közül csak kevésben fordul elő. Emellett A-, B<sub>2</sub>-, C-, D-, E- és K-vitamint, valamint vasat, foszfort és kalciumot is tartalmaz. A csírában szaponin van, amely feloldja a lerakódásokat az érfalakról, így hatékonyan kezelhető és megelőzhető vele az érszűkület. Továbbá csökkenti a vércukorszintet, K-vitamin-tartalmának köszönhetően megelőzi a vérrögök kialakulását, s a gyomor nyálkahártyáján védőréteget létrehozva fejti ki jótékony hatását. Szoptató édesanyáknál serkenti a tej termelődését (5).

A hüvelyesek csíráinak fogyasztásánál figyelembe kell venni, hogy nyersen tripszininhibítort, azaz emésztést gátló anyagot tartalmaznak változó mennyiségben, ezért fogyasztás előtt a csírájukat 10–15 percig tartó főzéssel hőkezelní kell (4).

**Olajos magvak**

**Napraforgómag (*Helianthus annuus* L.) (Asteraceae család, fészkesek családjá)**

Csírájának fogyasztása kevésbé elterjedt. Gazdag A-, B-, C-, E- és F-vitaminban, s igen sok foszfort, kalciumot, káliumot, magnéziumot, cinket és jódot tartalmaz. Nagy foszfor- és kalciumtartalma hozzájárul a csontok és a fogak felépítéséhez. Vastartalma segíti a vörösvérsejtképzést, míg jód-tartalma a pajzsmirigyműködésben játszik szerepet. Az ideg- és izomrendszer egészséges működéséhez, illetve a máj méregtelenítéséhez is hozzájárul (4).

**Zöldségfélék, fűszernövények**

**Hajdina (*Fagopyrum esculentum* Moench.) (Polygonaceae család, keserűfűfélék családjá)**

A hajdina csírája rendkívül nagy beltartalmi és biológiai értékű, főként aminosav-, ásványianyag- és vitamintartalma figyelemre méltó. B- és C-vitaminban, foszforban, kalciumban, káliumban, rézben, magnéziumban és vasban gazdag táplálék. Jellemzően nagy a lizintartalma (1). A hajdinában található rutinsav gyógyszerek alapanyagául is szolgál, ezért természetes gyógyszernek tekinthető, amely növeli az érfal rugalmasságát. Szterintartalmának köszönhetően csökkenti a koleszterinszintet, káliumtartalma segíti a vese működését, emellett rendkívül jó hatású reuma, fülbetegségek és felfázások kezelésében (5). Csíráját változatosan levesek, köretek és saláták formájában is fogyaszthatjuk (1).

**Retek (*Raphanus sativus* L.) (Brassicaceae család, keresztesvirágúak családjá)**

A retek az egyiptomi Óbirodalomban közkedvelt zöldségfélének számított a fokhagyma és a vöröshagyma mellett (9). Csírájának erős, jellegzetes íze van. Nem ajánlott egyszerre sokat fogyasztani belőle. Kiemelkedő a kálium-, az A- és a C-vitamin-tartalma. (6, 10). A retkecsíra a természetes antibiotikumok közé sorolható. Rendkívül hatékony a szervezet méregtelenítő folyamatainak támogatásában, s vérkeringést serkentő hatású. Serkenti a vizeletkiválasztó rendszer mű-

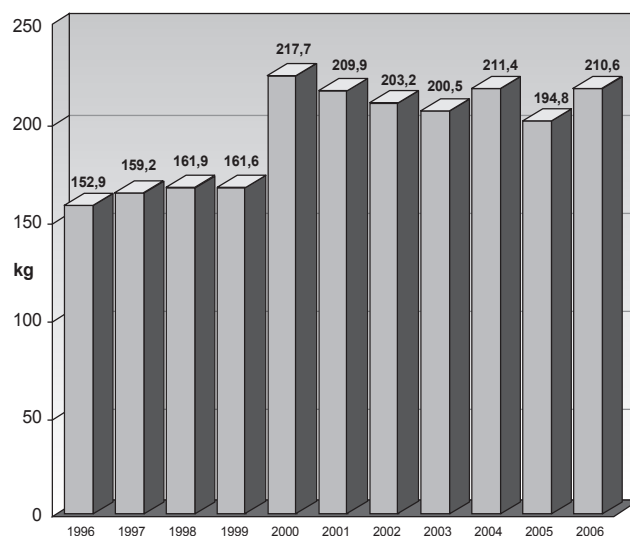
ködését, így a húgyutak gyógyításában is kiváló. Meghűlés esetén hurutoldó, baktériumölő hatású, segíti az emésztést, gyorsítja a bélperisztaltikát, emellett az epekő kialakulásának megakadályozására is ajánlott a fogyasztása (5).

**Brokkoli (*Brassica oleracea* convar. botrytis var. *italica* Plenck) (Brassicaceae család, keresztesvirágúak családjá)**

Vegyületeiben a legerősebb zöldségfélék közé tartozik (10). A kutatók felfedezték, hogy nagy mennyiségben tartalmaz szulforafánokat, amelyek bizonyítottan hatásosak a különböző daganattípusok (főleg vastagbél-daganat) keletkezésében szerepet játszó peroxid kiváltotta DNS-károsodás megelőzésére. A kutatások során bebizonyosodott, hogy a brokkoli csírája hússzor annyi szulforafánt tartalmaz, mint a kifejtett növény, ezért a brokkolicsírárt már kiegészítő kezelésként, például Brokkolicíra kapszula formájában alkalmazzák a daganatok gyógyításában (2, 3, 7). A brokkolicíra nagy mennyiségben tartalmaz a szervezet számára szükséges vitaminokat és ásványi anyagokat. Széles körű élettani hatásának köszönhetően hozzájárul a vesekő kialakulásának megelőzéséhez, erősíti az agysejteket, növeli a HDL- és csökkenti az LDL-koleszterin-szintet, valamint a belső elválasztású mirigyek működésének támogatásával hozzájárul az immunrendszer erősítéséhez is (5, 9).

**Hagyma (*Allium cepa* L.) (Alliaceae család, hagymafélék családjá)**

A világon számos hagymafajta létezik, de fogyasztás szempontjából csak kevésnek van jelentősége. Hazánkban a legismertebb fajta a vöröshagyma. Csírájának erős, jellegzetes hagymaíze van. Tápanyagai támogatják a sejtnövekedést. Természetes antibiotikum, nyálkaoldó allicintartalmának köszönhetően hatásos a nátha kezelésében (7). Tisztítja a bőrt, tágítja az ereket, támogatja a máj méregtelenítését, a nyirok-keringést és az epehólyag működését, továbbá hat az inzulin-termelésre is (5). Felhasználása széles körű: levesek, saláták és szendvicsek hagymacsírával való ízesítése változatossá teheti ételünket.



1. ábra Zöldség- és gyümölcsfogyasztás 1996–2006 között Magyarországon (A KSH adatai alapján készített, saját szerkesztésű ábra)

| Tápanyagok                   | Mértékegység | Búza-<br>csíra | Retek-<br>csíra | Lencse-<br>csíra | Lucerna-<br>csíra | Kelbimbó-<br>csíra | Szójabab-<br>csíra |
|------------------------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Víz                          | g            | 47,75          | 90,07           | 67,34            | 91,14             | 86                 | 69,05              |
| Energia                      | kcal         | 198            | 43              | 106              | 29                | 43                 | 122                |
| Energia                      | kJ           | 828            | 180             | 444              | 121               | 179                | 510                |
| Fehérje                      | g            | 7,49           | 3,81            | 8,96             | 3,99              | 3,38               | 13,09              |
| Zsír                         | g            | 1,27           | 2,53            | 0,55             | 0,69              | 0,3                | 6,7                |
| Szénhidrát                   | g            | 42,53          | 3,6             | 22,14            | 3,78              | 8,95               | 9,57               |
| Glükóz                       | g            | -              | -               | -                | 0,08              | 0,81               | -                  |
| Fruktóz                      | g            | -              | -               | -                | 0,12              | 0,93               | -                  |
| Teljes diétás rost           | g            | 1,1            | -               | -                | 2,5               | 3,8                | 1,1                |
| Ca (kalcium)                 | mg           | 28             | 51              | 25               | 32                | 42                 | 67                 |
| Fe (vas)                     | mg           | 2,14           | 0,86            | 3,21             | 0,96              | 1,4                | 2,1                |
| Mg (magnézium)               | mg           | 82             | 44              | 37               | 27                | 23                 | 72                 |
| P (foszfor)                  | mg           | 200            | 113             | 173              | 70                | 69                 | 164                |
| K (kálium)                   | mg           | 169            | 86              | 322              | 79                | 389                | 484                |
| Na (nátrium)                 | mg           | 16             | 6               | 1,51             | 6                 | 25                 | 14                 |
| Se (szelén)                  | mcg          | 42,5           | 0,6             | 0,6              | 0,6               | 1,6                | 0,6                |
| C-vitamin                    | mg           | 2,6            | 28,9            | 16,5             | 8,2               | 85                 | 15,3               |
| Tiamin (B <sub>1</sub> )     | mg           | 0,225          | 0,102           | 0,228            | 0,076             | 0,139              | 0,34               |
| Riboflavin (B <sub>2</sub> ) | mg           | 0,155          | 0,103           | 0,128            | 0,126             | 0,09               | 0,118              |
| Niacin (PP faktor)           | mg           | 3,087          | 2,853           | 1,128            | 0,481             | 0,745              | 1,148              |
| Pantoténsav                  | mg           | 0,947          | 0,733           | 0,578            | 0,563             | 0,309              | 0,929              |
| Piridoxin (B <sub>6</sub> )  | mg           | 0,265          | 0,285           | 0,19             | 0,034             | 0,219              | 0,176              |
| A-provitamin                 | IU           | -              | 391             | 45               | 155               | 754                | 11                 |
| Béta-karotin                 | mcg          | -              | -               | -                | 87                | 450                | -                  |
| Alfa-karotin                 | mcg          | -              | -               | -                | 6                 | 6                  | -                  |
| Béta-kriptoxantin            | mcg          | -              | -               | -                | 6                 | -                  | -                  |
| Ebből telített zsírsav       | mg           | -              | -               | -                | -                 | 1590               | -                  |

1. táblázat A különböző csírák tápanyagtartalmára vonatkozó adatok  
(Forrás: USDA National Nutrient Database for Standard Reference (11))

## Összefoglalás

A csírákat nagy vitamin- (A-, B-, C-, E- és K-vitamin) és ásványianyag-tartalom (cink, vas, réz, magnézium, kalcium és kálium) jellemzi. Ezeket kivül számos enzimet is tartalmaznak. Olyan vegyületeket is kimutattak bennük, amelyek a rosszindulatú daganatok kialakulásának megelőzésében játszanak fontos szerepet. A csírák amellet, hogy jellegzetes tulajdonságúak, igen sokrétűen felhasználhatók. Számos magfélét csíráztathatunk, amelyek különböző ízüknek köszönhetően változatossá, különlegessé varázsolják ételünket. Ezen túlmenően számos egyéb módon járulnak hozzá szervezetünk egészséges működéséhez. A különböző csírák részletes tápanyagtartalmára vonatkozóan kevés adat áll rendelkezésre hazánkban, ezzel szemben az amerikai adatbázisban (USDA National Nutrient Database for Standard Reference) számos mért értéket találhatunk, amelyeket az 1. táblázatban foglaltunk össze (11).

Szekeresné Szabó Szilvia tanársegéd,  
dr. Figler Mária egyetemi tanár

## Irodalom

1. Lelovics, Zs.: Elemi életerő, avagy: miért együnk csírá? *Élelmezés*, 7-8, 40-41. 2008.

2. Larsen, H. R.: A zöldségfélék csökkenthetik a rákellenes gyógyszerek szükségletét. *International Health News*, IHN magyar kiadás, 15, 11, 2006.
3. Seligman, R.: Eat more sprouts. *Natural Health*, 9, 22. 2008.
4. Griffin, A.: Sprouted grains for super nutrition. *Better Nutrition*, 5, 70, 2008.
5. Ránky, E.: A csírák. *Élelmezésvezetők Lapja*, II., 3, 24-25, 1999.
6. Zhao, S., Zhang, L. et al.: Isolation and characterisation of the isoflavones from sprouted chickpea seeds. *Food Chemistry*, 114, 869–873, 2009.
7. Schutt, E.: Protein and Vitamins and Enzymes in Sprouts. *Nutraceuticals World*, 5, 74-75, 2006.
8. Larsen, H. R.: A csírák előnyeiről. *International Health News* magyar kiadás, *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 13 (9), 1-7. 2004.
9. Fekete, K.: Mit és hogyan? Csírákról, csíráztatásról. *Élelmezés*, 5 59-60, 2008.
10. Tweed, V.: Pass the broccoli supplements. *Better Nutrition*, 11, 28, 2007.
11. National Nutrient Database for Standard Reference, URL: <http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search/index.html>  
[http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/cgi-bin/list\\_nut\\_edit.pl](http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/cgi-bin/list_nut_edit.pl) (2011. november 27.)



# AZ EGÉSZSÉGES BÉLFLÓRÁÉRT

A vastagbélben élő mikroorganizmusok összességét *bélflórának* nevezzük, amely a születést követő első két évben alakul ki. Több mint négyszázféle hasznos baktérium él a vastagbélben, s a tömegük nagyjából 1,5 kg. Az olyan, élő mikroorganizmusokat, amelyek segítik a bélflóra működését, képesek helyreállítani a bélflóra megfelelő egyensúlyát, ezáltal pozitív hatásúak az egészségre, *probiotikumoknak* nevezzük.

A probiotikum szó görög eredetű, jelentése: az életért, az élet számára. A probiotikumok megakadályozzák a kórokozó baktériumok elszaporodását, támogatják az immunrendszer működését, szerepet játszanak a megelőzésben, jó hatással vannak az emésztésre, s biztosítják a bélflóra egyensúlyát. Az utóbbi ugyanis könnyen megbomolhat. Az okok között megtalálható a stressz, a kiegyensúlyozatlan táplálkozás, az antibiotikus kezelés, a fertőzések és az időskor is. A probiotikumok a megbomlott egyensúlyt képesek helyreállítani, ezáltal pozitívan befolyásolják az immunrendszer működését. Ilyen, hasznos baktériumok tartoznak például a *Lactobacillus*, a *Streptococcus* és a *Bifidobacterium* nemzetségbe.

A probiotikumok táplálékait *prebiotikumoknak* nevezzük. Ezek az anyagok segítik a hasznos baktériumok szaporodását. Ilyen prebiotikum például az inulin és a gyümölcscukor (fruktóz).

A svájci *Nahrin* cég két terméke, a por állagú **ProbioFit** és a kapszula formájú **VitaFlor** ún. *szimbiotikum*, vagyis pro- és prebiotikumokat egyaránt tartalmaz, így összeadódik a tejsavbaktériumok és a tápanyagaik pozitív hatása.

A kapszulában *Bifidobacterium bifidum*, *Lactobacillus acidophilus* és *Lactobacillus bulgaricus* található. A tejsavbaktériumokon kívül tartalmaz még probiotikus joghurtport, inulint és édeskömény-kivonatot.

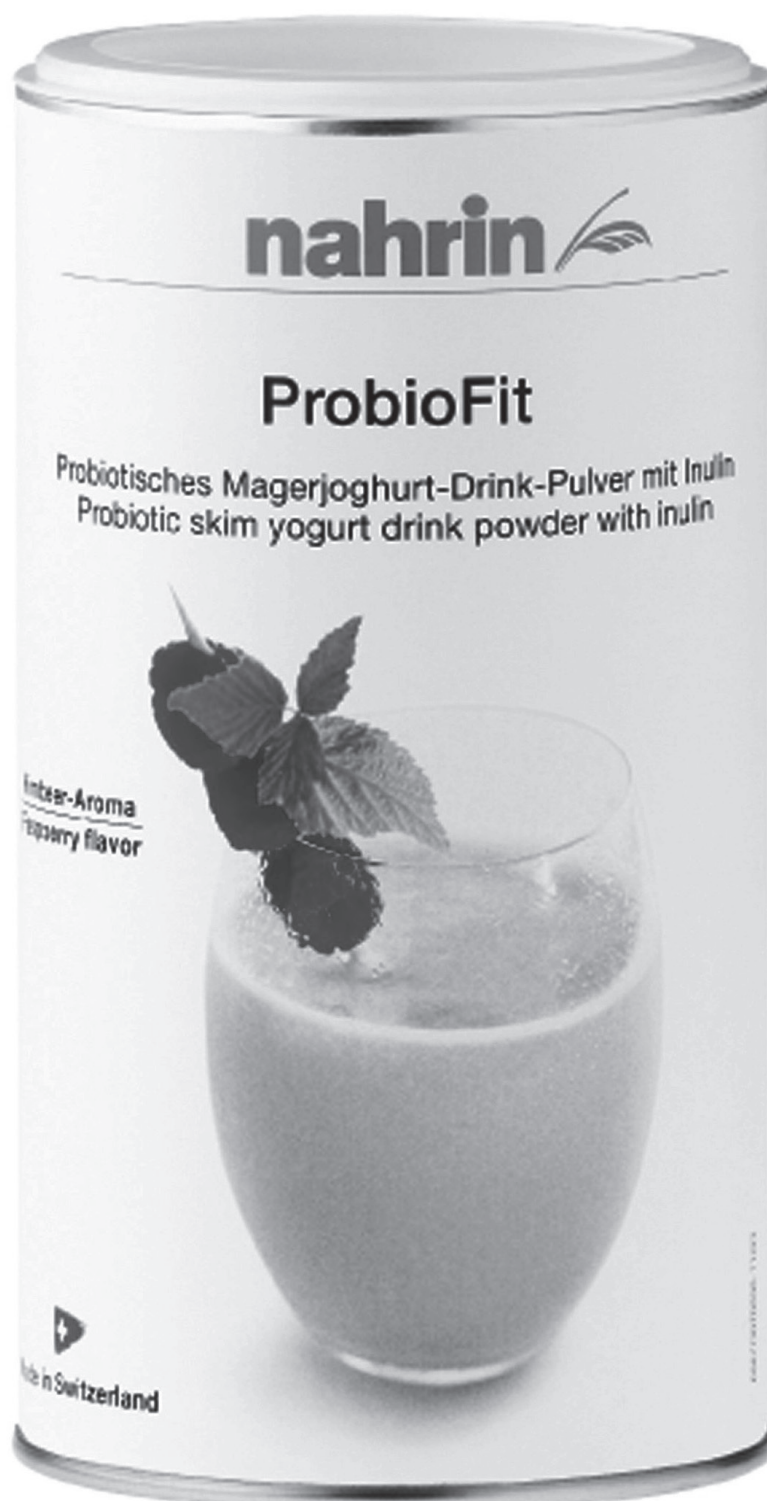
A ProbioFitben a *Bifidobacterium* helyett *Streptococcus thermophilus* található. Szintén tartalmaz probiotikus joghurtport és inulint, ezenfelül fruktózt és málnaport is. Könnyű, málvaíz ital készíthető belőle. A ProbioFit megtalálható a Magyar Táplálékallergia és Intolerancia Adatbank megfelelő füzetében.

Az említett, hasznos baktériumok a gyomor savas pH-ját és az emésztőenzimeket képesek túlélni. Közülük a *Lactobacillus acidophilus* a legellenállóbb.

Mivel ezeknek a mikroorganizmusoknak rövid az életidejük, s átmeneti a kolonizációjuk, ezért folyamatosan gondoskodni kell az utánpótlásukról, vagyis a kúraszerű alkalmazás nem vezet megoldásra. Csak rendszeres fogyasztásuk esetén várható tőlük jótékony hatás.

Már a középkorban is tudták: „A halál a bélben lakozik”. Higgyünk nekik!

*Kanizsárné Vaskó Nikolett dietetikus*



## A „RÁK ELLEN, AZ EMBERÉRT, A HOLNAPÉRT” ALAPÍTVÁNY ÉLETMINŐSÉGI SZIMPÓZIUMA

Az alapítvány 1985-ben jött létre az első, magyar, rákellenes civil szervezetként. Célkitűzésüknek tekintik, hogy minél szélesebb körben elfogadható legyen az a nézet, hogy a rák megelőzhető, s e betegségből meg lehet gyógyulni. Társadalmi mozgalmakat indítanak a megelőzésért, illetve a gyógyítási eredmények és az életminőség javításáért. Filozófiájuk, hogy a gyógyításban szövetségesükké kell tenni a beteget, mert a gyulladásba vetett hite ugyanolyan része gyulladásnak, mint a magas szintű orvosi ellátás. Ilyen törekvésük volt a 2011. október 12-én megrendezett szimpóziumuk is, amelynek témája a „Kiegészítő módszerek a daganatos betegek életminőségének javításában a kutatások és a tapasztalatok fényében” volt. Jómagam mint az alapítvány önkéntese vettem részt a rendezvényen.

A reggel kezdődő előadás-sorozatokban számtalan kapcsolódását ismerhettük meg a betegség lehetséges okának, kezeléseinek és technikáinak. A betegség kialakulásával kapcsolatosan örökletes (genetikai), életmódbeli és lelki tényezők szerepéről beszéltek az előadók, érdekes kutatási adatokkal bizonyítva az elhangzottakat. Ezenkívül az onkológusok munkája mellett a mozgás szerepe is előtérbe került, ennek szemléltetésére a résztvevők egy közös gyakorlatsort is bemutattak.

Az előadások közötti szünetben az alapítvány saját készítésű bioszendvicsekkel, biorépával, paradicsom- és homoktövisitalal vendégelte meg a résztvevőket. Nagy sikere volt az egészséges csemegének, s evés közben a vendégek beszélgethettek és tapasztalatokat cserélhettek az előadókkal és a munkatársakkal.

A szünet után az előadások témája inkább a táplálkozással kapcsolatos volt. Manapság már senki sem vonja kétségbe azt, hogy táplálkozásunk hatással van egészségünkre, közérzetünkre, fizikai és szellemi állapotunkra meg teljesítőképességünkre. Több érdekes előadás is elhangzott, amelyeket személy szerint nagyon érdekesnek találtam. Ami leginkább megfogott, az az alapítványnál működő egészségkonyha, amelynek programját is részletesen bemutatták. Dietetikusuk 2004 óta vezeti ezt a programot, aki az érdeklődőket megismerteti a teljes értékű táplálkozással, s négy alkalom során előadással egybekötött, közös főzést tart. Másik nagyon izgalmas és számomra is hasznos előadás a Gerson-terápiáról szólt, amelynek részleteit ilyen mélységben még nem ismertem. Megvalósítását tekintve egyszerre alkalmazzák a diétát, a friss leveket, a méregtelenítést és a gyógyszereket, kiegészítőket, amelyek mindegyikére egyformán szükség van. Az előadó egy szék hasonlatával mutatta be e terápiát: miként a szék stabilitáshoz mind a négy lábára szükség van, így e terápia négy része is elengedhetetlen.

A szimpóziumot a rehabilitációs céllal alakult Százszor-szép hastáncklub rövid műsora zárta. Az előadásokat meghallgatva úgy gondolom, hogy akaraterővel sokat javíthat a beteg az állapotán. Szem előtt kell tartanunk, hogy a változtatást mindig önmagunkkal kell kezdenünk, csak így várható, hogy a jó példa ragadós lesz. Reméljük, a jövőben is sor kerül ilyen jellegű előadásokra, s egyre több emberhez jutnak el ezek a hasznos információk. Az alapítványnak további sikeres munkát kívánunk.

Venczel Anita dietetikushallgató

## Analitika

## A C-VITAMIN-TARTALOM ÉS A PEROXIDÁZ ENZIM AKTIVITÁSÁNAK VÁLTOZÁSA KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ ÉS ÉRETTSÉGI STÁDIUMÚ PAPRIKÁKBAN A TÁROLÁS SORÁN

### A probléma ismertetése

Hazánkban a paprika az egyik legnagyobb mennyiségben fogyasztott zöldségféle, amelynek számos, kedvező élelmi összetevője közül nagy C-vitamin-tartalma a legismertebb. Az egyes fajták közötti különbségeken túl az azonos típusba tartozó, de eltérő érettségi stádiumú mintákban is nagy eltéréseket találunk a C-vitamin mennyiségében (1, 2). A paprika az úgynevezett utóérő zöldségfélék közé tartozik, azaz kedvező körülmények között a szedés után is érési folyamatok zajlanak benne (3). Ez kezdetben pozitív változásokat jelent a C-vitamin-tartalomban, később azonban a lebontási folyamatok dominálnak, emiatt vitamincsökkenés tapasztalható. A peroxidáz enzim aktivitását vizsgálva további információkat kapunk a növény állapotáról, hiszen ennek az enzimnek az aktivitása korrelál a növényi légzésintenzitással (2, 3).

### A vizsgálat célja

Vizsgálatunk célja az volt, hogy megítéljük a paprika fajtáitípusainak különböző érettségi stádiumaiban azt, milyen változások következnek be a C-vitamin-tartalomban és peroxidáz enzim aktivitásában a tárolás során, s ezáltal képet alkothassunk pultállóságukról, valamint utóérésükről.

### Vizsgálati módszerek és minta

A paprikaminták a *Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Monori Fajtakísérleti Állomásáról* származtak, szedési idejük 2010. szeptember 12-e volt. A mérések során vizsgált paprikatípusok az alábbiak voltak: *cecei, kápia, kaliforniai*.

Minden fajta esetében öt növényről az összes termést le-szedtük, majd a szakmai ajánlásoknak megfelelően egy na-

pon belül feldolgoztuk őket. A feldolgozás során a felületi szín alapján érettségi kategóriákra osztottuk a mintákat. Három csoportot alakítottunk ki, amelyek közül az elsőt azonnal vizsgáltuk C-vitamin-tartalomra és a peroxidáz enzim aktivitására, míg a másik kettő esetén egy, illetve két héttel később mértük az adott értékeket. A tárolás során csomagolás nélkül, 18 °C-on tartottuk a mintákat, így hozva létre a pultállóság megítéléséhez szükséges feltételeket.

A C-vitamin-tartalom meghatározásához a *módosított Spanyol-módszert* alkalmaztuk: ferri-klorid és dipiridil reagens felhasználásával mértük a keletkező dipiridil-ferro-aszorbát komplex színintenzitását spektrofotométer segítségével (4). A peroxidáz enzim aktivitási változásának meghatározása szintén *spektrofotometriás* módszerrel történt, o-fenilén-diamin reagens és hidrogén-peroxid szubsztrát segítségével. Az enzimaktivitást az időabszorbancia egyenes meredeksége alapján számoltuk (4).

## Eredmények

### C-vitamin-tartalom

A friss és tárolt minták C-vitamin-tartalmának mérési adatait az 1. táblázat tartalmazza. A kápia paprika friss és tárolt mintáinak színét és C-vitamin-tartalmát az érettségi fokozatok szerint az 1. ábrán kísérhetjük figyelemmel.

| Érettségi fokozat           | friss | 1. hét | 2. hét |
|-----------------------------|-------|--------|--------|
| <b>Cecei</b>                |       |        |        |
| 1 zöldesfehér               | 19    | 28     |        |
| 2 fehéréssárga              | 70    | 43     |        |
| 3 sárga                     | 72    | 53     |        |
| 4 narancsba forduló         | 83    | 87     |        |
| 5 narancs                   | 104   | 103    |        |
| 6 narancsos-piros           | 111   | 106    |        |
| 7 piros                     | 101   | 65     |        |
| 8 sötétpiros                | 95    |        |        |
| <b>Kápia</b>                |       |        |        |
| 1 zöld                      | 13    | 24     | 23     |
| 2 zöld-kormos               | 57    | 97     | 48     |
| 3 kormos                    | 105   | 87     | 81     |
| 4 zöld-pirosba forduló      | 100   | 92     | 96     |
| 5 zöld-narancs-piros        | 99    | 95     | 95     |
| 7 halványpiros              | 145   | 114    | 93     |
| 8 piros                     | 95    |        | 93     |
| 8+ sötétpiros, csúcsfoltos  | 71    |        | 53     |
| 8+ sötétpiros, sérült, puha | 51    |        | 48     |
| <b>Kaliforniai</b>          |       |        |        |
| 1 zöld, gyenge              | 13    | 20     | 35     |
| 2 zöld, fényes              | 58    | 47     | 40     |
| 3 narancs-zöld              | 102   | 103    | 103    |
| 5 narancs-piros             | 101   | 99     | 90     |
| 6 piros                     | 71    | 105    | 86     |

**1. táblázat** A paprikatípusok C-vitamin-tartalmának változása a tárolás során (érettségi fokozat betároláskor, tárolás 18 °C-on, mg/100 g)

A friss minták esetében mindhárom fajtatípusnál hasonló tendenciát figyeltünk meg: a gyenge érettségű minták kis C-vitamin-tartalmúak (<20 mg/100g), a közepes, 30–50%-os érett-

ségű mintákban nagyobb értékeket tapasztaltunk, ugyanakkor ezen belül az egyes stádiumok nem mutattak lényeges különbséget: 60–100 mg/100 g mennyiségben tartalmaztak aszorbinsavat. A legrettebb minták, amelyek egységesen piros felületi színűek voltak, tartalmazták a legtöbb vitamint, míg a sérült, de romló hibát nem tartalmazó mintákban lényegesen kevesebb mennyiség volt. Ugyanez mondható el a kalciumfoltos termésekről is, amelyeknek a csúcsához közeli barnás-fás színű foltja úgy keletkezik, hogy a növény valamely okból átmenetileg nem képes kalciumot felvenni a talajból, ezért akadályozva van a szövetképződés. Később, a kalciumellátás helyreállításával ez korrigálódik, s folytatódik a növekedés, de a nem megfelelő textúrájú szövetet már nem tudja javítani. Ugyanakkor ez semmiképpen sem tekinthető romlásból fakadó hibának. A kápia paprika mintáiban mért értékeket a 2. ábrán mutatjuk be.

A romlásnak indult és/vagy fizikailag sérült mintákban kifejezetten kis értékek mérhetők, hiszen a különböző biológiai ágensek, például a képződő szabad gyökök elleni védelemre a növény felhasználja a C-vitamint.

A betárolt minták adatai alapján az mondható, hogy az egyes fajtatípusok között ugyan vannak különbségek, mégis viszonylag egységes tendencia figyelhető meg. Típustól függetlenül a leggyengébb érettségi stádiumú minták nem képesek növelni a C-vitamin-tartalmukat, s a felületi színük sem változik érdemben. A közepes érettségű minták esetében a cecei típusú paprikában inkább csökkenő értékek figyelhetők meg, míg a kaliforniai és a kápia paprikák C-vitamin-értékei szinte változatlanok maradtak, miközben minden esetben változott a felületi szín. A már friss állapotban is érett mintákban mindhárom típus esetében számottevő csökkenés volt tapasztalható. A sérült minták gyakorlatilag értékelhetlenné váltak már az első hét végére, ezért nem szerepelnek betárolt mintaként.

### Peroxidáz enzim aktivitása

Hasonlóan a C-vitamin-tartalomhoz, a peroxidáz enzim aktivitása esetén is hasonló tendenciák figyelhetők meg az egyes fajtatípusokban, egyéni eltérések azonban előfordulnak. A friss minták esetében általában a gyenge érettségű mintákban tapasztalhatunk nagy értéket, ez azonban relatívnak tekinthető, hiszen míg a kaliforniai minta esetében ez nem haladja meg a 600 egység/g értéket, addig a cecei típus esetén a 2500 egység/g értéket is eléri. A nagy értékek a fokozottan aktív légzési folyamatokkal magyarázhatók, ami a fejlődés intenzív szakaszát tekintve érthető.

A közepes érettségű mintákban viszonylag kisebb értékeket mértünk, kivételt csak a kápiatípus 2-es stádiuma jelentett, amelyben több mint 500 egység/g értékkel nagyobb értéket mértünk, mint az 1-es érettségi stádiumú mintában. Az érett mintákban minden esetben nagy értékeket mértünk, amely a leromlási folyamatokat jelezte. A romló hibát tartalmazó mintákban mértük a legnagyobb enzimaktivitást, amely megegyezik az előzetes feltételezéseinkkel.

A betárolt minták vizsgálatai során kapott értékeket összehasonlítva a friss minták enzimaktivitási adataival azt tapasztaltuk, hogy a gyenge érettségű mintákban csak kismértékben nőtt az enzimaktivitás, míg a közepes érettségűek tetemes értéknövekedést produkáltak. Ez alól a kápiatípus kivétel, mert esetében nem nőttek az értékek. Ez azért figyelemre méltó, mert a viszonylag kis peroxidázaktivitásnak köszönhetően a



1. minta (09.08.)



1 13,22 ± 1,23



2 57,23 ± 10,64



3 104,73 ± 23,64



4 100,12 ± 6,07



5 99,14 ± 27,10



7 145,00 ± 16,49



8 71,21 ± 9,58



8+ 50,98 ± 9,82

2. minta (09.15.)



1 24,34 ± 3,77



3 97,43 ± 14,61



4 86,52 ± 22,71



5 65,41 ± 22,77



6 95,16 ± 19,98



7 113,62 ± 24,96



8

3. minta (09.23.)



1 22,56 ± 3,83



4 47,67 ± 13,95



5 80,89 ± 16,61



6 95,62 ± 19,98



7 95,16 ± 19,98

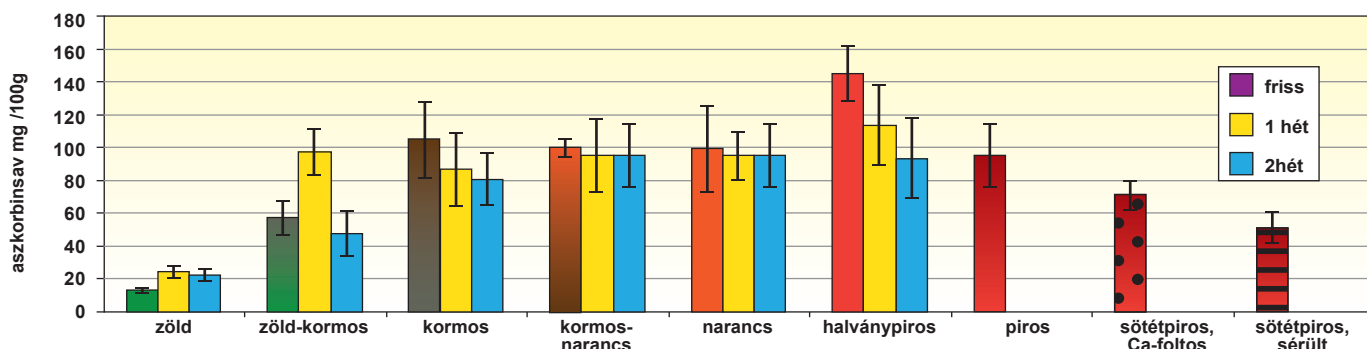


7 93,37 ± 24,70



8 52,92 ± 10,15

1. ábra A kápia paprika színének és C-vitamin-tartalmának változása az érés és az utóérés során (a számok az érettségi fokot és a C-vitamin-tartalmat mutatják)



2. ábra A kápia paprika C-vitamin-tartalmának változása az érés és az utóérés során (átlag, szórási, n = 3)

C-vitamin-tartalom nem csökken, hiszen a kisfokú légzés nem oxidál el számottevő mennyiségű aszkorbinsavat.

Az éretten betárolt minták esetében nem változott számottevően az enzimaktivitás, hiszen eleve nagy értékek voltak tapasztalhatók.

### Megbeszélés

Vizsgálati eredményeink alapján látható, hogy az utóérés 18 °C-on függ a szedési érettségtől. A C-vitamin-tartalom a közepes érettségi stádiumú (30-50%-os felületi szín) mintákban nő meg számottevően az utóérés során; a gyenge érettségű minták nem képesek érdemben növelni aszkorbinsavjuk mennyiségét, valamint a túlérett mintákban tetemes csökkenés figyelhető meg.

Elmondhatjuk továbbá azt is, hogy a kápiatípusú paprika pultállósága a legjobb, hiszen a közepes érettségű mintáknak a második hét végére sem csökkent számottevően a C-vitamin-tartalma, míg a felületi színe jóval pirosabb lett.

Méréseink megmutatták továbbá, hogy a peroxidázaktivitás és a C-vitamin-tartalom összefügg egymással, a vitamintartalom növekedése esetén az enzimaktivitás is nagy. A jól tárolható fajtákban a vitamin mennyisége stabil, s az enzimaktivitás csekély.

A cikk anyaga előadásként elhangzott a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar kari Tudományos Diákköri Konferenciáján (TDK) 2010-ben, valamint az Országos TDK Orvostudományi Szekció Biokémia Tagozatán 2011-ben.

Orbán Csaba táplálkozástudományi MSc hallgató,  
Gilingerné Pankotai Mária docens

### Irodalom

- Gilinger, P. M., Komsa, I. et al.: Quality changes of paprika types during the storage in Hungary. *Acta Horticulturae*, 747,179–184, 2007.
- Gilingerné, P. M., Komsa I. et al.: A C-vitamin-tartalom és a frissesség megőrzése a tárolás során különböző paprikatípusokban. URL:[http://www.mtt.hu/portal/downloads/tanulm/7\\_Pankotai\\_Fustos\\_paprika\\_tarolasa.pdf](http://www.mtt.hu/portal/downloads/tanulm/7_Pankotai_Fustos_paprika_tarolasa.pdf) (2011. október 9.)
- Orbán, Cs., Füstös, Zs. et al.: Changes in the quality of sweet pepper types during the post-harvest ripening. *J. Processing and Energy in Agriculture*, 2,109–112, 2011.
- Gilingerné, P. M., Varga, Zs.: *Élelmiszerkémiiai gyakorlatok*. Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar, Budapest, 2005.

## Diétás könyvek a SpringMed Kiadótól!



Ár: 3480 Ft



Ár: 2980 Ft



Ár: 3480 Ft



Ár: 3480 Ft



Ár: 2200 Ft



## Inka – az alternatíva

A gabonakávé remekül helyettesítheti a hagyományos kávéét, főként gyermekek, várandós és szoptató anyák, idősek és koffeinerzékenyek, magasvérnyomásban szenvedők esetében, akik ugyan szeretik a kávé ízét, de nem tanácsos számukra azt gyakran fogyasztani.

A gabonakávé összetételét tekintve rozst, árpát és cikóriát tartalmaz. Teljesen természetes alapanyagokból készül. Pírtás, extrahálás és szárítás után megkapjuk a lehető legkiválóbb ízű és minőségű gabonakávéét.

A rozs és árpa jelentős ásványianyag-tartalommal (magnézium, kalcium, cink, vas), vitaminokkal és egyéb biológiailag aktív vegyületekkel rendelkezik. A szénhidrátforrásai, beleértve a keményítőt és az élelmi rostot, a gabonafélékben szereplő ballasztanyagok pozitív szerepet játszanak az emberi táplálkozásban: megkötik a vizet, ennek köszönhetően javítják a bélműködést, növelik a bél mikroflórájának tevékenységét, gazdagok B-vitaminokban.

A cikória szénhidrátok forrása, egyben az inuliné is, amely hozzátartozik az emberi egészséget előnyösen befolyásoló funkcionális élelmiszer-összetevőkhöz – a prebiotikumokhoz.

A prebiotikumok természetes élelmiszer-összetevők, megtalálhatók a zöldségekben, gabonafélékben és gyümölcsökben. Nem kerülnek megemésztésre, pozitívan befolyásolják a vastagbél mikroflóráját szelektíven serkentve a szervezet bélegyensúlyát javító bizonyos típusú baktériumok anyagcsere-fejlődését és/vagy -aktivizálását.

A pótkávéban szintén sok természetes polifenol vegyület is megtalálható. A tudományos vizsgálatok világszerte egyértelműen azt mutatják, hogy a polifenolok hatékony és hatásos antioxidánsok, segítik a szervezet immunrendszerét, védik a sejtek károsodását a betegségekkel szemben valamint a tünetek súlyosbodásánál. A pótkávéban lévő polifenolok hatékonyak a szabad gyökök elleni küzdelemben. A pótkávé nem tartalmaz koffeint, ezért egyaránt fogyaszthatják gyermekek és felnőttek, szoptató anyák és várandós nők, fogyókúrázók vagy magasvérnyomásban szenvedők.



Györki Niké – dietetikus

## Stimulance rostkeverék a napi rostszükséglet biztosítására

### A 6-féle, vízben oldódó és vízben oldhatatlan rostot is tartalmazó Stimulance javasolható:

- Rostszegény táplálkozási szokások esetén, az étrend kiegészítésére
- Fogyókúrában
- Bélmotilitás normalizálására
- Székrekedés enyhítésére (gyermekeknél, időseknél)
- Immobilizáció okozta lassult bélpasszázs esetén
- Bizonyos hasmenéses állapotok esetén pl. antibiotikum kúra után
- Obstipációval együtt járó neurogén betegségek esetén pl. Parkinson kór
- Hyperlipoproteinaemiákban a rostfogyasztás növelésére

### Javasolt mennyiség:

- Felnőtteknek 2-4 adagolókanál (10-20 g) naponta
- 1 és 12 év között 1-2 adagolókanál (5-10 g) naponta

Vény nélkül megvásárolható a patikákban.



További információ a Stimulance rostkeverékről:  
Tanácsadás: 06 40 223 223  
www.nutricia.hu



**NUTRICIA**  
**Stimulance**



# ROMA TANULÓK TÁPLÁLKOZÁSÁNAK FŐBB JELLEMZŐI

## Bevezetés

A cigányság helyzetének és a mindennapokban észlelhető problémáinak összetett történelmi, társadalmi és gazdasági okai vannak. Egyre inkább bebizonyosodik, hogy a súlyos gondok hosszú távú megoldásában az oktatás döntő szerepet fog játszani, amelynek kulcsszerepe lesz a társadalmi felzárkózás szempontjából.

Napjaink egyik legfontosabb kérdése az integráció, a roma származású tanulók oktatásának nehézségei és problémái. Manapság főleg a vidéki, kisvárosi általános iskolákban, ahol nagyarányú a kisebbségi tanulók száma, a pedagógusok nagyon nehéz helyzetben vannak. Az általános iskola feladata, hogy megfelelő minőségű és színvonalú oktatást nyújtson minden tanuló számára kisebbségi hovatartozására való tekintet nélkül. A honi romák felemelkedésének útja az iskolán keresztül vezet – halljuk gyakran –, a valóságban azonban a roma tanulók többsége sikertelen az iskolarendszerünkben, a kötelező oktatás által kínált lehetőségeket a roma társadalom nem tudja kiaknázni (1). Nagyon fontos az oktatási intézmények szerepe a roma tanulók táplálkozását illetően. A roma családokban nem minden esetben tudják megadni gyermekeiknek a megfelelő mennyiségű és minőségű tápanyagot a szociális helyzetük miatt, ezért elengedhetetlen, hogy az intézményekbe való bekerüléskor a gondosan megszerkesztett étrend alapján hozzájussanak a megfelelő mennyiségű tápanyagokhoz (2).

A romákkal szemben a társadalomban meglevő előítéletek sem segítik a hatékony integrációt. Egy tanárok körében végzett kutatás szerint a roma gyermekek azért sikertelenek, mert nem megfelelő az életmódjuk. Úgy vélik, hogy a romák szexuálisan korán értek, alkoholisták, bűnözők, agresszívek és kerülnek a munkát (3).

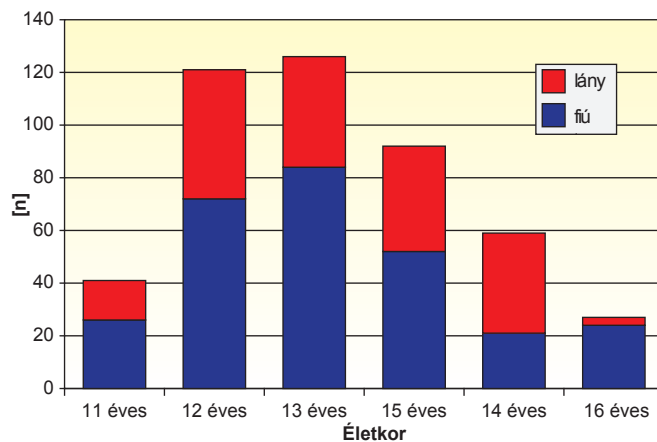
A Nemzeti Egészségügyi Programok között első helyen szerepelnek a táplálkozással és a fizikai aktivitással megelőzhető halálok megelőzési lehetőségei. A felnőttkori, nagy halálozással járó, táplálkozással összefüggő betegségek kockázati tényezőinek gyökerei gyermekkorban alakulnak ki.

## Célkitűzés

Ezen tényezők miatt a roma tanulók iskolai sikertelenségeit az életmód – azon belül is a táplálkozási szokások – szempontjából vizsgáljuk.

## Vizsgálati anyag és módszer

Hét iskola négyszázhatvanhat – magát roma származásúnak valló – 5–8. osztályos (11–16 éves) tanulója töltötte ki önkéntesen a név nélküli, huszonegy kérdésből álló, szerzők által összeállított kérdőívet úgy, hogy az értékelhető volt. A kitöltéshez a tanulók igénybe vehették a pedagógusok segítségét. (A funkcionális analfabetizmus ugyanis nem ritka a megkérdezettek körében.) Az értékelhető válaszadók 59,1%-a fiú, 40,1%-a lány, az átlagos életkor 13,2 +/- 1,3 év volt. A vizsgálatban részt vevő roma gyermekek életkori megoszlását az 1. ábra mutatja.



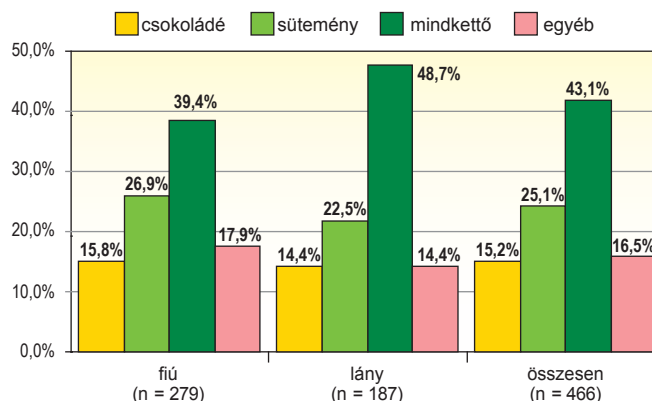
1. ábra A vizsgálatban részt vevő roma gyermekek életkoronkénti megoszlása (n = 466)

A roma származás eldöntése a „Roma származásúnak vallod-e magad?” kérdésre adott válasz alapján történt, amelyet nem bíráltunk felül. Az apák iskolai végzettség szerinti megoszlása a következőképpen alakult: 84,1%-uk általános iskolát, 11,6%-uk szakmunkásképzőt, szakiskolát, 2,1%-uk pedig gimnáziumot végzett. Az anyák 90,3%-a általános iskolát, 4,7%-a szakmunkásképzőt, szakiskolát végzett. Legalább érettségivel 4,1%-uk rendelkezett. A megkérdezett tanulóknak átlagosan 3,3 +/- 1,7 testvére volt. Az adatelemzés egymintás t-próbával, valamint a 95%-os konfidencia-intervallumok összehasonlításával történt.

## Eredmények és következtetések

### Táplálkozási szokások

A fiúk és a lányok húsfogyasztási gyakorisága között nincs szignifikáns eltérés. A roma tizenévesek egyharmada (35,4%) fogyaszt napi rendszerességgel húst, húskészítményt, egy-negyede (25,1%) pedig hetente négy–hat alkalommal. Soha nem eszik húst a megkérdezettek 3,4%-a. Tej és tejtermék a roma felső tagozatos diákok alig egyharmada fogyaszt napi szinten (30,7%), ennél kisebb arányban (27,3%) vannak azok, akik hetente négy–hat alkalommal teszik ezt. Soha nem fogyaszt tejet, tejterméket a megkérdezettek 4,9%-a.

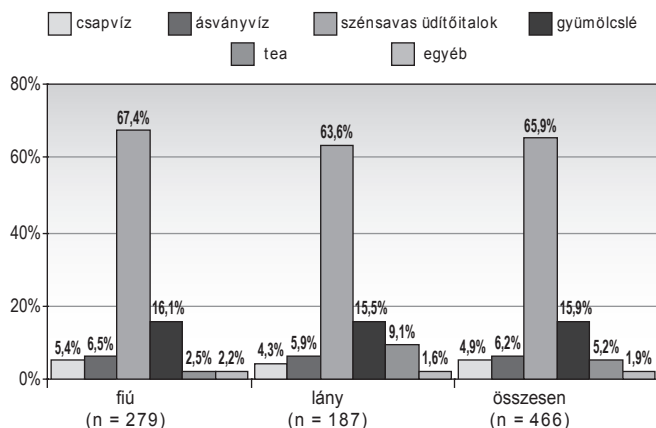


2. ábra Előnyben részesített édességek a roma gyermekek körében (n = 466)

A fiúk és a lányok tejfogyasztási és tejtermék-fogyasztási gyakorisága között az azt soha nem fogyasztók között van szignifikáns ( $p < 0,05$ ) eltérés: a lányok körében több mint kétszer gyakoribb, hogy soha nem fogyasztanak tejet és/vagy tejterméket. A lányok körében szignifikánsan gyakoribb a mindennapos gyümölcsfogyasztás, de ennek előfordulása is csak 31,0%-os. Ugyanakkor csak a lányok között volt olyan tanuló (1 fő), aki egyáltalán nem fogyasztott gyümölcsöt. A fiúk között tíz százalékkal gyakoribb a gyakori (rendszeres) gyümölcsfogyasztás, mint a lányoknál (53,0% vs. 43,3%). Összességében a megkérdezett diákok egynegyede (26,2%) fogyaszt mindennap gyümölcsöt, csaknem fele (49,1%) gyakran, míg 24,5%-uk néha teszi ezt.

A fiúk körében csak a sütemény vagy csak a csokoládé a népszerű édesség, míg a lányok nem tesznek köztük különbséget: mindegyiket egyformán szeretik (2. ábra).

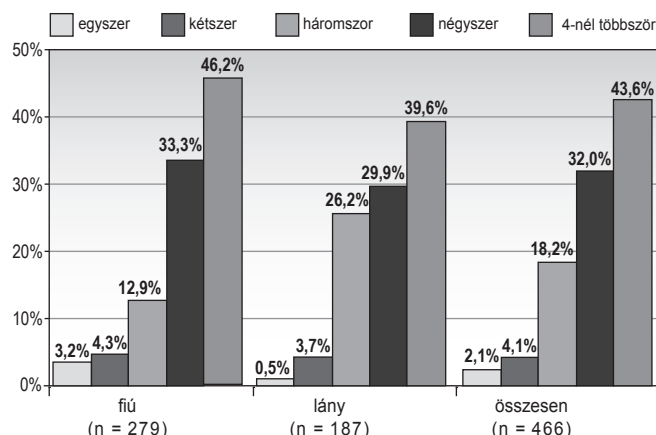
Ha folyadékfogyasztásról esik szó, a roma diákok körében a szénsavas üdítőitalok a legnépszerűbbek (65,9%), ezt követi a gyümölcslevek népszerűsége (15,9%). A lányok szívesen fogyasztanak teát is (3. ábra).



3. ábra Kedvelt italfélések a roma tanulók körében (n = 466)

### Étkezések gyakorisága

A megkérdezett roma fiatalok 2,1%-a naponta csak egyszer étkezik. Sem a fiúknál, sem a lányoknál nem éri el a naponta négynél többször étkezők aránya az ötven százalékot (46,2%), habár a fiúk között gyakoribb mind a naponta négyszer, mind az annál többször étkezők aránya (4. ábra).



4. ábra A napi étkezések száma gyermekek körében (n = 466)

A fiúk 46,2%-a, míg a lányok 41,2% reggelizik mindennap. A reggeli mindig elmaradt minden tizedik tanulónál (9,7%), a lányoknál gyakrabban, mint a fiúknál, míg életkoronként tekintve a tizenhatéves fiúk és a tizenötéves lányok nem esznek leggyakrabban reggelit. Az életkori megoszlást vizsgálva egyetlen korcsoportot találtunk (15 éves fiúk), ahol a naponta reggelizők aránya meghaladta a hatvan százalékot (61,9%). A lányok szignifikánsan ritkábban reggeliznek mindennap. Több korcsoportot is találtunk, ahol a mindennapos reggelizés a negyven százalékot sem érte el (14 éves fiúk; 12, 15 és 16 éves lányok).

Soha nem ebédel a roma tizenévesek 1,7%-a; a lányoknál ez kismértékben gyakoribb (2,1%), mint a fiúknál (1,4%). A mindennapos ebéd fogyasztás 68,5%-ban volt jellemző; szintén a fiúk ettek gyakrabban mindennap ebédet (72,0%). Mindennap három tanulóból csak kettő evett ebédet (68,5%). A tanulók alig fele (43,6%) étkezik naponta ötször. Legtöbbször (48,0%) az ebédet, a reggelit 28,5%-ban, míg a vacsorát 23,6%-ban részesítik előnyben. Ennél gyakoribb a lányoknál az ebéd (50,5%), míg a fiúknál a reggeli (34,1%) kedveltsége.

### Étrend-kiegészítő-használati szokások

A fiúk és a lányok étrend-kiegészítő-használati gyakorisága között nincs szignifikáns eltérés. A fiúk 22,2%-a rendszeresen, 51,3%-a ritkán, míg 26,5%-a soha nem használ vitaminokat. A lányoknál ezek a gyakoriságok 19,8%, 59,9% és 20,3% voltak. A roma tizenévesek 21,2%-a használ rendszeresen vitaminokat.

### Életmód

A roma lányok szignifikánsan gyakrabban nem sportolnak (21,9%), mint a roma fiúk (7,9%), ráadásul a lányok tizenöt-ször gyakrabban nem csinálnak semmit szabadidejükben, mint a fiúk.

### Összefoglalás

A sikeres integráció alapja, hogy a gyermekeket mint alanyi-biológiai feltételeket erre felkészítsük, s lehetővé tegyük az integrációt. Ez nagyon sok esetben nem könnyű feladat. Folyamatosan változtatni kell a módszereken, eszközökön és kommunikáción, hogy az iskola nevelő tevékenysége a családban megerősödjön, s a szülőkkel el tudjuk fogadtatni a sokrétű pedagógiai munkát. A különböző kultúrákba tartozó gyermekek életmódjának megismerése és az azon alapuló egészségfejlesztése alapvető szerepet játszhat a roma kisebbség iskolai kudarcainak felszámolásában.

Vizsgálatunkkal fel szeretnénk hívni a figyelmet arra, hogy a számos integrációs program, figyelemfelhívás, életmód-tanácsadás stb. ellenére még mindig van mit tenni a roma tanulók életmódját és táplálkozási szokásait illetően. A feladat sokrétű és igen nehéz. Tapasztalatból tudjuk, hogy a romák kultúrájában nagyon sok olyan tényező van, amely nem feltétlenül segíti elő a helyes életmód kialakulását. Továbbá a vizsgálatban felmért gyermekek legnagyobb része halmozottan hátrányos helyzetű, számos tanuló – többek között – kizárólag az iskola menzáján jut meleg ételhez, amelyet az önkormányzat tesz lehetővé számukra. Az oktatási intézmények feladata, hogy még fiatalokorban kialakítsák a gyermekekben az egészséges életmóddal kapcsolatos szemléletet, s megis-

mertessék velük a helyes táplálkozás ismérveit. Felhívják a figyelmet a tápanyagfelvétel fontosságára, s tudatosítsák a gyermekekben azt, hogy ezek a tényezők elengedhetetlenek ahhoz, hogy egészségesek legyenek életük folyamán.

A magyar társadalom és az Európai Unió is évről évre egyre nagyobb hangsúlyt fektet a romák mihamarabbi felzárkóztatására. A roma tanulók sikeres integrációja nagymértékben függ életmódjuktól, ezért elsősorban az életkörülményeiket kell javítani. Fontosnak tartjuk, hogy a jelenleginél sokkal hatékonyabb megelőzési programokat és felvilágosítást kell szervezni a roma fiatalok körében.

Izgalmasabb kérdés, hogy a felnövekvő nemzedék és azon belül is a népességi mutatók szempontjából emelkedő tendenciát mutató cigány kisebbség mennyire lesz képes fizikailag és szellemileg is egy egészséges társadalom aktív tagjává válni.

*Csáki István testnevelő tanár,  
Pásztorné dr. Batta Klára főiskolai tanár,  
Hegedűs Ferenc főiskolai docens,  
dr. Lelovics Zsuzsanna szakmai és tudományos igazgató*

## Ott jártunk

# HOVENTA – MÁSODIK ÉVE AZ ÉLOSZ-RÓL IS SZÓLT

A Hungexpo az idén 30. alkalommal rendezte meg a *Nemzetközi szálloda-, vendéglátó-ipari és gasztrotechnikai szakkiállítását*. Ez volt immár a második alkalom, amikor az *Élelmézésvezetők Országos Szövetségét* is felkérték egy workshop megrendezésére, illetve az *Élelmézésvezetők Napja* szakmai program megszervezésére.



A rendezvényt *Pálháziné Sármány Csilla*, az ÉLOSZ elnöke nyitotta meg, aki az idén is magára vállalta a rendezvény szakmai és technikai tervezési és szervezési munkálatait. Nagy öröm volt az ÉLOSZ számára, hogy a tavalyinál is sokkal több érdeklődő táborozott le a szövetség standjánál. Az idén lényegesen több ülőhellyel készültek a szervezők is, mégis kevésnek bizonyultak a székek. Sokan állva is szívesen végighallgatták az igen színvonalas szakmai előadásokat. A Nemzetközi Táplálkozástudományi Intézet két, kiváló munkatársa – *Töttösi Adrienn* és *Vági Zsolt* dietetikus – „Magyar alapanyagok a gyermekek táplálkozásában”, illetve „Magyarosan, de egészségesen a közétkeztetésben” című előadással és elemzéseikkel örvendeztették meg a hallgatóságot. A két, rendkívül tartalmas prezentációt az én előadásom követte,

## Irodalom

1. Fejes, J. B.: Roma tanulók motivációját befolyásoló tényezők. *Iskolakultúra*, 11, 3–13, 2005.
2. Vajda, T.: Veszélyeztetett gyermekek gondozása, pszichohigiéniai problémáik bölcsődéskorban. In: Várnagy, E. (szerk.): *Tanulmányok a romológia témaköréből*. Pécs, Janus Pannonius Tudományegyetem, 36–48, 1994.
3. Girán, J., Kardos, L.: A cigány tanulók iskolai sikertelenségének háttere. *Iskolakultúra*, 10, Melléklet, 1997.

## Kedves Támogatóink!

A Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége köszönetét fejezi ki mindazoknak, akik az elmúlt évek során adójuk 1 %-ának felajánlásával segítették tevékenységét.

Ezúton kérjük, hogy jövőre is is tiszteljen meg bennünket támogatásával!

**Adószámunk: 19676188-2-42**

Köszönettel: Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

amely a kistermelői termékek helyéről szólt a közétkeztetésben, megemlítve az élelmézésvezetők sajátos szempontjait is. A szakmai program csúcspontját *dr. Zajkás Gábor* (az ÉLOSZ szakmai alelnöke) előadása jelentette. Prezentációjában részletesen ismertette a magyar konyha sajátosságait a nemzetközi táplálkozási ajánlások tükrében.



Ezt követően *Zsidó Péter* és *Huri Béla* séfek (a *P. Dussmann Kft.* munkatársai) ételkóstolással egybekötött, szemet gyönyörködtető látványfőzése következett. Lelkes közönség figyelte a szakácsok minden mozdulatát, amelyekből tapintathatóvá vált a résztvevők számára, hogy a „magyaros” ételek, alapanyagok újszerűen, korszerűen összeválogatva, illetve elkészítve rendkívül sok, új alternatívát tartogatnak még számunkra. A bemutatott, kóstoltatott ételek receptúrája és technológiai leírása kis receptkönyvben hozzáférhető volt a látogatók számára. A kiadvány támogatója a *P. Dussmann Kft.* és a *Coninvest Kft.* volt. Őszintén bízunk abban, hogy jövőre még az ideinél is több, lelkes látogatót vonz majd az Élelmézésvezetők Napja.

*Gyuricza Ákos dietetikus*



# BURGONYAPÜRÉ KORSZERŰEN

A burgonya a XVI. században kezdte európai karrierjét, s hazánkban is hamar a táplálkozás egyik alapelemévé vált. 1960-ban még átlagosan 10 kg-ot fogyasztottunk belőle naponta, majd az életszínvonal emelkedésével és az újabb élelmiszerek megjelenésével párhuzamosan csökkent a burgonyafelhasználás, de a minőség javulásának köszönhetően az utóbbi néhány évben stabilizálódott. De azért nem lehetünk nagyon elégedettek: hazánkban évente átlagosan mintegy 50 kg burgonya/fő a fogyasztás, míg Portugáliában 150 kg.

A burgonyás ételek sikeres elkészítéséhez elengedhetetlen a megfelelő fajta kiválasztása, s ez a jelenlegi kínálat mellett nem egyszerű feladat. Különösen igaz ez egy önkormányzati vagy közétkeztetést végző nagykonyha esetén, ahol a minőség mellett a következő szempontokat is mérlegelni kell: a beszerzés, a szállítás és a raktározás módja és lehetőségei, energia- és munkaerőköltségek, szakképzettség, időtényező és hulladékkezelés.

Egy-egy munkaigényesebb köret, például a gyakorta készített burgonyapüré esetében a mérleg nyelve hamar a **kényelmi termék**, vagyis a burgonyapüré-pehely felé billen. Miért?

Kezdjük a **minőséggel**! Számos tévhit él azzal kapcsolatban, hogy a szárított termékek tápanyagtartalma csekély, ám a konyhasótartalmuk tetemes. Az 1. és 2. táblázat egy általánosan használt receptúra alapján és a Knorr kényelmi termék felhasználásával készült burgonyapüré tápanyagértékeit hasonlítja össze 100 grammra, illetve egy adagra vetítve (1, 2). Nem találunk nagy eltérést a tápanyagtartalmakban, sőt, a Knorr burgonyapüré csekélyebb energia- és konyhasótartalmú.

| 1 adag (250 g) étel              | Nátrium (mg) | Konyhasó (g) |
|----------------------------------|--------------|--------------|
| Burgonyapüré (hagyományos módon) | 610          | 1,53         |
| Burgonyapüré (Knorr)             | 548          | 1,37         |

1. táblázat Egy adag hagyományos módon és kényelmi termékből készített burgonyapüré nátrium- és konyhasótartalma

A nagykonyhánál a friss áru **beszerzése és tárolása** is problémás lehet: több ezer adag burgonyapüré elkészítéséhez több tonna burgonyát kell előre megvásárolni és speciális körülmények között raktározni a felhasználásig. Szárítással készült kényelmi termékből, például Knorr burgonyapüré-pehelyből elég csak annyit megvásárolni és tárolni, amennyire valóban szükség van. Ez esetben nincs szükség nagy tárolóhelyre, nem kell megfelelni semmilyen speciális tárolási igénynek, nincs raktározási többletköltség, s nem kell

alkalmazkodni a konyhának a piac napi, aktuális kínálatához.

A **Knorr burgonyapüré-pehely** az egyik legősibb tartósítási eljárással, azaz szárítással készül kiváló minőségű, válogatott burgonyából, így hosszabb ideig **megőrzi** a nyersanyag előnyös tulajdonságait, s nem igényel speciális **tárolási** körülményeket sem. A könnyen tárolható kényelmi termékek használatával tervezhetővé válik az étrend.

A szárított alapanyagok elkészítése jóval **egyszerűbb**, kevesebb időt, kétkezi munkát és **szakképzettséget** igényel, mint ha friss alapanyagokból főznénk ugyanazt az ételt, tehát sokkal hatékonyabb velük az élet a konyhákban. A kényelmi termékek használatával a humán költségeket lehet leginkább lecsökkenteni, hiszen ezek jóval egyszerűbben, kevesebb **idő** alatt, kevesebb **munkaerő** bevonásával készíthetők el.

A Knorr burgonyapüré-pehelyt a megadott útmutató szerint kell elkészíteni. Hibás kalkuláció esetén a hiányzó adagokat gyorsan pótolni lehet. Az elkészítési idő lerövidül, amely nemcsak időbeli nyereséget, hanem **rezsicsökkenést** is eredményez, hiszen jóval kevesebb energiát használ fel a konyha, s az elkészítési mód szakképzett munkaerőt sem igényel.

A kényelmi termékek további előnye, hogy könnyen **adagolhatók**, az adagolás tervezésével pedig racionalizálni lehet a beszállítást. Szintén fontos költségsökkentési tényező, hogy a friss termékek feldolgozásával járó **hulladék** mennyisége is kisebb (akár 7%-kal is kisebb) a kényelmi termékek használatakor. Az sem elhanyagolandó szempont, hogy az élelmiszer-maradványok hamarosan veszélyes hulladéknak minősülnek, s a jövőben ez tovább drágítja majd a hulladék kezelést.

Nem lehet eléggé hangsúlyozni: a kényelmi termékek esetében a legjobb végeredményhez elengedhetetlen az adagolási és elkészítési **útmutató** betartása. A Knorr burgonyapüré-pehely azonban nemcsak püré készítésére használható, hanem minden olyan főzési folyamathoz, amikor a felesleges vizet valahogyan el kell távolítani. Más zöldségpürék (például sárgarépa- és sütőtökpüré) állagát is javítja a burgonyapehely felhasználása. Akár 20%-ban dúsíthatjuk ezzel a termékkel köretünket. Magát a burgonyapürét is számtalan módon lehet színesíteni. A klasszikus módszer, ha fehér borssal és őrölt szerecsendióval fűszerezjük, de különleges ízhatás érhető el pirított fokhagymával vagy rukkolával, spenóttal, esetleg bazsalikkal is.

Kovács Ildikó élelmiszermérnök

## Irodalom

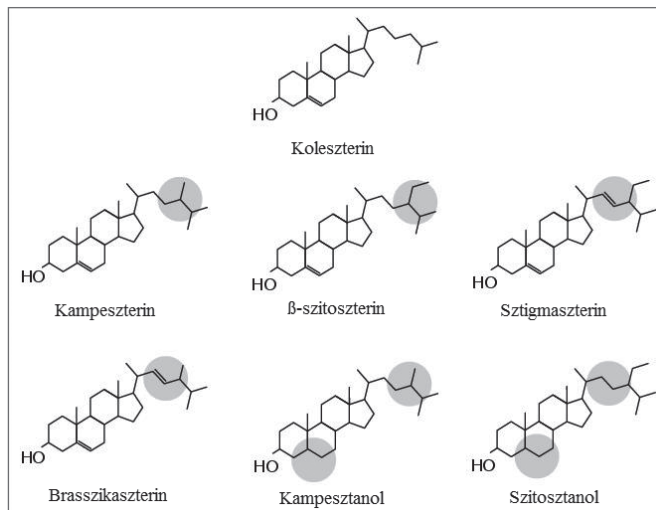
1. Vigné, S. K.: *Egyszerűen, egészségesen*. Pentasys, Budapest, 2004.
2. *Unilever saját adatbázisa*. Interspec, Recipenet, 2011.

| 100 g étel                       | Energia |        | Fehérje | Szénhidrát | Zsír | Élelmi rost | Nátrium |
|----------------------------------|---------|--------|---------|------------|------|-------------|---------|
|                                  | (kJ)    | (kcal) | (g)     | (g)        | (g)  | (g)         | (mg)    |
| Burgonyapüré (hagyományos módon) | 402     | 96     | 2,7     | 14,5       | 2,3  | 2,1         | 244     |
| Burgonyapüré (Knorr)             | 264     | 63     | 2,1     | 9,5        | 1,6  | 1,2         | 219     |

2. táblázat 100 g hagyományos módon és kényelmi termékből készített burgonyapüré tápanyagtartalma

# NÖVÉNYI SZTERINEK SZEREPE A TÁPLÁLKOZÁSBAN

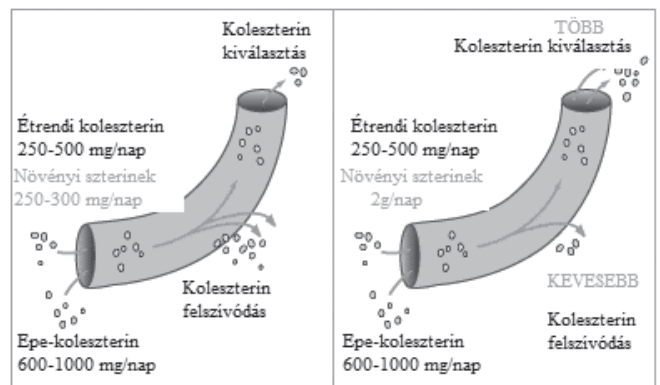
A növényi szterinek (fitoszterinek) a koleszterinhez hasonló kémiai szerkezetű és biológiai funkciójú anyagok, amelyek egy plusz-etil- vagy -metilcsoportot tartalmaznak. Mindeddig negyvenféle növényi szterint azonosítottak, ám legelterjedtebbek a sztigmaszterin, a kampezszerin és a  $\beta$ -szitoszterin (8, 17). Az 1. ábra mutatja a növényi szterinek kémiai szerkezetét.



1. ábra Növényi szterinek kémiai szerkezete

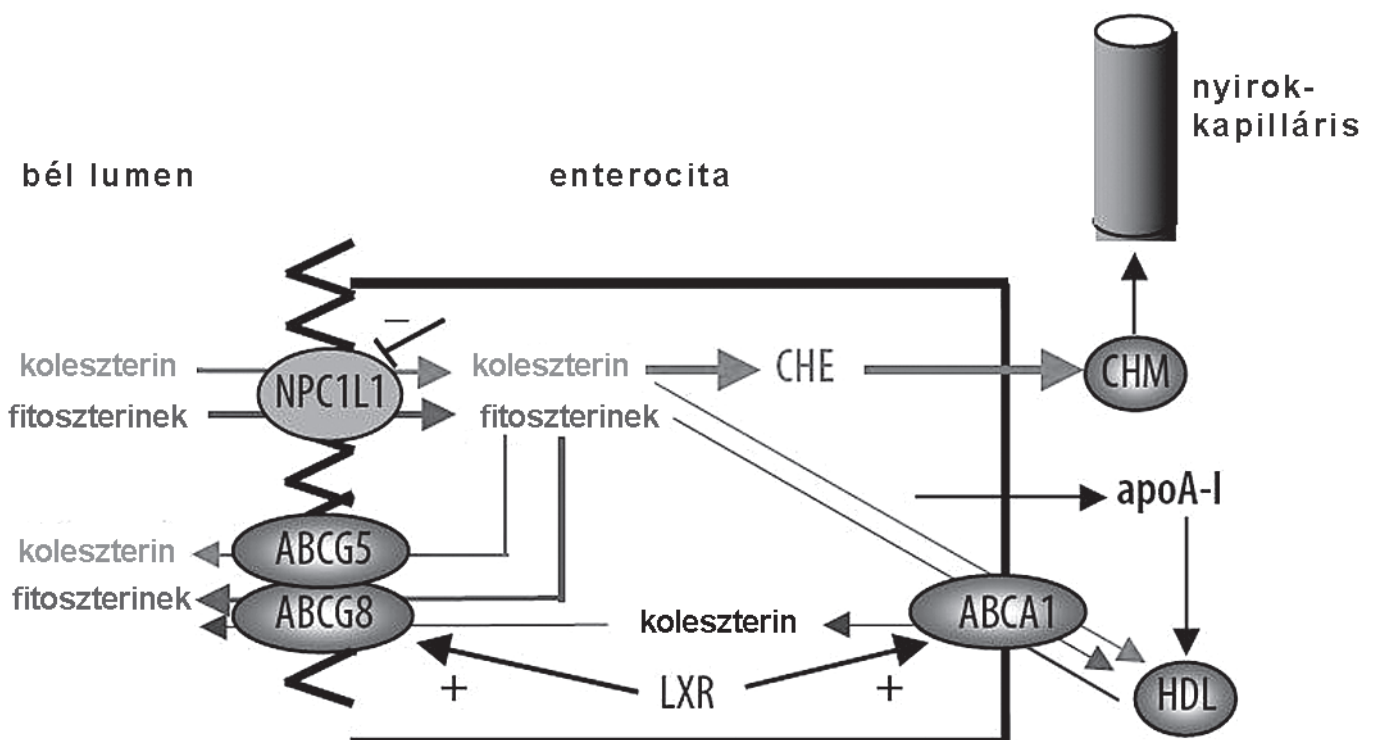
Legnagyobb mennyiségben a teljes őrlésű gabonákban, gyümölcsökben, zöldségekben és szárazhüvelyesekben találhatók meg, ám telített változataik (kampezsztanol, szitosztanol, stigmasztanol) jóval kisebb mennyiségben fordulnak elő (1. táblázat) (4, 6, 8, 16). A különböző frakciók a növényi sejt

különböző részeiben lelhetők fel: a szabad szterinek a sejtfalban, a szteril-észterek pedig a citoszolban (9). A bélrendszerből csekély mennyiségben szívódnak fel, a koleszterin 50%-ához képest: szitoszterin 0,5%, kampezszerin 1,9%, szitosztanol 0,05%, kampezsztanol 0,16% (1, 7). A koleszterin felszívódását több mechanizmussal gátolják: egyrészt fizikai-kémiai módon a koleszterinnel kristályokat hoznak létre, valamint kompetitíven gátolják a koleszterin micellaképzését, másrészt gátolják a hasnyálmirigy koleszterin-észterázát, a szterinfelvevő transzporterekhez való koleszterinkötődést és az ACAT-ot (10, 11, 12). A felszívódás sématis rajza a 2. és 3. ábrán látható.



2. ábra A koleszterin felszívódása

A csökkent koleszterinfelszívódás megnövekedett, endogén koleszterinszintézisre és LDL-receptor-expresszióra vezet, amelyből az LDL-szint csökkenése következik (10). A napi javasolt 2 g-os felvétel 30–40%-os csökkenést eredmé-



3. ábra A koleszterin felszívódása

nyez a koleszterinfelszívódásban, amely az LDL-szint 10%-os csökkenését idézi elő (11, 14). A koleszterinszint-csökkentő hatását már az 1950-es években leírták, azóta számos vizsgálat és tanulmány erősítette meg ezt, s tette teljesebbé az információkat a hatásmechanizmusról (15). Csökkenti az LDL-oxidációt, valamint a simaizomsejtek proliferációját, ezzel csökkenti az érlemezsedés kockázatát (2, 3, 13).

Kísérletes eredmények szerint az immunrendszer aktivitását segíti a T-segítő sejtek modulálásán keresztül. A különböző rosszindulatú daganatokat tekintve nincs klinikai bizonyíték a tumorelles aktivitására, ám a jóindulatú prosztatahyperpláziában már kis dózisban (60–150 mg) is pozitív hatását észlelték, valószínűleg a tesztoszteronra kifejtett hatása miatt (5).

A jellemző nyugati étrend átlagosan 150–400 mg növényi szterint tartalmaz. Funkcionális élelmiszerként müzliszeletek, csokoládé, olaj és gabonakészítmények tartalmazhatják, ezekben az élelmiszerekben bizonyítottan hatásos (6, 9).

Skeaf 2003-ban megjelent tanulmányában bizonyította, hogy 30 energia%-nál kevesebb zsírt tartalmazó étrendben a napi 2 g növényi szterinnel dúsított margarin a nem dúsítottéhoz képest 7,2%-kal csökkentette a szérum LDL-szintjét, tehát azokban az országokban, ahol a kenhető zsiradék fogyasztása elterjedt, a szterinekkel dúsított változatok hasznos kiegészítői lehetnek a hiperkoleszterinémia étrendi kezelésének (11). Hendriks és munkatársai a szterinek hosszú távú alkalmazhatóságát vizsgálták. Egy éven keresztül napi 20 g margarin – amelyből 1,6 g növényi szterin volt – fogyasztása szignifikánsan csökkentette a szérum koleszterin- és LDL-szintjét 98%-os együttműködési hajlandóság esetén, s az egészségre káros hatás nélkül. 2011-es közlemények alátámasztják azt a régebbi eredményt, hogy a napi 2 g növényi szterin felvétele a szérum LDL-szintjét a sztatínadag kétszeresére emelésével egyenértékűen csökkenti (15). A napi 3 g feletti felvétel nem jár további haszonnal a beteg számára.

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| <b>Búzacsíra</b>   | 346 mg/100 g  |
| <b>Búzakorpa</b>   | 200 mg/100 g  |
| <b>Lenmag</b>      | 210 mg/100 g  |
| <b>Pisztácia</b>   | 280 mg/100 g  |
| <b>Mandula</b>     | 189 mg/100 g  |
| <b>Pekándió</b>    | 150 mg/100 g  |
| <b>Dió</b>         | 113 mg/100 g  |
| <b>Brokkoli</b>    | 49,4 mg/100 g |
| <b>Kelbimbó</b>    | 37 mg/100 g   |
| <b>Vöröshagyma</b> | 19,2 mg/100 g |
| <b>Sárgarépa</b>   | 15 mg/100 g   |
| <b>Málna</b>       | 27,4 mg/100 g |
| <b>Áfonya</b>      | 26,4 mg/100 g |

1. táblázat Nagy mennyiségű növényi szterint tartalmazó élelmiszerek

A familiáris fitoszterinémia egy nagyon ritka, autoszomális recesszív öröklődésű betegség, amely a növényi szterinek megnövekedett felszívódása és a kiválasztásának csökkenése miatt

korai érlemezsedésre vezet. Heterozigóták esetén a megnövekedett felszívódás mellett a kiválasztás megtartott (13).

Bozóné Kegyes Réka dietetikus

## Irodalom

- Ostund, R. E.: Phytosterols, cholesterol absorption and healthy diets. *Lipids*, 42, (1), 41–45, 2007.
- Pinedo, S., Vissers, M. et al.: Plasma levels of plant sterols and the risk of coronary artery disease: the prospective EPIC-Norfolk Population Study. *Journal of Lipid Research*, 48, 139–144, 2007.
- Saji, J., Sorokin, A. V. et al.: Phytosterols and vascular disease. *Current Opinion in Lipidology*, 18, 35–40, 2007.
- Chen, C. Y., Blumberg, J. B.: Phytochemical composition of nuts. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.*, 17, (S1), 329–332, 2008.
- Kritchevsky, D., Chen, S. C.: Phytosterols –health benefits and potential concerns: a review. *Nutr. Res.*, 25, 413–428, 2005.
- Berger, A., Jones, P. J. et al.: Plant sterols: factors affecting their efficacy and safety as functional food ingredients. *Lipids in Health and Disease*, 7, 3–5, 2004.
- Ostlund, R. E., McGill, J. B. et al.: Gastrointestinal absorption and plasma kinetics of soy Delta(5)-phytosterols and phytostanols in humans. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.*, 282, E911–E916, 2002.
- Trautwein, E. A., Demonty, I.: Phytosterols: natural compounds with established and emerging health benefits. *OCL*, 14, 5, 259–266, 2007.
- Taşan, M. B., Bilgin, Ü. et al.: Phytosterols as functional food ingredients. *Journal of Tekirdag Agricultural Faculty*, 3, 153–159, 2006.
- Fröta, K., Matias, A. C. G. et al.: Influence of food components on lipid metabolism: scenarios and perspective on the control and prevention of dyslipidemias. *Ciênc. Tecnol. Aliment. Campinas*, 30, Supl. 1, 7–14, 2010.
- Weingärtner, O., Böhm, M. et al.: Plant sterol esters in the management of hypercholesterolemia: phytosterols and cholesterol absorption. *European Heart Journal*, 30, 404 – 409, 2009.
- Wójcicka, G., Jamroz-Wisniewska, A. et al.: Liver X receptors (LXRs). Part I: Structure, function, regulation of activity, and role in lipid metabolism. *Postepy Hig. Med. Dosw.*, 61, 736–759, 2007. URL: [http://www.phmd.pl/pub/phmd/vol\\_61/11516.pdf](http://www.phmd.pl/pub/phmd/vol_61/11516.pdf) (2011. október 15.)
- Jessup, W., Herman, A. et al.: Phytosterols in cardiovascular disease: innocuous dietary components, or accelerators of atherosclerosis? *Future Lipidology*, 3, 301–310, 2008.
- Kerckhoffs, A. J. M., Brouns, F. et al.: Effects on the human serum lipoprotein profile of glucan, soy protein and isoflavones, plant sterols and stanols, garlic and tocotrienols. *J. Nutr.*, 132, 2494–2505, 2002.
- Eussen, S. R., Rempelberg, C. J. et al.: Modelling approach to simulate reductions in LDL cholesterol levels after combined intake of statins and phytosterols/-stanols in humans. *Lipids Health Dis.*, 10, 187, 2011.
- Berger, A., Jones, P. J. H. et al.: Plant sterols: factors affecting their efficacy and safety as functional food ingredients. *Lipids in Health and Disease*, 3, 5, 2004.
- Bozóné Kegyes, R.: A mediterrán étrend, *Új DIÉTA*, 4, 2-3, 2006.



# HATÁRON ÁTNYÚLÓ EGYÜTTMŰKÖDÉS AZ EGÉSZSÉGES ÉLETMÓD TERÉN

A határok nélküli Európa megteremti az egészséges életmód elterjedéséért folytatott közös fellépés lehetőségét és népszerűsítését. Nyugat-Dunántúl és Szlovénia határ menti térségei rátaáltak a közös útra.

Az *Egészséges étel az egészséges élethez* nevű projekt általános célkitűzése egyrészt, hogy az egészséges ételek népszerűsítésével javuljon az egészség a határ menti régiókban szakmai megállapításokkal alátámasztva, másrészt a programtérseg kiegyensúlyozott és fenntartható fejlődésének elősegítése.

A projektben részt vevő partnerek: Vas Megyei Markusovszky Kórház, Szombathely; Muraszombati Általános Kórház; Régiófókus Nonprofit Kft.; Pomurky Tehnoloski Alkalmazott Biotechnológiai Intézet, Murszombat.

Leglényegesebb specifikus tevékenységek:

- ❖ nemzetközi rendezvények szervezésével a bevált gyakorlatok átadása és az egészséges életmód népszerűsítése;
- ❖ a jellemző betegségeket kiváltó kockázatok enyhítése az egészséges életmód népszerűsítésével;
- ❖ a különböző higiéniai és élelmiszerbiztonsági standaroknak a Higienomics-modellben való egységesítése;
- ❖ a megelőző egészségügyi ellátás és az élelmiszerrel való gyógyítás irányelveinek megfogalmazása;
- ❖ az egészségügyi szolgáltatók összekapcsolása és együttműködése;
- ❖ az egészséges táplálkozással kapcsolatos innovatív kezdeményezések azonosítása és jegyzékének elkészítése, a piaci részek és gazdasági üzleti lehetőségek felkutatása;
- ❖ vállalkozáskultúra létrehozása az egészséges élelmiszerek előállításában;
- ❖ a környezettudatos magatartás szintjének emelése az ökológiai élelmiszertermesztés népszerűsítésével.

A szombathelyi Markusovszky Kórház, amelyben jómagam is dolgozom, projektben vállalt feladatai között szerepel a szakmai workshopokon való részvétel, beszámolók-stratégiai dokumentumok készítése, valamint elemzések-promóciós tevékenységek. A projekt keretében Murszombaton, illetve Szombathelyen került sor két nemzetközi konferencia lebonyolítására. A konferenciák részvevői első kézből ismertették meg Európa egészségügyi célkitűzéseit, Magyarország törekvéseit és a határokon átvívelő, legsikeresebb egészségügyi együttműködések. A konferenciák lehetőséget teremtettek olyan, Magyarországon működő nagyvállalatok bemutatkozására, amelyek az egészséges életmód, az egészségvédelem, illetve az egészséges élelmiszerek gyártása és forgalmazása mellett kötelezték el magukat.

Mindkét helyszínen előadóként vehettem részt. Szombathelyen korunk korszerű táplálkozásának az alapelvei voltak a középpontban. Murszombaton az élelmiszer-biztonság kérdése volt a kiemelt téma. Az új kórokozók megjelenése, a régi kórokozók átalakulása, a környezetszennyezés, a világméretű közlekedés, a nemzetközi élelmiszer-kereskedelem és az új technológiák alkalmazása az élelmiszeriparban mindkét országban számos aggályt vet fel az élelmiszerbiztonság terén.

Szombathelyen bemutathattam egy nagyvállalati mintaprojektet, nevezetesen az *Eurest Kft.* táplálkozási kommunikációját éttermeiben. E kommunikáció kiemelkedő elemei között szerepel a különböző élelmiszerek tápértékeinek ismertetése szóróanyagban, a dietetikus jelenléte a vendégtérben, a különféle egészséganimációk megjelenítése (csíranap, különleges gabonák napja, érdekességek a halakról), a megvásárolható termékeken keresztül végzett tudatformálás. A konferenciák közös, további célkitűzése volt mindkét helyszínen, hogy képessé tegyünk a lakosságot arra, hogy önálló döntéseket hozzon saját táplálkozási szokásait illetően; segítsük kifejleszteni az embereknek azt a képességét, hogy meghozzák napi döntéseiket (például kiválasszák az ajánlott termékekből a számukra fontosat); fejlesszük az alapvető kompetenciákat, például olyan ételek elkészítését, amelyek friss, természetes, idényjellegű termékekből készülnek; valamint hogy az egyén saját igényei szerint legyen képes elsajátítani az általa helyesnek, egészségesnek és élvezetesnek tartott étkezési szokásokat.

A konferenciákat kiterjedt médiafigyelem kísérte. A projekt befejezéséig, 2012 májusáig a közös munka és információcseré tovább folytatódik.

A projekt segítséget ad az embereknek, bárhol éljenek is Európában, hogy képesek legyenek felelősséggel megtervezni táplálkozásukat, amely kellő örömforrásul is szolgál számukra.

**További információ**

Az *Egészséges étel az egészséges élethez* nevű projekt honlapja: [http://www.ekofoodprojekt.eu/nyelv\\_magyar/?oldal=projektleiras](http://www.ekofoodprojekt.eu/nyelv_magyar/?oldal=projektleiras).

Falusiné Kiss Mariann dietetikus-élelmészvezető



## A BETEGOKTATÓK ÉS EGÉSZSÉGNEVELŐK ORSZÁGOS KÖZHASZNÚ EGYESÜLETÉNEK II. ORSZÁGOS VERSENYE

A *Betegoktatók és Egészségnevelők Országos Közhasznú Egyesülete (BEOKE)* a nyáron hirdette meg második országos versenyét, amelyről az Új DIÉTA hasábjain már olvashattak. A verseny középdöntője és döntője novemberben került megrendezésre. „Győzteseinek” díjátadására a *Betegoktatás Magyarországon. Jelen és jövő* címet viselő konferencián került sor 2011. november 19-én a Nemzeti Erőforrás Minisztérium (NEFMI) épületében, amelyet dr. Jávor András államtitkár is megtisztelt a jelenlétével.

Az országos versenyre százhatan pályáztak előadásanyagukkal, amelyből hatvanan jutottak be a középdöntőbe. Az előadás megtartása alapján szakmai zsűri döntötte el, hogy melyik tizenhat kiválasztott mérhette össze előadókésztségét a döntőben.

A százhat pályázó között tizenketten dietetikusok voltak, közülük hárman jutottak be a döntőbe a következő témákkal:

*Gyurcsáné Kondrát Ilona:* Az időskorúak táplálása

*Péli Réka:* Cukorbetegség köretei

*Utczás Anna:* (T)együnk a szívünk egészségéért!

A rendkívül izgalmas versenyben, a nyolctagú, szakmai zsűri pontozása alapján, az első helyezett *Pócs Dávid* orvostanhallgató lett „Ne félj a szuritól” című előadásával, második helyezett jómagam, *Gyurcsáné Kondrát Ilona* dietetikus (Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet, Budapest) lettem, a harmadik helyen pedig a Bethesda Kórház teamje végzett „Égésprevenció” című munkájával. A közönségdíjat is Pócs Dávid nyerte el. A Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara (MESZK) különdíját (a jövő évi háromnapos

konferencián való részvételt teljes ellátással) *Utczás Anna* dietetikus (Állami Szívkórház, Balatonfüred) kapta. Mivel az öt díjból kettőt mi, dietetikusok hoztunk el, méltán lehetünk büszkéek a szakmánkra.

A konferencián *prof. dr. Szollár Lajos*, a döntő zsűrijének elnöke összegezte a verseny tanulságait. A BEOKE szemlélete szerint ugyanis nemcsak a „Mit mondjunk?” volt a meghatározó szempont, hanem sokkal inkább a „Ki, mikor és miért mondja?”, „Hogyan mondjuk és kinek?” és „Milyen céllal?”. Hiszen az elmúlt évek tapasztalatai szerint nemcsak együttműködésre van szükségünk az oktatottak vagy a betegek részéről, hanem terápiás egyetértésre (concordance) és terápiás hűségre (adherence) is. A további előadásoknak is – amelyeket neves előadók mellett betegek is tartottak – ez a szemlélet volt a vezérfonaluk. A rendezvényt záró kerekasztal-megbeszélés a „Hogyan tovább?”-ről, a jövőről szólt. Terveik között szerepel egy speciális továbbképzés szervezése főiskolát végzett szakdolgozók részére szakosító vagy akkreditált felnőttképzés formájában. Az új képzésnek szakmaspecifikusan lennie szerepe a betegoktatásban.

További információk a szervezet honlapján: [www.beoke.hu](http://www.beoke.hu)

*Gyurcsáné Kondrát Ilona vezető dietetikus, MDOSZ főtitkár*

A Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége nevében a szerkesztőbizottság tagjai is gratulálnak és további sikeres betegoktatást kívánnak a nyertesnek és a díjazottaknak.

## Felhívás

### 2012. ÉVI TAGDÍJAK

#### Kedves Tagok!

A 2011. november 26-ai küldöttgyűlésünk döntése alapján a **2012. évi tagdíjak** mértéke:

- ❖ Rendes (végzett dietetikus) tagok részére: **6000 Ft/fő/év**
- ❖ Dietetikushallgatók, nyugdíjas dietetikusok részére: **2000 Ft/fő/év**
- ❖ Pártoló tagok részére: **10000 Ft/fő/év**

A tagsági díjat kérjük az MDOSZ **11708001–20354727** számú (OTP-nél vezetett) bankszámlájára **utalni** vagy bármelyik **OTP-bankfiókban** a **pénztárnál** befizetni.

A **közleményben** kérjük, hogy tüntessék fel az alábbiakat:

- ❖ a „**tagdíj**” megnevezést
- ❖ számlaigény esetén a „**számla**” szót
- ❖ aktuális címüket: számlaigény esetén a **számlázási címet**, egyéb esetben a **levelezési címet**

Felhívjuk a figyelmet, hogy jogszabályi előírás alapján kizárólag arra a névre lehet számlát kiállítani, amilyen néven a befizetésre sor került vagy amilyen bankszámla-tulajdonostól történt az utalás.

A tagoknak ingyenesen járó **Új DIÉTA** szaklapból az éves tagdíj befizetését követően megjelenő számokat tudjuk küldeni, ezért kérnénk, hogy a jövő évi tagdíjakat **2012. január 1-je és február 29-e** között rendezzék!

Köszönettel:

**Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége**

#### További információk:

Iroda: 1092 Budapest, Ferenc krt. 2–4., 3/24.

Levélcím: 1450 Budapest, Pf.: 206

Tel.: (1) 269-2910; Fax: (1) 210-9075

E-mail: [mdosz@mdosz.hu](mailto:mdosz@mdosz.hu)

Web: [www.mdosz.hu](http://www.mdosz.hu); [www.ujdieta.hu](http://www.ujdieta.hu)

# ... AMIT A PAPRIKÁRÓL TUDNI KELL

1. A közönséges paprikát (*Capsicum annuum*) a *Capsicum* nemzetségbe és a burgonyafélék (*Solanaceae*) családjába soroljuk. Latin nevében a *capsis* szó csípést jelent, s ez a termés csípős ízére utal. A paprikának növényteni értelemben vett termését fogyasztjuk, akár az uborkának, a töknek, az avokádónak vagy a paradicsomnak.
2. Közép- és Dél-Amerikából származik, de manapság már a trópusi és a mérsékelt égövben mindenütt termesztik. A világ legnagyobb paprikatermelő államai: Spanyolország, Olaszország, Tunézia és Mexikó. A spanyoloknál a fűszerpaprika füstölt változata is forgalomba kerül *chipotle* néven. A név az azték *chil* (csípős paprika) és *potle* (füstölt) szóból ered. Csípősségét a feldolgozott paprika határozza meg, így az egészen gyengétől a méregerősig találunk chipotles-t.
3. 100 gramm zöldpaprika energiatartalma 20 kcal (84 kJ), fehérjetartalma 1,2 g, zsírtartalma 0,3 g, szénhidrátartalma 3,0 g, míg C-vitaminból 120 mg-ot tartalmaz. 100 gramm édes-nemes fűszerpaprika energiatartalma 355,2 kcal (1498,5 kJ), fehérjetartalma 13,7 g, zsírtartalma 8,7 g, szénhidrátartalma 55,3 g, míg C-vitaminból 150–200 mg található benne.
4. 1494-ben Kolumbusz orvosa, *Diego Alvarez Chanca* hozta a paprikát Európába, akinek írásaiiban már olvashatunk is róla. A XVII. század elején *törökbors* néven már megtalálható volt hazánkban is. A törökbors elnevezés a török nyelvből ered, mert náluk a paprika „*biber*” neve a *piper*, azaz a bors szóból származik. A XVIII. század végétől fokozatosan olcsó, borspótló fűszerként vált népszerűvé, s teljesen átalakította a magyar konyhát.
5. A paprika érett termése a karotinoidoknak köszönhetően sárga, piros vagy barnáslila (fekete). A benne előforduló karotinoidok: *béta-karotin*, *kapszantin*, *kapszorubin*, *lutein*, *zeaxantin* és *kriptoxantin*. 1927-ben Zechmeister Lászlónak és Cholnoky Lászlónak, a Pécsi Orvostudományi Egyetem kutatóinak sikerült kikristályosítani a paprika termésfalából (paprikabőről) a fő festékanyagot, amelyet *kapszantin*nak neveztek el. További kísérletek során később egy mellékfestéket is találtak, a *kapszorubint*. Jelenleg már ötvenféle karotinoid mutatható ki a paprikából. A fő összetevő (kapszantin) 40–45%, míg az összes ketokarotinoid (piros pigmentek) mennyisége a paprika fajtájától függően 50–55% is lehet. A pirosra színeződő paprika érése közben változik a karotintartalom és -összetétel is. Az érés kezdetén a béta-karotin és a lutein fordul elő nagy mennyiségben, míg az érés előrehaladtával megnő a ketokarotinoidok aránya és mennyisége. A színezőanyagok azonban fényérzékenyek, a napsütés által katalizálva oxidálódnak, ezért sötét edényben kell tárolni a paprikát.
6. A XX. század elején sikerült Szent-Györgyi Albertnek kivonni egy addig ismeretlen anyagot a mellékveséből, amelyet hexuronsavnak nevezett el. Hazatérve Szegeden folytatta kutatásait, s a szegedi fűszerpaprika jó „alanynak” bizonyult, mivel 10 liter présnedvből 6,5 gramm hexuronsavat tudott kivonni, így jóval nagyobb mennyiség-

ben lehetett előállítani, mint a citrusféle gyümölcsökből. Később ezt a C-vitaminnal azonosította, s mivel állatkísérletekben hatásosnak bizonyult a skorbut kezelésében, ezért aszkorbinsavnak nevezte el. Sajnos, a fűszerpaprika szárítása során a C-vitamin nagy része elbomlik.

7. A paprika csípősségének mértékét az úgynevezett „Scoville-egység”-gel határozzák meg, amely a paprika kapszaicintartalmát mutatja. A mérést HPLC- (High Performance Liquid Chromatography) módszerrel végzik. Az érték 0 és 300 000 egység között változik általában. A 0 a teljesen csípősségmentes, étkezési paprikára, míg a 300 000 a Habanero paprikára jellemző. A tiszta kapszaicin erőssége 15 millió, míg a magyar csípős paprika erőssége 100–500 Scoville-egység. A *Jalapeno* az egyik legismertebb és közkedvelt csípős paprika. A mexikói Veracruz állambeli Jalapa városról kapta a nevét. A paprika termése kúpos henger alakú, zöld színű, éretten vörös. Mexikóban a termés 20%-át fogyasztják nyersen, a többit feldolgozzák, a fűszer egy részét felfüstölik, amelyből „chipotle” készül. A *Tabasco* paprika a róla elnevezett szószról világszerte ismeretes. Ez a paprika a *Capsicum frutescens* fajhoz tartozik, amelynek termése először sárga, majd piros. Kizárólag Mexikóban használják fel *Tabasco* szósz, illetve más paprikakonzervek készítéséhez. A *Tabasco* paprika termése vékony húsú és nagy víztartalmú, amely alkalmassá teszi a jó feldolgozásra. A híres szósz úgy készül, hogy a paprikát felapritják, besózzák és több éven keresztül fahordóban érlelik, majd az eltarthatóság és a kedvezőbb ízhatás érdekében ecettel ízesítik.
8. A *piros paprika* a magyar konyha leggyakrabban használt fűszere. Hazánkban hétféle minőségben dolgozzák fel: különleges, csípősségmentes, csemege-világospiros, édes-nemes, félédes, rózsa és erős. Fontos, hogy a paprikát nem szabad forró zsiradékban hosszan piritani, csak megfuttatni benne, mert elveszti piros színét, megbarnul és keserűvé válik. A magyar konyha a zöldpaprikát is előszeretettel használja ételkészítéshez.
9. A fűszerpaprika őrlése során a magot is felhasználják, mivel a paprikabőr zsiradéktartalma csak 4–6 %, míg a mag 40–45%-ban tartalmaz zsírsavakat. Az őrlés során a mechanikai súrlódás következtében létrejövő felmelegedés teszi lehetővé, hogy a magsejtekből kifolyó zsírsavak kioldják a színező anyagokat a termésfalból, s a keletkező nem színes alkotóelemeket is befestik, így egységesebb színe lesz a készterméknek.
10. A *Paprika TV* 2004 végén indult, gasztronómiai témájú csatorna, amely leginkább a magyarországi és a kelet-közép-európai térség kulináris hagyományainak megőrzését és népszerűsítését tűzte ki céljává. A csatorna a hazai konyha tradicionális értékeit ápolja, s tudósít a legjelentősebb hazai gasztronómiai eseményekről is amellet, hogy a világ minden konyhájába betekintést enged a nézőknek.

Aradvári-Szabolcs Mariann dietetikus



## ELHÍZÁS: BMI KONTRA EDMONTON-SKÁLA

Egy kanadai kutatócsoport szerint antropológiai paraméterek (testtömegindex, azaz a testtömeg és a testmagasság viszonyán alapuló BMI és a derékkörfogat) alapján csak népességi szinten mutatható ki összefüggés a túlsúllyal és az elhízással kapcsolatos betegségek és halálozás között. Ám egyéni szinten e két adat nem teszi lehetővé annak pontos megítélését, hogy túlsúly vagy elhízás esetén mekkora az izomzat és a zsírszövet aránya (e tekintetben ugyanis azonos BMI esetén nagy egyéni eltérések lehetnek), hol halmozódik fel a testzsír, milyen mérvű a többlet testtömeg miatti életműködés- és életminőség-romlás, s mekkora a halálozás kockázata (1). A címbeli kontra tehát csak az egyéni szint esetében áll fenn, ugyanis népességi szinten azt tapasztalták, hogy nyilvánvaló kapcsolat van a túlsúlyt és az elhízást tükröző BMI, valamint az összes, a szív-érrendszeri és a cukorbetegség miatti halálozás között, míg a kelleténél nagyobb derékkörfogat a BMI-től függetlenül is szív-ér rendszeri kockázatot jelez. Ez arra hívja fel a figyelmet, hogy lakossági szűrések alkalmával igenis fontos a testmagasság, a testtömeg és a derékkörfogat mérése.

Az egyéni szintet szem előtt tartva dolgozta ki a fenti kutatócsoport az Edmonton-skálát, amely öt (0-tól 4-ig terjedő) szakaszba sorolja a túlsúlyos és az elhízott embereket. (A skálának azért Edmonton a jelzője, mert a négyfős kutatócsoport két tagja a kanadai Albertai Egyetemnek ebben a városban levő belgyógyászati tanszékén dolgozik.) Ez az osztályozási rendszer kiegészíti ugyan a BMI-t, de klinikai szempontból sokkal használhatóbb nála, ugyanis a BMI (azaz a túlsúly vagy az elhízás mértékének) ismerete nélkül is alkalmas a páciensek állapotának nyomon követésére, halálozási kockázatuk megítélésére és egyéni kezelésük mikéntjének eldöntésére.

### Az Edmonton-skála szakaszai:

**0. szakasz:** nincs nyilvánvaló kockázati tényező (normál értéken mérhető a vérnyomás, a vérsavó lipidtartalma és a vér éhezési szőlőcukorszintje), nem mutatkoznak testi és lelki tünetek, s nem károsodott a jóllét az elhízás ellenére.

**1. szakasz:** elhízással kapcsolatba hozható, szubklinikai kockázati tényezők (határeseti magas vérnyomás, némileg egészségtelen éhezési szőlőcukorszint, valamelyest megnövekedett májenzimsszintek) észlelhetők, ezenkívül enyhe testi tünetek (mérsékelt nehézlégzés, esetenkénti fájdalmak és fáradtság), enyhe lelki tünetek és enyhe működési zavarok, valamint a jóllét némi romlása figyelhető meg.

**2. szakasz:** elhízással kapcsolatos, idült betegségek (magas vérnyomás, 2-es típusú cukorbetegség, alvási légzéskimaradás, idült ízületi gyulladás) mutathatók ki, s mérsékelt károsodtak a napi aktivitások és a jóllét.

**3. szakasz:** szervi károsodások (szívizominfarktus, szív-elégtelenség, szélütés, számottevő működési korlátozottság), súlyos lelki bánat és jóllétbeli károsodás figyelhető meg.

**4. szakasz:** elhízással kapcsolatos, súlyos (potenciálisan végstádiumú), idült betegségek, súlyos munkaképtelenség, lelki bánat, működési korlátozottság és jóllétbeli károsodás.

Az edmontoni kutatócsoport által megvizsgált, csaknem nyolcezer túlsúlyos vagy elhízott páciens 77,2%-a az 1. és 2. szakaszba került. Arra vonatkozóan azonban nincs utalás a kutatók cikkében, hogy milyen összefüggés van a túlsúly vagy az elhízás mértéke és a szakaszba sorolás között. Előfordul ugyanis, hogy kismérvű többletsúly esetén is szembeszökő betegség(ek) figyelhető(k) meg, míg nagymértékben elhízott emberek is viszonylag egészségesek. Összefoglalásképpen az mondható, hogy a BMI és a derékkörfogat mérése alapján nem állapítható meg, hogy a túlsúlyos vagy az elhízott ember pontosan mire számíthat, míg az Edmonton-skála csak azt jelzi, hogy észlelhetők-e, s ha igen, milyen tünetek, betegségek észlelhetők a páciensen.

dr. Pécsi Tibor

### Irodalom

1. Padwal, R. S., Pajewski, N. M. et al.: *Using the Edmonton obesity staging system to predict mortality in a population-representative cohort of people with overweight and obesity*. CMAJ, 183, e1059–e1066, 2011.

## Ott jártunk

## AZ ELHÍZÁS KEZELÉSÉNEK SZAKMAI IRÁNYELVEI A MOMOT VII. KONGRESSZUSÁN (2011. OKTÓBER 14.)

Az elhízás előfordulása a fejlett országokban egyre gyakoribbá válik, így hazánkban is, ezért fontos, hogy az ebben a témakörben rendezett előadásokat az egészségügy különböző területén dolgozó szakemberek, így a dietetikusok is figyelemmel kísérik. Öröndetesen nagyszámú dietetikus kollégával vettünk részt a téma kiemelkedő szakembereit felvonultató kongresszuson. A konferencia főrendezője a MOMOT (Magyar Obezitológiai és Mozgásterápiás Társaság), társrendezője pedig a Kardiometabolikus Centrum Hálózat volt.

A helyszínt az Aesculap Akadémia (Budapest, XI. kerület Halmi u. 20 - 22.) bocsátotta rendelkezésre. Érdemes meg-

jegyezni a pontos címet, mert az elkövetkező időszakban is rendeznek hasonló előadásokat, rendezvényeket e helyütt.

A tudományos program fő témája *Az elhízás kezelése, szakmai irányelveinek aktualizálása volt*. A 10-15 perces előadások a következő sorrendben hangzottak el:

- Az elhízás kezelésének diétás és mozgásterápiás irányelvei.
- Az elhízás és rizikófaktorok.
- Kardiometabolikus rizikóstatusz mérése és csökkentése.
- Az elhízás komplex kezelése.
- Elhízás, lipid eltérések, metabolikus szindróma.

A kongresszust a MOMOT elnöke, *dr. Bedros J. Róbert*, Ph.D., címzetes egyetemi docens, főigazgató főorvos nyitotta meg, aki az első előadásban a diétás és mozgásterápiás irányelveket vázolta fel, kiemelve azt a tudományosan is igazolt tény, hogy a rendszeres mozgás eredményesen egészsíti ki a szakszerűen összeállított és betartott étrendet.

A téma nemzetközileg elismert szakembere, *dr. Pados Gyula* címzetes egyetemi docens a „low-carb high-protein” diéta helyéről és a napjainkban alkalmazott étrendekről tartotta előadását, majd *prof. dr. Kiss István* a veseelégtelenség és az elhízás együttes kockázatára hívta fel a figyelmünket.

A kockázati tényezők szerepe, a magas vérnyomás, a szív-  
elégtelenség és a vérsírszinteltérések témakörben *prof. dr. Préda István*, *dr. Meskó Éva* és *dr. Audikovszky Mária* adott elő.

*Dr. Kiss Melinda* azokat a gyakorlati eredményeket és tapasztalatokat ismertette, amelyek a Szent Imre Kórház testtömegcsökkentő programjának betegei révén nyertek.

*Dr. Farsang Csaba* egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, *dr. Alföldi Sándor* és *dr. Kováts Viktória* a Szent Imre Kórház Prevenció Programjának adatait adták közre, amelyekkel a XI. kerületi háziorvosi praxisok eredményeit hasonlították össze.

A komplex kezelési részben *Antal Emese* dietetikus, a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének elnöke a dietetikus fontos szerepét emelte ki az elhízás megelőzésében és kezelésében, egyben a táplálkozástudomány „tolmácsának” nevezett ki bennünket.

*Dr. Simonyi Gábor* a gyógyszeres kezelésről, *dr. Gerő György* a műtéti nehézségekről, *dr. Czeglédi Edit* ismét az intézeti testtömegcsökkentő program gyakorlati tapasztalatairól számolt be a Pszichológiai Intézet felmérési adatainak alapján. Öröndetes tény a dietetikus számára, hogy az egészségügyben annyira hiányzó pszichológusok ezen a területen már tevékenyen dolgoznak.

Az utolsó részben, amelynek üléselnöke *dr. Pados Gyula* volt, *dr. Balogh Sándor* a háziorvos elhízással kapcsolatos nehézségeit és gyakorlati tapasztalatait vázolta, sajnos, ő a háziorvosi területen nem túl bizakodóan látja az eredményeket és a jövőt. Véleményem szerint jobb eredményeket lehetne elérni, ha a dietetikusok is segíthetnék a háziorvos napi tevékenységét.

A továbbiakban *prof. dr. Paragh György* a metabolikus szindróma, míg *dr. Karádi István* a vérsírszinteltérések és az elhízás összefüggéseivel ismertette meg a hallgatóságot.

Összefoglalva a konferenciát, az elhízás témakörében elméleti és gyakorlati eredményeket hallottunk a terület elismert szakembereitől. A MOMOT honlapján ([www.momot.hu](http://www.momot.hu)) a téma iránt érdeklődők részletesen elolvashatják az előadásokat az előző kongresszusokról is. Ugyanitt tudomást szerezhetünk a jövő év rendezvényeiről is, amelyek remélhetőleg ehhez hasonlóan térítésmentesek és pontszerzők lesznek az egészségügyi szakdolgozók számára is. Találkozunk a MOMOT kongresszusán 2012-ben!

Varga Mária dietetikus

## Élelmezés

# ÉLELMISZERBIZTONSÁG – FOGYASZTÓI BIZONYTALANSÁG

November 15-én került megrendezésre az Európa Klub újabb összejövele, ahol *dr. Bánáti Diána* (az Európai Élelmiszer-biztonsági Hivatal elnöke; tudományos tanácsadó; a Vidékfejlesztési Minisztérium miniszteri megbízottja) tartott előadást az élelmiszer-biztonság paradigmaváltásának kérdéséről. Ennek a nagyszerű és hosszú időszakon átívelő előadásnak témája az élelmiszer-biztonsági kérdések általános ismertetése volt adatokkal és számokkal alátámasztva (1).

Ismert tény, hogy bizonyos élelmiszerek fogyasztása fokozott táplálkozástudományi és élelmiszer-biztonsági kockázattal jár. Gondolunk itt például a tatárbifsztekre, az osztrigára és a nyers tojást tartalmazó ételekre. A legtöbb ember általában tisztában van ezekkel a veszélyforrásokkal, mégsem gondolja ezt elég komolyan ama élelmiszerek tekintetében, amelyeket például az otthonában állít elő és fogyaszt el.

Az élelmiszer eredetű betegségek java része a magánháztartásokban alakul ki, de pontos számadatok nem állnak rendelkezésünkre, mert a háztartásokban bekövetkezett élelmiszer eredetű betegségek igen nagy részét nem jelentik még a háziorvosoknak sem.

### Veszélyforrások és fogalmak

Élelmiszereinkben és ételeinkben biológiai, kémiai és fizikai veszélyforrások lehetnek. Élelmiszer-biztonsági szem-

pontból a biológiai veszélyek a legfontosabbak, azonban az átlagember mégis a lehetséges kémiai veszélyektől, például a szennyezőanyagoktól tart jobban. Mi lehet ennek az oka? Az elmúlt években a média számos, élelmiszerekkel kapcsolatos információval látta el a fogyasztókat, ráadásul különböző hangszíval, s ezzel formálja is a fogyasztók véleményét.

Mindeközben nemcsak a média fordított nagyobb figyelmet erre a területre, hanem az élelmiszer-előállítók és a szabályozást végző szervek is. Az élelmiszerek minőségének egyenletes és megfelelő szavatolása kapcsán számos tényező került és kerül folyamatosan vizsgálat alá, lehetővé téve nemcsak az élelmiszerhez való jogot, hanem a „megfelelő élelmiszerhez” való jogot, a biztonságot is. Olyan, egymáshoz kapcsolódó fogalmakkal ismerkedtek meg a fogyasztók is, mint az élelmiszer-biztonság (Food Safety), az élelmezési biztonság (Food Security) és az élelmiszerlánc-biztonság (Food Defense).

### Fogyasztói félelmek – a média hatalma

Az elmúlt években a felgyorsult és megerősödött információáramlásnak fontos szerep jutott a fogyasztók élelmiszerekkel kapcsolatos, táplálkozástudományi és élelmiszer-biztonsági véleményének kialakításában. A fogyasztónak joga van az élelmiszerhez, joga van az információkhoz, ám ez a korrekt

és alapos tájékoztatás révén a média számára is hatalmas terhet jelent.

Az elmúlt években jól látható módon a hatásvadász tájékoztatás uralta a média területét, alakította a fogyasztók vélt vagy valós félelmeit, nehezítette a fogyasztók eligazodását az információk rengetegében. Annyi egészségtudatossággal kapcsolatos információt hallanak, ha ezekhez hozzáveszik az élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos információkat is, vég eredményben már bizonytalanságba sodródnak. Az európai lakosság fele aggódik az élelmiszerek biztonsága miatt.

Tanulmányok eredményei bizonyítják, hogy húsz évvel a sajtóban megjelent BSE- (Bovine spongiform encephalopathy) tájékoztatásokat követően a fogyasztók 22%-a még mindig nagyon aggódik, s ha figyelembe vesszük azoknak a számát is, akik meglehetősen aggódnak, a lakoságnak még mindig az 53%-a fél a betegségtől.

Az elmúlt évek sorozatos botrányai miatt (például dioxin – 1999, H5N1 – 2003, melamin – 2007, 2008) a fogyasztók biztonságérzete megingott. A fogyasztók félelmeit erősítő részinformációkat is figyelembe véve odáig jutottunk, hogy bár az elmúlt évtizedekben nagyot fejlődött az élelmiszer-biztonság, a lakosság mégis csaknem 60%-a fél az adalékanyagoktól és a biotechnológiától, s valószínűleg félni fog a jövőben elterjedő nanotechnológiától, a pulzáló elektromos térben kezelt élelmiszerektől is (2).

### Mit tehetünk?

Élelmiszer-biztonsági szempontból kiemelkedő a fogyasztók egészségének védelme, az etikai, vallási és egyéb szempontok figyelembevétele és jogi szabályozásokba való beépítése. Ezzel párhuzamosan bevezetésre került az elővigyázatosság alapelve is, amely szerint ha felmerül egy egészséget veszélyeztető tényező kockázata, meg kell tenni minden lehetséges intézkedést a veszély elhárítására még akkor is, ha tudományos ismeretek nem állnak rendelkezésre a veszély bizonyíthatóságára.

### Mit tehet az élelmezésvezető?

A szigorú szabályozások mellett két alapelvet kell folyamatosan betartanunk: az átláthatóságot és a nyomon követhetőséget alapelveit. Ismernünk kell a hozzánk kerülő élelmiszerek eredetét és azt, ahova tőlünk kerül. E két területnek szabályozottnak és dokumentáltnak kell lennie. Alkalmaznunk kell a tudományos alapokon nyugvó kockázatbecslést, az egyéb – gazdasági, vallási stb. – szempontokat is figyelembe vevő kockázatkezelést, s megfelelő kockázati kommunikációval kell rendelkezünk.

### Mit tehet a dietetikus?

Felkészülten fogadjuk a hozzánk forduló betegeket és az érdeklődőket. Egyre inkább érzem és látom különféle rendezvényeken való előadások és tanácsadások során, hogy nem csupán dietetikusnak kell lennünk, s nem csupán az egészségügyi területekhez kellene értenünk, hanem tudományos alapokon nyugvó, lexikális tudással kell rendelkezünk annak érdekében, hogy a „megfélemlített” fogyasztókat hiteles információkkal lássuk el.

Az alábbiakban olvasható még néhány kifejezés magyarázata, amely talán megkönnyíti munkánkat a hozzánk for-

duló emberek „élelmiszer-bizonytalanságának” és félelmeinek eloszlátása érdekében:

**Élelmiszer-biztonság:** annak elérése, hogy az élelmiszer nem okoz ártalmat a fogyasztónak akkor, amikor azt a felhasználás szándékának megfelelően feldolgozza és elfogyasztja.

Az **élelmiszerlánc-biztonság** szabályozza, hogy az élelmiszerlánc egészét a szándékos, külső támadások ellen hogyan lehet megóvni.

**Nanotechnológia:** olyan eljárásokkal kísérleteznek, amelyeknek során például az élelmiszerek bizonyos hatásait (például élvezeti értékét) fokozni lehetne, vagy olyan technológia kidolgozását teszi lehetővé, amellyel az élelmiszerek táplálkozási értéke, eltarthatósága és biztonsága nő meg anélkül, hogy a fogyasztó íz- vagy állagváltozást érzékelne.

**Állatok élelmiszercélú klónozása:** a klónozott állatok halál-aránya nagyobb az ivaros szaporodással létrejövő egyedekénél, s mivel az EU tagállamaiban figyelembe kell venni – számos más előírás mellett – az állatok kíméletére vonatkozó előírásokat is, így ez a technológia nem alkalmazható.

A **pulzáló elektromos tér** (PEF) használata az élelmiszeriparban a kémiai és a hőkezelési eljárásokon alapuló élelmiszer-technológiai eljárások kiváltására egy alternatív lehetőség. Rövid kezelési időt tesz lehetővé, miközben a termék hőmérséklete csak minimálisan emelkedik meg (3).

**EFSA:** Európai Élelmiszer-biztonsági Hivatal. Fő feladata a kockázatelemzés három lépése. Információk gyűjtése, és azok elemzését követően tudományos tanácsadás és magas szintű fogyasztóvédelem a meghozott intézkedések révén.

**RASFF rendszer:** Rapid Alert System for Food and Feed. Takarmányokra és élelmiszerekre vonatkozó sürgősségi, riassztási rendszer.

Szabó Szilvia dietetikus, élelmiszer-minőségbiztosító  
agrármérnök

### Irodalom

1. Bánáti, D.: Élelmiszer-biztonság témában tartott előadás, Budapest, Európa Klub, 2011. november 15.
2. Kuti, K.: Áttekintés az élelmiszer-biztonság helyzetéről az Európai Unió és Magyarország tükrében. *BGF KKFK*, 2003.
3. Cserhalmi, Zs., Lechner, N. et al.: Pulzáló elektromos térrel kezelt citruslevelek vizsgálata. URL: [http://www.italipar.hu/archivum/2005\\_1/17\\_19.pdf](http://www.italipar.hu/archivum/2005_1/17_19.pdf) (2011. november 23.)

### FELHÍVÁS

Tájékoztatjuk tisztelt Olvasóinkat, hogy a SpringMed Kiadó és az MDOSZ között történt együttműködés értelmében az MDOSZ-tagok 30% árengedménnyel vásárolhatják meg a kiadó könyveit. Az árengedmény igénybevételének feltétele, hogy a tételesen összegyűjtött megrendelést az MDOSZ irodájába kell leadni, az MDOSZ továbbítja azt a kiadó felé. A kiadó vállalja a megrendelt könyvek eljuttatását a dietetikusokhoz. Felhívjuk a figyelmet, hogy a SpringMed kiadó honlapján ([www.springmed.hu](http://www.springmed.hu)) más kiadók könyvei is szerepelnek. Az MDOSZ-tagoknak járó kedvezményes megrendelési lehetőség csak a SpringMed Kiadó saját kiadványaira vonatkozik.



## MAGYAR TÁPLÁLÉKALLERGIA ÉS TÁPLÁLÉKINTOLERANCIA ADATBANK

Az allergiás betegségek száma az utóbbi tíz–tizenöt évben folyamatosan nő. A táplálékallergia tulajdonképpen egy specifikus, nem várt reakcióval járó tünetegyüttes, amely valamilyen allergén hatására kialakuló kóros immunreakció. Ilyenkor a táplálék vagy annak valamelyik összetevője allergénként indítja meg a kóros immunfolyamatot.

A táplálékintolerancia megjelenésében hasonlít a táplálékallergiához, azonban a szervezetben nincs kóros immunreakció.

Az allergiás betegségek kiváltói lehetnek a táplálék fehérjéi (tehéntejfehérje, tojásfehérje, szójafehérje), amelyek közül a tehéntejfehérje már csecsemőkorban belekerül az étrendbe.

A tejcukor (laktóz) laktózintoleranciát válthat ki a laktózbontó enzim (laktáz) teljes vagy részleges hiánya esetén.

A cöliákia (lisztérzékenység) örökletesen meghatározott gliadinintolerancia, amelynek során a vékonybél nyálkahártyája károsodik. Kezeleni csak gluténmentes étrenddel lehet.

Ezenkívül allergiás tüneteket okozhatnak a biogén aminok (túl érett sajtok, borok – elsősorban a vörösborok –, a sonka- és a kolbászfélék, a savanyú káposzta, bizonyos halak, csokoládé, füstölt húsok, banán, dió stb.), valamint bizonyos ételszínezékek és tartósítószer.

A *táplálékallergia terápia* a tüneteket kiváltó allergén elkerüléséből áll. A gyakorlatban nagyon nehéz az ilyen étrendet betartani, mert az allergén élelmi anyagok összetevőkként más élelmiszerekben is előfordulnak, s rejtett formában való jelenlétükre számítani kell. A legtöbb élelmiszer több összetevőt tartalmaz, és sokszor nem lehetünk biztosak abban, hogy ha az alapanyagban nincs is benne az allergizáló anyag, nem szennyeződött-e vele a gyártási folyamat során. Az élelmiszerek jelölése a legtöbb ember számára elegendő információt szolgáltat (ezt törvény is előírja), azonban a táplálékallergiás és -intoleranciás személyeknek a szokásosnál több információra van szükségük.

A Magyar Táplálékallergia és Intolerancia Alapítvány ama élelmiszerek listáit közli, amelyek – a gyártók nyilatkozata alapján – nem tartalmaznak allergizáló élelmiszer-összetevőt, s nem is szennyeződhetek vele a gyártási és a csomagolási eljárás során sem.

Az élelmiszer-előállítók vállalják, hogy a regisztrált élelmiszer összetételét a határidőn belül (ez minden év december 31-e) nem változtatják meg olyan módon, hogy az az allergénmentességet befolyásolná. A terméklistákat évente felülvizsgálják és kibővítik.

### Az adatbank által kiadott terméklisták a következők:

- tejcukortól mentes,
- tejfehérjétől mentes,
- tojástól mentes,
- szójától mentes,
- gluténmentes,
- földimogyorótól mentes,
- azoszínezékektől mentes,
- kén-dioxidtól és származékaitól mentes,
- benzoesavtól mentes.

E kiadványok letölthetők az adatbank honlapjáról, illetve füzet formájában évente aktualizálva megrendelhetők. Ezúttal is felhívánk a figyelmet a 2011-ben kiadott terméklisták érvényességének igen közeli lejárataira és a 2012-es terméklisták megrendelésének szükségességére.

A kiadványok nagyban segítik az allergiás betegeknek ama termékek kiválasztását, amelyek nem okoznak panaszt nekik. A regisztrált termékek száma folyamatosan bővül.

A táplálékallergiás és -intoleranciás beteg étrendjének összeállítása nagy gondot jelenthet a laikus számára. Ezt megkönnyítendő az adatbank honlapján dietetikus segítségét is kérhetik, aki felvilágosítást tud adni a diétával, a termékekkel és az alapanyagok fellelhetőségével kapcsolatban. Ez természetesen nem helyettesíti a személyes dietetikai konzultációt.

### Az Allergia Adatbank Alapítvány elérhetőségei:

1088 Budapest, Vas utca 17.,  
Levelezési cím: 1444 Budapest, Pf.: 229  
Fax: 06-1-486-4830  
E-mail: [horvathzne@se-etk.hu](mailto:horvathzne@se-etk.hu)  
[www.taplalekallergia.hu](http://www.taplalekallergia.hu)

Hartmann Gabriella dietetikus

## Nagyvilág – EUFIC-hírek

### STEVIA: A TERMÉSZETES ÉDESÍTŐ ÉS LEHETŐSÉGEI

A Dél-Amerika bennszülött népei által évszázadok óta használt *Stevia* növény nemrégiben nagy feltűnést keltett. A *Stevia steviol glükozidoknak* nevezett természetes édesítőket tartalmaz, amelyek háromszázszor édesebbek a cukornál, de energiát nem szolgáltatnak a szervezetnek.

Napjainkban az édesítőszer szűk választéka hozzáférhető a piacon, amelyek a cukorral járó energiatartalom nélkül édes ízűek (például: aszpartam, aceszulfám-K, szacharin, szukralóz). Mivel ezekből csak nagyon kis mennyiség kell az édes ízérzet kiváltásához, az energiafelvételhez való hozzájárulásuk gyakran elhanyagolható. Más, intenzív édesítősze-

rektól eltérően a steviol glükozidok, a cukorhoz hasonlóan, kizárólagosan növényi eredetűek. A *Stevia rebaudiana Bertonii* növény Közép- és Dél-Amerikában őshonos, a napraforgóval és a cikóriával azonos növénycsaládba tartozik. Az édes leveleiért széles körben termesztett Steviát évszázadok óta hagyományos édesítőszerként adták a növényi főzetekhez és teákhoz a dél-amerikai őslakosok. Két fontosabb, édes ízű glükozid van jelen a leveleiben: *steviozid* és *rebaudiozid A*. Ezek a vegyületek kétszázszor–háromszázszor édesebbek a cukornál, ezért igen kis mennyiség is elegendő belőlük a kívánt édes íz eléréséhez. Ezeket a glükozidokat nemrégiben

biztonságossági és engedélyezési vizsgálatoknak vetették alá. A nagy intenzitású édesítők hatékony segítséget jelenthetnek a testtömeg szabályozásában, s a fenilketonuriás betegek számára a steviol glükózid fenil-alanin-mentes édesítőszer-választás lenne.



A Steviát Latin-Amerikában napjainkban is termesztik, ám a piacot az ázsiai országok uralják. Kína a világ legnagyobb Stevia-termesztője, míg Japán és Korea a Stevia-kivonatok jelenlegi legnagyobb piacai. Az Egyesült Államok, Ausztrália és Új-Zéland nemrégiben engedélyezett bizonyos Stevia-készítményeket élelmiszer- és italhozzávalókként.

1999-ben az Európai Bizottság a biztonságosságra vonatkozó elégtelen bizonyíték miatt elutasította a Stevia növények

vagy szárított leveleik élelmiszerként vagy élelmiszer-alkotórészként való engedélyezését. Ennek következtében azok az élelmiszerek vagy italok, amelyek a Stevia növényt vagy a kivonatait mint alkotórészt tartalmazzák, nincsenek engedélyezve az Európai Unió piacán. Azóta sok biztonságossági vizsgálatot végeztek. 2008-ban a terület számos vezető szakértője, a FAO/WHO Élelmiszer-adalékanyag Szakértői Bizottsága (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives, JECFA) és az amerikai Élelmiszer- és Gyógyszerhivatal (Food and Drug Administration, FDA) véleményezte a steviol glükózidokat mint emberi fogyasztásra biztonságosakat. A JECFA 0–4 mg/ttkg-ban határozta meg az elfogadható napi fogyasztási értéket.

2010 márciusára az Európai Élelmiszer-biztonsági Hatóság (European Food Safety Authority, EFSA) kedvező véleményezése alapján az édesítőkről szóló EU-direktívát valószínűleg frissítik, beleértve a steviol glükózidokat. Addig a tagállamok a területükön a fennálló átmeneti törvény értelmében engedélyezhetik a Stevia-édesítőket. Franciaország nemrég két évre engedélyezte élelmiszerekben és italokban a 97%-os tisztaságú rebaudiozid A használatát.

*Domjáné Fejős Szilvia dietetikus, élelmiszer-mérnök*

## Forrás

1. Stevia: a natural sweetener with potential. FOOD TODAY, 10/2009 URL: <http://www.eufic.org/article/en/artid/stevia-natural-sweetener-with-potential/> (2011. szeptember. 13.)

## Szerzőink

### A 2011/6. szám szerzői

#### Aradvári-Szabolcs Mariann dietetikus

8360 Keszthely, Darnay Kálmán u. 9.

Telefon: (70) 282-1169

[szabolcsmariann@hotmail.com](mailto:szabolcsmariann@hotmail.com)

#### Bíró Andrea dietetikus

MDOSZ szerkesztőbizottsági tag

[biro.rea@gmail.com](mailto:biro.rea@gmail.com)

#### Bozóné Kegyes Réka dietetikus

Dombóvári Szt. Lukács Egészségügyi Non-profit Kft.

Dombóvár

[rekakegyes@yahoo.com](mailto:rekakegyes@yahoo.com)

#### Csáki István testnevelő tanár, PhD hallgató

SE Testnevelési és Sporttudományi Kar

Testnevelés-elmélet és Pedagógia Tanszék

Telefon: (30) 608-2286

[csaki.istvan87@gmail.com](mailto:csaki.istvan87@gmail.com)

#### Domjáné Fejős Szilvia dietetikus, élelmiszer-mérnök

#### Falusiné Kiss Marian dietetikus-élelmézésvezető

Eurest Kft., Markosovszky Kórház Szombathely

1117 Budapest, Kaposvár út 14-18.

Telefon: (30) 466-9532

[www.eurest.hu](http://www.eurest.hu)

#### Figler Mária dr. prof. egyetemi tanár

PTE ETK Fizioterápiás és Táplálkozástudományi Intézet

Táplálkozástudományi és Dietetikai Tanszék

7621 Pécs, Vörösmarty u. 4.

[maria.figler@aok.pte.hu](mailto:maria.figler@aok.pte.hu)

#### Gilingerné dr. Pankotai Mária docens

SE ETK DTK

1088 Budapest Vas u. 17.

[gilingerne@se-etk.hu](mailto:gilingerne@se-etk.hu)

#### Györki Niké élelmézésvezető

The British International School

1037 Budapest, Kiscelli köz 17.

[nikegy@freemail.hu](mailto:nikegy@freemail.hu)

#### Gyurcsáné Kondrát Ilona vezető dietetikus,

MDOSZ főtitkár

Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet

Telefon: (70) 244-1030

[gyurcsaili@freemail.hu](mailto:gyurcsaili@freemail.hu)

#### Gyuricza Ákos vállalkozó dietetikus,

MDOSZ szerkesztőbizottsági tag

Telefon: (20) 952-9342

[akos.gyuricza@gmail.com](mailto:akos.gyuricza@gmail.com)

[www.akosdiet.com](http://www.akosdiet.com)

#### Hartmann Gabriella dietetikus

MDOSZ élelmézési menedzser munkacsoport-vezető

Konyhájó Bt.

Telefon (30) 377-2409

**Hegedűs Ferenc főiskolai docens**

Nyíregyházi Főiskola Testnevelési és Sporttudományi Intéze  
hegedus93@gmail.com

**Kerényi Monika dr. M.D., PhD,  
habilitált egyetemi docens**

PTE ÁOK Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet  
7634 Pécs, Szigeti u. 12.  
monika.kerényi@aok.pte.hu

**Kollár-Bíró Beáta dietetikus**

Kaposi Mór Oktató Kórház, Kaposvár  
dietetika@kmmk.hu

**Kovács Ildikó élelmiszer-mérnök, projektvezető**

Nemzetközi Táplálkozástudományi Intézet  
intezet@taplalkozaskutato.hu

**Lelovics Zsuzsanna PhD szakmai és tudományos  
igazgató**

Nemzetközi Táplálkozástudományi Intézet  
Telefon: (30) 288-2889  
lelovics@yahoo.com

**Lichthammer Adrienn főiskolai adjunktus,  
dietetikus**

MDOSZ oktatói szakdietetikus munkacsoport-vezető  
SE-ETK Alkalmazott Egészségtudományi Intézet  
Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék  
1088 Budapest, Vas u. 17.  
Telefon: (1) 486-4823  
lichthammera@se-etk.hu

**Orbán Csaba SE Táplálkozástudományi  
MSc hallgató**

orbancsaba88@gmail.com

**Pásztorné dr. Batta Klára PhD főiskolai tanár**

Nyíregyházi Főiskola Testnevelési és Sporttudományi  
Intézet  
battakl@gmail.com

**Pécsi Tibor dr. címzetes docens**

Telefon: (20) 567-6352  
tmpecsi@yahoo.com

**Szabó Szilvia dietetikus, élelmiszer-minőség-  
biztosító agrármérnök**

OKTPI Budapest, ételmezési osztályvezető-helyettes  
Telefon: (1) 391-3200/3071

**Szekeresné Szabó Szilvia tanársegéd**

PTE ETK Fizioterápiás és Táplálkozástudományi Intézet  
Táplálkozástudományi és Dietetikai Tanszék  
7621 Pécs, Vörösmarty u. 4.  
Telefon: (72) 513-674, (20) 216-2339  
szilvia.szabo@etk.pte.hu

**Szörényiné Ványi Gabriella dr.**

Kaposi Mór Oktató Kórház Prevenció és Egészségfejleszté-  
si Iroda  
7400 Kaposvár, Tallián Gy. u. 20-32.  
szorenyine@kmmk.hu

**Tihanyi András dietetikus**

**Tóth Bernadett dietetikus, EFAD-küldött**

MDOSZ ellenőrző bizottság tagja  
toth.bernadett85@gmail.com

**Udofia-Balázs Brigitta dietetikus,  
MDOSZ szerkesztőbizottsági tag**

Telefon: (70) 511-1779  
brigitta.balazs@gmail.com

**Varga Mária dietetikus**

Fővárosi Önkormányzat Szent Imre Kórház

**Venczel Anita dietetikus-hallgató**

SE-ETK  
anita.venczel86@gmail.com

**DTT** = Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék

**OKTPI** = Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet

**SE** = Semmelweis Egyetem

**PTE ETK** = Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi  
Kar

**SE ETK DTT** = Semmelweis Egyetem Egészségtudományi  
Kar Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék

**IMPRESSZUM**

**www.ujdieta.hu, www.mdosz.hu**

**Főszerkesztő és a szerkesztőbizottság elnöke:**

Dánielné Rózsa Ágnes

**Főszerkesztő-helyettes:**

Schmidt Judit

**A szerkesztőbizottság tagjai:**

Arató Györgyi, Udofia-Balázs Brigitta, Bíró Andrea,  
Gyuricza Ákos, Koszonits Rita, Moharos Melinda,  
Polyák Éva

**Szaktanácsadók:**

dr. Barna Mária, dr. Bíró György, dr. Bodoky György,  
dr. Figler Mária, dr. Halmos Tamás, dr. Hoffmann Artúr,  
Kubányi Jolán, dr. Martos Éva, dr. Nékám Kristóf, dr. Pap Ákos,  
dr. Pécsi Tibor, dr. Rigó János, dr. Simon László,  
dr. Szabolcs István, dr. Török Attila, dr. Winkler Gábor

**Felelős szerkesztő és az MDOSZ elnöke:**

Antal Emese

**Szerkesztőség:** 1092 Budapest, Ferenc krt. 2–4. 3/24.

Telefon: (+36) 1-269-2910 Fax: (+36) 1-210-9075

E-mail: mdosz@mdosz.hu

ISSN 1587-169X

**Kiadó:** Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége - MDOSZ

**Felelős kiadó:** Antal Emese, az MDOSZ elnöke

**Címlap:** Arató Györgyi / Harsányi László

**Nyomdai előkészítés:** HarVar-d Design Studio

**Nyomás:** NestPress Kft.

A hirdetések tartalmáért a kiadó felelősséget nem vállal!

**Hirdetésfelvétel:** Fonyó Mónika

Telefon: (1) 269-2910, Fax: (1) 210-9075

E-mail: monika.fonyo@mdosz.hu



# ÜNNEPI ÉTKEZÉS könnyedén!

Az ünnepek sokunk számára egyet jelentenek a nehéz, egészségtelen ételekkel, gyarapodó kilókkal - ez azonban egyáltalán nem törvényszerű. Néhány - a bevásárlástól a konyhai tennivalókig terjedő - tanács segítségével idén egészségesebb finomságok kerülhetnek az ünnapi asztalra.

Karácsonykor a család apraja-nagyja összegyűlik egymás iránti szeretetét kimutatni és az ünnepi falatokat élvezni. Az ünnepnek nem kell feltétlenül a drága ajándékokról és a nagy evészetekről szólnia, fontosabb a meghitt hangulat és annak lehetősége, hogy ezt az élményt minél tovább élhessük át együtt, jó egészségben. Az étkezéseket is korszerűsíthetjük ennek érdekében, hiszen választék van, csak fel kell fedeznünk az egészségtudatos és egyben ízletes ételek titkait. A legtöbb helyen a hagyományos karácsonyi menü a kedvenc, de nyugodtan készítsünk minden alkalommal néhány újdonságot is!

Bár a zsír a legmagasabb energiatartalmú tápanyagunk, mégis szükségünk van rá a zsírban oldódó vitaminok felszívódásához és az ételek íz-, illat-, és aromaanyagainak előcsalogatásához. Ételeink elkészítéséhez általában minimális mennyiségű zsír is elegendő, mivel nem ennek mennyiségétől, hanem a jól alkalmazott friss vagy szárított fűszerektől lesz ízletesebb az étel. A felhasznált olajok lehetnek omega-3-zsír-sav-tartalmú kevert olajok (például repceolaj, lenolaj) vagy olívaolaj is - utóbbiból azonban a nagyon olcsó, rossz minőségű termékek többet ártanak, mint használnak. Az olaj akár többször is felhasználható, de nem szabad 180 °C foknál nagyobb hőmérsékletűre hevíteni és legfeljebb egy-két alkalommal lehet benne sütni, utána ki kell önteni. A túlhevített vagy túl sokszor felhasznált növényi zsíradékban karcinogén anyagok keletkezhetnek. A margarinok is bátran beépíthetők a receptekbe, arra azonban érdemes ügyelni, hogy ezek jó minőségű, csekély transz-zsír-sav-tartalmú, hidrogénezés nélkül készült termékek legyenek. Az erre vonatkozó információt már olykor a csomagoláson is feltüntetik. Salátákhoz jól illenek a hidegen sajtolt olajok, így a kukoricacsíra-, dió-, lenmag- és extraszűz olívaolajok. Lássuk most a kedvenc karácsonyi ételeinket, egy kicsit másként elkészítve!

## HALÁSZLÉ

Halászlé nélkül sok családban elképzelhetetlen a karácsony. Szerencsére ehhez az ételünkhöz nem szükséges sok hozzáadott zsiradékot használni, hiszen a hal alapléhez a passzírozandó hal mellé tehetjük a fűszerpaprikát, hagymát és egyéb ízesítőket, és majd a forrásban lévő passzírozott hallehez adhatjuk a halszeleteket. Az így elkészülő gőzölgő, ínycsiklandó finomságot 10 perc főzés után találhatjuk is.

## SÜLT PONTY

A klasszikus panírba vagy paprikás lisztbe (használhatunk teljes kiőrlésű lisztet) forgatott halat bő olajban történő sütés helyett, korszerűbb előmelegített sütőben, vékonyan kiolajozott sütőlemezre tenni és oldalanként 8-10 perc alatt készre sütni. Ha a köret burgonyapüré, ezt készíthetjük alacsony zsírtartalmú és ideális zsírsav-összetételű margarinnal, de használhatunk tejet is, sőt ki is válthatjuk light majonézzel készült hagymás burgonyasalátával vagy franciasalátával is.

## GESZTENYÉS- ASZALT SZILVÁS PULYKA

A pulykahús értékes és zsírszegény fehérje-, vas- és B<sub>12</sub>-vitamin-forrásunk. Érdemes a fűszereket margarinnal kikeverni, sütés közben majd ezzel kengethetjük a pulyka felületét. A hús tökéletes kiegészítője a nagy rosttartalmú, natúr gesztenyével és aromás aszalt szilvával készült töltelék. Lehetőleg már csak friss salátát csipegetünk mellé!

## TÖLTÖTT KÁPOSZTA

Beáztatunk egy Pataki vagy római tálat, azaz cserépedényt. A káposztába való húshoz válasszunk felesben darált pulykacombot és darált zsírszegény marhahúst, a töltelékbe barna rizst vagy zabpelyhet is tehetünk. A fűszerezés lehet intenzívebb, ami nem a fokozott sózást, hanem több hagymát és ízlés szerinti fűszert jelent. Rakjuk meg a cserépedényt, mint a fazekat, tetejére tehetünk füstölt, sovány comb-szeleteket, hogy a megszokott aromát se kelljen nélkülöznünk. Előnye, hogy a sütőben 3-4 óra alatt elkészül, nem kell mellette állni, ráadásul egészségesebb a hagyományos változatnál!

## DIÓS - MÁKOS BEJGLI

Bejgli nélkül szinte nincs is karácsonyi menü, nekünk sem kell mellőznünk fogyasztását. A tészta elkészítéséhez használható margarin, valamint akár fele adagban teljes kiőrlésű liszt is. A töltelékbe nyugodtan rakjunk reszelt almát, amely nemcsak lájtja, hanem vitaminokkal és ásványi anyagokkal is dúsítja.

## Gyakorlati tippek karácsonyra:

- Gondoljuk át, ki jön hozzánk, kihez megyünk, mennyien leszünk!
- Van-e közöttük speciális étrendre szoruló szerettünk?
- Tervezzük meg a menüket és a bevásárló listát, ha céltudatosan, listával megyünk vásárolni, kevesebb felesleges terméket fogunk megvásárolni!
- Az alkoholnak igen nagy az energiatartalma és persze gyermekeknek nem való, ezért legyen bőséges választék különféle ásványvizzekből, teákból, gyümölcs-, zöldséglevekből!
- Legyen mindig kéznél savlekötő, puffadáscsillapító!



# NutriComp DietCAD

AUTOMATIKUS ÉTRENDTERVEZÉS

## FIZESSEN RÉSZLETBEN - HASZNÁLJA KI TELJESEN!



a tervezést és számítást  
A PROGRAM VÉGZI



### Étrend

Egyéni étrendtervezés - elemzés

Közétkeztetési funkciók



### Étrend Sport

Sportágak szerinti energiaszükséglet számítás

Étrend-kiegészítők nyilvántartása

Táplálkozási kérdőívek kiértékelése