

Új

2012/3-4

XXI. évfolyam, 3-4. szám

DIÉTA

A MAGYAR DIETETIKUSOK LAPJA

Elemző

Fókuszban az olívaolaj

Dietetika

Aktuális csecsemő-
táplálási alapelvek

Olvastuk

Húgsavcsökkentés diétával

Kutatás

XIII. ker-i szűrés:
túlsúlyos gyermekek

Módszertan

A "Cukorbeteg iskolája"

10 dolog,

amit a meggyről tudni kell



Kálium

B₁-
vitamin

Mg

C-
vitamin

Rost

Cink

Kálium

Vitamin
C-

Rost

Cink

SZAKMAISÁG AZ ÉLETFA PROGRAMBAN



Az *Életfa Országos Egészségőrző Program* nem pusztán a kiemelkedő minőségű, a természet értékes hatóanyagait tartalmazó termékek napi szintű használatát jelenti, hanem sokkal több ennél. Az *Életfa virágszirmain* helyet kap a Just és a Nahrin termékei mellett a tudatos életre

nevelés – egészen a kisgyermekkoról kezdve –, a család jelentősége, a szellemi fejlődés lehetősége, a csapatmunka fontossága, a kultúra, a honismeret és az üdülés is. Nem kevésbé fontos az egészség szempontjából a megfelelő mozgás napi szintű beiktatása, amelyre a program szintén lehetőséget kínál, valamint az anyagi biztonság megteremtése. Az *Életfa Program* fontosnak tartja továbbá a szakmai háttérrel, legyen szó akár szakmai tanácsadóról, vagy magyarországi partnerszervezetről.

Az *Életfa Program* erre mind lehetőséget kínál, mindenki megtalálhatja a számára fontos dolgot annak érdekében, hogy egészséges legyen, mivel az említettek nélkülözhetetlenek az egészség szempontjából.

A továbbiakban a partnerszervezetek közül a *Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbankkal* létrejött együttműködésről szólunk.

Szerettük volna 2009-ben, hogy a Nahrin-készítmények minél több emberhez eljuthassanak, ezért kapcsolatba léptünk a Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank munkatársaival. Ennek eredményeképpen a 2010-es évben kilenc termék került regisztrálásra az adatbank honlapján, s tavaly már füzetekben is elérhetővé váltak a készítmények, ekkor már tizenkilenc termék. A tendencia folytatódott az idei évben, amikor is a Nahrin-készítmények közül harmincegy került regisztrálásra a Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank füzeteiben és honlapján is.

Miért fontos ez a betegek és a szakemberek számára? **Tudjuk, hogy a lakosság egyre nagyobb hányada szenved allergiás betegségekben, amelyek közül sokat a különböző élelmi anyagok és élelmiszeripari termékek okoznak. A táplálékallergiában (-intoleranciában) szenvedő ember számára alapvetően fontos, hogy ne fogyassza azokat az élelmiszereket és élelmiszer-összetevőket, amelyek a tüneteket kiváltják, ne fogyassza.**

Magyarországon a leggyakrabban allergiák (intoleranciák) kiváltó kilenc összetevő a következő:

- Tejszék
- Tejcukor (laktóz)
- Tojás
- Szója
- Glutén
- Földimogyoró
- Benzoesav és származékai
- Aszulfátok
- Kén-dioxid és származékai

A Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank nyilvántartja azokat a termékeket, amelyek – a gyártók nyilatkozata alapján – mentesek az allergiás tüneteket kiváltó – élelmiszerben szedett – összetevőktől.

Az adatbank nyilvántartja azokat a termékeket, amelyek – a gyártók nyilatkozata alapján – mentesek az allergiás tüneteket kiváltó összetevőktől. Ezek a regisztrált termékek bekerülnek egy-egy füzetbe, mégpedig abba, amely a valamely összetevőtől mentes termékeket tartalmazza. Összesen kilenc füzet készül, amely a leggyakoribb allergén-összetevőktől, illetve intoleranciafaktoroktól mentes élelmiszerek listáját tartalmazza. Ezek a következők: tejszék, tejcukor (laktóz), tojás, szója, glutén, földimogyoró, benzooesav és származékai, aszulfátok, valamint kén-dioxid és származékai.

Erre az évre a Nahrin cég garantálta, hogy a regisztrált készítmények összetételét a feltüntetett időpontig nem változtatja meg oly módon, hogy az az adott anyagtól való mentességet befolyásolná.

Fontos, hogy ezek a kiadványok évente frissülnek, tehát csak a megadott határidőig érvényesek, s évente több ezer példányban jelennek meg hazánkban, hogy eljussanak az allergiás betegekhez és családjukhoz. A betegek ennek tudatában illeszthetik be diétájukba ezeket az élelmiszereket.

A 2012-es füzetekbe az alábbi Nahrin-készítmények kerültek: *ACE drops, Affiline, Almairó, Articsóka keserű, ArtiFit, Barackos Ice-tea, Béarnaise mártás, Citromos Izo-tea, Curry fűszer, Curry-s kukoricafeles, Echinacina, Fenyőszirup, Habkrém puding csokoládé, Halolaj kapszula, Hegyi boróka szirup, Hús fűszer, NahroFit Müzli, NahroFit vanília, Nahrom fűszer, Narosan Fekete áfonya, Narosan narancs, Paradicsomleves, ProbioFit, Q10 kapszula, SzójaFit, Tengeri algás fűszer, VitalFit, ananászos, VitalFit, banános, Vivi Aloe, Zöldségleves, Zsirmentes mártás.*

Ezek a terméklisták nem csupán a betegekhez jutnak el, hanem azokhoz a szakemberekhez is, akik kapcsolatban állnak velük (dietetikusok, orvosok, védőnők). A füzetek segítik a munkájukat a betegeknek nyújtott tanácsadásban, s abban, hogy a rendelkezésre álló élelmiszerekből a megfelelőket válasszák ki. Az *Életfa Program* tagjainak a regisztrált termékek feltüntetésével készítettünk egy kiadványt, amely segítségükre van abban, hogy korrekt módon tájékozódassanak a hozzájuk forduló érdeklődőket.

Szerintem igen öröndetes, amikor egy olyan céggel találkozunk, amely fontosnak tartja az emberek egészségét, s minden olyan lehetőségre nyitott, amellyel ezt messzemenően bizonyítja.

Bízom abban, hogy egyre több ilyen, tudatos céggel fogunk találkozni, megkönnyítve a választásukat.

Kanizsárné Vaskó Nikolett
dietetikus

ALLERGIÁK ÉS A NAHRIN TERMÉKEK 2012

A lakosság egyre nagyobb hányada szenved allergiás betegségekben, amelyek közül sokat a különböző élelmi anyagok és élelmiszeripari termékek okoznak. A táplálékallergiában (-intoleranciában) szenvedő ember számára alapvetően fontos, hogy ne fogyassza azokat az élelmiszereket, amelyek a tüneteket kiváltják, ne fogyassza.

Magyarországon a leggyakrabban allergiák (intoleranciák) kiváltó kilenc összetevő a következő:

- Tejszék
- Tejcukor (laktóz)
- Tojás
- Szója
- Glutén
- Földimogyoró
- Benzoesav és származékai
- Aszulfátok
- Kén-dioxid és származékai

A Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank nyilvántartja azokat a termékeket, amelyek – a gyártók nyilatkozata alapján – mentesek az allergiás tüneteket kiváltó – élelmiszerben szedett – összetevőktől.

A Nahrin készítmények közül 31 db 2012-ben regisztrálásra került a Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank kiadványában. Ére az évre, tehát 2012. január 01. - 2012. december 31-ig, a Nahrin Cég garantálta, hogy a regisztrált készítmények összetételét a feltüntetett időpontig nem változtatja meg oly módon, hogy az adott anyagtól való mentességet befolyásolná.

Fontos, hogy ezek a kiadványok évente frissülnek, tehát csak a megadott határidőig érvényesek!

A Nahrin termékek nemcsak a kúriákban kerültek regisztrálásra, hanem a Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank honlapján is megtekinthetők. A honlap címe: www.taplalekallergia.hu

A 2012-es füzetekbe regisztrált NAHRIN termékek kategóriái szerint a következők:

Tejszékmentes terméklista 2012:
A tejszékmentes mentes kifejezés azt jelenti, hogy a gyártás során a következő termékek/anyagok egyike sem került a termékbe, valamint a gyártás és csomagolás során sem szennyeződött velük: tej, joghurt, joghurt, kefir, sajt, túró, vaj, krém, csokoládé, Csokoládé, margarín (amennyiben tejjal, tejporral vagy sajjal készült), kázes, kázesít.

- ACE drops
- Affiline
- Articsóka keserű
- ArtiFit
- Barackos Ice-tea
- Citromos Izo-tea
- Curry fűszer
- Curry-s kukoricafeles
- Echinacina
- Fenyőszirup
- Halolaj kapszula
- Hegyi boróka szirup
- Hús fűszer
- Nahrom fűszer
- Narosan Fekete áfonya
- Narosan narancs
- Paradicsomleves
- Q10 kapszula
- SzójaFit
- Tengeri algás fűszer
- VitalFit, ananászos
- VitalFit, banános
- Vivi Aloe
- Zöldségleves

nahrin
NHRIN IS JÖTTEN KÖRÜL

Tartalom

Beköszöntő	1
Fókuszban az olívaolaj	2
A védőhatású likopin	3
Aktuális csecsemőtáplálási irányelvek	4
Gyurcsáné, K. I.: Húgysavcsökkentés diétával	5
Cukorbetegek iskolája Nyíregyházán	6
D-vitamin-mozaik	8
Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja	12
Táplálkozási Fórum XVIII. tudományos konferenciája, 2012. május 23., Budapest	13
Az MDOSZ XII. szakmai konferenciája – 2012. május 12., Budapest	14
2011. évi beszámoló és tisztújítás az MDOSZ 2012. május 12-ei taggyűlésén	16
Miniszteri dicséretben részesült tíz dietetikus	18
Kedves kollégák!	20
Tervek, elképzelések a szakmai szervezet jövőjéről	21
2-es típusú cukorbetegség és ételek	23
A Magyar Diabetes Társaság XXI. kongresszusa – Tihany, 2012. április 12–15.	24
„Diók” és egészség	25
Küzdelem a gyermekkori elhízás ellen – beszámoló négy év tapasztalatairól	26
A bélflóra és az egészség kapcsolata	27
Különböző természetű sárgarépa nitrát- és nitrattartalmának összehasonlítása	28
OTÁP 2009	30
Élelmezésvezetők Országos Szövetségének regionális fóruma	31
A dietetikusok szerepe az egészségügyben – kibővített táplálkozási, dietetikai szolgáltatások a Medicare program keretein belül	32
Az étrend minőségének értékkövetése speciális indexekkel, I. rész	34
10 dolog, amit a meggyről tudni kell	38
Lehetséges, hogy kevesebb élelem menjen kárba? ...	39
Szerzőink	39

BEKÖSZÖNTŐ

Még élénken él bennünk a forró nyári napsugarak emléke, de az őszi napsütés már kevésbé égető. Hogy mi köze a napfénynek a dietetikához? Egyik cikkünk a D-vitaminra vonatkozó legújabb ajánlással, a szükséglettel és ennek fedezésével foglalkozik. Bár nagy jelentőséget tulajdonítunk az étkezésnek, tudjuk, hogy a 9–15 óra közötti rendszeres, de rövid ideig tartó napozással a szükséglet 90%-a kielégíthető.

A nyári szezonban csak úgy dúskáltunk a friss gyümölcsök és zöldségek között. Közülük a meggy szinte a nyaralás egyik jelképe is lehetne. Erről a kedvelt gyümölcsről tudhatnak meg többet 10 dolog rovatumkban.

Májusi konferenciánk és az azt követő taggyűlésünk számos újdonsággal, változással szolgált, amelyekről három cikk keretében részletesen be is számolunk. Így többek között bemutatjuk a miniszteri kitüntetésben részesült tíz, példaértékű tevékenységet folytató kollégánkat. Beszámolunk arról, hogy szövetségünk elnöki és főtítkári helye megújult, Antal Emese, a szövetség eddigi elnöke lemondását követően főtítkárként folytatja tevékenységét, helyét átadva Kubányi Jolánnak, Gyurcsáné Kondrát Ilona pedig lemondva főtítkárságáról, ezentúl a Terápiás Munkacsoport vezetőjeként tevékenykedik a szövetség életében.

A nutrigenetika korunk egyik legfrissebb és leggyorsabban fejlődő tudományága, ez alkalommal az olívaolaj szervezetünkre kifejtett hatásaival ismerkedhetnek meg bővebben.

Előző számunkban azt fejtegettük, vajon a vegán étrend a csecsemőknek megfelelő-e. Ez alkalommal a hozzátáplálásra, ezen belül is a glutén étrendbe való beiktatásának ideális időpontját járjuk körbe.

Napjaink forrongó szakmai területe a cukorbetegség diétája, ennek kapcsán egy elismerésre méltó és szakmai díjjal is jutalmazott kezdeményezésről, a Cukorbetegség Iskolájáról is hírt adunk, amelynek megálmodója és vezetője szintén dietetikus.

Szakmabeliként sokan ismerhetik, mennyire nehéz feladat egy minden szempontból megfelelő étrend megtervezése. Megtudhatjuk, szerte a világban milyen indexeket vezettek be az étrend egészségességének eldöntésére. Látni fogják, ez sem egyszerű terület.

A fentiek mellett még számos egyéb szakmai érdekességgel ellátva folytathatják a munkát el a jól megérdemelt nyaralást követően.

A nyári szabadságtól feltöltődve minden kedves olvasónknak további jó munkát kívánunk!

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

FÓKUSZBAN AZ OLÍVAOLAJ

A modern biológia érdekes kihívása az emberek számára meghatározni azt az étrendet, amelynek fogyasztásával optimális egészségi állapot tartható fenn. Emellett azonban érdemes odafigyelni a kellő mértékű testmozgásra és a pihenésre fordított idő megfelelő arányára is. A Földközi-tenger partvidékén élők többé-kevésbé megtalálták a harmóniát e tényezők között. Nekik köszönhető a manapság már egészségvédő étrendként elhíresült mediterrán diéta. Azok között, akik ezt az étrendet követik, kisebb a szív- és érrendszeri betegségek aránya. A diéta fő zsiradékforrása az olívaolaj, illetve annak *extraszűz* változata, amely bioaktív összetevői révén hozzájárul az érlelmeszesedés megelőzéséhez. Ennek is köszönhető, hogy ez a betegség kisebb arányban fordul elő a mediterrán térségben.

Az *olívaolaj* kizárólag az olajfa (*Olea europaea*) gyümölcséből származik, s nem keverhető össze más eredetű olajokkal. Osztályozása a Nemzetközi Olívaolaj Tanács által történik, így az *extraszűz olívaolaj* a legjobb minőségű, hideg sajtolással nyert olaj, amelynek szabad olajsavtartalma 100 grammonként 0,8 gramm, s 0,8%-os savtartalmának köszönhetően kiváló az íze (2). Ezzel szemben a *szűz*olaj már valamivel több savat tartalmaz, de még 2% alatt, s akárcsak az *extraszűz* változat, ez is finomítatlan (2). Az olívaolaj általában már finomított olaj, s vagy csak *extraszűz* olaj, vagy *szűz*olajok keveréke. Az utóbbi kettő arányától függően különböző ízharmonia érhető el.

A szűz olívaolaj összetétele

A szűz olívaolaj főleg trigliceridből (a teljes olajtartalom 98-99%-a) áll, s elenyésző mennyiségben tartalmaz szabad zsírsavakat. Az olaj 55-83%-át *olajsav*, 3,5-21%-át *linolsav*, míg 7,5-20%-át *palmitinsav* alkotja. Jóval kevesebb benne a *sztearin-* (0,5-5%) és a *linolénsav* (0-1,5%) (2). A fő összetevők között még több mint kétszázharminc vegyület található, például *alfa-tokoferol*, *fenovegyületek*, *béta-karotin*, és *lutein*, *szkvalén*, *fitoszterolok* és *klorofill*. A fenolvegyületek négy fő osztályát különíthetjük el a szűz olívaolajban: *flavonoidok*, *lignánok*, *egyszerű fenolok* és *szekoiridoidok* (*keserűanyagok*)(2). Az egyszerű fenolok, például az *oleuropein* és glükozidjai a fő forrásai az antioxidáns hatású *hidroxi-tirozolk* és *tirozolk*nak, míg a keserűanyagok kémiai szerkezetében is megjelenik a hidroxi-tirozol és a tirozol, amelyeknek a fele *elenolsavhoz* kötődik (1). Étkezést követően a fenolok a gyomor savas pH-jának hatására részben átalakulnak, a keserűanyagok aglúkon része hidrolizál, így a szabad hidroxi-tirozol mennyisége csaknem az ötszörösére, míg a szabad tirozolé a háromszorosára nő. Ha azonban a keserűanyag nem képes hidrolizálódni, változatlanul kerül a vékonybélbe nagy mennyiségű, szabad hidroxi-tirozollal, tirozollal és a visszamaradó aglúkonokkal együtt. A polifenolok nagy része a vékonybélben szívódik fel, a hidroxi-tirozol és tirozol dóziszfüggő módon abszorbeálódik, s először *O-glükuroniddá* konjugálódik. A hidroxi-tirozolt a *katekol-O-metil-transzferáz* metilálja, ebből lesz a *homovanillinsav*, amely az emberi és állati vérplazmában megvizeletben is kimutatható. Tanulmányok mutatják, hogy azokat a keserűanyagokat, amelyek nem szívódnak fel a vékonybélben, a vastagbélben élő a baktériumok kezdik bontani.

A vastagbél mikroflórája az oleuropeint is gyorsan lebontja, s végtermékként hidroxi-tirozol képződik.

A szűz olívaolaj és az érlelmeszesedés

Az olívaolajban gazdag étrend – mint ahogy már korábban említettem – segít megelőzni az érlelmeszesedés kialakulását és súlyosbodását, de fontos szerepe lehet a visszafejlődésében is. Ennek köszönhetően az olívaolajat funkcionális élelmiszernek tartják. *Carluccio és mtsai* néhány pontban foglalták össze az olívaolaj hatásmechanizmusát az érlelmeszesedés megelőzésében (2):

1. csökkenti az LDL-, s növeli a HDL-koleszterinszinteket;
2. a polifenolok szabadgyök-fogó és oxidatív stresszt csökkentő tulajdonsága miatt csökkenti az LDL oxidációját;
3. csökkenti a makrofágok kialakulását, s növeli a nitrogén-oxid képződését; ez segít megőrizni az ér stabilitását;
4. csökkenti a makrofágbeli metalloproteidek képződését; ez javítja a plakk stabilitását;
5. az olajsavak és a polifenolok csökkentik a magas vérnyomás kockázatát, valamint befolyásolják a véralvadási faktorok működését, ezáltal csökken a heveny trombózis kockázatának veszélye;
6. gátolja a keringő és a véredények falát alkotó sejtek DNS-ének károsodását.

A szűz olívaolaj nutrigenomikája

Az olívaolaj összetevői a genom szintjén is képesek kifejteni antiaterogén hatásukat. Az olaj génkifejeződésre kifejtett hatását állati és emberi sejtenyészetekeken vizsgálták. A régebbi vizsgálatok azt mutatják, hogy egészséges egyéneknél, akik három hétig szűz olívaolaj fogyasztásával fedezték zsiradék-szükségletüket, antioxidánsokban szegény diéta esetén olyan gének aktiválódtak, amelyek a DNS-t javító mechanizmusokat szabályozzák (2). A szűz olívaolaj fogyasztása stimulálta az *aldehid-dehidrogenáz-1 géncsalád* (*ALDH1A1*) és a *liponsav-szintáz* (*LIAS*) génextpresszióját is. Az *ALDH1A1* gén olyan fehérjéket kódol, amelyek védik a sejteket az oxidatív stressztől, míg a *LIAS* gén által kódolt fehérjék fontos szerepet játszanak a *liponsav* (*LA*) szintézisében (2). Ez utóbbi antioxidáns, amelynek gyulladásgátló, hipertrigliceridémia-gátló és testtömegcsökkentő hatása van. Apoptózissal kapcsolatos gének szabályozását is megfigyelték. Például a tumor nekrozis faktor szupercsalád 10-es tagja (*TNSF-10*) elősegíti a makrofágok és limfociták apoptózisát. Az olívaolaj fogyasztás hatást gyakorol a *peroxiszóma proliferátor aktivált receptorkötő fehérjé* kódoló génre is (*PPAR- β*), amely fontos, transzkripciós mediátora a zsírsavszintézisnek, a lipidmetabolizmusnak, az inzulinérzékenységnek és a glükózhomeosztázisnak a *peroxiszóma proliferátor aktivált γ receptor* (*PPAR- γ*) szabályozásán keresztül (2).

Lorent-Cortes rámutatott arra is, hogy a nagy szív-ér rendszeri kockázatú népesség körében a mediterrán típusú diéta olyan gének kifejeződését is befolyásolja, amelyek a gyulladási reakciókért, a habos sejtek képződéséért felelősek. Ebben a vizsgálatban a hagyományos mediterrán diéta ré-

szeként (amelyet olajos magvak fogyasztása és csökkentett zsírfelvétel jellemez) fogyasztott szűz olívaolaj meggátolta a ciklo-oxigenáz-2-t (COX-2) kódoló gén fokozott expresszióját. A COX-2 gyulladást elősegítő enzim, amely növeli a prosztanooid- (tromboxánok, prosztaglandin) szinteket. A szűz olívaolajban levő bioaktív molekulák, amilyen az 1-hidroxi-tirozol és a fenil-6,7-dihidroxizokromán, csökkentik a COX-2 szintézisét azáltal, hogy a makrofágokban és a monocitákban megakadályozzák – egy fontos, gyulladáshoz vezető folyamatokban aktív gének átírását segítő faktornak - a nukleáris faktor κB (NF- κB) aktivációját (3).

A szűz és extraszűz olívaolaj rendszeres fogyasztása mind az egészségesek, mind a magas szív-ér rendszeri kockázatú fogyasztóknak ajánlható az érlemezés megelőzésére. Az amerikai Élelmiszer- és Gyógyszerügyi Hivatal már 2004-ben felhívta a figyelmet arra, hogy napi két evőkanál (23 g) olívaolaj fogyasztása csökkentheti a szív- és érrendszeri betegségek kockázatát (4).

Bíró Andrea dietetikus

Dietetika

A VÉDŐHATÁSÚ LIKOPIN

Bár a rosszindulatú daganatok kialakulásában az örökletes tényezőknek és az életkornak is szerepe van, az esetek mintegy felében az életmódot, különösképpen az étkezést marasztalják el értük. A tápanyagok anyagcseréje során ugyanis szabad gyökök is képződnek, s azok idült betegségek (köztük rosszindulatú daganatok) létrejöttében működhetnek közre. Magától értődik, hogy minden olyan élelmiszer (főleg gyümölcs- és zöldségféle), amelyben bőségesen fordulnak elő antioxidánsok (C- és E-vitamin, polifenolok és karotinoidok), csökkenti az idült betegségek kifejlődésének kockázatát.

Régóta ismert, hogy a nagyobb mennyiségben (100 grammként 3,1–7,7 milligrammos adagban) elsősorban a friss paradicsomban, míg kisebb töménységben a görögdiómagban, a grépfrútban és a papajában előforduló *likopin* bizonyos fokú védelmet nyújt a szabad gyökök miatt támadó rosszindulatú daganatok ellen (1). Ez a karotinoid ugyanis antioxidánsként hatástalanítja ezeket a gyököket. Ám a likopin nemcsak antioxidánsként hatásos a rosszindulatú daganatok ellen, hanem azáltal is, hogy csökkenti a daganatsejtek kialakulásához vezető mutációkat (ugrasszerűen bekövetkező, örökítő változásokat), gátolja a ráksejtek osztódását, s fokozza a daganatellenes immunválaszt (2). Minderre tekintettel az Egészségügyi Világszervezettől az Egyesült Államok Tudományos Akadémiájának Nemzeti Kutatási Tanácsaig jó néhány intézmény tanácsolja, hogy az egészség megőrzése végett olyan gyümölcsöket (főleg citrusféléket), keresztes virágú fűszernövényeket és zöldségeket (zöld, sárga és piros színű paprikát, paradicsomot stb.) kell enni, amelyek bőségesen tartalmaznak C-vitamint, béta-karotint (az A-vitamin antioxidáns előanyagát) és likopint.

Milyen rosszindulatú daganatok ellen hatásos a likopin? Elsősorban a vastagbél, a végbél, a dűlmirigy és a hasnyálmirigy rákja ellen, ám arra is vannak adatok, hogy csökkenti a nyelöcső, a gyomor és a méhnyak rákjának kockázatát is (3).

Irodalom

- de la Torre, R.: Bioavailability of olive oil phenolic compounds in humans URL: <http://www.springerlink.com/content/y27234880771p003/> (2012. március 16.)
- Ortega, A., Varela, L. M. et al.: Nutrigenomics and atherosclerosis: The postprandial and long term effects of virgin olive oil URL: http://cdn.intechopen.com/pdfs/25903/InTech-Nutrigenomics_and_atherosclerosis_the_postprandial_and_long_term_effects_of_virgin_olive_oil_ingestion.pdf (2012. március 16.)
- Radnai, B.: Különböző mechanizmusok az NF- κB és kináz kaskád rendszerek szabályozásában a gyulladásban URL: http://aok.pte.hu/docs/phd/file/dolgozatok/2010/Radnai_Balazs_magyar_tezisfuzet.pdf (2012. május 24.)
- Olivae. URL: <http://www.internationaloliveoil.org/store/view/49-olivae-115-english> (2012. március 16.)

De azt is a javára írják, hogy a felmérések szerint ellene hat a koszorúér-betegségnek (4).

Ami a zsírsav oldódó likopin szerkezetbeli sorsát illeti, az enyhén zsíros (legalább 5–10 gramm zsírt tartalmazó) étrend elősegíti a vékonybélbeli felszívódását, míg az élelmi rostok, a növényi szterinek és a koleszterincsökkentő gyógyszerek gátolják a hasznosulását. A tapasztalatok szerint a feldolgozott paradicsomból (püréből és ketchupból) könnyebben felszívódik ez a karotinoid, mint a nyers terméskből (5).

A bélfal nyálkahártyasejtjeiben kilomikronokba kerülő likopin a belfodri nyirokutakon jut a vérbe és vele a különböző szervekbe. A máj azután kivonja a maradék kilomikronokat a vérből, s más karotinoidokkal együtt a likopint is nagyon kis sűrűségű és kis sűrűségű lipoproteidbe (VLDL-be és LDL-be) építi be. A sejtek azután LDL-receptorok révén jutnak hozzá ehhez a védőanyaghoz.

dr. Pécsi Tibor

Irodalom

- Singh, P., Goyal, G. K.: Dietary lycopene: its properties and anticarcinogenic effects. *Compr. Rev. Food Sci. Food Safety* 7, 255–270, 2008.
- Clinton, S. K.: Lycopene: chemistry, biology, and implications for human health and disease. *Nutr. Rev.*, 56, 35–51, 1998.
- Giovannucci, E.: Tomatoes, tomato-based products, lycopene, and cancer: review of the epidemiologic literature. *J. Natl. Cancer Inst.*, 91, 317–331, 1999.
- Rao, A. V.: Lycopene, tomatoes, and the prevention of coronary heart disease. *Exp. Biol. Med.*, 227, 908–913, 2002.
- Porrini, M., Riso, P. et al.: Absorption of lycopene from single or daily portions of raw and processed tomato. *Brit. J. Nutr.* 80, 353–361, 1998.

AKTUÁLIS CSECSEMŐTÁPLÁLÁSI IRÁNYELVEK

A táplálkozás-táplálás több mint a megfelelő mennyiségű energia- és tápanyagfelvétel. Különös jelentősége van a csecsemő táplálásának, akinek kezdetben a biztonságot és a gondoskodást, később pedig a felfedezés és a játék örömeit (is) jelenti. A helyes táplálkozási magatartás kialakítása elsősorban az anya felelőssége, s nem lehet elég hamar elkezdni. A szakemberek dolga, hogy az anyákat segítsék ebben a felelősségteljes feladatban. Sajnos, a dietetikusok a komplikációmentes várandósgondozásban nem vesznek részt, mint ahogy a kisgyermekes anyák számára sem érhető el táplálkozási szakemberek által szervezett oktatás és tanácsadás (leszámítva az önszerveződő kismamaklubokat, ahol alkalomszerűen van lehetősége egy-egy kollégának bekapcsolódni a tevékenységbe, többnyire szakmai elhivatottságtól vezérelve). A helyzet-től függetlenül nem kérdéses, hogy ismerni kell a területre vonatkozó, aktuális szakmai irányelveket és állásfoglalásokat.

Szoptatás

Kizárólagos szoptatás körülbelül hat hónapos korig ajánlott, de az első négy hónapban mindenképpen. A szoptatás folytatása, a kiegészítő táplálás mellett, egyéves korig kívánatos, de azon túl is fenntartható az anya és a gyermek kívánsága szerint (1).

Ha szoptatásra valamilyen okból kifolyólag nincs mód, akkor az anyatej alternatívája a donor női tej, illetve a baba korának és állapotának megfelelő tápszer lehet.

A dietetikus feladata a szoptatás időszakában az anya táplálkozásával kapcsolatos felvilágosítás. A szoptatás alatti étrendről számos legenda és tévhit él a köztudatban, amelyek vagy a túlzott táplálékfelvétellel kapcsolatosak („kettő helyett kell enni”), vagy – s ez a másik véglet – az indokolatlan féltelenség miatti egyoldalú, nem kellően változatos diéta anyai hiányállapothoz vezet. Mindezek megelőzése végett fontos a hiteles információ széles körű terjesztése, hiszen kiegyensúlyozott és betartható étrend esetén a szoptatás időszaka nem a korlátozásokról és a lemondásról szól, így hozzájárul a szoptatás sikeréhez. Az alkoholt és a túlzott koffeinfogyasztást leszámítva nincs szükség semmilyen étel vagy ital korlátozására, ha a csecsemőnek nem okoz panaszt (2). Az anya energiaigénye a várandósság előtti energiaszükséglethez képest csaknem 500 kcal-val növekszik, s étrendjét az egészséges táplálkozás irányelvei alapján kell összeállítani (3).

Hozzátáplálás

Ha a csecsemő jól fejlődik, s elegendő mennyiségű anyatej áll rendelkezésre, hat hónapos kor táján el kell kezdeni a szilárd ételek bevezetését. Egyéb esetben, nem kielégítő fejlődés, vagy mesterségesen táplált csecsemő esetén, orvosi javaslatra négy hónapos korban kerülhet sor leghamarább a szilárd táplálék bevezetésére.

A hozzátáplálás megkezdésének ideje

Elérkezik a szilárd táplálék bevezetésének ideje, ha a cse-

csemő a hat hónapos életkort elérte, a szokásosnál gyakrabban jelez éhséget, a testtömeg-gyarapodása lelassult, s megszűnt a nyelvkiökölreflexe (2).

A bevezetés sorrendje, ütemezés

A hozzátáplálás során adott ételek bevezetésének sorrendje nincs szigorúan kötve. Fontosabb alapelv a fokozatosság és a csecsemő reakcióinak megfigyelése. Az új ételt a délelőtti órákban, szoptatás után, kis mennyiségben adjuk, naponta növelve az adagot. Váltani újabb alapanyagra három–öt nap elteltével ajánlatos, hogy az esetleges tünetek kiváltója könnyebben azonosítható legyen. Hazánkban a hozzátáplálás szokásosan frissen préselt almával kezdjük, majd almapiúréval folytatjuk. Az alma után adható idény szerint ószibarack, sárgadinnye, meggy, cseresznye, szilva, körte, banán és citrusfélék. Ne kapjon a csecsemő apró magvas, nehezen tisztítható gyümölcsöket (például epret, málnát, kivít, ribizlit)! Fagyasztott gyümölcs is adható, viszont a cukrozás és keksz hozzáadása a gyümölcspecpéhez kerülendő (2). A gyümölcspecp tartalmazásabbá tételéhez a későbbiekben cereália (például főtt rizs, rizs- és kukoricapehely, csecsemők számára készült, natúr, pépnek való pelyhesített termékek, nagyobb babáknak pedig szokványos gabonapelyhek, egyebek között zabpehely) vagy tejtermék (natúr joghurt, kefir, tehéntúró) használható.

A zöldségek bevezetését a burgonyával kezdjük, amelyet a továbbiakban sűrítésre is használunk. Sűrítésre alkalmazható még főtt rizs, különböző, pelyhesített termékek és habarás, de nem javasolt rántással készíteni a csecsemő ételét. A burgonya után következhet sárgarépa, sütőtök, főzőtök, gesztenye, brokkoli, kelbimbó, zöldborsó, zöldbab és spárga (2). Adható cékla, saláta, spenót és sóska is, ám ezek nitráthalmozó tulajdonságúak, ráadásul az utóbbi kettő oxalátban is gazdag, ezért ezek figyelembevételével ajánlhatók frissen készítve, a főzővíz elöntésével, hetenként egyszeri fogyasztásra. Kelkáposzta, karfiol és karalábé nyolc hónapos kortól adható. A főzelékekhez deciliterenként egy kávéskanálnyi növényi olajat adjunk (2).

Szárazhüvelyest csecsemők számára nem javasolt adni, s ettől csak speciális táplálkozási formák követése esetén, szakemberrel egyeztetve lehet eltérni.

A főzelékek bevezetése után hat-hét hónapos kortól a komplettálás és a vashiány megelőzése céljából húst is adunk. Ez fiatal állat húsa legyen, elsősorban baromfi, sertés és borjú javasolható. Halat óvatosan (ugyanis gyakori allergén) és a százkamentességre ügyelve adjunk. Keményre főtt tojás sárgája nyolc hónapos kortól, míg a fehérjeje egyéves kor után etethető.

A családi anamnézist figyelembe véve ajánlható hét–kilenc hónapos kortól sajt, joghurt és túró, ám tehéntej egyéves kor előtt ne szerepeljen az étrendben (2).

Ne kapjon a csecsemő színezéket, tartósítószer, aromákat, mesterséges édesítőszer tartalmazó élelmiszereket, kávé, kakaót, mézet (a botulizmus veszélye miatt), gyógyteát, olajos magvakat (allergizáló tulajdonságuk miatt), valamint félrenyelés miatt kockázatos élelmiszereket (például cukorkát, kukoricát, kemény, nyers zöldséget és gyümölcsöt)! A csecsemő ételét ne cukrozzuk, ne, vagy csak nagyon kis

mértékben sózzuk, s kerüljük az izgató hatású, erős fűszereket! Használhatók viszont a zöld- és szárított fűszerek (természetesen a fokozatosság és a mértékletesség betartásával: petrezselyemzöld, kapor, majoránna, kömény, vörös- és fokhagyma, snidling), valamint az ízesítő hatású zöldségfélék és gyümölcsök (petrezselyemgyökér, paradicsom, citrom) (3).

A glutén bevezetése az étrendbe

A gluténnal kapcsolatos régebbi ajánlások a bevezetés legkorábbi időpontjára korlátozódtak, miszerint nem javasolták hat hónapos kor előtt. A *Szoptatást Támogató Nemzeti Bizottság* által jegyzett, újabb ajánlás szerint a glutén bevezetésére ne kerüljön sor a negyedik hónap előtt, de ne is halasztódjon a hetedik hónap utáni időre! Fontos kiemelni, mint azt az ajánlás is teszi, s a szülők, anyák felé is kommunikálni kell, hogy a glutén bevezetését követően a szoptatást (legalább) egy-három hónapig javasolt folytatni. Szintén fontos, hogy a glutén bevezetése kis mennyiséggel történjen (4). A glutén bevezetésére vonatkozó ajánlás újrafogalmazását a tapasztalatok tették szükségessé. Több mint ezeröttszáz, cöliákiára hajlamos, amerikai gyermek vizsgálatakor azt találták, hogy mind az élet első három hónapjában, mind a hét hónapos vagy idősebb korban való gluténbevezetés növeli a cöliákia kockázatát, szemben a négy és hat hónapos kor közötti gluténbevezetéssel (5). Egy másik tanulmány is azt tanúsítja, hogy a gluténtartalmú gabonafélék késői (hat hónapos kor utáni) bevezetése nem védőtényező, hanem éppenséggel növeli az allergiás betegség megjelenésének kockázatát (6).

Az ajánlás szerint a kizárólagosan szoptatott csecsemők számára, megelőzési céllal és nem étkezés kiváltására, öt-hat hónapos kor között javasolt elkezdni a glutén adását. A javaslatban napi fél vagy másnaponta egy háztartási keksz szerepel, amelyet (anyatejjel vagy forralt vízzel) pépesítve, szoptatás után célszerű adni a babának. A mesterségesen

és egyes táplált csecsemők esetében négy-hat hónapos korban javasolt kezdeni a megelőzési célú gluténadagolást a leírtak szerint. Ha a hozzátáplálást már elkezdték (például hat hónaposnál fiatalabb, mesterségesen táplált csecsemő esetében), a glutén adagolására a főzelék habarásához használt liszttel is mód van, legfeljebb napi 2,5 g, azaz egy csapott mokkáskanálnyi mennyiségben (4).

Keksz helyett megfelelő lehet egyéb gluténtartalmú gabonatermék is, ha jól adagolható, s pontos útmutatást adunk erre vonatkozóan (legfeljebb napi 100 mg glutén felvétele a cél).

Szórád Ildikó dietetikus

Irodalom

1. ESPGHAN Committee on Nutrition. Agostoni, C., Braegger, C. et al.: Breast-feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, 49,112–125, 2009.
2. A Nemzeti Erőforrás Minisztérium szakmai protokollja az egészséges csecsemő (0–12 hónap) táplálásáról. *Egészségügyi közlöny*, 61/2., 2011. január 28.
3. Frei, A., Szórád, I.: *Főzz okosan!* Oktató DVD, www.kismatitkok.hu, 2010.
4. *Ajánlás a glutén csecsemők étrendjébe történő bevezetésének idejéről és módjáról.* Szoptatást Támogató Nemzeti Bizottság konszenzusa, 2010. november 11.
5. Norris, J. M., Barriga, K. et al.: Risk of celiac disease autoimmunity and timing of gluten introduction in the diet of infants at increased risk of disease. *JAMA*, 293, 2343–2351, 2005.
6. Poole, J. A., Barriga, K. et al.: Timing of initial exposure to cereal grains and the risk of wheat allergy. *Pediatrics*, 117, 2175–2182, 2006.

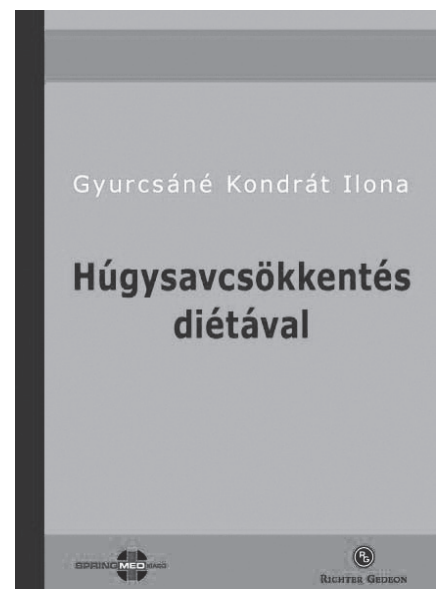
Olvastuk

GYURCSÁNÉ, K. I.: HÚGYSAVCSÖKKENTÉS DIÉTÁVAL

SpringMed Kiadó, 2011, ISBN 978-615-5166-17-4

Az elmúlt évek tapasztalatai alapján kiderült, hogy az emelkedett húgysavszint (köszvény) számottevően növeli (főként nők esetében) a szív- és érrendszeri betegségek kialakulásának kockázatát. A jellemzően ízületi panaszok formájában kialakuló állapot igencsak megrémíti a pácienseket és családtagjaikat, akik elsősre lehet, hogy nem is gondolnák: a gyógyszeres kezelés mellett mennyi mindent tehetnek a panaszok kiújulása és rosszabbodása ellen. Mivel az étrend és az életmód szerepe igen fontos mind a köszvény megelőzésében, mind a kezelésében, ezért Gyurcsáné Kondrát Ilona dietetikus újabb diétáskönyve nagy segítséget nyújt a betegeknek és családtagjainak, hogy megismerkedjenek a húgysavcsökkentő diéta alapelveivel elméletben és gyakorlatban egyaránt. Egyszerű, olvasmányos stílusából kiderül, mi is az a húgysav, mitől alakulhat ki az emelkedett húgysavszint a vérben, hogyan csökkenthető, melyek azok az ételek, amelyek növelik a húgysavszintet, és melyek nem vagy csak kevésbé. Mindezt logikusan felépített sorrendben, hogy előzetes orvosi ismeretek nélkül is követhető legyen. A városi legendák eloszlatása és a tényszerű információközlés mellett a szerző mintaétrenddel és számos recepttel is segíti a diéta mindennapi megvalósítását. A kiadvány jól kiegészítheti a személyes dietetikai tanácsadást, mintegy összefoglalva az ott elhangzottakat.

Schmidt Judit dietetikus



CUKORBETEGEK ISKOLÁJA NYÍREGYHÁZÁN

Bevezető

A diabétesz mellitusz kezelésének különleges volta abban rejlik, hogy a beteg aktívan részt vesz saját kezelésében. Az önkezelést a betegeknek tanítani kell, ami folyamatos oktatást jelent. A terápiás betegegyedukáció célja a jó anyagcsere fenntartása mellett a beteg szociális és emocionális támogatása, valamint életminőségének a javítása (1).

Az egyéni betegoktatásra minden betegnek szüksége van, amelyre többnyire a betegvizitek, illetve a hospitalizáció keretében szokott sor kerülni. Az önmenedzseléshez szükséges ismeretanyag terjedelme miatt azonban ez az oktatási forma csupán kiegészítheti a jól megtervezett csoportos oktatást, amelynek időigénye 15–20 óra közötti (2, 3).

Célok

A nyíregyházi diabetológiai centrumban évek óta rendszeresen végzünk betegoktatásokat egyéni és kiscsoportos formában, járóbeteg-ellátás keretében és fekvőbeteg-osztályon. Strukturált, a kezelés minden elemére kiterjedő betegoktatást viszont mindeddig még nem folytattunk. Ezt pótolandó 2011 márciusától Nyíregyházán, a Jósa András Oktatókórház IV. Belgyógyászati Osztályán megnyitottuk a „Cukorbeteg iskoláját” inzulinnal kezelt, diabéteszes betegek számára. Jelen írás célja, hogy bemutassa a „Cukorbeteg iskolája” oktatóprogramot, kiemelve a diétás kezelés oktatását, illetve az eddig elért eredményeket.

Az oktatóprogram

A diabetológiai központunkban nyilvántartott, inzulinnal kezelt betegek számára hirdetjük meg a „Cukorbeteg iskolája” oktatóprogramot. Ez egy kétnapos, tizenhat órás, csoportos betegoktatás, amelyet havonta végzünk. Megterveztük az órarendet, kidolgoztuk az oktatási anyagokat, meghatároztuk az oktatás módszereit és eszközeit, s felkértük a

megfelelő szakembereket a foglalkozások megtartására. Az oktatás során használható módszereknél és eszközöknél alapvető követelményként fogalmaztuk meg az interaktív oktatást. Az iskola tizennégy „tanára” a következő szakemberek közül kerül ki: diabetológus, belgyógyász szakorvos, diétetikus, diabetológiai szakápoló, mentálhigiénikus és gyógytornász. Az oktatási team vezetője pedagógiai képesítéssel is rendelkező diétetikus. Az oktatás során a betegközpontú modellt követjük. Úgy tanítunk, olyan oktatási módszereket használunk, amelyek elősegítik a beteg önállóságát. A diabétesz és a kezelésével kapcsolatos ismeretek felmérése az iskola elején és végén tudástesztel, míg a gyakorlati készségek vizsgálata az oktatás során folyamatosan történik. Az anyagcsere állapotváltozását a HbA_{1c}-vel mérjük.

A „Cukorbeteg iskolája”-nak órarendje az alábbiakban olvasható. A csoport összetételének függvényében egyéb órákat is beiktatunk, például fogyókúra cukorbetegségben vagy a pumpakezelés gyakorlata (mindennapok és speciális helyzetek).

A diéta oktatása. Hogyan oktassunk?

Az eredményes oktatás feltétele, hogy ismerjük meg a beteget. Legyen információ az életviteléről és a táplálkozási szokásairól. Fontos, hogy felszínre kerüljenek a diétával kapcsolatos előítéletei és az étkezés szociális vonatkozásai. Fel kell tárnunk, hogy a betegnek milyen ismeretei vannak az étrendjéről, vagy milyen következtetései vannak a diétakezelést illetően. Olyan módszert alkalmazzunk, amely erősíti a beteg önállóságát. Lehetőség szerint növelni kell a döntéshozatali és önkezelési stratégiákat. Az oktatás során fel kell hagyni minden merev, szabályközpontú betegoktatással, ezért gyakorlatias, rugalmas és testre szabott módon kell közelíteni a beteghez. Mielőtt elkezdjük az oktatást, néhány kérdést fel kell tennünk magunknak. Mit akarok a beteggel megtanítani? Mi az elérendő tudás és képesség? Milyen eszközök és módszerek segíthetnek az elérésében? Hogyan, mikor és milyen módszereket használjak?

Órarend 1. nap

8.30–9.00	Köszöntő. Tudásszintfelmérő teszt.
9.00–10.15	Mi a diabétesz? Inzulinkészítmények, inzulinkezelés.
10.20–11.20	Néhány hasznos tanács az étrend összeállításához.
11.25–12.30	Mozgás és a diabétesz. (Elmélet, tornatermi mozgás; gyógytornász)
12.30–13.10	Ebédszünet.
13.10–14.30	Vércukor-önellenőrzés. Inzulinadás. Lábápolás (Gyakorlat). Speciális helyzetek (például utazás)
14.40–15.40	Lelki elsősegély.

Órarend 2. nap

8.30–9.50	Szénhidrátszámolás és -becslés, étrendtervezés. (Diétagyakorlat.)
9.55–10.30	Sport, fizikai aktivitás inzulinkezelés mellett.
10.30–11.10	Anyagcsere-kisiklások, beavatkozási lehetőségek.
11.10–12.00	Késői szövődmények. (Mit kell tudni? Mit kell tenni?)
12.00–12.40	Ebédszünet. Közös ebéd a kórház éttermében. (Diétagyakorlat.)
12.40–13.50	Intenzív inzulinkezelés a gyakorlatban. (Bázis-bólus inzulin, korrekciós bólus, kezelési napló – „hibakeresés”)
14.00–14.40	Kezelési és terápiás célok. (Megbeszélés)
14.40–15.10	Záró beszélgetés. Teendők a következő kontrollig.
15.10–15.40	Összegzés. Tudásszintfelmérő teszt. (Emléklapok kiosztása.)

A hatékony oktatás érdekében pedagógiailag és szakmai lag gondosan kimunkált oktatóprogramot kell tervezni a páciensek számára, amely a betegeknek érthető nyelven és formában teszi lehetővé a sikeres (diétás) kezelés elsajátítását.

Lényeges, hogy a diabéteszes beteg helyesen tudja megválasztani ételait, s azt, hogy mikor, mit és mennyit egyen. Tudjon szénhidrát tartalmat számolni és becsülni. Az inzulinterápiában részesülő beteg legyen képes az étkezését és az inzulinkezelését összehangolni.

A diétás kezelés oktatása a cukorbeteg iskolájában (kiscsoportos oktatás)

Az egészséges étkezéssel kapcsolatos alapinformációkat, illetve a diétás kezelés alapjait egyszerű oktatási eszközök (kézadagnyi útmutató, tányérmodell, ételpiramis, Lilly-oktatótérkép) alkalmazásával oktatjuk. Az oktatási módszerek közé tartozik a megbeszélés, a magyarázat, a kérdés-felelet, valamint a bemutatás. Tanítunk szituációkon keresztül is, például a közös étkezés alkalmával a kórház menzáján. A betegek menüvariációkat terveznek kiscsoportban, illetve önállóan házi feladatként, gyakoroltatás céljából. A különféle akadályok leküzdésére a betegek a megbeszélések alkalmával adnak egymásnak jól használható tanácsokat. Például a következő életeményekkel kapcsolatban: plusz-szénhidrát felvétel mozgás esetén, étkezés vendégségben, ünnepnapok és diéta, valamint ételkészítési praktikák. Gyakorlatokat végzünk különböző élelmiszerekről készült ételfotók segítségével. Rendezzük őket tápanyagtartalom szerint, s menüvariációkat állítunk össze a segítségükkel. A szénhidrátszámolás és -becslés képességét gyakorlatokon keresztül fejlesztjük. Különféle szénhidrát tartalmú élelmiszereket mérünk digitális, konyhai mérlegen.

Eredmények

Eddig tíz csoportban összesen nyolcvanegy beteg (harmickét férfi, negyvenkilenc nő), valamint hét hozzátartozó vett részt a "Cukorbeteg iskolájában". Harminchat fő 1-es típusú, míg negyvenöt fő 2-es típusú cukorbeteg volt, tizennyolc fő humán MDI- (napi többszöri inzulinadás), negyvenkét fő analóg MDI-, nyolc fő humán premix, egy fő pedig analóg premix inzulinkezelésben részesült. Hét beteg használt inzulinpumpát, öt beteg BOT-terápiát (bázisinzulinnal kiegészített, orális antidiabetikus kezelést) kapott. Az átlagéletkor 49,4+15,1 év, a cukorbetegség tartama 12,4+9,9 év, míg az inzulinkezelés időtartama átlagosan 8,7+10,7 év (x+SD) volt. Az oktatás eredményességének objektív mérésére tizenkilenc pontos tudásfelmérő tesztet állítottunk össze, amelyet az oktatás megkezdése előtt, majd az oktatás végén is kitöltöttek a résztvevők. A kérdések a diabéteszre, az életminőségre, az inzulinkezelésre, a hipo-, illetve a hiperglikémiára, a diétás kezelésre, illetve az önellenőrzésre vonatkoztak. Összehasonlítottuk az oktatás előtti és az oktatást követő HbA1c-értékeket.

A férfiak és a nők értékeit (a cukorbetegség tartamát, a kezelés idejét, a HbA1c-t és a tudásszint kezdeti és végső pontszámait) összehasonlítva az értékek nem különböznek szignifikánsan. Ha a teljes mintát nézzük, az oktatást követő tudásszint szignifikánsan nagyobb, mint az oktatás előtti. Mind a kezdeti (13,2+2,2), mind a végső tudásszint pontszámai (17,3+1,6) szignifikánsan nagyobbak az 1-es típusú dia-

béteszes betegekénél, mint a 2-es típusú betegekénél (oktatás előtt: 11,5+2,6, oktatás után 16,6+1,5). Az oktatást követő teszt eredményeiben viszont nincs akkora különbség a két betegcsoport (1-es és 2-es típusú betegek) között. Azaz a 2-es típusú cukorbeteg is megszerzi a szükséges tudást az oktatás végére. Az oktatás előtt a legtöbb hiányosságot az étrenddel kapcsolatban találtunk (az élelmiszerek szénhidrát tartalmának ismerete, szénhidrátszámolás és -becslés képessége, az inzulinkezelés és az étkezés összehangolása).

A statisztikai elemzés alapján az oktatást követő HbA1c szignifikánsan kisebb mindkét diabétesztípusban és minden kezelési formánál az oktatás előttihez képest. A HbA1c az 1-es típusú betegekénél az oktatás előtt 8,9+1,3%, míg az oktatás után 8,0+1,0%. A 2-es típusú betegekénél az oktatás előtt 8,7+1,3%, míg az oktatás után 8,0+1,0%.

Megbeszélés

Az önkezelésre nem oktatott diabéteszes beteg függőségi helyzetben van. Kénytelen vércukorszintjének ingadozásait passzívan elszenvedni minden nemkívánatos következményével együtt. Ez érintheti az életminőség csökkenését, az életkilátások romlását, beleértve a késői szövődmények kialakulásának növekvő veszélyét. Ezzel ellentétben a megfelelően edukált beteg anyagcserejének az irányítójává válhat. A kezeléssel kapcsolatos készségek fejlesztése és a tudásszint emelése az életminőség javulásával jár.

Összefoglalás

A terápiás betegoktatás célja az ismeretek átadása és a készségek kialakítása, mert ezek segítik a cukorbeteg abban, hogy a saját kezelésével kapcsolatosan helyes döntést hozzon. A kezelés minden elemére kiterjedő oktatási program mérhetően javítja az anyagcsere-állapotot, ekképp javul az életminőség.

A „Cukorbeteg iskolá”-jának oktatói: dr. Gaál Zsolt, Kicsák Marian, dr. Mészáros Judit, dr. Móricz István, dr. Spisák Nóra, dr. Papp Zsuzsanna, dr. Czine Zsigmond, dr. Fehérvári Mária, Gindele Tímea, dr. Redella Edina, Molnárné Rácz Judit, Jenei Noémi, dr. Pazonyné Balázs Zsuzsa, dr. Herczeg Gabriella.

A statisztikai elemzésért köszönet dr. Biró Lajosnak.

Kicsák Marian dietetikus

Irodalom

1. Weiner, K., Carver, C. A.: *Educating your patients with diabetes*. Humana Press, New York, 2009.
2. Halmos, T., Jermendy, Gy.: *Diabetes mellitus*. Medicina, Budapest, 1997.
3. Berger, M., Jörgens, V., Fövényi, J.: *Gyakorlati inzulinterápia*. Springer Hungarica, Budapest, 1991.

A szerkesztőség nevében is gratulálunk Kicsák Mariannak a Magyar Diabetes Társaság által meghirdetett Szakdolgozói Pályázat díjának elnyeréséért, amelyet a Magyar Diabetes Társaság XXI. Kongresszusán Tihanyban vehetett át 2012. április 13-án.

D-VITAMIN-MOZAIK

Az idén tavasszal igencsak felkavarta a mikrotápanyag-felvételi ajánlások állóvizét, hogy tizenkét magyar orvostársaság, a D-vitamin szerepével kapcsolatos legfrissebb tudományos eredmények alapján, egységes javaslatcsomagot dolgozott ki a honi helyzet kezelésére, ugyanis a felmérések szerint hazánkban a népesség csaknem 70%-a D-vitaminhiányos. A jelenlegi, hivatalos felvételi ajánlás valóban kissé idejétmúlt, ám a teljes kép ismeretéhez érdemes mélyebbre ásni a területen (1, 2, 3).

Formák és funkciók

A D-vitamin elnevezés egy ősi szteroidvegyület-csoportot takar, amelynek tagjai eltérő hatékonyságúak. Hagyományos értelemben sem igazi vitamin, mert az emberi szervezet elő tudja állítani (UVB fény hatására *7-dehidrokoleszterinből* a bőrben a D_3 forma képződik), illetve hormonhatású vegyületek előanyaga. A táplálékkal felvett, zsírban oldódó, állati eredetű D_3 , valamint a növényi és elsősorban gomba eredetű D_2 , továbbá a bőrben képződő D_3 -vitamin gyenge biológiai aktivitású. Ezekből előbb a májban $25(OH)D_3$ (*kalcidiol*) képződik, amely főként a vesében alakul át a testben a legtöbb funkciót ellátó, legaktívabb $1,25(OH)_2D_3$ (*kalcitriol*) formába. A vesén kívül sok sejtben és szövetben van $25(OH)D_1$ -*hidroxiláz* enzim, így azok maguk is elő tudják állítani az aktív formát. A kalcitriol endokrin, parakrin és autokrin hatású (4, 5).

A kalcitriol génállományunk legalább 5–10%-ára, többféle sejtire, illetve szövetre van hatással, úgy, hogy a sejtmagban található D-vitamin-receptorhoz kapcsolódik. Ez a retinolsav X receptorral heterodimert alkot, amelyhez DNS-szakaszok kötődnek, s egy kaszkádreakció során történik a génátírás szabályozása, ezáltal pedig a különböző funkciójú fehérjék termelődése. A kalcitriol vérszintje csekély, a vegyület gyorsan bomlik, nem tárolódik. A kalcitriolt eddig elsősorban a vér kalcium- és foszfátkoncentrációjának, valamint a csontok anyagcseréjének szabályozójaként ismerhettük (4, 5).

Felszívódás, hasznosulás, tárolás

A *táplálékkal/étrend-kiegészítővel bekerült* változatok epesók segítségével, hosszú láncú zsírsavakkal szívódnak fel az éhbélből és a csipőbélből, majd a májba kerülnek. A bejutó D-vitamin $\frac{3}{4}$ -e azonban lebomlik, s kiürül az epével anélkül, hogy kalcidiollá alakulna, vagy tárolásra kerülne a szövetekben. A *bőrben képződött kolekalciferol* a vérben D-vitamin-kötő fehérjéhez (DKF) kapcsolódva kering, míg tárolásra vagy átalakításra nem kerül a májban. A DKF a D_3 -vitamint és anyagcseretermékeit egyaránt szállítja, de egyfajta puffertárolóként is működik, ugyanis véd az esetleges toxikus mennyiségek ideiglenes lekötésével. A D_2 -vitaminhoz kisebb a kötőaffinitása, így e változat nagyobb adagjai veszélyesebbek lehetnek (4, 5).

A *D-vitamin-ellátottság* mérésére a szérumban $25(OH)D$ -koncentrációját használják. Szérumszintjére befolyással van

az örökletesség, a táplálkozás, a földrajzi hely, a szabadban töltött idő (napsütés), a testtömeg (de nem feltétlenül a testzsír%), az életkor (a fiatalabbaknak és a férfiaknak nagyobb), az egészségi állapot, valamint a DKF szintje. A sok tényező miatt nehéz a koncentrációból a felvett mennyiségre vonatkozó, egyértelmű következtetéseket levonni; alig ad információt a test raktáraiban tárolt mennyiségről, valamint nem teljesen tisztázott a mért értékek összefüggése az egészségi állapottal, különösen hosszabb távú hatás tekintetében. Emiatt is fontos az egységes mérőmódszer alkalmazása. A csontegészség befolyásolásán túlmutató szérumszintek pedig még nincsenek egyértelműen megállapítva (4, 5, 6, 7, 8).

A D-vitamin felvételi mennyiségének növelésével nem nő egyenes arányban a kalcidiol szérumban koncentrációja, amelyet befolyásolhat a meglévő szérumszint és az, hogy valaki mennyi ideje szedi a készítményt. 600–1000 NE/nap dózissal a szérumban $25(OH)D$ -szintje mintegy 1 nmol/l-rel emelkedik 40 NE-ként. Ezt a határt átlépve lassul a szintemelkedés, amelynek további fenntartásához egyre nagyobb adag felvételére lenne szükség (4, 5, 8).

A *D-vitamin metabolizmus rendszere* nagy szérumszintekkel is megbirkózik, ugyanis az endokrin-parakrin szabályzó rendszer nem a mai D-vitamin/UVB-hiányos helyzetre van „beállítva”. Rossz ellátottságnál, lemerült raktáraknál, kis szérumban kalcidiolszinteknél a rendszer működése csak a kalcium-homeosztázis fenntartására irányul.

Idült D-vitamin-hiány esetén 1000–2000 NE/nap D_3 -készítmény szájon át való felvétele mellett még nincs tárolódás, hiszen a hasznosuló mennyiség gyorsan átalakul kalcidiollá, majd kalcitriolként felhasználódik. 2000–2200 NE/nap adagnál (\approx szérumban 87,5 nmol/l) hét-tizenkét napi tartalékot tud felhalmozni a felnőtt szervezet. A zsírraktárak hozzávetőleg 125 nmol/l szintnél kezdenek töltődni, ez mintegy 4000 NE/nap felvételi szükségletet jelentene.

A tartalékok eloszlása a szervezetben a következőképpen alakul: 65% D_3 -formában (ennek háromnegyede a test zsírraktáraiban tárolódik) és 35% kalcidiol formájában. Ennek szövetek közötti megoszlása a következő: 35% zsírszövetben, 30% szérumban (itt a legnagyobb a kalcidiol koncentráció, de a többi szövetnek nagyobb a tömege), 20% izomban, míg 15% egyéb szövetekben (4, 5, 9).

Hiányállapotok, veszélyeztetett csoportok és ellátottság

A *D-vitamin-hiány kiváltó okai* között szerepelhet a kevés napfény, a hosszabb időn át tartó, csekély felvétel, az elégtelen mértékű felszívódás és/vagy hasznosulás, a megnövelt szükséglet vagy kiválasztás, ha a vese nem alakítja aktívvá a keringő formát, de táplálkozási eredetű is lehet (pl. szigorú vegán étrend esetén).

A *vesélyeztetett csoportok* között tartjuk számon a kizárólagosan szoptatott vagy dúsítatlan tápszert kapó csecsemőket (az anyatej D-vitamin-tartalma 25–78 NE/l), az időseket (65 év felett csökken a testben a D-vitamin-szintézis hatékonysága)

ga, de különösen veszélyeztetettek közülük a mozgásukban korlátozottak, a hospitalizáltak és a malnutrícióban szenvedők), a keveset napon tartózkodókat, a sötétebb bőrszínűeket, a zsírmalabszorpcióban szenvedőket (pl.: máj- vagy epebetegség, cisztás fibrózis, Crohn-betegség következményeként), az elhízottakat (nem feltétlenül a nagy testzsír%-kal összefüggésben) vagy a gyomorbypass műtéten átesetteket (ha a vékonybél felső szakaszát is érintette a beavatkozás) (4, 5, 6, 7).

D-vitamin-státusz, kalcidiol-szérumszintek alapján, a csontrendszerre és a kalcium-anyagcserére gyakorolt hatásra alapozva:

- a $\leq 20-25$ nmol/l érték súlyos hiányt jelez, akár már csontrendszeri tünetekkel,
- hiány ≤ 30 nmol/l,
- lehetséges kockázat: $30-50$ nmol/l,
- megfelelő szint (a lakosság több mint 97%-nak számára) ≥ 50 nmol/l,
- adverz reakciók lehetnek ≥ 125 nmol/l,
- egészséget veszélyeztető (?) a ≥ 150 nmol/l szint.

A parathormonszint és a kalciumfelszívódás 80 nmol/l-ig nem optimalizálódik.

Az újabb kutatási eredmények szerint a csontanyagcsere-zavarokat még nem okozó hiány esetén is lehetnek egészségügyi problémák (6, 7).

A D-vitamin csontanyagcserén túlmutatató szerepe

A D-vitamin aktivált formája hatással van a sejtek anyagcseréjére, gátolja osztódásukat, serkenti differenciálódásukat. Hiánya hozzájárulhat a fertőzések, a daganatos, az autoimmun, a szív-ér rendszeri és az anyagcsere-betegségek kialakulásához és súlyosbodásához (7, 10).

A kalcitriol **immunrendszer-modulátor**, a legtöbb immunsejtben van DVR. A T-sejteknek, az antigénkiválasztó dendritikus sejteknek és a makrofágoknak van a kalcitriol előállításához enzimjük. A D-vitamin erősítheti a veleszületett immunitást, s gátolhatja az autoimmun folyamatokat; már marginális hiánya is gyengítheti az immunrendszer működését. A makrofágokban képződött kalcitriol autokrín hatása a fehérjetermelés. Parakrin szabályozás során segíti a monociták differenciálódását, s stimulálja a T- és B-sejtek működését.

Az **influenza, bizonyos műtéti fertőzések, valamint bakterériumos és vírusos fertőzések** előfordulásának $50-90\%$ -os csökkenése tapasztalható $80-95$ nmol/l kalcidiol-szérumszint mellett. A csekély kalcidiolszint (= rossz D-vitamin-ellátottság?) összefüggést mutat a légzőrendszeri betegségek (pl.: megfázás, influenza) számának növekedésével. *HIV okozta fertőzésben* a rossz D-vitamin-ellátottság kapcsolatban állhat a rövidebb túlélési idővel, ráadásul az antiretrovirális szerek rontják a D-vitamin-státust.

Állatkísérletek alapján és emberi (epidemiológiai) vizsgálatokból leszárt tapasztalatok szerint a nagy (≥ 100 nmol/l) kalcidiolszint összefüggést mutat az **autoimmun betegségek** (RA, SM) kifejlődésének kisebb kockázatával. A szklerózis multiplex esetében ez már 400 NE/nap \leq D-vitamin felvételével csökkenthető. A 2-es típusú cukorbetegség manifesztációjának kockázatát mérsékelheti a jó D-vitamin-ellátottság, a kialakult betegségben pedig fokozhatja a maradék béta-sejtek működését (amelyeknek van DVR-ük). A Crohn-betegség

a felszívódásra gyakorolt hatásával értelemszerűen rontja a D-vitamin-ellátottságot, amelynek más úton való javítása mérsékelheti a tüneteket.

2-es típusú diabétesz mellitusban az elégtelen D-vitamin-ellátottság csökkentheti az inzulinválasztást és a glükóztoleranciát, a nagy dózisu (4000 NE/nap) D-vitamin-felvétel viszont javíthatja az inzulinérzékenységet.

Daganatos betegségekben a sejtek nem differenciálódnak és gyorsan osztódnak. Az emlő, a tüdő, a bőr (melanóma), a dűlmirigy, a vastagbél és a csontok rosszindulatú daganatsejtjeinek van DVR-ük. In vitro a $1,25$ (OH) $_2$ D $_3$ és analógjai sejt-differenciálódást serkentők, és/vagy gátolják a rákos sejtek szaporodását. A kolorektális, emlő-, dűlmirigy- és hasnyálmirigyrákok bizonyos típusaira in vitro jól, míg a nyelőcső- és gyomordaganatok nem vagy alig reagáltak az aktivált D-vitaminra. A jobb D-vitamin- (és Ca-) ellátottság csökkentheti egyéb ráktípusok kialakulásának kockázatát is. A daganattelenes hatásban szerepe lehet a sejten belüli kalciumszintet (szaporodást, jelátvitelt, életciklust) befolyásoló tulajdonságának. Ez jelenleg még egy olyan, mélyrehatóan multifaktoriális terület, ahol további kutatásokra van szükség.

Az **emlőrák kialakulása** kevés direkt összefüggést mutat a D-vitamin-státusszal. Az eddigi részeredmények szerint 130 nmol/l szérumszintnél – amely legalább 4000 NE D $_3$ -vitamin étrend-kiegészítővel vagy kevés napozással és 2000 NE étrend-kiegészítővel való felvételét jelenti – becsülten 50% -os kockázatcsökkenés várható. A **kolorektális karcinóma** kifejlődése és a D-vitamin-ellátottság között ez ideig nem találtak közvetlen kapcsolatot. Az eddigi részeredmények szerint a területi és populációs előfordulása megegyezik a csonttrikulációval (napfényhiány és a táplálkozásból eredő felvétel elégtelensége állhat a háttérben). 1000 NE/nap \leq D-vitamin-felvétel mellett ez esetben is becsülten 50% -os kockázatcsökkenés várható. *Dűlmirigyrák* esetén mind a túl csekély (19 nmol/l), mind a 80 nmol/l feletti szérumszint összefüggésbe hozható a kialakulási kockázat növekedésével.

A szív- és érrendszeri betegségekkel is összefüggésbe hozható, mivel az ideálisnál kisebb kalcidiolszint a fiataloknál kisebb szérumszintű kalcium- és HDL-koleszterin-szinttel, valamint nagyobb vérnyomásértékkel mutat összefüggést, amelyek idősebb korban szív-ér rendszeri betegségekkel fejlődhetnek. Gyenge a kapcsolat a jó D-vitamin-ellátottság és a kedvezőbb triglicerid-, valamint HDL-koleszterin-szint között. Az időskori, súlyos D-vitamin-hiány (≤ 25 nmol/l szérumszint) hajlamosíthat a szív- és érrendszeri betegségekre, s növeli a szívelégtelenség és a sztrók kockázatát.

A jó D-vitamin-státus általában mérsékli a szubklinikai (ún. low grade) gyulladásokat, a kialakultakat pedig kedvezőbb lefolyási irányba tereli. Továbbá segíthet a renin-angiotenzin rendszer zavaraiából eredő magas vérnyomás csökkentésében.

Vesebetegségek, veseelégtelenség esetén a halálozási gyakoriság összefüggést mutat a csekély kalcidiolszinttel.

Mivel általában több tényező által befolyásolt állapotokról van szó, ezért az epidemiológiai kutatásokat nem sikerült mindig alátámasztani randomizált, klinikai vizsgálatokkal. Optimális D-vitamin-ellátottság mellett is megbetegedhet valaki, így inkább kockázatcsökkentésről és kedvezőtlen hatások mérsékléséről beszélhetünk (4, 5, 6, 7, 10, 11).

D-vitamin-források

A nap UVB-sugarainak hatására a bőr hámrétegében a 7-dehidrokoleszterinből pre-D-, majd D₃-vitamin, valamint több mint harminc, részben vagy teljesen ismeretlen hatású metabolit keletkezik. A folyamat hatékonyságát az örökleteség, a bőrszín, az életkor, az életmód, az évszak, a napszak, a felhővel való lefedettség, a légszennyezettség, a napvédő szerek használata és a földrajzi elhelyezkedés mind befolyásolhatja. Ideális esetben D-vitamin-szükségletünk több mint 90%-át magunk állíthatjuk elő, ilyenkor a bőrben 15–30 perc alatt 10 000–20 000 NE D₃-vitamin is keletkezhet. Az előállítási csúcs és a vitamin fotodegradációja között hamar beálló egyensúly mellett a melanindúsulás (barnulás) is mérsékli a termelést. A teljes felhővel takartság 50%-kal, míg az árnyékoltság vagy légszennyezettség 60%-kal is csökkentheti az UVB-sugárzás energiáját. A 8-as faktor feletti napvédő szerek szinte teljesen blokkolják ezt a tartományt, amely például az üvegen és a plexin sem jut át. A sötétebb bőrszínűek a nagyobb melaninkoncentráció miatt kevesebb vitamint állítanak elő. Az idősebbeknél akár ¼-ére csökkenhet a szintézis, ugyanis ruházkodásuk, a napvédő szerek használata és mozgásszegényebb életmódjuk következtében kevesebb D-vitaminhoz juthatnak a napfény révén. Bizonyos vallások ruházkodási és magatartásbeli előírásai szintén korlátozó tényezők. A 40. szélességi foktól a napsugarak beesési szögének következtében az északi féltekén novembertől márciusig a vitamintermeléshez elégtelen az UVB-sugárzás. Az 50. szélességi foktól ez az úgynevezett „D-vitamin-tél” október közepétől március közepéig tart. Azok a gyermekek és fiatal felnőttek, akik legalább hetente háromszor rövid időt a szabadban töltenek, elegendő D-vitamint termelhetnek a hiány megelőzéséhez. Hazánkban az egészséges felnőtteknek, a legkevesebb bőrártalom mellett, a téli tartalék kialakulásához elegendő lehet a tavasztól őszig terjedő időszakban a heti háromszori, 9–15 óra közötti, 5–10 percgig tartó, kezét és lábat vagy kezét és arcot érő napsütés. Más források szerint ehhez legalább 15–30 percre és minél nagyobb fedetlen testfelületre lenne szükség. A bőr-rák kockázata csökkenthető a leégés elkerülésével, a szintén kumulatív sugárhatás eredményezte bőröregedés pedig a jó hidratáltsággal (folyadékellátottsággal) és fehérjeellátottsággal, valamint az antioxidánsokat bőségesen tartalmazó élelmiszerek, esetleg étrend-kiegészítők fogyasztásával.

A kevés napfényhez jutók D-vitamin-szükségletének fedezéséhez jó ételmi forrásra, dúsított élelmiszerekre és/vagy étrend-kiegészítésre van szükség (4, 5, 6, 7, 12).

A D-vitamin kevés természetes **élelmiszerben** fordul elő nagyobb mennyiségben, s a magyarosnak tekintett táplálkozásból mindössze 80–100 NE-hez juthatunk hozzá naponta (3).

A plankton által az UVB-sugárzás hatására termelt vegyületcsoport tagjai a tápláléklánc vége felé haladva mennyiségileg dúsulnak a fogyasztókban. (Ami sajnos igaz a méreganyagok felhalmozódására is.) Fő ételmi forrásaik a makréla-, lazac-, szardínia-, tonhal- és tőkehal-félék. Például a hazánkban is előforduló menyhal (*Lota lota*), a halak mája (a menyhalé mintegy 319 µg-ot tartalmaz 100 g-ban), az azokból kivont olajok (a menyhal májójának 5 grammjában 20 µg van) is kedvező forrásai. A kedvező hatás érvényesüléséhez legalább hetente két-három alkalommal kellene „olajos” húsú halat fogyasztanunk (4, 5).

Bizonyos fokú hatékonyságuk ellenére a *halmáj-olajok* – főleg nagy A-vitamin-tartalmuknak köszönhetően – nem az ideális, önálló D₃-vitamin-források, bár egyéb élelmiszerekben sem egymagukban fordulnak elő a mikro- és makrotápanyagok. Az A-, D- és K-vitamin már a csontegészség fenntartásában sem működhet egymástól függetlenül. Hormonjellegű működésük során létrejövő interakcióikat jelenleg is intenzíven kutatják, akárcsak a csoporthoz tartozó E-vitaminét. A kereskedelemben kapható, szagtalan olajváltzatoknál további probléma, hogy az előállítási folyamat mellékhatásának következményeként vissza kell pótolni a D-vitamint a termékbe. Ezt gyakran a vitatott hatásfokú D₂-váltzattal oldják meg (4, 5, 7).

A tojás sárgájának, a tej és tejtermékeknek, a vágóállatok húsának és belsősegeinek meg véreinek (a hurkának) nagyobb 25(OH)D-, illetve D₃-vitamin-tartalmát az állatok megfelelő takarmányozásával és szabadban való tartásával érhetik el. A D₂-vitamint napoztatott/UVB-fénnyel kezelt gombafélék is termelik (4, 5).

A nagy hőmérsékletű sütés-főzés legalább 25–30%-kal, míg a helyes tárolás (pl.: sajtok esetében) alig csökkenti az élelmiszerek D-vitamin-tartalmát (4, 5).

Hazánkban elvétve találni **D-vitaminnal dúsított élelmiszert**, inkább csak visszapótolják vagy enyhén növelik bizonyos csecsemőtápszerek, néhány tej és tejtermék, növényi tejpótló, gabonapehely és margarinkészítmény D-vitamin-tartalmát. Bizonyára nagy jövő áll a D-vitaminnal dúsított élelmiszerek előtt a hiányállapotok leküzdésének segítségével, azonban a külföldi tapasztalatok azt mutatják, hogy a változatos étkezési szokások miatt a megfelelő D-vitamin-státuszhoz való hozzájárulásuk mértéke nehezen becsülhető.

Valószínűleg a legtöbb ember csak **étrend-kiegészítéssel** pótolhatja a modern életmód eredményezte idült-időszakos D-vitamin-hiányát. A bolti-kereskedelmi forgalomban kapható multivitaminok és vitaminkészítmények általában 200–400 NE-et tartalmaznak javasolt napi adagban. Hazánkban a nagyobb dózisok csak orvosi rendelvényre kaphatók, de az interneten keresztül beszerezhetőek akár 10 000 NE-et egyetlen kapszulában tartalmazó készítmények is. A D₂-és a D₃-forma csak a csontanyagcsere szabályozásánál mutatkozik ugyanolyan hatékonynak. A D₃ nagyobb dózisokban jobban működik: a D₂-vitaminhoz képest 56–87%-kal hatásosabban emeli a vér kalcidiolszintjét, s háromszor gyorsabban tölti a testi raktárakat. Az olajos kapszula kiegyensúlyozatlan táplálkozásnál segítheti a felszívódást.

A kalcitriol általános kiegészítőként nem olyan biztonságos, mint a D₃-vitamin, indikációs területe a veseműködés súlyos leromlásához kapcsolódik, bár itt is vitatott kizárólagos alkalmazásának a hatékonysága (4, 5, 6, 7).

Biztonság

Egészséges emberben a napozás nem vezet toxikus mennyiségű D-vitamin termeléséhez. Az ismert mérgezéses esetek, az anyagcsere- és más betegségekkel összefüggő kivétel, mind hosszú időn át történő, D₂-vitamint, valamilyen hibából eredendően óriási mennyiségben tartalmazó étrend-kiegészítők szedésének voltak a következményei. A legújabb kutatások szerint egészséges felnőtteknél a 10 000 NE/nap ≥ hosszú időn át való fogyasztása esetén is valószínűtlen a mér-

gezés. Az Amerikai Orvostudományi Intézet (IOM) 2010-es állásfoglalásában 4000 NE/nap-ban állapította meg egészséges felnőttek számára azt a határértéket (UL), amelynél kisebb dózisok hosszú időn át szedve sem okoznak problémát, míg más szakértők szerint ez lenne az optimális felvételi mennyiség a populációs szinten D-vitamin-hiányos 13–70 éves korcsoport számára.

A fogyókúrától, életmódváltástól nem kell félni, még az extrém zsírtömegvesztés sem okozna számottevő szérumszint-emelkedést, s az 5–15%-os testtömegvesztés is csak 2–3 ng/ml-rel emeli azt meg, márpedig ez olyan, mintha valaki egy normál multivitamin szedne (200–400 NE).

Mivel növelhetik a hiperkalcémia kockázatát, a D-vitamin-kiegészítők szedése orvosi felügyeletet igényel a következő betegségekben: elsődleges hiperparatireózis, aktív szarkoidózis és granulomatózis, gümőkór, limfóma és Williams-szindróma (4, 5, 6, 7).

Főbb gyógyszer-kölcsönhatások

Gyógyszerszedés esetén a beteg figyelmét fel kell hívni a következő kölcsönhatások előfordulásának kockázatára:

- ❖ metabolizálódását gyorsítva csökkentik a 25(OH)D szintjét: fenitoin, foszfenitoin, fenobarbital, karbamazepin, rifampin,
- ❖ nem érdemes a D-vitaminnal együtt bevenni, mert csökkentik a felszívódását: kolesztiramin, kolesztipol, orlisztát, ásványolaj (paraffin liq.), olesztra zsírhelyettesítő,
- ❖ ketokonazol: gátolja a 25(OH)D₃-1 α -hidroxiláz, ezáltal csökkenti a kalcitriol termelődését,
- ❖ digoxin + nagy dózisú D-vitamin: szívritmuszavar kialakulására vezethet (15).

Ajánlások és bírálatok

Az IOM ajánlásai (RDI) a csontok egészségéhez és a normális kalcium-anyagcseréhez szükséges napi D-vitamin-felvételt – RDA-ban, illetve 0–12 hónapos korig AI-ban – határozzák meg a lakosság 97–98%-nál, minimális napfényhatással számolva (7).

Életkortól, élettani és egészségi állapottól függően 1000–4000 NE/nap kiegészítést javasolnak az IOM ajánlását bíráló szakértők, bár megjegyzik, hogy az értékek háromszorosára emelése (Egyesült Államok, 2010. november: 200 NE/nap → 600 NE/nap) nyilvánvaló előnyökkel fog járni, még ha nem is teremti meg az általuk optimálisnak tartott szérumszintet, s nem veszi teljes mértékben figyelembe az egyéni szükségleteket (16, 17).

Bizonyos amerikai orvostársaságok és a Linus Pauling Intézet javaslatai a következők: az Amerikai Gyermekegyógyászati Akadémia naponta 400 NE plusz kiegészítést javasol D₃-vitamin formájában a csecsemőknek, gyermekeknek és serdülőknek egyaránt. Ez elmarad az IOM ajánlásától: az AI 0–12 hónapos korig 400 NE/nap, továbbá egyéves kortól hetvenéves korig az RDA egységesen 600 NE/nap. Az IOM várandós és szoptató anyáknak életkortól függetlenül szintén 600 NE/nap felvételt javasol.

Csecsemők 400–1000 NE, gyermekek és serdülők 600–1000 NE D-vitamint kellene, hogy felvegyenek naponta étrend-kiegészítő formájában az Amerikai Endokrinológus

Társaság ajánlása alapján.

Felnőtteknek az elegendő napfényhez jutás mellett 2000 NE-et javasolnak étrend-kiegészítővel, amelyből 200–400 NE származzon multivitamin-készítményből.

Az ötven év feletti étrend-kiegészítővel naponta legalább 800–2000 NE D₃-vitaminhoz jussanak, mivel kevesebb nap éri bőrüket, s a szintézis hatékonysága is csökken a szervezetükben. Az IOM javaslata szerint 71 éves kor felett 800 NE/nap a szükséglet.

Mérésnél a megfelelő szérumszint 80 nmol/l feletti érték legyen. Ez összefüggést mutat a csonttörések, bizonyos ráktípusok és autoimmun betegségek csökkent kockázatával is (6, 7).

Összefoglalás

A tizenkét honi orvostársaság ajánlása az eddigi hírek szerint figyelembe veszi majd a D-vitaminnak, illetve hormonhatású származékainak a csontegészségre és a kalciumháztartásra gyakorolt hatásain túlmutató tulajdonságait. Eszerint a javasolt kiegészítési mennyiségek: 1500–2000 NE/nap felnőtteknek télen étrend-kiegészítő formájában, akár 4000 NE/nap túlsúlyosoknak, s 2000 NE/nap a várandósság alatt. Hazánkban a népesség 70%-nak szérumszintje 15–20 nmol/l, s a normálértéket 30–60 nmol/l között határozták meg (1, 2, 3).

Zsákai Antal dietetikus

Irodalom

1. *Tízszere emelik a D-vitamin-ajánlást a magyar orvosok* (Utolsó módosítás: 2012. február 24., 13:30), URL: <http://www.origo.hu/egeszseg/20120223-tizszer-tobb-dvitamint-javasol-az-uj-magyar-ajanlas.html> (2012. március 5.).
2. *I. D-vitamin-nap*: Videóinterjúk (Budapest, 2012. február 23.), URL: <http://osteoporosis.hu/info.aspx?sp=96>, (2012. március 20.).
3. *I. D-vitamin-nap*, Budapest, 2012. február 23. Az elhangzott előadások rövid kivonatai (absztraktok).
4. Feldman, D. (főszerk): *Vitamin D*. Third Edition, Volume I. & II., Elsevier, UK, London, 2011.
5. Holick, M. F.: *Vitamin D: physiology, molecular biology, and clinical applications*. Second Edition, Humana Press, New York, 2010.
6. Oregon State University: Linus Pauling Institute, Micronutrient Information Center: Vitamin D. URL: <http://lpi.oregonstate.edu/infocenter/vitamins/vitaminD/> (2012. március 21.).
7. National Institutes of Health – Office of Dietary Supplements: Dietary Supplement Fact Sheet: Vitamin D. URL: <http://ods.od.nih.gov/factsheets/vitaminD-HealthProfessional/>, (2012. március 21.).
8. Heaney, R. P., Armas, L. A. G. et al.: 25-hydroxylation of vitamin D₃: relation to circulating vitamin D₃ under various input conditions. URL: <http://www.ajcn.org/content/87/6/1738.full> (2012. március 24.).
9. Heaney, R. P., Horst, R. L. et al.: Vitamin D₃ distribution and status in the body. *Journal of the American College of Nutrition*, 28, 252–256, 2009.
10. Kulie, T., Groff, A. et al.: Vitamin D: an evidence-based review. *J. Am. Board Fam. Med.*, 22, 698–706, 2009.

11. Trump, D. L., Johnson, C. S. (szerk.): *Vitamin D and cancer*. Springer Science+Business Media, LLC, New York, 2011.
12. Reichrath, J. (szerk.): *Sunlight, Vitamin D and skin cancer*. Springer Science+Business Media, LLC, New York, 2008.
13. Wong, A.: Lipidic profiles of tissue and liver oil of burbot, *Lota lota* (L.). *Acta Ichthyologica et Piscatoria*, 38, 55–61, 2008.
14. Kuhnlein, H. V. et al.: Examples of excellent, unexpected sources of micronutrients in traditional arctic food. *JFCA*, 5, 112–126, 1992; 15, 221–235, 2002; 15, 545–566, 2002.
15. Boullata, J. I., Armenti, V. T. (szerk.): *Handbook of drug-nutrient interactions*. Second Edition, Humana Press, New York, 2010.
16. Heaney, R. P., Grant, W. B. et al.: The IOM Report on Vitamin D misleads. *JCEM*, 2011. március 4. URL: http://jcem.endojournals.org/content/96/1/53/reply#jcem_el_86846 (2012. március 19.).
17. Ross, A. C.: Reply to letter by Heaney et al. *JCEM*, 2011. március 22., URL: http://jcem.endojournals.org/content/96/1/53/reply#jcem_el_86858 (2012. március 22.).

Szövetségünk

MAGYARORSZÁG ÁTFOGÓ EGÉSZSÉGVÉDELMI SZŰRŐPROGRAMJA

A Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége nélkülözhetetlennek tartja a megelőzésben való minél szélesebb körű közreműködést, ezért örömmel csatlakozik a „Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja 2010–2020” projekthez.

A Program elmúlt két évében 332 helyszínen 1 229 616 vizsgálat történt, 64 632 látogató vett részt az életmód tanácsadáson. Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramjának speciális szűrőkamionja 2012-ben ismételt országjáró körútjára indul. A cél nem változott, a programban résztvevő 44 szakmai és civil szervezet továbbra is lehetőséget kíván biztosítani Magyarországon az embereknek, hogy megtegyék az első lépéseket egészségük javítása érdekében. A szűrővizsgálat eredményei azt mutatták, hogy erre ma még nagyobb szükség van, mint azt sokan előzetesen gondolták. Egyértelműen látszik, hogy a Program erőfeszítéseinek ellenére továbbra is van még mit tennünk a megelőzés tekintetében.



A szűrésen résztvevők által kitöltött kérdőívből kiderült, a szűrőkamiont felkeresők 25%-a dohányzik, így számos olyan szív- és érrendszeri, illetve daganatos betegség kockázatának teszi ki magát, amely a dohányzás nélkül elkerülhető lenne. A rizikófaktorok csökkentésének egyik fontos feltétele az egészséges, gyümölcsökben és zöldségfélékben, azaz vitaminokban gazdag táplálkozás. A kérdőíves felmérésnek köszönhetően fény derült arra is, hogy a részt vevők 64%-a

fogyaszt rendszeresen zöldségféléket. Ismertté vált az is, hogy a résztvevők 59%-ának napi életritmusában a fizikai aktivitásnak egyáltalán nincs szerepe. Csupán 41% az, aki naponta szakít időt a mozgásra, noha a rendszeres testmozgás (legalább napi 30 perc séta, vagy könnyed futás ajánlott) szintén kiemelt tényező például a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésében.

Az általánosan jellemző mozgáshiány, valamint a nem megfelelő táplálkozás a BMI (testtömeg-index) és a háskörfogat értékekben is megmutatkozott, a vizsgálatokon részt vevők 52%-ánál mértek eltérést az ideális célértékhez képest. A testzsírtömegre és a hasi zsírtérfogat tekintetében az előbbi az érdeklődők 62%-ánál, az utóbbi a résztvevők 49%-ánál volt nagyobb a megengedettnél. A férfiak lényegesen rosszabb eredményeket produkáltak, mint a nők. Amíg a nők 37%-ánál haladta meg a normális értéket a hasi zsírtérfogat, addig az erősebbik nem 62%-ára volt ugyanez jellemző.

Az életmódra vonatkozó káros tényezők (dohányzás, rendszertelen testmozgás, egészségtelen táplálkozás) elkerülése mindenkinek a saját felelőssége, azonban ezek mellett öröklött, genetikai faktorok is szerepet játszanak a fent említett betegségek kialakulásában. Az elmúlt két évében megkérdezettek 20%-ának a családjában fordult már elő szívinfarktus, 30%-ának daganatos betegség, sztrók 9%-ának, magas vérnyomás betegség 43%-ának családjában következett be. Ami a szív- és érrendszeri betegségek szempontjából kiemelt kockázati tényezőkre vonatkozó vizsgálatokat illeti, a résztvevők 39%-ánál mértek a normálisnál magasabb vérnyomásértéket, 27%-uk már hipertóniásnak számít. A bővített vizsgálatokon átesett emberek közel 10%-ának volt magasabb a vércukor szintje az elfogadhatónál, és a koleszterinszint tekintetében a résztvevők 33%-ánál mutatott a megfelelő értéknél többet a készülék. A mért eredmények igen jól jelzik, hogy a Programra továbbra is szükség van az egészségmegőrzés és a betegségmegelőzés érdekében.

A Program 2012-ben is a lakosság rendelkezésére áll 200 helyszínen bízva abban, hogy a korszerű ingyenes szűrővizsgálatok segítségével, valamint az egészséges életmód, a megelőzés fontosságának hangsúlyozása által továbbra is sokat tehet a hazai lakosság egészségfejlesztése terén. Bővebb információ a programról és a helyszínekről: www.egeszsegprogram.eu címen található.

TÁPLÁLKOZÁSI FÓRUM XVIII. TUDOMÁNYOS KONFERENCIÁJA, 2012. MÁJUS 23., BUDAPEST

A Táplálkozási Fórum XVIII. konferenciáján anyagcsere, lipidek, elhízás és más kockázati tényezők témakörben nyolc előadást hallgathattak meg a konferencia résztvevői.

Első előadóként *prof. dr. Paragh György* a szív-ér rendszeri betegségek és a lipidológia szempontjából fontos kockázati tényezők meghatározásáról és pontosításáról, azaz az új amerikai irányelvről beszélt, amely kiter az életmód-változtatásra is. A prevenció ajánlás egyszerű, érthető üzeneteket javasol, például a DASH és a mediterrán diéta alkalmazását, vagy a fizikai aktivitás mérésére a lépésszámláló használatát.

Második előadóként *dr. Pados Gyula* a 2011. november 25-én megrendezett Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia ajánlását foglalta össze a kockázatbesorolástól a különböző célértékek – elhízás, lipidanyagcsere, magas vérnyomás – meghatározásán keresztül a kardioprotektív, preventív terápiáig. A konszenzus táplálkozási szempontból kalciumban, magnéziumban, káliumban és fitonutriensekben gazdag, nátriumban szegény étkezést, DASH és mediterrán diétát javasol. Emellett az elhízás és diszlipidémia kezelésére elfogadta a nemzetközi (International Association for the Study of Obesity, IASO) ajánlásnak megfelelő kis energia-, kis szénhidrát- és nagy fehérjetartalmú diétát, bár az előadó maga is elismerte, fél év után nehezen tartható például a szénhidrátok jelentős mennyiségi korlátozása.

Prof. dr. Molnár Dénes arról beszélt, hogy igazak-e azok az új állítások, amelyek szerint a gyermekkori elhízás növekvő trendje lelassult és stabilizálódott az elmúlt években. *Olds és munkatársai* ugyanis kilenc ország száztizenkét jelentését elemezték 1995 és 2008 közötti időszakban, amelyek több mint ötszázezer gyermek adatait tartalmazták. A metaanalízis eredménye szerint a száztizenkét jelentésből száztízben volt mérhető változás a túlsúly és elhízás szempontjából, ötvenben csökkenést, hatvanban pedig növekedést észleltek. A csökkenő tendencia okai között több lehetőség is felmerült, például az, hogy az intervenció beavatkozások eredményesek voltak, az „elhízásra hajlamos populáció” már elhízott, a maradék pedig rezisztens az elhízással szemben, esetleg a javulás mintavételi hiba eredménye.

Dr. Audikovszky Mária áttekintést adott az igen kis energiataartalmú (VLCD-) étrend beilleszthetőségének lehetőségéről az elhízás kezelésében. A *Fővárosi Szent Imre kórház* 1983 óta tizennyolcezer betegnél alkalmazta egyhetes turnusokban a 600–800 kilokalóriás testtömegcsökkentő programot. 2003 óta önálló lipidrészen, ahol a diéta napi 50 g fehérjét, 55 g szénhidrátot és 7 g zsírt tartalmaz (összesen 500 kcal-t). Ez kiegészül naponta vitamin- és ásványianyag-pótlással (D-vitamin, Q10, kálium), 2–2,5 liter folyadékfogyasztással, 30 perc fizikai aktivitással, csoportos pszichológiai foglalkozásokkal (reális célkitűzések megfogalmazása, például 10 kg fogyás/fél év) és edukációval. Ez utóbbin tanulják meg a betegek a „low-calorie” (1200–1500 kcal/nap), „low-carb” (60–120 g), high-protein (25 energia%) diétát. VLCD-indikált, ha a BMI >30, illetve >27, s kockázati tényezők jelentek meg, valamint alma típusú elhízás esetén. Huszonkilenc tanulmány metaanalízise szerint öt év után a VLCD-vel indítók 7,2 kg-mal, míg a LCD-vel (1200 kcal) kezdők 2,0 kg-mal voltak kevesebbek.

Ötödik előadóként *Antal Emese* a probiotikumok tudományos és gyakorlati jelentőségéről beszélt. Sorra vette azokat a tanulmányokat, amelyek a meghatározott baktériumtörzsek bizonyítottan kedvező antikarcinogén, antiallergén, antikariogén, gyulladáscsökkentő, immunerősítő és bélrendszerre kifejtett hatását elemezték. Több nemzetközi vizsgálat összefüggést mutatott az egészséges bélflóra és a testtömeg között, míg más kutatások bizonyos probiotikumok (pl. *Lactobacillus paracasei*) és a test zsírszövettelének csökkenése közötti kapcsolatot tárták fel.

Prof. dr. Barna Mária az elégtelen D-vitamin-ellátottság következtében fellépő szív-ér rendszeri betegségek, például a koszorúér-betegség, magas vérnyomás és szívizominfarktus kockázatára hívta fel a figyelmet. Ötvenhétezer emberre kiterjedő tizennyolc tanulmány analízise során azt találták, hogy a napi 500 NE-t meghaladó D-vitamin-felvétel főként a szív-ér rendszeri halálozást csökkentette, de a szérum optimális D-vitamin-szintjénél kisebb a metabolikus szindróma és a cukorbetegség kockázata is.

Dr. Fövényi József a glükózkontroll korszerű módszereiről beszélt, többek közt arról, hogy a 77 Elektronika Kft. által gyártott vércukormérőkben tárolt adatok interneten keresztül feltölthetők egy központi szerverre (DCont.hu). A mérési információk alapján a program automatikusan tendenciákat, átlagokat számol, s az eredményeket többféle, könnyen értelmezhető grafikonon és jól átlátható táblázatban jeleníti meg. A Dcont.hu-ra feltöltött adatokhoz csupán a beteg, illetve közös megegyezés esetén a kezelőorvos és a gondozó férhet hozzá. Ez az alkalmazás térítésmentesen vehető igénybe. Fövényi doktor bemutatta a legkorszerűbb, egyéni glükózmóntorozást is, amely hat napon át ötpercenként végzi a méréseket, s ezeknek internetes elemzése csaknem valamennyi anyagcsere-vezetési problémára választ ad. Ez jelenleg még igen drága eljárás, bár az OEP általi befogadása már folyamatban van.

Utolsó előadóként *dr. Zajkás Gábor* arra tért ki, hogy a lakosság egy része tisztában van azzal, hogy a táplálkozás nagy szerepet játszik számos betegség kialakulásában, de az ismeretek gyakorlati alkalmazásánál nehézségekbe ütközik, vagy a hozzá eljutott üzeneteket mégsem érti meg. A felsorolt problémák kiküszöbölésének lehetősége a lakosság teljes bevonásában (az óvodásoktól az idősekig), rendszeres mozgósításában, oktatásában és az életmódváltás (egészséges táplálkozás, rendszeres testedzés) megvalósításában rejlik. Zajkás doktor követendő példaként a francia EPODE-programot emelte ki zárszóként.

Fekete Krisztina dietetikus, egészségfejlesztő

Kedves Támogatóink!

A Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége köszöni mindazok támogatását, akik személyi jövedelemadójuk 1%-át a Szövetség részére felajánlják.

Adószámunk: 19676188-2-42

Köszönettel: *Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége*

AZ MDOSZ XII. SZAKMAI KONFERENCIÁJA – 2012. MÁJUS 12., BUDAPEST

Az MDOSZ félévente megrendezésre kerülő, immáron XII. szakmai konferenciájára 2012. május 12-én került sor az Óbudai Társaskörben. A rendezvény színvonalát ezúttal is számos külföldi és hazai szakember, illetve egészségügyi döntéshozó előadása emelte.

Antal Emese elnök nyitóbeszédében köszöntötte a meghívott vendégeket, előadókat és a konferencián szép számmal megjelent hallgatóságot. Ezt a pillanatot ragadta meg arra is, hogy hétéves elnökséget követően családi életeseeményeire hivatkozva lemondjon elnöki tiszteről. Ezzel kapcsolatos gondolatairól és üzeneteiről külön cikkben is beszámolunk.

Büszkén jelenthetjük ki, hogy szakmai képzésünk immár kilencvenéves. Az évforduló alkalmából tíz dietetikus részvett miniszteri dicséretben, amelyet dr. Szócza Miklós, az Egészségügyért Felelős Államtitkár nevében *dr. Horváth Ildikó*, a Nemzeti Erőforrás Minisztérium (NEFMI) Egészségpolitikai Főosztályának vezetője adott át. A díjazottak névsora és bemutatása külön cikkben olvasható.



A konferencia nyitányaként az első szekció üléselnökét, *dr. med. habil. Martos Évát*, az Országos Élelmezés és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) főigazgatóját a szövetség vezetőségével egyetértésben tiszteletbeli dietetikussá avatták.

Első előadóként *dr. Horváth Ildikó* lelkesítő szavaival a hazai egészségügyi rendszeren belül a dietetikusok nélkülözhetetlen szerepére irányította rá a figyelmet.

Ezután *Judith Liddell*, az Európai Dietetikus Szövetség (EFAD) főtitkára beszélt a dietetikus szakma európai jelentőségéről. Európa egyesületei és dietetikusai az Európai Dietetikus Szövetség három kulcsdokumentumának köszönhetően sokkal nagyobb biztonsággal és magasabb színvonalon alkalmazhatják tudásukat a gyakorlatban is. Az EFAD által megalkotott Dietetika Európai Oktatási és Hivatásgyakorlás Irányelvei (2005), a Dietetika Európai Kompetenciái és Teljesítménymutatói (2009), valamint a dietetikusok Etikai Kódexe (2006) standardként szolgál a dietetikusok hivatásgyakorlásában.

A jelenlevők a dietetikus munka költséghatékony oldala címmel hallgathatták meg *prof. Ibolya Nyulasit*, az Ausztrál

Mesterséges Táplálási Társaság (AUSPEN) elnökének az előadását, aki a dietetikusok által irányított szolgáltatások gyakorlati különbségeit vázolta fel.

A honi dietetikusképzés jelenlegi helyzetét nemzetközi összehasonlításban *dr. Tátrai-Németh Katalin* és *prof. dr. Szabolcs István* mutatta be. Beszámoltak annak a kutatásnak az eredményeiről is, amelyben azt vizsgálták, mennyire harmonizál a magyar dietetikusképzés más európai országokéval. További kutatásaik célja megvizsgálni, hogy a hazai dietetikusképzés mennyire felel meg a bolognai deklarációban megfogalmazottaknak, illetve a dietetikushallgatók a diploma megszerzése után élnének-e a nemzetközi diploma nyújtotta lehetőségekkel.

Prof. emerita dr. Barna Mária előadása következett a budapesti dietetikusképzés kialakulásáról, amely az 1920-as évektől mutatta be a folyamatot. Az amerikai mintára megalapított diétásnéne-képzéstől elindulva az 1975-ös főiskolai képzés bevezetésén át egészen a jelenlegi doktorképzésig sok érdekesség hangzott el az előadás folyamán.

Prof. dr. Figler Mária a pécsi dietetikusképzés kialakulásáról beszélt. Pécsen 1990-ben indult el az oktatás tizenhat hallgatóval, s az évek során rendkívüli eredményeket ért el a szak. Az oktatás mellett fő tevékenységük a kutatás. Hallgatóik az országos versenyeken is kiemelkedő teljesítményt nyújtanak, s a tanszék folyamatosan aktív partnere a korszerű gyártmányfejlesztéseknek.

Dr. Pados Gyula és előadása társszerzője, *dr. Bedros J. Róbert* jóvoltából hallgathattuk meg A MOMOT állásfoglalása az elhízás diétás kezelésére című előadást, amely a diéta alapvető fontosságát hangsúlyozta az elhízás kezelésében. Az elhízás növekvő trendje hazánkban is megfigyelhető, gyakorisága 20%-ról 28,5%-ra növekedett. Az előadó a kis zsír (low-fat) és kis szénhidrátartalmú (low-carb) diéták jelenlegi, nemzetközi helyzetét ismertette.

A vesebetegségek aktuális diétás vonatkozásaival kapcsolatban *prof. dr. Kiss István* hangsúlyozta, mennyire fontos az idült vesebetegségek kezelésében a megfelelő táplálkozás. Előadásából megtudhattuk, milyen sok energiát rászánva, több szempontot figyelembe véve kell kialakítani a betegek állapotának legmegfelelőbb, legjobban alkalmazható étrendet.

Ezután a magas vérnyomásban szenvedő betegek aktuális diétás irányelveiről esett szó. *Dr. med. habil. Barna István* elmondta, hogy az egészséges táplálkozás, a testtömegcsökkentés, a csökkentett sófogyasztás és a fizikai aktivitás növelésére kell felhívni a lakosság figyelmét. A zöldségek, gyümölcsök és teljes kiőrlésű gabonatermékek rendszeres fogyasztása a keringési betegségek megelőzésében alapvetően fontos.

Dr. Kárpáti Edit, a Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet (GYEMSZI) Minőségügyi Főosztályának főosztályvezetője előadásából megtudhattuk, milyen hatékony rendszert dolgoznak ki annak elősegítésére, hogy a szakemberek könnyebben elérhessék, megtalálhassák

azokat a szakmai irányelveket, amelyek mindennapi munkájukhoz elengedhetetlenek. Az irányelvfejlesztés nemzetközi elvárásoknak megfelelően zajlik.

Ezt követően *Tóth Bernadett* és *Schmidt Judit* dietetikusok beszámolóját hallhattuk a Preventissimo elnevezésű projektről, amely az e-health eszközökkel megvalósítható preventív és intervenciós eljárásokkal kapcsolatos kutatásokat foglalja magába. A projekt keretében egy internet alapú eszköz került kifejlesztésre, központjában egy kockázatelemző kérdőívvel. A kérdőív kitöltésével az érintett személyre szabott tanácsokat kap, s láthatja bizonyos betegségekre irányuló kockázatának mértékét.

Zentai Andrea dietetikus a közétkeztetési rendelettel kapcsolatos szakmai észrevételeket elemezte. Az országos tiszti főorvos 2011-ben táplálkozás-egészségügyi ajánlást adott ki, amelynek széles körű egyeztetése érdekében még ugyanabban az évben az Országos Tisztifőorvosi Hivatal konszenzuskonferenciát hívott össze, majd az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) még két országos konferenciát rendezett a témában. 2012-ben a NEFMI egyeztető megbeszélést hívott össze. Az előadás a jogi szabályozásra vonatkozó tervezet elemzésére és az ellentmondások bemutatására fektetett hangsúlyt.



Ari Judit előadásában az Európai Unió öt országában végzett vizsgálatokról szólt az Európai Bizottság által létrehozott sócsökkentő keretprogram alakulásával kapcsolatban. Az adatok alapján elmondható, hogy megkezdődött a lakosság kisebb sótartalmú kenyérhez szoktatása.

A halak szerepe a táplálkozásban címmel tartott előadást *Varga Anita* dietetikus (és *dr. Lugasi Andrea* főigazgató-helyettes mint társszerző). Bár hazánkban a halfogyasztás elmarad az európai átlagtól, mégis kismértékű növekedés figyelhető meg. A – főleg tengeri – halak rendszeres, heti egy-két alkalommal való fogyasztása számtalan pozitív hatással jár, így mindenkinek ajánlott.

Gódor-Kacsáncsi Anna (társszerzője *Zentai Andrea*) a sportolók folyadékpótlásának fontosságát hangsúlyozta. A dehidratált állapot megelőzéséről, az edzés idejére ajánlott folyadékok típusáról és hőmérsékletéről is szó esett.

Ezt követte *Gazsi Zoltán* Több mint saláta című előadása. Az Eisberg hús évnél is régebben alapította leányvállalatát Magyarországon. Figyelemre méltó információk hangzottak el a jó termés feltételeiről és a cégcsoport biztonságos szinten üzemeltetett termelési technológiájáról.

A sztívia és az aszpartam mint korszerű cukoralternatívák témájában *Szűcs Zsuzsanna* dietetikusot hallhattuk. E két, intenzív édesítőszer bemutatása, a velük kapcsolatos tévhitek tisztázása, valamint a kutatási eredmények ismertetése szolgáltatta az előadás esszenciáját.

Ezt követően a NUTRIKID-program lényege, valamint a legfrissebb kutatási eredmények kerültek bemutatásra, s *Mihály Tekla* dietetikus felhívta a figyelmet a szülői felelősség felbecsülhetetlen fontosságára.

A gyermekek folyadékfogyasztási szokásai és a folyadékkal felvett energiamennyiség vizsgálata szolgált témájául *Dongó Alexandrának*. A folyadékkal felvett, túlzott energiamennyiség a gyermekekre is káros hatású lehet, mert betegségek (elhízás, cukorbetegség) kialakulásához járulhat hozzá – e kérdéskör és az óvodás, valamint az általános iskola első három osztályának folyadékfogyasztási szokásaival kapcsolatos kutatási eredmények kerültek ismertetésre általa. A kutatási eredményekről lapunk előző számában olvashattak.



Az előadássorozat zárásaként Az elmúlt évek jogszabályi változásainak hatása a szociális intézményekben élők tápláltsági állapotára címmel tartott előadást *Hartmann Eszter*. Megtudhattuk, hogy az említett rendeletek nagymértékben rontották az átlagos tápláltsági állapotot a szociális otthonokban, s a bentlakók – szakképzett dietetikusok hiányában – akár éhezhetnek is.

Dongó Alexandrának és *Hartmann Eszternek* ezúton is gratulálunk, mint a 2011/2012. évi budapesti, illetve pécsi Tudományos Diákköri Konferencia-díjak nyerteseinek.

A konferencia nyeresorsolással zárult, amelyen számos ajándék talált gazdára – különböző cégek felajánlásainak jóvoltából.

*Szabó Ildikó dietetikus,
Botyánszki Szilvia hellinger terapeuta*

2011. ÉVI BESZÁMOLÓ ÉS TISZTÚJÍTÁS AZ MDOSZ 2012. MÁJUS 12-EI TAGGYŰLÉSÉN

Szövetségünk a szakmai konferenciát követően tartotta meg taggyűlését. A tavaszi alkalom kötelező elemeként először a 2011. év pénzügyi beszámolója került ismertetésre, amelyet a szövetség mindenkor gazdasági vezetője – jelenleg *Szabó Ildikó* – mutatott be a részvevőknek. A mérleg elfogadását követően a szövetség elnöke, *Antal Emese* tájékoztatta a taggyűlés hallgatóságát a 2011. évben elvégzett és a 2012. évre tervezett feladatokról, kitérve az MDOSZ által szervezett, illetve szervezésre kerülő szakmai konferenciákra, valamint együttműködésekre. A Szakmai Kollégium tevékenységével kapcsolatos beszámolót követően szó esett a lehetséges pályázatokról, valamint az Új DIÉTA szakmai lappal kapcsolatos tevékenységről és kérésekről – a főszerkesztő, *Dánielné Rózsa Ágnes* tolmácsolásában.

A taggyűlés záró elemeként került sor a tisztújító választásokra:

- ❖ a hét éven át MDOSZ-elnöki tisztséget betöltő, elnöki posztjáról leköszönő és a továbbiakban főtitkári tisztségre jelölt *Antal Emese*,
- ❖ a szövetség elnöki posztjára jelölt, 2005-ig az MDOSZ elnökeként tevékenykedő, az elmúlt években a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara általános alelnöke, *Kubányi Jolán*, valamint
- ❖ a főtitkári feladatairól lemondó *Gyurcsáné Kondrát Ilona*, aki *Barnáné Susa Éva* helyett a Terápiás Munkacsoport vezetői tisztségére lett jelölve.
- ❖ A pénzügyi beszámoló értékelésében szó esett a bevételek és a kiadások alakulásáról, valamint az előző évek hasonló adataival való összevetéséről. Megállapításra került, hogy bár a nonprofit bevételek összege a tavalyi évhez hasonló volt, azonban az igénybe vehető pályázatok megkevesbedése miatt az ezekből adódó pályázati bevételek drasztikusan csökkentek. A tudományos együttműködések száma viszont nőtt. A vállalkozási célú bevételek csökkenése összességében az összes bevétel csökkenését eredményezte a tavalyi esztendőhöz képest. Ennek következményeként a szigorú költségmegtörzslések ellenére is a veszteség oly mértékű, hogy a továbbiakban is megfontolt költséggazdálkodást, valamint újabb bevételi források felkutatását teszi szükségessé.

A felvázoltak alapján szeretnénk kérni segítségüket az SZJA 1%-ának, a tagdíjaknak, az Új DIÉTA szaklap előfizetési díjainak, a tudományos együttműködéseknek, a vállalkozási célú hirdetéseknek és együttműködéseknek, illetve egyéb adományoknak a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségéhez való eljuttatásához szövetségünk – hosszú távú működése érdekében. Egyúttal megköszönjük a 2011. évi, valamint az ez évi ilyen jellegű befizetéseiket, támogatásaikat. Mindezek hozzásegítik országos érdekképviseleti szervezetünket, hogy tevékenységével (például konferenciáival, megjelenő újságjával és egyéb szakmai egyeztetéseken való szerepvállalásával) emelni tudja a dietetikus munkák szakmai színvonalát, elismertségét és a lakossággal való megismertetését.

A pénzügyi beszámolót, amelyet az Ellenőrző Bizottság három tagja ellenőrzött és jóváhagyott, a jelenlevők egyhangúan elfogadták.

Ezt követően *Antal Emese* elnök asszony tájékoztatta a küldötteket az MDOSZ 2011. évi közhasznú tevékenységéről:

- ❖ Egészségmegőrző programok: részvétel iskolákban egészséges táplálkozásról szóló előadássorozatokon és egészségnapokon.
- ❖ A NUTRIKID Országos Gyermekekutatási Program az Egészségesebb Jövőért folytatása – ez már több mint ötvenkétezer kisdíákhoz ért el.
- ❖ Lakossági, telefonos megkeresésre a lakóhelyhez legközelebb dolgozó dietetikus kolléga ajánlása, illetve sürgős esetben azonnali dietetikai tanácsadás.



- ❖ Szakmai érdekképviselet részeként a dietetikusok szakmai, jogi és etikai érdekeinek érvényesítése, képviselete, gazdasági és szociális érdekeinek megfogalmazása, a döntéshozókhoz való közvetítése, valamint a dietetika társadalmi szintű elismertetése, a nemzetközi szakmai kapcsolatok kiépítése és ápolása.
- ❖ Tudományos munka kapcsán a szakmai tevékenység színvonalának fenntartása, az innováció erősítése és a tudományos munka ösztönzése – az e célból alapított díjainkat 2011. évben is kítűztük: eredményt hirdettünk „A 2010. Év Terápiás Dietetikusa”, „A 2010. Év Dietetikus Végzettségű Élelmezésvezetője”, „A 2010. Év Tudományos Dietetikusa”, valamint „A 2010. év Legeredményesebb Dietetikai Csapata” kategóriákban. Legjobbjaik emléklapokat vehettek át. 2011. novemberi konferenciánkon előadást tartott a Pécsi Tudományegyetem és a Semmelweis Egyetem 2010/2011. tanévi Tudományos Diákköri Konferenciáin előadó két dietetikushallgató, akik szövetségünk különdíját nyerték el.
- ❖ Szakmai programok rendezése. 2011. március 11-én a SLIMEXPO Fogyókúra, Szépség, Egészség Fesztivál rendezvényével együttműködve interdiszciplináris konferenciát szerveztünk, amelynek többek között az elhízás szociológiai aspektusai, a szív-ér rendszeri betegségek és az elhízás kapcsolata, a testtömegcsökkentés problé-

mája gyógyszerrel és inzulinnal kezelt betegek esetében, a fogyókúrába illeszthető energiaszegény élelmiszerek és étrend-kiegészítők szerepe, valamint valóság kontra hiedelmek a testtömegcsökkentésben voltak a témái. A fesztiválon felállított standunknál személyre szabott tanácsadással és szűrővizsgálatokkal vártuk az érdeklődőket. November 26-án pedig „Jubileumi Konferencia – 20 éves a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége” címmel rendeztük XI. Szakmai Konferenciánkat dietetikusok és a téma iránt érdeklődő egészségügyi szakdolgozók számára. Az egész napos képzés keretében színvonalas előadások hangzottak el többek között a legújabb európai és amerikai táplálkozási ajánlásokról, az autizmus diétás kezeléséről, a kiskamaszok táplálkozásáról, az alultáplált gyermekek preoperatív táplálásáról, az esszenciális zsírsavak táplálkozásbeli szerepéről, a közétkeztetésről, illetve a várandósgondozás dietetikai kihívásairól.

- ❖ Az év folyamán több tagunk is képviselte szövetségünket hazai és nemzetközi továbbképzéseken, fórumokon, konferenciákon és workshopokon.
- ❖ Társ szervezetekkel, intézményekkel és több élelmiszeripari céggel együttműködve az ország minden régiójában kapcsolatban álltunk a dietetikus kollégákkal, szervezve és motiválva őket abban, hogy az adott térségben élőknek minél többet átadjanak a tudatos táplálkozás egészségmegőrző hatásáról szerzett, tudományosan megalapozott ismereteikből.
- ❖ Nemzetközi együttműködések tekintetében elmondhatjuk, hogy szervezetünk 1994 óta aktív tagja az Európai Dietetikus Szövetségnek (EFAD), 2008 óta pedig a Dietetikusok Világszervezetének (ICDA). Mindkét szervezettel szorosan együttműködve 2011-ben is részt vettünk a tevékenységeikben, programjaikban, szakmai találkozókban, hogy együttesen segítsük elő a dietetikus szakma összehangolását, a dietetika tudományának fejlődését, az elhízás járványszerű elterjedésének visszaszorítását. Nemzetközi együttműködéseink eredményeként vezetésünk EFAD-küldött tagja részt vehetett az európai szervezet küldöttgyűlésén. Folytatva a munkát a világszervezetben is, annak közgyűlésén telefonkonferencia segítségével képviseltette magát szervezetünk.
- ❖ Elektronikus hírlevelek megjelenítése: az aktualitásoknak és a legfrissebb szakmai eredményeknek megfelelően havi rendszerességgel készítettük elektronikus hírlevelünket Táplálkozási Akadémia címmel, amelyet tagjainkhoz, partnereinkhez és számos médiumhoz eljuttattunk. Hírleveleink elérhetők honlapunkon (www.mdosz.hu), s az ezek alapján készült cikkek és interjúk számos sajtóorgánumban is megjelentek.
- ❖ Szervezetünk fontos célkitűzése, hogy folyamatos és naprakész kommunikációt folytasson. Az írott sajtó e témakörrel foglalkozó újságírói számára sajtótréninget szerveztünk, hogy a szakemberektől első kézből értesüljenek az aktuális, közérdeklődésre számot tartó témák hátteréről, szakmai alapjairól, s ily módon hiteles információkat közvetíthessenek a nyilvánosságnak.
- ❖ Sajtófigyelés vonatkozásában: kiemelt feladatnak tekintjük, hogy a táplálkozás, a dietetika, az egészségügy és az egészséges életmód témájában megjelenő legfrissebb hírekről és publikációkról is folyamatos tájékoztatást nyújt-

sunk. E céllal folytattuk 2011-ben is a 2008. évben indított médiafigyelő tevékenységünket, amelynek lényege, hogy a táplálkozás és az életmód témaköréből folyamatosan gyűjtjük az online médiában megjelent cikkeket, írásokat, amelyeket kivonatos formában, e-mail-ben juttatunk el tagjainknak és együttműködő partnereinknek.

- ❖ Táplálkozási Tanácsadó Szolgáltatás: 2011-ben is tevékenykedett a négy éve működő, s mind nagyobb érdeklődéssel övezett Dietetikai Tanácsadó Szolgáltatunk Budapesten. Várunk mindenkit, aki akár egészsége megőrzéséhez, akár fogyáshoz, erősödéshez vagy betegségekhez kapcsolódó táplálkozással összefüggésben személyes tanácsadást kíván igénybe venni. A szolgáltatás az egészségügyi alap- és szakellátásra támaszkodva az MDOSZ által kidolgozott protokollok alapján működik, amelynek során többéves tapasztalattal és naprakész információkkal rendelkező dietetikusok nyújtanak segítséget a hozzájuk fordulóknak. Különböző szűrővizsgálatokon (testtömeg-, testmagasság-, testzsír-, derékkörfogat-mérés, testtömegindex-számítás), egyéni és csoportos tanácsadásokon lehet részt venni, de mód van egyénre szabott étrendek kidolgozására is. A szakmai segítség a táplálkozási tanácsokkal nem ér véget, rendszeres kontroll is igényelhető.
- ❖ Ismeretterjesztés, oktatás témakörében: az Európai Unió kezdeményezésére és mintájára elindított TÉT (Táplálkozás, Életmód, Testmozgás) Platformban az MDOSZ a kezdetektől képviseltette magát. A platform célja az elhízás megelőzése az egészséges életmód oktatásával iskolai és munkahelyi prevenciós programok keretében. A tudományos élet képviselői, a döntéshozók, a civil szervezetek és az élelmiszeripar gyártói és forgalmazói a platform keretében közösen tervezett elvek alapján egységesen lépnek fel.
- ❖ 2011-ben újáalakult a Dietetikai–Humán Táplálkozási Szakmai Kollégium az egészségügyi miniszter közvetlen tanácsadó testületként. A miniszter által kijelölt és választott tagjai, tisztségviselői többnyire az MDOSZ tagjai közül és vezetőségéből kerültek ki. E testület létrejötté váló lehetőségét teremtett arra, hogy a szakma és a dietetikus társadalom képviseletében sokkal eredményesebb módon érvényesítsük érdekeinket.
- ❖ Pályázatokon való részvétel: szövetségünk civil szervezet, ezért tevékenységeinkhez szorosan hozzátartozott a – források megteremtéséhez nélkülözhetetlenül szükséges – társadalmi szervezetek számára kiírt pályázatokon való részvétel, amelyet 2011-ben is folytattunk. Ismertetésre kerültek a 2012. évben eddig elvégzett vagy folyamatban levő tevékenységek és tervek is.

Az Új DIÉTA főszerkesztője a küldöttek segítségét kérte színvonalas kéziratok beszerzésében, valamint a hirdetőkkal való kapcsolatok felvételében. Az előbbi a szakmánkban dolgozók naprakész tájékoztatását, az újság tartalmának színesítését célozza, hiszen sem a szerkesztőség, sem a szövetség nem lát rá minden dietetikus munkájára, így javarészt a kollégák jelzése alapján van mód a leendő szerzők felkérésére. Számos kolléga végez tudományos munkát, vesz részt felmérésekben, végez példaértékű szakmai munkát prevenciós területen, terápiás dietetikusként vagy az élelmezés területén, és sikereiket bemutattva szeretnénk tájékoztatni az olvasókat, hogyan lehet jobban, hatékonyabban dolgozni a mindennapokban. A szövetség

gazdasági helyzetére való tekintettel különböző alternatívák jönnek szóba az újság megjelenésének módját illetően. Nem titok, hogy elsődleges célunk a jelenlegi papírforma megtartása, amelyhez támogatókat és hirdetőket keresünk.

A beszámolókat követően került sor a tisztújító választásokra, amelyen a Szavazatszámoló Bizottság által ellenőrizve a jelenlevők egyhangúan megválasztották *Kubányi Jolánt* az MDOSZ elnökének, Gyurcsáné Kondrát Ilonát a Terápiás Munkacsoport vezetőjének, valamint *Antal Emesét* egy fő tartózkodása mellett a szövetség új főtítkárának.

Kubányi Jolán 1991-ben az MDOSZ alapító tagjaként kezdte meg tevékenységét szövetségünk életében, először főtítkárként, majd elnökként két ciklusban is, 1999-től 2005-ig. Az elmúlt nyolc évben a MESZK-nél általános alelnökként végzett tevékenységét követően az idejében kapott felkérést az MDOSZ-nél először tanácsadói, majd elnöki tisztségre. Terveiben elnökként a szakmapolitikai oldalt erősítve és újításokat eszközölve szeretné a szövetség munkáját hatékonyabbá tenni, s a szakma presztízsét növelni.

Antal Emese beszédében utalt arra, hogy második gyermekét várva nem tudná teljes időben intézni az MDOSZ ügyeit, azonban továbbra is részt kíván venni a szövetség életében új együttműködések és szakemberek bevonásával – ahogyan ezt az elmúlt hét évben is tette.

Ezúton is megköszönjük Antal Emese eddigi elnöki munkáját, bízva az MDOSZ érdekében való további fáradozásában, s egyúttal köszöntjük régi-új elnökünket, Kubányi Jolánt, akinek sikeres munkát kívánunk.

Szabó Ildikó dietetikus

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 tétélesen 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) más kiadók könyvei is szerepelnek. **Az MDOSZ-tagoknak járó kedvezményes megrendelési lehetőség csak a SpringMed Kiadó saját kiadványaira vonatkozik.**

MINISZTERI DICSÉRETEN RÉSZESÜLT TÍZ DIETETIKUS

Dietetikusoknak adott át miniszteri dicséretet kiemelkedő szakmai teljesítményükért *dr. Horváth Ildikó*, a Nemzeti Erőforrás Minisztérium Egészségpolitikai Főosztályának vezetője. A tíz díjazott a táplálkozástudomány más-más területéről érkezett, a kitüntető oklevelet a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének XII. szakmai konferenciáján vehették át. A dicséretben részesült szakértők munkássága is mutatja, milyen sokrétű a dietetikus szakma – az elismerést a diabétesz, az óvodai étkeztetés, a hospice, a magas vérnyomás, a Crohn-betegség és az oktatás területén tevékenykedő szakemberek kapták.

A magyar egészségügyi ellátórendszerben a fenti szakemberek többsége a fekvőbeteg-ellátás területén dolgozik. „Nagy szükség lenne dietetikusokra az alapellátás és a járóbeteg szakellátás területén is, elsősorban a prevenció terén” – mondta Antal Emese, a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének leköszönő elnöke. „Fontosnak tartjuk azt is, hogy a lakosság egyfajta szolgáltatásként tekintsen tevékenységükre, hiszen kollégáink elérhetők, legyen szó fogyásról vagy ételallergia kezeléséről.”

Az alábbiakban felsoroljuk és röviden bemutatjuk a díjazottakat:

❖ **Dr. Barna Lajosné tagozatvezető, Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara, Dietetikai Szakmai Tagozat**

Munkáját 1972-ben diétás nővérként kezdte, majd főiskolai és egyetemi tanulmányait követően vezető dietetikusként dolgozott egészen nyugdíjba vonulásáig. A szakmai szervezetnek és a kamarának megalakulása óta aktív tagja, s egy-

úttal tagozatvezetői feladatot is ellát. Feladatát becsülettel, szorgalommal és lelkiismeretesen végzi.

❖ **Benkőné Szenteczki Magdolna vezető dietetikus, Szegedi Tudományegyetem Szentgyörgyi Albert Klinikai Központ**

A Szegedi Orvostudományi Egyetem vezető dietetikusaként dolgozik több mint harminc éve. Munkája mellett részt vesz továbbképzéseken, aktívan közreműködik a Magyar Diabétesz Társaság, valamint a Dietetikai, Humán Táplálkozási Szakmai Kollégium munkájában. Áldozatos és lelkiismeretes tevékenysége példaértékű.

❖ **Bonyárné Müller Katalin vezető dietetikus, főiskolai docens, Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar**

A dietetikai szakma olyan kiemelkedő személyisége, aki nem csak klinikai vezető dietetikusként végzett és végez jelenleg is rendkívül kimagasló munkát, hanem mint főiskolai docens, az oktatás területén, a jövő dietetikusképzésében is maradandót alkot. Felkészültsége, közvetlensége, pozitív emberi tulajdonságai révén könnyen szívébe zárja őt mindenki, aki kapcsolatban áll vele.

❖ **Gyurcsáné Kondrát Ilona vezető dietetikus, Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet**

Az Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet vezető dietetikus, valamint az MDOSZ volt főtítkára. A diabétesz területén kiemelkedő szerepet töltött és tölt be jelenleg is. Nemcsak a fekvőbeteg-intézményben végzett munkájával, hanem számos könyv szerzőjeként, illetve társszerzőjeként,

továbbá több folyóiratban megjelent cikkeivel is. Csaknem harminc éve végez a cukorbeteg és a fogyókúrázók érdekében elismerésre méltó, kiemelkedő tevékenységet.

❖ **Józsa Jánosné dietetikus, Törökszentmiklósi Rendelőintézet**

Több mint harmincnégy évig dolgozott a szolnoki MÁV Kórház és Rendelőintézet vezető dietetikusaként. Szakmai ismereteit nemcsak a betegek körében kamatoztatta, hanem számtalan tudományos konferencián is tartott előadásokat, és szakfolyóiratokban jelentek meg publikációi. Nyugdíjba vonulását követően sem fejezte be önzetlen dietetikai tevékenységét, hanem jelenleg is diétás szaktanácsadást vezet,

jával nemcsak közvetlen munkatársainak elismerését vívta ki, hanem a rekreációs szervezés és egészségfejlesztés szakos hallgatók szakmai képzésében is maradandót alkot.

❖ **Porcsalmyné Henter Izabella dietetikus, egészségügyi menedzser, Országos Gyermek-egészségügyi Intézet**

Kiemelkedően jelentős tevékenységet végzett és végez évtizedek óta a dietetikusok hazai és nemzetközi ismertségének és elismertségének kivívásában. Határozott és hatékony fellépését jelenleg többek között a Dietetikai, Humán Táplálkozási Tagozat vezetőjeként kamatoztatja. Empatikus és humanus személyisége az élet minden területén megnyilvánul.



étrendet készít óvodák számára. Emellett lelkiismeretesen segíti a hospice szolgálat munkáját is.

❖ **Kubányi Jolán, a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara leköszönt általános alelnöke, az MDOSZ új elnöke**

A ranglétrát végigjárva a kórházi dietetikus munkától a szakmai szervezet elnöki, illetve a MESZK általános alelnöki posztjáig minden lépcsőfokot sikerrel vett. A táplálkozástudomány és a lakosság is nagyon sokat köszönhet munkásságának. Szakmapolitikailag több évtizede küzd a dietetikusok presztízsének növeléséért, valamint a lakosság táplálkozási ismereteinek bővítéséért. Ahol megjelenik, rögtön a közép-pontba kerül pozitív, erőt és segítőkészséget sugárzó magatartása, megjelenése miatt.

❖ **Oross Lajosné dietetikus, Petz Aladár Megyei Kórház, Győr**

Legfontosabb szakterületei a nefrológia, a magas vérnyomás és a cukorbetegség. Mindennapi munkája mellett a kórházi dolgozók részére állapotfelmérést és táplálkozási tanácsadást tart. Ezen túlmenően Győrben és a környező településeken egészséges életmóddal kapcsolatos rendezvényeken aktív közreműködő. Szorgalmával és kitartó munká-

❖ **Szalayné Kónya Zsuzsa dietetikus, élelmiszeripari mérnök, Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Dietetikai Szolgálat**

Hivatását mindenkor a szakmai elvárásoknak megfelelően, magas szinten végezte. Példaértékű az a vezetői tevékenysége, amelynek kapcsán a Debreceni Orvos- és Egészségtudományi Centrum Dietetikai Szolgálatát irányította és irányítja jelenleg is.

Jelentős szakmai gyakorlata mellett az oktatói tevékenységben, tudományos szakmai és közéleti munkában is részt vesz, s rendszeresen publikál.

❖ **Tátrai Lászlóné dietetikus, Péterfy Sándor utcai Kórház–Rendelőintézet és Baleseti Központ**

Csaknem negyven éve dolgozik az egészségügyben, ahol munkatársai megbecsülésének örvend hosszú idő óta. Mindennapi tevékenysége mellett részt vesz a Crohn-Colitis Betegegyesület munkájában, a szakmai szervezet vezetőségében, továbbá dietetikai protokollok előkészítésében. Empatikus személyisége, nyugodt stílusa és szerénysége jó hatással van a betegekre és környezetére egyaránt.

A szerkesztőség nevében gratulálunk a díjazottaknak, s további sikeres munkát kívánunk nekik.

KEDVES KOLLÉGÁK!



Hét év nagy idő. Visszagondolva viszont csak egy pillanatot. Ha hosszabban belegondolok, sorra jönnek elő az emlékek, s megtöltik az elmúlt 7x365 napot.

Két nagyon fontos szempont lebegett mindig a szemem előtt:

1. Nektek, kollégáknak minél több szolgáltatást nyújtani, például szakmai információszolgáltatást, szakmai érdekvédelemet, munkalehetőséget, médiafigyelést és rendezvényeinken kedvezményes részvételt.
2. A többi egészségügyi dolgozóhoz, illetve a lakossághoz közelebb hozni a szakmánkat, vegyenek igénybe bennünket bátran mind a betegek táplálása, mind az egészséges táplálkozás terén.

Eszembe jutnak a konferenciák, amelyek hol a gyermekeket vették célba, hol az ötvenentúliakra fókuszáltak, nem feledve az étrend-kiegészítőket sem. A kétnapos kongresszusok estéjén táncoltunk a Dunán, máskor az Magyarországi Olasz Kultúrintézetben tartottuk a bálunkat, s külföldi dietetikussal roptunk a zenére.

Angolul is próbáltuk továbbfejleszteni a tudásunkat a Diet Tea – angol nyelvi teadélután – sorozat segítségével, ahol családi beszélgetés zajlott a szakmai előadás mellett.

Az Új DIÉTA és a honlap megújítása is a hét év történései közé tartozik, amelyek a mai napig folyamatosan fejlődnek, s naprakész információkat nyújtanak a kollégáknak.

Büszke vagyok arra, hogy elindítottuk a Dietetikai Kisokos sorozatot, elkészítettük az iskolai büfék összeállításának útmutatóját, számos dietetikai protokoll készítését kezdeményeztük, s létrehoztuk a Táplálkozási Tanácsadó Irodát.

Elnökségem alatt nyitottunk a nemzetközi kapcsolatok felé, így lettünk tagjai a Dietetikusok Világszövetségének (ICDA), számos EU-s projektben veszünk részt (COSPI, DIETS), rendszeresen eljutunk külföldi konferenciákra (EPODE, EUFIC) és kurzusokra (ESPEN).

Az elmúlt hét év alatt megszámlálhatatlan médiamegjelenést tudhatunk magunk mögött, s elektronikus hírleveleink, sajtóközleményeink, cikkeink és interjúink révén folyamatosan jelen vagyunk a médiában.

A dietetikus pályára a szerencse vezérelt. Érettségizőként azt sem tudtam, hogy „mi fán terem” a dietetikus (vagy talán diabetikus, diabetológus – gondoltam...). Az évek során szerettem meg a szakmánkat, s elmondhatom, hogy nemcsak a hivatásomnak, hanem a hobbimnak is tartom. Hihetetlen jövőt látok magunk előtt, hatalmas tudás és lehetőség van a kezünkben, csak ki kell használni. Mekkora dolog az, hogy megfelelő étkezéssel javíthatunk, sőt, gyógyíthatunk. Legyünk büszkéek az eskünkre, és soha ne felejtjük el!

2005-ben, majd újraválasztásomkor, 2009-ben azt ígértem, hogy a zenekar csak úgy működhet, ha minden szólamvezetőre és rajtuk keresztül minden tagra odafigyel a karmester. Ez a hitvallás vezetett az elmúlt hét évben. Nagyon sok új és régi, kiváló dietetikussal tudtam együtt dolgozni, akiktől a mai napig rengeteget tanulok, nagy köszönet érte. Nem szeretnék senkit megsérteni, akinek köszönet jár, hogy a hosszú felsorolásból esetleg kihagyom, így neveket nem írok. Annyit azonban igen, hogy a kollégákkal az irodában, a vezetőséggel és az együttműködő partnerekkel nagyon nagy élmény volt dolgozni, s a munkakapcsolatokból számos esetben barátság is született.

Amikor 2010-ben a kisfiam megszületett, folytattam az elnöki teendőik ellátását, amelyhez nagyon kellett családtagjaim támogatása, amelyet ezúton köszönök nekik. Nélkülük nem ment volna. Az elnöki mandátumom 2013-ban járt volna le, de mivel ősszel újra gyarapodik a családjunk, így azt gondoltam, két kicsi gyerekkel már nem tudnám maximálisan ellátni a feladatokat, így a májusi közgyűlésen lemondtam az elnöki tisztségről. Az MDOSZ-t nem hagyom el, hiszen mint megválasztott új főtitkár, lehetőségeimhez mérten tovább fogok dolgozni szakmánk sikeréért. Köszönöm nektek ezt a bizalmat.

2005 májusában vettem át a megítélt felkérést Jolitól szövetségünk vezetésére. Most, 2012 májusában én adtam neki át az elnöki posztot. Rengeteget tanultam tőle annak idején, sok, általa indított projekt még a mai napig is folytatódik, s bízom benne, hogy az MDOSZ az elnöksége alatt számos, további sikert fog elérni. Ehhez sok energiát, kitartást kívánok, s ígérem, hogy új főtitkárként szövetségünk segítségére és a ti segítségetekre leszek, amiben tudok.

Antal Emese dietetikus, szociológus

TERVEK, ELKÉPZELÉSEK A SZAKMAI SZERVEZET JÖVŐJÉRŐL



Mindenekelőtt köszönöm a bizalmat a leköszönt elnöknek, Antal Emesének, az elnökség minden tagjának és a küldötteknek egyaránt. A hivatalos átadás-átvételt követően az elmúlt hetekben az elnökség néhány tagjával alkalmam volt átbeszélni az előttünk álló feladatokat, valamint a partnercégekkel megkezdtük az együttműködési tárgyalásokat. Június második hetében rendkívüli elnökségi értekezletet tartottunk, amelyen a konkrét elképzelésekről tájékoztattam vezetőtársaimat.

Az egyik legfontosabb munkánk az új alapszabály elkészítése lesz, amelyet részben a hatályos nonprofit törvény miatt szükséges újragondolni, másrészt az elmúlt húsz év tapasztalatainak birtokában a szervezet hatékonyabb működése érdekében a változtatásokat megfogalmazni. Célszerű lenne a már végleges alapszabály elfogadtatását a novemberi rendezvényhez kötött küldöttértekezleten megvalósítani annak érdekében, hogy 2013-ban már az új alapszabály szerint tudjunk tovább dolgozni.

Lényegesnek tartom a szakmai kollégiummal, a kamara tagozatával, valamint az érintett szervezetekkel a közös gondolkodás kialakítását, mivel szakmapolitikai területen sikereket akkor érhetünk el, ha összefogás van, s azonos nyelvet beszélünk. Ennek érdekében az ágazat vezetésével a kapcsolatfelvétel megkezdődött. Elsőként az új személyi minimumfeltétel-rendszer hatályba lépésére van szükség, ezzel együtt a dietetikai tevékenység egységes dokumentációjának bevezetése, majd a kompetenciák meghatározása, valamint a szakterület megjelenítése az alapellátásban lesz soron, amely maga után vonja a tevékenység OEP által finanszírozott meghatározását is. Megítélésem szerint az ágazat vezetése nyitott arra, hogy a felvetett kérdésekre megtaláljuk a közös megoldást.

Az elmúlt években csökkent a szakmai szervezet taglétszáma, ennek javítása érdekében elsősorban a szabadon választott továbbképzések szervezésében lehetne konkrét feladatunk, amely nem kizárólag Budapestre korlátozódna, hanem a régiókban is megjelenéne. A 2008 óta indult egyetemi képzés eredményeként már táplálkozástudományi szakember diplomával rendelkező kollégáink is bekerültek a rendszerbe, ezért érdemes lenne részükre önálló tagozat létrehozása a szakmai szervezeten belül.

Rendkívül nehéz anyagi helyzetben vannak a nonprofit szervezetek, emiatt stabil anyagi háttér kialakítására van szükség, amely folyamatos működést képes lehetővé tenni, ezért olyan vállalkozói koncepció létrehozását tervezem, amelyben a szakmai felkészültségünket, tudásunkat és tapasztalatainkat tudjuk hasznosítani.

Végül, de nem utolsósorban szeretném tovább vinni azokat a tudományos tevékenységeket, nemzetközi kapcsolatokat, megkezdett projekteket és hagyományos szakmai rendezvényeket, amelyeket elnöktársamtól átvettem, akinek munkáját nem kell nélkülözzük, hiszen a továbbiakban főtitkárként folytatja tevékenységét.

A javaslatok és elképzelések csak igazi, jó csapat együttműködésével képesek valóra válni, ezért nemcsak az elnökségre, hanem minden dietetikusra és táplálkozástudományi szakemberre számítok.

Kubányi Jolán elnök

MÉG NEM MDOSZ-TAG? LÉPJEN BE SZÖVETSÉGÜNKBE!

A tagság előnyei:

- ❖ Évi 6 ingyenes Új DIÉTA lapszám.
- ❖ Az MDOSZ rendezvényein kedvezményes regisztráció.
- ❖ Aktuális információk és hírlevél elektronikus formában.
- ❖ Munkavállalási és pénzkereseti lehetőségek.
- ❖ Ösztöndíj-lehetőségek.
- ❖ Részvételi lehetőség az MDOSZ által kiírt pályázatokon.
- ❖ Külföldi tanulmányutakon való részvétel.

2012-ben érvényes áraink:

- ❖ Rendes tagdíj: 6.000 Ft/fő/év
- ❖ Diák, nyugdíjas tagdíj: 2.000 Ft/fő/év
- ❖ Pártolói tagdíj: 10.000 Ft/fő/év
- ❖ Az Új DIÉTA előfizetési díja 6 825 Ft (6 500 Ft + 5% Áfa)

A tagoknak ingyenesen járó Új DIÉTA szaklapok közül alapvetően az éves tagdíj befizetését követően megjelenő számokat tudjuk biztosítani.

www.mdosz.hu

Szívbarát tények

A kardiovaszkuláris halálozás visszaszorítása az egyik legfontosabb célkitűzése napjaink orvosi tevékenységének. A jobb akut ellátási lehetőségek, az orvosok megfelelőbb megelőző tevékenysége, így a kiterjedtebb gyógyszerforgalmazás jelentik elsősorban azokat a tényezőket, amelyek révén egyértelműen javult hazánkban a kardiovaszkuláris halálozás helyzete. Az egyik legfontosabb tényező, az életmód megváltoztatása területén a sikerek mérsékeltébbek, így az étkezési szokásoknál mind a mennyiségi, mind a minőségi viszonyokra lenne szükséges több figyelmet szentelni. A zsírok esetében például lényeges, hogy mennyiségük a napi energiaszükséglet 15-30%-át ne haladja meg, és ezen belül is a telített és a telítetlen zsírsavak beviteli aránya 1:1 - 1:2 körül ideális. Sajnálatos módon a gyakorlatban ezek az arányok még nem dominálnak, így ezzel kapcsolatos ismereteink bővítése hasznos lehet.

A telített zsírsavak nagy mennyiségben az állati eredetű táplálékok révén kerülnek a szervezetbe, míg a telítetlen zsírsavak hozzáférési lehetőségei ennél jóval szerényebbek. Így nem véletlen ennek hangsúlyozása, illetve az a tény, hogy a mesterségesen dúsított formában történő bevitelük sürgetése egyre nagyobb teret kap. A lehetőségek közül kiemelendő a minden nap használatos ún. kenhető élelmiszerek, azaz a vaj és a margarin kérdésköre.

Az egyik alapanyag, a vaj tejzsírösszetételrel rendelkezik, amelynek jellegzetes része a jelentős telített zsírsavtartalom. Szükségszerűen alakult ki egy új irányzat, amely a hasonló élvezeti szintű, de egészségesebb alapanyagok kidolgozását célozta meg. A 70-es években indult el a most is széles körben felhasznált növényi olajokból történő margarinok előállítására. Ekkor még a margarinok készítése hőkezeléssel és hidrogén hozzáadásával történt, és ez utóbbi melléktermékeként transz-zsírsavak keletkeztek nagy mennyiségben, amelyekről kiderült, hogy előnytelenebbek többek között az érlelmesedés kialakulása szempontjából, hiszen többek között emelik a koleszterinszintet.

A '90-es években bevezetett újításoknak köszönhetően az évtized vége felé már a margaringyártásban a hidrogénezés kiiktatása révén rendkívül alacsony transz-zsírsav tartalommal jellemzett margarinok előállítására sikerült. (A kenhető állapot eléréséhez szobahőmérsékleten is szilárd növényi zsírokat – (kókuszsírt, pálmazsírt) – használ-

nak. A továbbiakban a klinikai tanulmányok már alacsony transz-zsírsav-tartalmú és telítetlen zsírsavakkal dúsított formákkal történtek (1, 2). A hétköznapi étkezés kiegészítéseként alkalmazott étrend révén bizonyítást nyert, hogy a vér lipidértékeinek vonatkozásában a margarinok egyértelműen előnyösebb tulajdonsággal bírnak a vajalapú készítményekhez képest.

Az egyik, húsz humán tanulmányt feldolgozó elemzés szerint a vaj, a nagy és a kis mennyiségű transz-zsírsavat tartalmazó margarinok összehasonlítása során a legjobban az utóbbi csökkentette a teljes koleszterin és az LDL-koleszterin értékét (1). A szerzők véleménye alapján a kevés transz-zsírsavat tartalmazó margarinok vaj helyett történő alkalmazása elméletileg 10%-os koszorúér-betegség kockázatsökkentést jelent.

Az említett időszakban elvégzett másik klinikai vizsgálat során ötletes periódusonként ugyanazon személyeknél felváltva követték a vaj, a transz-zsírsavat nem tartalmazó, illetve csekély transz-zsírsavtartalmú és többszörösen telítetlen zsírsavban gazdag margarinok fogyasztásának hatását a szérum lipidértékekre (3). Itt is egyértelműen az utóbbi előnyös hatékonysága volt jellemző, azaz a teljes és az LDL-koleszterin szint, az apoB koncentráció csökkentése, míg a teljes:HDL-koleszterin, valamint az LDL:HDL-koleszterin hányados szignifikáns csökkenése.

Az eredményesség magyarázatául szolgál a napjainkban használatos vaj és margarinok zsírsav-összetétele (3, 4). Mint azt korábban jeleztük, a telített zsírsavak a vaj zsírsav tartalmának több mint 50%-át jelentik, ugyanakkor ez az arány a hasonló felhasználású (kenő) margarinban általában 20% körüli érték (1. táblázat). A többszörösen telítetlen zsírsavak aránya ugyanakkor a margarin esetében meghaladhatja akár az 50%-ot, míg a vajkészítményekben jelenlétük 2% alatti. Ha tovább finomítjuk a zsírsavösszetétel jellegzetességét, megállapítható, hogy a vaj esetében a palmitinsav és a mirisztinsav dominál, amelyek a szérum koleszterin szintet jelentős mértékben emelő telített zsírsavak csoportjához tartoznak (3). Nagyon lényeges adat másrészt, hogy a vajban jelentős mennyiségű koleszterin is található (222 mg/100 g), míg a margarin nem tartalmaz koleszterint (3). Hasonlóképpen hangsúlyozandó az a tény, hogy az összetétel folytán a vaj energia-tartalma elérheti a margarin azonos mennyiségre vonatkoztatott energiaértékének közel

másfélszeresét (4). (Ezek a számok a zsírtartalomtól, vaj esetén az állattartás körülményeitől és a termék jellegétől függően változhatnak.) Az 1. táblázat jól mutatja, hogy az előbbieken felsoroltak mellett az 1999-től gyártott kenő margarinok esetében a transz-zsírsavak mennyisége jellemzően jóval a WHO által javasolt 1% alatt található, sőt a növényi szterinekkal dúsított margarinoknál kevesebb a transz-zsírsavtartalom, mint a vajban (4).

Nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a vajban található telített zsírsavak nagy energiátartalma nagyon hasznos lehet bizonyos esetekben. Az energiátárolás legfontosabb leteleményeseit jelentő telített zsírsavak, különösen a tejben található rövid szénláncú, jól felszívódó formák a gyermekkori fejlődés, valamint bizonyos gyomor- bélrendszeri betegségek esetén egyértelműen előnyösek.

A margarinok viszont a felnőtt lakosság nagyobb hányada részére kettős hasznot nyújtanak a szív- és érrendszeri betegségek szempontjából. Speciális zsírsavösszetételük révén a vajjal szemben nem emelik a szervezet koleszterinszintjét, hanem a többszörösen telítetlen zsírsavakkal dúsított formák esetében 10-15%-ban csökkenteni képesek, ugyanakkor kisebb energiaforrást jelentenek. Miután negyvenéves életkortól a szív- és érrendszeri kockázati tényezők egymás után jelennek meg életünkben és ezek között szerepel az elhízás, valamint az emelkedett koleszterinszint, a szívbarát margarinok használata egyértelműen javasolható.

ÖSSZETÉTEL	VAJ (%)	MARGARIN* (%)
TELÍTETT ZSÍRSAV	66,6	23,7
EGYSZERESEN TELÍTETLEN ZSÍRSAV	26,7	21,4
TÖBBSZÖRÖSEN TELÍTETLEN ZSÍRSAV	1,8	54,6
TRANSZ-ZSÍRSAV	4,9	0,3

1. táblázat
A vaj és a margarin zsírsav összetétele (4). (A hazai adatok is ezzel közel megegyezők.)
*növényi szterinnel dúsított

dr. Császár Albert
Honvédkórház-ÁEK II. Belgyógyászati osztály

Irodalom:

- Zock, P.L., Katan, M. B.: Butter, margarine and serum lipoproteins. *Atherosclerosis*. 131(1):7-16, 1997
- Judd, J. T., Baer, D. J. et al.: Effects of margarine compared with those of butter on blood lipid profiles related to cardiovascular disease risk factors in normolipemic adults fed controlled diets. *Am J Clin Nutr*. 68(4):768-77, 1998.
- Scherr, C., Ribeiro, J.P.: Fat content of dairy products, eggs, margarines and oils: implications for atherosclerosis. *Arq Bras Cardiol*. 95(1):55-60, 2010
- Gagliardi, A.C., Maranhão, R.C. et al.: Effects of margarines and butter consumption on lipid profiles, inflammation markers and lipid transfer to HDL particles in free-living subjects with the metabolic syndrome. *Eur J Clin Nutr*. 64(10):1141-9, 2010

2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGSÉG ÉS ÉTELEK

Mínt hogy a cukorbetegség száma világszerte nő, s a javuló tüneti kezelés ellenére még mindig sokan hálnak meg közülük idő előtt a súlyos szövödmények miatt, egyre több orvos hangsúlyozza a megelőzés fontosságát. Tekintettel arra, hogy a cukorbetegség mindkét típusát örökletes és környezeti hatások idézik elő, s az utóbbiak között fontos szerepet játszanak az élelmiszerek (ételek), a dietetikuskoknak meghatározó szerepük van táplálkozási tanácsaikkal a megelőzésben. Lapunk 2010/5. számában már röviden szó esett az 1-es típusú cukorbetegség és az ételek kapcsolatáról. Ezúttal a betegség 2-es típusa esetén megszívlelendő dietetikai ajánlásokat vázoljuk fel egy tudományos összefoglaló alapján (1).

Példa a mediterrán étrend

A kutatások java részéből az derül ki, hogy összefüggés van az energiában dús ételek fogyasztása, az elhízás és a 2-es típusú cukorbetegség kialakulása között. De nem hallgatható el az sem, hogy olyan felmérések is ismeretesek, amelyek szerint nincs kapcsolat vagy csak nagyon gyenge összefüggés van az ételek energiataralma és e betegség között. E felmérések eredménye ellen szól azonban az a finnországi vizsgálat, amelynek során azt tapasztalták a kutatók, hogy az energiafelvétel csökkenése révén egy év alatt 4,2–5,1 kilogrammot leadó személyek kockázata 58%-kal kisebb volt azokénál, akik csak 0,8–3,7 kilogrammot fogytak. A jó eredményben az is közrejátszott, hogy az előbbieket nemcsak egészségesebben étkeztek, hanem többet edzettek is magukat.

Ami az élelmiszereket illeti, az a tizennyolc éven át nyolcvanezer nőn végzett amerikai vizsgálat tekinthető mérvadónak, amely megerősítette, hogy a zöldségek, gyümölcsök, teljes kiőrlésű gabonafélék, sovány baromfi-húsok, csekély zsírtartalmú tej és tejtermékek, halak és telítetlen zsírsavakban bővelkedő olajok alkotta étrend bizonyos fokú oldalmat nyújt a 2-es típusú cukorbetegség ellen, míg a sok telített zsírsavat tartalmazó vörös húsok és szalonnák, a zsíros tej és tejtermékek, a finomított, fehér lisztből készült kenyerek és péksütemények és az édességek hajlamosítanak rá. Ez a múlt század hatvanas éveitől kezdve került mediterrán étrend védőhatása mellett szól, amelyre köztudomásúan a telítetlen zsírsavakat tartalmazó élelmiszerekben való bőség jellemző. A védőhatása annak ellenére érvényesül, hogy a teljes energiafelvétel 30–40%-át lipidek (zsírok) teszik ki, ám mellettük ott vannak a kívánatos élelmi rostok, antioxidánsok, polifenolok és magnézium. Összességében az mondható el erről az étrendről, hogy csökkenti az éhezési szőlőcukor- és inzulinszintet, valamint az inzulinnal szembeni ellenállást (rezisztenciát). De azt is a javára írják, hogy gyulladásgátló hatású, ekképp beválik a 2-es típusú cukorbetegség ellen is, amelynek kialakulásában az idült, szubklinikai érgyulladásnak is szerepet tulajdonítanak. Az őskőkori (paleolitikumi) ember étrendje azonban, amely sovány húsból, halakból, kagylókból, rákfélékből, gyümölcsökből, zöldségekből, tojásokból és olajos magokból állt, s hiányoztak belőle a gabonafélék,

a tejtermékek, a finomított cukor és a só, nála is egészségesebb, mert egyebek között javítja a szőlőcukortűrést, ugyanakkor ezen a mediterrán étrend érdemben nem segít, jóllehet a testtömeg és a derékkörfogat csökkenése remélhető tőle.

Élelmi rost, zsiradék, alkohol

Elsősorban a teljes kiőrlésű cereáliák rostját találták védőhatásúnak a 2-es típusú cukorbetegség ellen. Bár a gyümölcsök és a zöldségek rostja kevésbé csökkentette e betegség kialakulásának a kockázatát, de ezek az élelmiszerek még mindig hatásosabbak, mint az élelmi rost nélküliek. A növényi rostok legfőképp azzal tesznek jót, hogy lassítják a szénhidrátok emésztését, következésképp a szőlőcukor felszívódását, ekképp nem emelkedik nagyra a vérplazma inzulinszintje. A rendszeres, nagy glikémiás indexű szénhidrátokban dús étkezés ugyanis nagy inzulinszintet eredményez, s ez növeli a 2-es típusú cukorbetegség kialakulásának a kockázatát. Bár a mediterrán étrend szénhidrátjainak nagy a glikémiás indexük, ennek hatását a szőlőcukorbeli szegénység és a nagy élelmirost-tartalom ellensúlyozza.

A zsiradékok közül a telített és a transzzsírsavak előnytelenekek, míg a telítetlenek előnyösekek a 2-es típusú cukorbetegség kockázatának a csökkentése szempontjából. Különösen az olívaolajat ajánlják erre a célra, de a dió és a földimogyoró olajának a jótét hatását is kimutatták. Megemlítjük, hogy ismeretesek olyan kutatások is, amelyek szerint az egyszerűen telítetlen zsírsavak nem ártalmatlanok a 2-es típusú cukorbetegség szempontjából. Ennek az lehet az oka, hogy e kutatások során telített zsírsavakkal (húsokkal és tejtermékekkel) együtt jutottak a szervezetbe, s ezeknek az előnytelen hatása háttérbe szorította az egyszerűen telítetlen zsírsavak előnyös hatását. Negyvenegy országban végzett felmérés szerint a kedvező zsírsav-összetételű tengeri étkek (halak, rákok stb.) valamelyest védenek a 2-es típusú cukorbetegség ellen, míg a nagy zsírtartalmú, vörös húsok növelik e betegség kialakulásának a kockázatát.

Manapság már nem hangzik szokatlanul, hogy a mérsékelt szeszital-fogyasztás nemcsak a 2-es típusú cukorbetegség kialakulásának a kockázatát csökkenti bizonyos mértékben (a nem italozókéhoz képest akár 30%-kal is), hanem a cukorbetegség szívbetegségének kifejlődése ellen is hathat. Nagymérvű alkoholizálás esetén ugyanakkor ilyen jótét hatás nem figyelhető meg.

dr. Pécsi Tibor

Irodalom

1. Kastorini, C.-M., Panagiotakos, D. B.: Dietary patterns and prevention of type 2 diabetes: from research to clinical practice; a systematic review. *Curr. Diab. Rev.*, 5, 221–227, 2009.

A MAGYAR DIABETES TÁRSASÁG XXI. KONGRESSZUSA – TIHANY, 2012. ÁPRILIS 12–15.

Az idén is sokan és nagy várakozással készültünk a Magyar Diabetes Társaság (MDT) kongresszusára. A program szerint ismét három helyszínen zajlottak a tudományos előadások, s a kiállítások mellett könyvbemutatók is várták az érdeklődőket. A regisztrációkor már kezünkbe vehettük az MDT Hírmondót, amely a kongresszus ideje alatt naponta tájékoztatta a résztvevőket a napi hírekről, eseményekről.

Megnyitó előtti programként lehetőségem volt részt venni a II. Partnertájékoztató megbeszélésen is abból az alkalmából, hogy húszéves évfordulóját ünnepelte a *Diabetologia Hungarica*, s tíz éve működik a www.diabet.hu internetes oldal. Mindkettőnek nagy szerepe van az MDT tagságán belüli információáramlásban.

Szaktárgyunk leginkább a második napon képviseltette magát. Az MDT standján mutatták be a *Diabetologia a háziorvosi gyakorlatban* című könyvet (szerkesztette dr. Winkler Gábor). A könyvben, a kezeléssel foglalkozó fejezetek követik az ajánlást: az életmódterápia (étrend, fizikai aktivitás) után tárgyalva a gyógyszeres terápia sajátosságait. A szerkesztőt dicséri, hogy az étrendi fejezet megírására dietetikust kért fel.

Az ünnepi plenáris ülésen adták át *Kicsák Mariann* dietetikusknak, a szakdolgozói pályázat nyertesének díját.

A plenáris ülés után következett a *Szakdolgozói Szekció*. Ez alkalommal, figyelembe véve az előző évek szakmai érdeklődését, a tágas Wimbledon-termet kapta meg a szekció. Szerecsére párhuzamosan az idén kevesebb tudományos ülés zajlott, így az orvosok közül is többen tudták meghallgatni a szakdolgozók előadásait. A hat előadó közül szakmánkat két dietitikus képviselte.

Kicsák Mariann beszámolt arról, hogy a „Cukorbeteg iskolája” néven kétnapos, tizenhat órás, csoportos oktatást indítottak inzulinnal kezelt diabéteszes betegek számára. A résztvevők ismereteinek felmérését a program elején és végén végezték, s a cukoranyagcsere állapotát a HbA1c változása alapján minősítették. Azt tapasztalták, hogy a jól edukált páciensek anyagcsereje az iskolában szerzett jó kezelési gyakorlat kialakításával irányíthatóbbá vált.

Farkasné Szalai Edit az 1-es típusú cukorbetegségben szenvedő gondozottak tervszerű dietetikai reedukációjáról számolt be. Célként tűzték ki, hogy félévenként részesüljenek pácienseik diétás reedukációban. Ezt a betegek 44%-ánál sikerült elérni. Munkacsoportjuk kérdőív felmérést végzett két, egymást követő évben. Eredményeik meggyőzően mutatták, hogy a reedukáció számának növekedésével párhuzamosan javult a gondozottak HbA1c-értéke. Szaktárgyunk képviselőinek eddig is az volt az álláspontjuk, hogy a hatékony gondozáshoz többszöri konzultációra van szükség a dietetikussal, s ez most igazolást nyert.

A jövőben egyre inkább a kezelés, a beállítás „segítője” lesz az elektronikus napló, amelynek jelentőségéről nemcsak a Szakdolgozói Szekcióban *Zum Miklósnétól*, hanem a 77 Elektronika Szimpóziumán *dr. Tamás Gyulától* is hallhattunk.

Kiemelt érdeklődés kísérte a *Sanofi Szimpóziumot*, amelynek témája „A diabéteszes beteg gondozása” volt. A szimpózium elsősorban a diabéteszgondozás szemléletváltásáról,

illetve az individuális és a csoportos oktatásról szólt. A hagyományos „betegség- és orvosközpontú gondozás” helyett az új gondozási modellben az a cél, hogy a betegek a passzív engedelmség helyett aktív közreműködői legyenek a kezelésüknek. Az integrált beteggondozási struktúrát, amely még megvalósításra vár, a Nemzeti Diabetesprogramban dolgozták ki. *Dr. Vándorfi Győző* nemcsak a jövőbeli célokról beszélt, hanem a jelen sikereiről is. Beszámolt arról, hogy a beteg-tájékoztatót már két éve segíti az „*Együtt erősebbek vagyunk*” edukációs mozgalom is, amely az idén már a harmadik Civil Fórumot szervezte meg. A továbbiakat összegezve az edukációs célok eléréséhez – amelyhez nélkülözhetetlenek a pszichológiai és pedagógiai ismeretek – érdemes mind az individuális, mind a csoportos oktatás előnyeit kihasználni, a betegek igényéhez igazodva.

Rendkívül sok előadás hangzott el a szövegművekkkel és megelőzésükkel kapcsolatban, hiszen a cukorbetegnek nemcsak a cukoranyagcserejét kell rendezni, hanem nélkülözhetetlen a vérnyomásuk kezelése és a zsírsavanyagcserejük beállítása is. Fontos üzenet a jó anyagcsere-vezetés eléréséhez a „jó metabolikus memória”. Utánkövetéses vizsgálatok során ugyanis azt tapasztalták (Diabetes Control and Complications Trial, DCCT), hogy az intenzív terápiával kezelt páciensek között jóval kevesebb volt a nagyérbetegség és az erre visszavezethető halálozás is, mint a kontrollcsoportban.

A tartalmas, információban gazdag program tükrözte az MDT missziós nyilatkozatát.

Az MDT missziós nyilatkozata

Küldetésünk a cukorbetegséggel kapcsolatos elméleti és gyakorlati ismeretek naprakész követése, széles körű terjesztése, a magyarországi cukorbeteg-ellátás segítése, hatékonyságának erősítése, ennek érdekében eredményességi mutatóinak elemzése. A kutatás ösztönzése, támogatása, a hazai diabetológia nemzetközi képviselője. A diabéteszellátás vívmányainak megőrzése, együttműködés az egészségügyi döntéshozókkal és a betegszervezetekkel közös erőfeszítésünk sikeréért.

Gyurcsáné Kondrát Ilona dietetikusk

Ajánlott irodalom

1. *Diabetologia Hungarica* XX. évf., 1. Supplementum (program, előadás-összefoglalók) Nemzeti Diabetesprogram: *Diabetologia Hungarica* XIX. évf., 3. Supplementum, *Diabetologia Hungarica* Online URL: https://www.doki.net/tarsasag/diabetes/folyoirat.aspx?web_id=A0DF442A1398334&tmi=0&f=1&an=1046# (2012. május 2.)

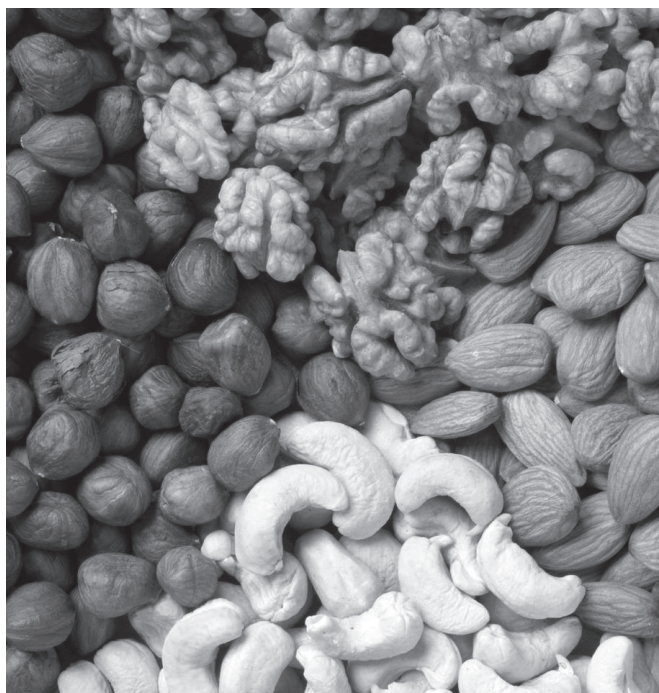
A regisztrált tagok az *MDT Hírmondót* az alábbi oldalon olvashatják: https://www.doki.net/tarsasag/diabetes/info.aspx?web_id=A0DF442A1398334&sp=153&

„DIÓK” ÉS EGÉSZSÉG

A diók szót azért tettük idézőjelbe, mert az angol dió (nut) szót többféle mag neve is tartalmazza, még ha mindegyiknek jelzője is van. Jelenti természetesen a *diót* (walnut), de rajta kívül a *mogyorót* (hazelnut), a *pisztáciát* (pistachio nut), a *fenyőmagot* (pine nut), a *kesudiót* (cashew nut), a *hikoridiót* (pecan nut), a *makadámdiót* (macadamia nut), a *brazil diót* (Brazil nut), a *gesztenyét* (chestnut) és a pillangós virágú *amerikai- vagy földimogyoró* (peanut) földben képződő termését is, de a diók közé szokták sorolni a *mandulát* (almond) is, holott az angol neve nem árulkodik erről. Táplálkozástanilag mégis a gesztenye lóg ki ebből a sorból, mert különösen nagy a keményítőtartalma, ezért amikor a „diók” étkezési szerepéről esik szó, nem szokták közöttük említeni (1).

Csökkentik a koleszterinszintet

Az említett diófélék (merthogy a továbbiakban így fogjuk említeni őket) elsősorban ételek és sütemények izesítő vagy díszítő alkotórészei, de nyersen vagy pörköelve nassolnivalókként is kedveltek. Azt viszont jobbra csak a szakmabeliek (orvosok, dietetikusok, táplálkozási szakemberek stb.) tudják, hogy összetevői révén kedvezővé teszik a lipidprofilot, s védenek a szívkoszorúér-betegség ellen.



Aki elmorzsol egy magot az ujjai között, nyomban észleli, hogy olajos lesz tőle a keze. A diófélék magjának 100 g-jában ugyanis sok (növényfajonként változóan 44,4 és 75,8 g közötti) zsiradék van. Egy felmérés szerint jobbra egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavakat (főleg olajsavat, illetve linol- és alfa-linolénsavat) tartalmaznak, míg telített zsírsav nem számottevő arányban (4–16%-ban) fordul elő bennük. Ezenkívül jó növényifehérje-források (100 g-ban 7,9–25,8 g). Különösen az elég nagy arginintartalmuk fontos, ugyanis a belőle képződő nitrogén-monoxid értágító hatású

(2). De bőségesen van bennük élelmi rost (100 g-ban 3,7–10,4 g), vitamin (B-vitamin, antioxidáns hatású E-vitamin stb.), ásványi anyag (kalcium, magnézium, kálium stb.), fenolos vegyület és növényi szterin (100 g-ban 72–220 mg), ám az érlelmeszedésben fontos szerepű koleszterin hiányzik belőlük. A növényi szterinek haszna egyebek között az, hogy akadályozzák a koleszterin felszívódását, így csökken a töménysége a vérben.

Csak a rájuk allergiás kerülje

A kutatások feltárták, hogy azoknak, akik rendszeresen esznek dióféléket, átlagosan 37%-kal kisebb a kockázatuk a szívkoszorúér-betegség miatti halálozásra. Ami pedig a hirtelen halált illeti, a hetente legalább kétszer, de inkább többször dióféléket evők kockázata 47%-kal kisebb azokénál, akik sohasem esznek ilyen magokat. S ez a jótét hatás nem függ a nemtől, az életkortól, a testtömegindextől, az italozástól és egyéb táplálkozási tényezőktől.

Mint ahogy a diófélék csökkentik az érlelmeszedéssel kapcsolatos gyulladást (mint ezt a vérben keringő gyulladáshoz kapcsolódó markerek mennyiségének a megcsappanása jelzi), ugyanakkor növelik a zsírszövetből származó, gyulladáshoz és érlelmeszedés-ellenes adiponektin töménységét a vérben, ez nagyban közrejátszik a szívkoszorúér-betegség elleni védelemben.

A dióféléknek a 2-es típusú cukorbetegség kialakulását gátló hatásával kapcsolatban nem egybecsengők a kutatási eredmények. Egy tizenhat évig folyó vizsgálat szerint a hetente legalább négyszeri diófogyasztás véd e betegség ellen, míg egy tizenegy éven át tartó felmérés során nem tapasztalták a védőhatását (3, 4). Hasonlóképpen nem találták különösképpen hatásosnak magas vérnyomás ellen sem (5).

A mérsékelt diófogyasztást illetően kétféle ellenvetést szoktak tenni. Az egyik az, hogy hizlal. Nos, ezt nem igazolták a kutatások. A másik az allergizáló hatás. Arra valóban nagyon ügyelni kell, hogy ha valaki allergiás valamelyik diófélére, ne iktassa be azt az étrendjébe.

dr. Pécsi Tibor

Irodalom

1. Ros, E.: Health benefits of nut consumption. *Nutrients*, 2, 652–682, 2010.
2. Huynh, N. N., Chin-Dusting, J.: Amino acids, arginase and nitric oxide in vascular health. *Clin. Exp. Pharmacol. Physiol.*, 33, 1–8, 2006.
3. Jiang, R., Manson, J. E. et al.: Nut and peanut butter consumption and risk of type 2 diabetes in women. *JAMA*, 288, 2554–2560, 2002.
4. Parker, E. D., Harnack, L. J. et al.: Nut consumption and risk of type 2 diabetes. *JAMA*, 290, 38–39, 2003.
5. Estruch, R., Martínez-González, M. Á. et al.: Effects of a Mediterranean-style diet on cardiovascular risk factors: a randomized trial. *Ann. Intern. Med.*, 145, 1–11, 2006.

KÜZDELEM A GYERMEKKORI ELHÍZÁS ELLEN – BESZÁMOLÓ NÉGY ÉV TAPASZTALATAIRÓL

Bevezető

Napjaink egyik súlyos problémája a túlsúlyos gyermekek számának növekedése, ez ellen igyekeztünk felvenni a harcot 2008-ban indult életmódprogramunkkal. Az ingyenes program alapja a XIII. kerület általános iskoláiban évek óta folyó, sportágválasztást segítő szűrőprogram, amelynek során a tanulóknál sport-antropometriai vizsgálatot végeznek. A mérések segítségével a túlsúlyos gyermekek kiszűrhetők, iskolai ducitornán és úszáson vehetnek részt.

A kezdeti lépésekről lapunk 2008/5. számában számoltunk be (1). Célunk az volt, hogy a gyermekek testtömegének rendezésére a szülők, családtagok aktív részvételével kerüljön sor, a család életmódja és táplálkozási szokásai változzanak a segítségünkkel, hiszen tartós eredmény csak így érhető el.

Módszer és tapasztalatok

Az első évben a programban heti három alkalommal hatvanperces, mozgásos foglalkozás, táplálkozási anamnézis felvétele, a táplálkozási napló elemzése után egyénre szabott étrend kialakítása, annak havonkénti ellenőrzése és megbeszélése, valamint pszichológiai támogatás zajlott három hónapon át. Hatvanhét család számára küldtünk meghívót, ám megkeresésünkre összesen csak tíz család jelentkezett, közülük hét gyermek és négy édesanya járt rendszeresen a szakembereink által tartott foglalkozásokra.

Természetesen kerestük a csekély érdeklődés okát, ehhez részvevőink segítségét is kértük. Felmerült, hogy az információ nem jutott el a szülőkhöz, hiszen a részvevőink között is volt olyan fiú, akinek a táskájában napokig gyűródött az értesítés, s az édesanyja csak véletlenül találta meg. Problémát okozhatott az is, hogy a foglalkozások helyszíne távol esett az iskoláktól.

A második évben a mozgásfoglalkozásokat két, egymástól távol eső iskolában tartottuk meg, hogy a részvevőknek kevesebbet kelljen utazniuk. A program indulásáról plakátokat helyeztünk el az iskolákban, hogy a gyermekükért érkező szülőket így is tájékoztassuk. Azokat az egészséges életmód iránt érdeklődőket is vártuk, akik nem kaptak személyre szóló értesítést. A mozgásfoglalkozást, a táplálkozási tanácsadást és a pszichológiai támogatást játékokkal egészítettük ki, amelyeken a részvevők az egészség megőrzését segítő játékokban (például helyes légzéstechnika kialakításában és stresszkezelésben) vehettek részt. Az egyik helyszínre azonban csak két gyermek járt, így ezen a helyszínen megszüntettük a foglalkozást. Ebben az évben a részvevők száma nőtt, tizenkilenc gyermek és kilenc szülő járt rendszeresen a foglalkozásokra. Látva azonban, hogy mennyivel több gyermek számára lenne szükség szakszerű segísre, nem voltunk elégedettek.

A harmadik évben jelentős változtatásokat végeztünk. Aból indultunk ki, hogy ha a gyermeket nem kell hozni, vinni, akkor több jelentkezőre számíthatunk, ezért együttműködésre kértük a testnevelő tanárokat. Hat általános iskola testnevelő tanára vállalta, hogy heti két órában ducitornát tart, s a

programban részt vevők kondíciójának változását egységes módszer szerint méri. Elmentünk a szülői értekezletre, tájékoztattuk a szülőket a programról, arról, hogy az iskolai foglalkozásokon kívül lehetőség van egyéni konzultációra. Mivel nagyobb létszámban jelentkeztek a programra, minden iskolában öt alkalommal tartottam játékos foglalkozásokat a gyermekek részére. Beszélgettünk az egészség megőrzésének fontosságáról, arról, mit kell tenniük, hogy egészséges felnőtté váljanak (megfelelő környezet kialakítása, higiéniai szabályok betartása, rendszeres mozgás, elegendő pihenés, egészséges táplálkozás, megfelelő napirend kialakítása stb.). A foglalkozások témájához kapcsolódva rajzos feladatokat kaptak, amelyekért apró jutalom (például ceruza, radír vagy notesz) járt. Ezek a feladatok nagy népszerűségnek örvendtek. A gyermekek aktívan vettek részt az órákon, okosak és érdeklődők voltak, s olyan gyermekek is szívesen eljöttek a foglalkozásokra, akiknek nem volt súlyproblémájuk, de érdeklődtek a téma iránt.

A gyermekeknek táplálkozási naplót osztottam ki, kértem, hogy szüleik segítségével töltsék ki, majd hozzák vissza, hogy átnézhessem és változtatási javaslataimmal visszaadhassam. Sajnos, egyetlen naplót sem kaptam vissza.

Ebben az évben a részt vevő túlsúlyos gyermekek száma hetvenhét volt, azonban a szülők teljesen passzívak maradtak, elegendőnek találták, hogy a gyermekük részt vesz az iskolai programban.

Mivel egyik fő célunk az volt, hogy a szülők aktívan vegyenek részt a programban, a negyedik évben visszatértünk az eredeti elképzelésünkhöz: egy helyszínen, saját szakembereinkkel dolgoztunk. Ismét elmentünk az iskolákba, a szülői értekezlet után pedig rögtön lehetett jelentkezni a programba. Így a részvevők száma ismét kisebb volt, mindössze huszsonhatan jelentkeztek, viszont a szülőkkel jobban lehetett tartani a kapcsolatot. Az egészséges életmód népszerűsítése érdekében öt iskolában háromfordulós, játékos vetélkedőt is szerveztünk harmadikos és negyedikes tanulók számára, amelynek témája az egészséges életmód és a helyes táplálkozás volt, s emellett játékos sportvetélkedőn is részt vettek. A győztes csapat jutalma egy kirándulás volt.

Összefoglalás

Az eltelt négy év alatt azt tapasztaltam, hogy a gyermekek szívesen vettek részt a programban. Folyamatos ellenőrzéssel, dicsérettel és apró jutalmakkal rá lehetett venni őket, hogy egészségesebben étkezzenek és többet mozogjanak. Sajnos, a szülők nem szívesen szembesülnek azzal, hogy gyermekük túlsúlya testi és lelki probléma („én is duci gyerek voltam”, „kinövi”). Ha a gyermekük testtömege már gondot jelent, a megoldást mástól várják (tanártól, orvostól, pszichológustól, dietetikustól). Sokan pedig a közétkeztetés hibáira hivatkoznak.

Következtetés

Úgy gondolom, nagyon fontos minden lehetőséget kihasználni, hogy a szülőket felvilágosítsuk arról: gyermekük egészségének a kulcsa elsősorban az ő kezükben van, s csak az ő aktív segítségükkel és felelősségteljes, kitartó munkájukkal érhető el eredmény. Tudniuk kell, hogy a tanév körülbelül száznyolcvan napból áll, a többi napon a gyermekek otthon étkeznek, reggelijüket és vacsorájukat is a szülők állítják össze. Az ő feladatuk, hogy a gyermekek számára megfelelő étkezési ritmust és napirendet alakítsanak ki. Fontos, hogy a gyermekek az egészséges táplálkozás mellett rendszeresen mozogjanak, s elegendő legyen a pihenésre és alvásra fordított idő is. Sajnos,

számos próbálkozásunk ellenére sem sikerült megtalálnunk azt az igazán hatékony eszközt, amellyel a szülőket kellően nagy számban tudtuk volna bevonni programunkba.

Négyévi munkánkban azonban mindig örömet jelentett, ha egy-egy család erőfeszítéseit siker koronázta, s gyermekük testi-lelki állapota javult, bizonyítva azt, hogy ha be tudjuk kapcsolni a szülőket a közös munkába, a siker nem marad el.

Rikkné Auer Hajnalka dietetikus

Irodalom

1. Rikkné, A. H., Szamadó, J. et al.: Túlsúlyos gyermekeknek és családjuknak szóló életmódprogram első eredményei. *Új DIÉTA*, 5, 2-3, 2008.

Ott jártunk

A BÉLFLÓRA ÉS AZ EGÉSZSÉG KAPCSOLATA

2012. március 26-a és 28-a között rendezték meg a francia Evianban az 1. világtalálkozót *Gut microbiota for health* (Bélrendszeri mikrobiotikumok az egészségért) címmel. A konferencia a *European Society of Neurogastroenterology and Motility* (ESNM) társaság egyik rendezvénye volt.

A kongresszusra minden földrészről érkeztek orvosok, dietetikusok, élelmiszermérnökök, biológusok és egyéb szakemberek, akik érdeklődnek e téma iránt. A nagyszerű előadókat és témákat felvonultató előadásokat interaktív workshopok követték, így a hallgatóságot kellő mértékben bevonták a rendezvénybe.

A konferencia beszámolt arról, hogy a mikrobióta feladata, aktivitása és az egészségre, illetve a betegségekre kifejtett hatásai széles körűek, s napjainkban az egyik leggyakrabban kutatott területhez tartozik.



A section of the European Society of Neurogastroenterology and Motility, Member of UEGF

with the support of Danone



Szó esett arról, hogy a bélrendszer és a benne élő baktériumok, azaz a bélflóra egyensúlyi állapotban van, de ezt külső tényezők könnyen felboríthatják. Talán a legjelentősebb tényezők között szerepel a helytelen táplálkozás, az antibiotikumok szedése, a kemoterápia, valamint a stressz. Ezekben az esetekben néhány káros baktérium vagy gomba jobban elszaporodhat a jótékony baktériumok rovására. Az egyensúly megbomlása betegségekre vezet, s ezeknek az ellenállóképesség csökkenése, fáradtság, emésztési zavarok és felszívódási meg bőrproblémák (pszoriázis, akne, ekcéma) lehetnek a jelei, de esetlegesen allergiás reakciók is kialakulhatnak.

A kongresszus kiemelten foglalkozott a *probiotikumokkal*. Történelmüket egészen a Bibliáig vezethetjük vissza, hiszen – ahogy az Ószövetségben olvashatjuk – Ábrahám hosszú életét a savanyított tej fogyasztásának köszönhette.

A Nobel-díjjal jutalmazott *Mecsnikov* (1908) a bolgár parasztnak hosszú élettartamát magyarázta a *Lactobacillus*-tar-

talmú fermentált tejtermékek (aludttej) fogyasztásával, amely csökkenti a bélben levő, toxint termelő kórokozók számát.

1965-ben megszületett a probiotikumok fogalma, amelyen olyan baktériumokat értettek, amelyek képesek helyreállítani a bélflóra egyensúlyát. Ugyanabban az évben egy más megfogalmazás is napvilágot látott *Lilly D. és munkatársától* a Science-ben, miszerint a probiotikumok mikroorganizmusok által termelt anyagok, amelyek segítik más mikroorganizmusok növekedését.

Az egyik előadó beszélt arról, hogy ha egy nő probiotikumokat fogyaszt várandóssága alatt, a megszülető gyermeke kevésbé lesz hajlamos allergiára, mint azé a nőé, aki nem figyelt ilyesmire. A galakto- és fruktooligoszacharidok kombinációja csökkenti az atópiás dermatitisz kialakulásának valószínűségét ama csecsemők esetében, akiknek kockázati tényezőjük van e bőrbetegségre.

A vizsgálatok szerint a probiotikumok bizonyítottan jótékony hatásúak a heveny fertőző és az antibiotikumokhoz társult hasmenések kezelésében. Ezen kívül nozokomiális hasmenések esetén, nekrotizáló enterokolitisz megelőzésében, valamint *Helicobacter pylori*-fertőzés kezelésében is jótékonyan bizonyultak.

Általánosságban tisztázták, hogy a bél mikroflórája fontos szerepet játszik a bél működésének meghatározásában, s ezáltal számos lehetőség kínálkozik az emésztési komfort és a vizszerális szenzitivitás módosítására.

A konferencia összefoglalásaként elmondható:

- a normál bélflórára szükség van a jó egészséghez,
- a bélflóra összetétele és aktivitása fontos szerepet játszik az elhízásban és a gyomor-bél rendszer betegségeiben,
- az immunrendszer és a bélflóra együttesen véd a szervezetet támadó káros „betolakodók” ellen,
- a jelenleg rendelkezésre álló eredmények ígéretesek, de további klinikai vizsgálatokra van szükség egyértelművé tételükhöz,
- részletesebben, jobban meg kell érteni a probiotikumok hatásmechanizmusát,
- jobban, részletesebben meg kell érteni a normál bélflóra összetételét és metabolizmusát.

Bővebb információ a következő weblapon olvasható: www.gutmicrobiotaforhealth.com

Antal Emese dietetikus, szociológus

KÜLÖNBÖZŐ TERMESZTÉSŰ SÁRGARÉPÁK NITRÁT- ÉS NITRITTARTALMÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A csecsemő legideálisabb tápláléka az anyatej, hiszen megfelelő mennyiségben, minőségben és könnyen emészthető formában tartalmazza azokat a tápanyagokat, amelyekre a babának szüksége van. A kizárólagos szoptatás négy-hat hónapos korig fedezheti a csecsemő szükségleteit (1). Ezt követően a növekvő igények miatt a csecsemők táplálását kiegészítve többféle gyümölcsöt és zöldséget lehet bevezetni. Sok édesanyában felmerül a kérdés, hogy készen kapható vagy saját készítésű bébiétellel táplálja-e a gyermekét. A fogyasztásra kerülő zöldségekbe szennyező anyagok is kerülhetnek, például növényvédőszer-maradékok, mérgező fémek és elemek, mikotoxinok, policiklusos aromás szénhidrogének, valamint a műtrágyázás során a növénybe jutó nitrít és nitrát (2).

Ökológiai gazdálkodásban termesztett növényeknél nem használnak növényvédő szereket és szintetikus műtrágyát, ezért a biotermesztésből származó növények fogyasztása kisebb kockázatot jelenthet a csecsemők számára.

A szennyező anyagok közül a nitrát természetes vegyület, amely megtalálható az ivóvízben és a zöldségfélékben. A nitrátok egymagukban nem jelentenek közvetlen veszélyforrást a felnőtt korosztályra. Az egészséges ember tápcsatornájából a nitrát nagy része a vesén keresztül kiürül, míg egy kis része átalakul a szervezetben nitríté. Az átalakult nitrít a vérbe jutva a hemoglobint methemoglobinná alakítja, amely a folyamat következtében alkalmatlanná válik az oxigén szállítására. A methemoglobinémia kialakulására az újszülöttek és a három hónaposnál fiatalabb csecsemők a legfogékonyabbak, mivel felső bélszakaszukban és gyomrukban még könnyen megtelepednek olyan baktériumok, amelyek képesek a nitrát átalakítására, s a veséjük nem képes a nitrátionok gyors kiválasztására (3).

A Közös FAO/WHO Élelmiszer-adalékanyag Szakértői Bizottság (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives, JECFA) meghatározta a megengedett napi felvételi mennyiséget nitrátból, amely 0–3,7 mg/ttkg, valamint nitrítből, amely 0–0,007 mg/ttkg, azzal a megjegyzéssel, hogy a csecsemők (a nagy érzékenységre való tekintettel) és a betegek (emésztési zavar, hasmenés esetén) ennél kevesebbet fogyaszthatnak.

Zöldségek nitráttartalma

A növények számára a fehérjészintézishez nitrogénre van szükség, amelynek egy részéhez nitrát felvételével jutnak. A folyamatot befolyásolja a termesztés módja, a fajta jellege, a fény- és hőmérsékleti viszonyok, a talaj minősége, a nagy koncentrációban felhasznált műtrágyák, illetve a nagyobb hőmérsékleten való tárolás. A növények nitrátfelvévő és -szállító képességét örökletes tényezők is befolyásolják, így vannak nitrátot jobban és kevésbé felhalmozó (kumuláló) zöldségek.

A 400 mg/kg-nál nagyobb nitráttartalmú zöldségeket nitrátkumulálóknak nevezzük. Az 1. táblázat néhány zöldség nitráttartalmát mutatja.

A zöldségek nitráttartalma növényi részenként eltérő. A hajtások és a levelek nitráttartalma kisebb, mint a száré és a gyökéré.

Veszélyességi csoportok nitráttartalom szerint	
mg/kg	Zöldségek
0–200	spárga, burgonya, kelbimbó, zöldborsó, paprika, paradicsom
200–500	vöröshagyma, uborka, brokkoli, karfiol
500–1000	sárgarépa, kel-, fejes és vörös káposzta
1000–2500	zeller, petrezselyem, karalábé
2500–	salátafélék, paraj, cékla, retek

1. táblázat Néhány zöldség nitráttartalma

A vizsgálat célja

Jelen vizsgálatunk során azt tanulmányoztuk, hogy a kereskedelemben kapható sárgarépáknak főzés hatására hogyan változik a nitrít- és nitráttartalmuk. Választ kerestünk arra, hogy melyik sárgarépából készült pürét lehet biztonságosan beilleszteni a csecsemők elválasztó étrendjébe. Az általunk készített pürék nitrít- és nitráttartalmát összehasonlítottuk a kizárólag sárgarépapürét tartalmazó bébiételekben mért értékekkel, valamint megvizsgáltuk, hogy az eredményül kapott értékek megfelelnek-e „Az élelmiszerekben előforduló egyes szennyező anyagok felső határértékeinek meghatározásáról” szóló 1881/2006/EK rendeletben szereplő határértékeknek (4).

Vizsgált anyagok

Vizsgálatunkban 100 g biotermesztésű, valamint műtrágyával kezelt, szabadföldi sárgarépákat, illetve kizárólag sárgarépát tartalmazó, kereskedelmi forgalomban kapható bébiételeket vizsgáltuk meg. A főtt sárgarépát csapvízben főztük teljes puhulásig. A biotermesztésű növényeket a *Magyar Biokultúra Szövetség* ökopiacán vásároltuk.

Vizsgálati módszer

A mintákból minden esetben három, párhuzamos mérést végeztünk, abból átlagot és szórást számoltunk. Az eredményeket a Microsoft Excel 1997–2003 verziójú programmal elemeztük. A statisztikai elemzéshez egymintás és kétmintás T-próbát alkalmaztunk. A kapott értékeket akkor tekintettük szignifikánsnak, ha $p \leq 0,05$ volt.

Nitráttartalom meghatározása

Vizsgálatainkhoz *JASCO V-530 UV/VIS Spektrofotométert* és *240 A' analitikai mérleget* alkalmaztunk. A mérést a *Vizsgálati szabvány Húskészítmények nitrít- és nitráttartalmának kimutatása és meghatározása MSZ 6905-81* szabvány alapján végeztük (5).

A módszer elve

A vizsgálandó minta vizes kivonatában levő nitritionok *szulfanilsav* és *a-naftil-amin* reagenssel vöröses színű azofestéket hoznak létre. A képződött azofesték színintenzitása a

nitritionok mennyiségével arányos, így ismert nitrittartalmú összehasonlító oldattal felvett kalibrációs görbe segítségével a nitritionok mennyisége meghatározható, ebből az alábbi képlet segítségével számíthatjuk ki a nitrát koncentrációját, amelyet mg/100 g-ban adtunk meg.

$$\text{NO}_3^- \text{ (mg/l)} = [(c \cdot 10) - \text{NO}_2^-] \cdot 1,348,$$

ahol **c** a mért abszorbancaértéknek megfelelő nitrittartalom mg/l,

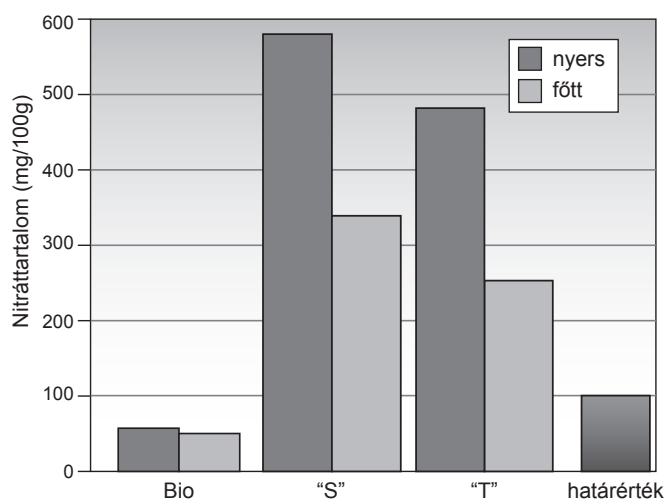
10 a hígítási tényező,

1,348 a NO_2^- átszámítása NO_3^- -ra.

Eredmények

Az eredmények ismertetésekor az ökotermesztésből származó mintát 'Bio', a szupermarketekből származó mintákat „T”, illetve „S” jelöléssel láttuk el. A Bio-minta tartalmazta a legkevesebb nitrátot, nyers állapotban $57,9 \pm 3,050$ g/100 g-ot, míg főtt formában $52,5 \pm 1,559$ g/100g-ot. A nyers „S”-mintában $597,2 \pm 3,926$ mg/100 g, míg a főttben $349,8 \pm 3,553$ mg/100 g mennyiségű nitrát volt. A másik szupermarketben vásárolt nyers „T” sárgarépa esetén $496,3 \pm 4,446$ mg/100 g nitrátot, míg a főtt „T” sárgarépa esetén $182,1 \pm 0,808$ mg/100 g nitrátot mértünk.

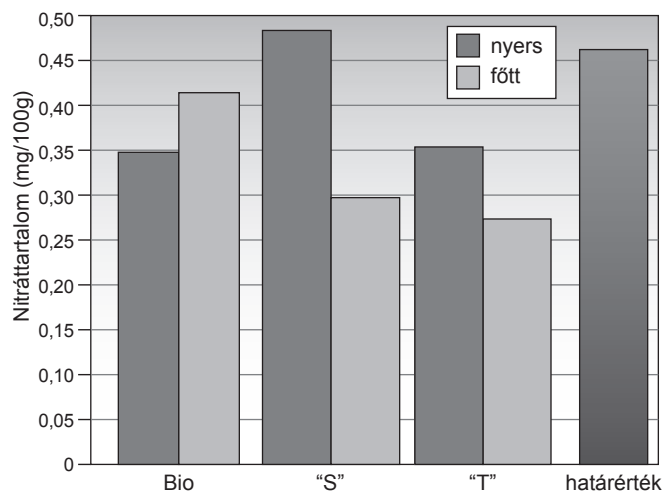
Mindegyik esetben a főzés szignifikánsan ($p \leq 0,05$) csökkentette az összes vizsgált minta nitráttartalmát. A 1881/2006/EK rendeletben szereplő határértékekkel összevetve csak az ökotermesztésű sárgarépa felelt meg a kívánatos határértéknek. A JECFA által meghatározott napi felvétel esetén egy átlagos, hat hónapos csecsemő testtömegét 6500 g-nak vettük, ennek alapján 24,05 mg-nál kevesebb nitrátot tartalmazó sárgarépat fogyaszthat el. A biotermesztésű répából napi 46 g-nál kevesebbet, az „S” minta esetén 6,8 g-nál kevesebbet, míg a „T” sárgarépából 13 g-nál kevesebbet fogyaszthatna. A mérések eredményeit az 1. ábra mutatja.



1. ábra Kereskedelmi forgalomban kapható sárgarépaq nitráttartalmának változásai főzés hatására

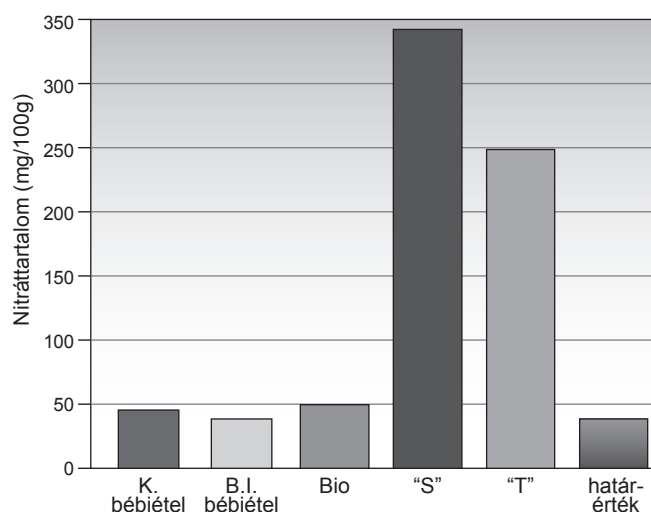
A nitrittartalmakat tekintve a nyers Bio-minták $0,41 \pm 0,015$ mg/100 g nitritet, míg főtt állapotban $0,34 \pm 0,010$ mg/100 g-ot tartalmaztak. A szupermarketből származó nyers „S”-mintában $0,48 \pm 0,035$ mg/100 g mennyiségű, míg a főtt mintában $0,29 \pm 0,012$ mg/100 g mennyiségű nitritet mértünk. A nyers „T” sárgarépa $0,35 \pm 0,021$ mg/100g nitritet, míg főve $0,27 \pm 0,015$ mg/100 g mennyiségben tartalmaz. Mindegyik

sárgarépa esetén elmondható, hogy a főzés szignifikánsan ($p \leq 0,05$) csökkentette az összes vizsgált minta nitrittartalmát. A JECFA által meghatározott napi felvételi mennyiség esetén átlagos, hat hónapos csecsemő testtömegével számoltunk, ennek alapján a főtt minták mindegyike megfelelt a javasolt felvételi értéknek (2. ábra).



2. ábra Kereskedelmi forgalomban kapható sárgarépaq nitráttartalmának változásai főzés hatására

Összevetettük a kapott eredményeket olyan bébiételekkel, amelyek kizárólagosan sárgarépat tartalmaznak. Az általunk készített sárgarépapüré főtt sárgarépat tartalmazott, amelynek előntöttük a főzővizét. A K bébiétel $47,6 \pm 1,790$ mg/100 g nitrátot, míg a B. I. jelzéssel ellátott bébiétel a leirat szerint kizárólag biotermesztésből származó sárgarépat tartalmazott, amelyben $39,4 \pm 0,351$ mg/100 g nitrátot mértünk. A 1881/2006/EK rendeletben szereplő határértékekkel összehasonlítva a B. I. jelzésű bébiétel felelt meg a határértéknek. A 3. ábra mutatja, hogy a nagybevásárlókból származó, főtt sárgarépaqban mért értékek jóval meghaladták a rendeleti határértéket.



3. ábra Bébiételek és kereskedelmi forgalomból származó főtt sárgarépaq nitráttartalma (sárgarépa-készítményekben)

A nitrittartalmat tekintve a bébiételek egyike sem tartalmazott nitritet.

Összefoglalás

Az egészséges táplálkozás alappillére a bőséges zöldségfogyasztás. Egyik leggyakrabban használt nyersanyagunk a sárgarépa, amely számos bébiétel alapanyaga is. A termesztés folyamán műtrágyázással próbálják a növények tápanyageloszlását növelni, ezáltal a zöldségek nitráttartalma nő. Bizonyos zöldségek, így az általunk vizsgált sárgarépa is, nagyobb mennyiségben képes felvenni és a gyökerében tárolni nitrátot. Az igazi veszélyt nem a nitrát, hanem a redukciója során létrejövő nitrit okozza, mivel irreverzibilisen kapcsolódik a hemoglobinhoz, ezáltal methemoglobinémiát idézhet elő. A károsodás kialakulása szempontjából a legnagyobb kockázati csoportot a csecsemők alkotják.

Vizsgálatainkban a kereskedelmi forgalomban kapható primőr nyers és főtt sárgarépák, valamint a kizárólag sárgarépát tartalmazó bébiételek nitrát- és nitrittartalmát mértük meg és hasonlítottuk össze. A nagybevásárlókból származó nyers és főtt minták nitráttartalmai meghaladták a 1881/2006/EK rendeletben szereplő határértékeket. Ennek oka az lehet, hogy tavasszal a növények beültetése előtt a talajt a terméshozam növelése céljából nitrogéntartalmú műtrágyával kezelik. Az ökotermelésből származó sárgarépák nitráttartalma határérték alattinak bizonyult. A nitrit esetében a nyers „S”-minta több nitritet tartalmazott, mint az ajánlott mennyiség. Az eredmények alapján elmondható, hogy a főzés szignifikánsan csökkentette mindkét vizsgált paramétert, azonban a nitrát-tartalom szempontjából a nagybevásárlókból származó mintákban nem történt olyan mértékű kioldódás, hogy a rende-

ti határérték alá csökkent volna. Főzéssel tehát csak csökkenteni tudjuk a kockázatot.

Vizsgálataink is igazolták, hogy a gyári bébiételek megbízhatók, valamint az ökotermesztésű alapanyagból készült bébiétel esetében a növényvédőszer-maradékok jelenléte miatt sem kell az édesanyáknak aggódniuk.

Ha az anya ragaszkodik ahhoz, hogy gyermeke igényeit házi készítésű ételekkel fedezze, vásároljon megbízható helyről, lehetőleg ökotermesztésből!

Polyák Éva főiskolai tanársegéd,
Karvas Mónika népegészségügyi ellenőr,
Szűcs Petra dietetikus,
Szabó Szilvia dietetikus,
Faludi Antónia laboráns
dr. prof. Figler Mária egyetemi tanár

Irodalom

1. Polyák, É.: Elvlasztás, hozzátáplálás. Új DIÉTA, 24-25, 2008.
2. Polyák, É., Szűcs, P. et al.: Bizonyos zöldségek nitráttartalmának összehasonlítása. Új DIÉTA, 28-29, 2009.
3. Ashurst, J., Wasson, M.: Methaemoglobinaemia: a systematic review of the pathophysiology, detection, and treatment. *Del. Med. J.*, 83, 203–208, 2011.
4. 1881/2006/EK rendelet az élelmiszerekben előforduló egyes szennyező anyagok felső határértékeinek meghatározásáról. Vizsgálati szabvány Húskészítmények nitrit- és nitráttartalmának kimutatása és meghatározása. MSZ 6905-81.

Ott jártunk

OTÁP 2009

Ez év április 26-án Budapesten, az Országos Tisztviselők Hivatal Nagyvárad téri épületében tartotta az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) az Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat (OTÁP) 2009 eredményeit bemutató továbbképzését.

Dr. med. habil. Martos Éva, az OÉTI főigazgató főorvosának köszöntője után prof. dr. Bíró György vetette össze a hazánkban eddig végzett országos szintű, a lakosság táplálkozási szokásait, illetve tápláltsági állapotát vizsgáló felmérések módszereit és eredményeit. Ezt követte az OTÁP 2009-vizsgálat előzményeinek bemutatása, majd Bakacs Márta világított rá arra, hogy a vélt, vagyis a vizsgálatban részt vevők által „bevallott” és az egzakt módszerekkel mért testtömeg, testmagasság, valamint ebből eredően a testtömegindex között számottevő különbség tapasztalható. Általánosságban elmondható, hogy a testmagasságukat túl-, míg testtömegüket alulbecsülték a résztvevők, ezért nem szabad pusztán „önbevalláson” alapuló adatokból messzemenő következtetéseket levonni.

Ezt követően dr. Sarkadi Nagy Eszter a makro-, míg dr. habil. Lugasi Andrea és dr. Borostyánkői Baldauf Zsolt a mikrotápanyagok felvételéről tartott előadást. A régebbi, átfogó táplálkozási vizsgálatokhoz képest újdonság, hogy a tápanyagok felvételi értékein túl a szakemberek részletes tápanyagprofil is készítették. Ennek köszönhetően minden eddigéig pontos-

sabb kép rajzolódik ki a hazai lakosság táplálkozásának jellemzőiről, hiszen nemcsak az étrend tápanyag-összetételéről, hanem azok forrásáról is kapunk információt. A továbbképzés záróelőadását Zentai Andrea tartotta, aki a táplálkozási szokásokat ismertette a vizsgálat során felvett, háromnapos táplálkozási napló eredményeinek tükrében.



Az eseményt követően az OTÁP 2009 eredményeit minden részletre kiterjedően az Orvosi Hetilap öt egymást követő számában is publikálják majd az intézet munkatársai. Addig is az intézet honlapján is olvasható egy összefoglaló az eredményekről a következő oldalon: <http://oeti.hu/?m1id=16&m2id=169>.

Szűcs Zsuzsanna dietetikus

ÉLELMEZÉSVEZETŐK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGÉNEK REGIONÁLIS FÓRUMA

Az Élelmezésvezetők Országos Szövetsége (ÉLOSZ) az idén tavasszal öt helyszínen rendezte meg továbbképzéseit: Miskolcon, Budapesten, Győrben, Pécsen és Zalaegersze- gen. A fórum a *Közétkeztetés – út az egészséges táplálkozáshoz* alcímet viselte.

Az előadók a különböző helyszíneken felváltva vagy egymást átfedve az alábbi témákat járták körül:

- Táplálkozás-egészségügyi ajánlás közétkeztetők számára;
- Étlaptervezés és tápanyagszámítás;
- A közétkeztetésben alkalmazott étlapok értékelése;
- Leves vagy előétel?;
- Régi ételek új köntösben;
- Melyik E számot kell kerülni, melyik ártalmatlan?;
- Nemzeti Higiéniai Útmutató GHP;
- Munkaruha és védőruha. Előírások, jogszabályok;

Dietetikai témákat is boncolgattak:

- A rostok, tejtermékek, vitaminok szerepe a gyermekek és az időskorúak étkezésében;
- A táplálkozás „bűnbakjai”... zsírok, cukor, só...;
- Hogyan befolyásolható az ízlés, formálhatók-e az étkezési szokások?;
- Gyógyító táplálkozás;
- Növényi és állati eredetű allergének;
- A ketogén diéta;
- A média hatása a táplálkozásra.

Ezek közül szemezgettünk a teljesség igénye nélkül.

A 2012. május 15-én Budapesten, a Rubin Wellness & Conference Szállóban megrendezett fórum három dietetikai előadással kezdődött. Elsőként *Zentai Andrea* dietetikus, az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) osztályvezetője ismertette a 2011. augusztus 1-jén megjelent *Táplálkozás-egészségügyi ajánlás közétkeztetők számára* legfontosabb pontjait. Felhívta a figyelmet a szakmai előírások, illetve az ajánlás pontjainak pontos értelmezésére. Ezt követően *Dánielné Rózsa Ágnes* vállalkozó dietetikus véleményezett egy valós étrendet a jelenleg alkalmazandó ajánlás előírásai szerint. Kiemelte az étkezettett korcsoportok objektív igényeinek való megfelelés szükségességét, s gyakorlati útmutatót adott az ajánlásnak megfelelő étrendről, illetve az önellenőrzés módjáról. *Vigné Sági Katalin* dietetikus (OÉTI) az étlaptervezés általános szabályait, valamint a tápanyagszámítás szükségességét és lehetséges módjait mutatta be.

Végh Tamás mesterszakács *Leves vagy előétel?* című előadása a leves helyettesítésének lehetőségeiről, egyúttal a zöldségfogyasztás növelésének jelentőségéről és lehetőségeiről számolt be.

Mák Erzsébet dietetikus (Simmelweis Egyetem Dietetikai Tanszék) a ketogén diéta rejtjelmeibe vezette be a hallgatóságot.

A **2012. május 16-án Győrben** a Kereskedelmi és Iparkamara székházában megtartott fórumról két előadást emeltünk ki. *Polgár Judit* dietetikus *A rostok, tejtermékek, vitaminok szerepe a gyermekek és az időskorúak étkezésében* című előadásában két korcsoportra helyezte a hangsúlyt. A XXI. század legnagyobb kihívása, hogy gyermekeink és az egyre több idős ember egészségét megőrizzük, életminőségüket javítsuk. E gondolatsor jegyében értékes információkat

hallottunk a rostok, a béta-glükán, a növényi ösztrogének, a prebiotikumok, a tejtermékek, a vitaminok és az antioxidánsok élettani jelentőségéről, gyakorlati példákkal illusztrálva.

Dánielné Rózsa Ágnes vállalkozó dietetikus *Étlaptervezés és tápanyagszámítás* című előadásában az étrendtervezés alapjaitól kezdve az életkori szükségletekhez igazodó energia- és tápanyagtartalom számításának elengedhetetlen voltát emelte ki, miközben a közönséget is megszólaltatta. Ennek során fény derült arra a tényre, hogy egyes élelmezési üzemek még mindig nem rendelkeznek olyan számítógépes szoftverrel – néhány esetben számítógéppel sem –, amellyel az étrendek tervezésekor, valamint az OTH-ajánlásban előírt önellenőrzés során az étrend energia- és tápanyagtartalma rövid idő alatt és megbízhatóan kiszámítható. Hangsúlyozta a megfelelő szoftver szükségességét, amely lehetővé teszi, hogy az élelmezésvezető ne a tápanyagok hosszas számolgotásával, hanem szaktudásának megfelelő, egyéb értékes tevékenységgel, például új receptek beépítésével, az étrendek folyamatos megújításával, az étrendek megreformálásával, a működtetés gazdaságosabbá tételével töltse ki a munkaidéjét. A tápanyagszámító programok ezáltal nem pluszkiöltséget, hanem ésszerű munkával megtakarítást jelentenek az élelmezési üzem számára.



Balogh Livia vállalkozó dietetikus korunk kellemetlen betegségeiről, az allergiáról tartott színvonalas előadást. Ismertette az allergiás reakció mechanizmusát, említést tett a szezonális jelentőségéről és jellegzetességéről, a keresztreakciók jelentőségéről és veszélyéről, valamint arról, hogy az allergiás tünetek hogyan kerülhetők el a gyakorlatban. Az előadó hangsúlyozta a személyre szabott tápanyagfelvétel és az ehhez illeszkedő étrend fontosságát, valamint kitért az erre alkalmas élelmiszerekre és a megfelelő konyhatechnológiai kivitelezésre is.

2012. május 23-án Pécsen, a Hotel Laterumban megrendezésre került továbbképzésnek többek között két nagyon friss és aktuális témája volt. *Dr. Szabó Enikő* helyettes országos tiszti főorvos (Országos Tisztifőorvosi Hivatal) táplálkozás-egészségügyi ajánlás közétkeztetők számára témájú előadásában megemlítette, hogy a közétkeztetésre irányuló szülői panaszok, illetve ombudsmani megkeresést követően készült el az OÉTI közreműködésével az ajánlás. A tervek szerint az ajánlásból hamarosan jogszabály születik. Csak a törvényi, jogszabályi háttér biztosíték arra, hogy a hibásan

teljesítő közétkeztető egységeket szankcionálni lehessen. Remélhetően a táplálkozás-egészségügyi ajánlásokat addig is figyelembe veszik a közétkeztetésre irányuló pályázatok kiírása és elbírálása során. A főorvosnő kiemelte a felkészülés fontosságát és a fokozatosság elvét az ajánlás betartása és betartatása során.

Dr. Zoltai Anna Útmutató a vendéglátás és étkeztetés jó higiéniai gyakorlatához című előadását két részletben *Horváth Éva* és *Nagy Tünde*, a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH) Élelmiszer- és Takarmánybiztonsági Igazgatóság Vendéglátás és Étkeztetésfelügyeleti Osztály munkatársai adták elő. Az előadásban bemutatásra került az uniós és hazai élelmiszerjog, illetve a végbement élelmiszerjogi harmonizáció. A GHP (*Good Hygiene Practice, Jó Higiéniai Gyakorlat*) egy hatékony eszköz az élelmiszer-higiénia megteremtése, illetve megerősítése terén, amely a jogszabályok által nem konkrétan szabályozott tevékenységekre igyekszik eljárásmintát, javaslatot adni. Segítségével biztonsággal felépíthető az egyedi élelmiszer-biztonsági tulajdonságokat meghatározó HACCP-rendszer. Külön blokkban került ismertetésre a 62/2011. (VI.30.) VM rendelet a vendéglátó-ipa-

ri termékek előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszer-biztonsági feltételeiről.

A fórumon szó esett továbbá a rostok, tejtermékek és vitaminok szerepéről a gyermekek és az időskorúak étkezésében *Vági Zsolt* dietetikus (Nemzetközi Táplálkozástudományi Intézet) tolmácsolásában.

Az étlaptervezés és tápanyagszámítás fontosságáról és céljáról *Gyuricza Ákos* vállalkozó dietetikus tartott előadást. Kiemelte a tervezéshez elengedhetetlen szakmai tudást és gyakorlatot, az optimális élelmezési normát (pénzkeret) és a tápanyagszámító szoftver meglétét.

A régi ételek új kontösben való megjelenítésének gyakorlati lehetőségeihez adott segítséget *Mák Erzsébet* dietetikus (Simmelweis Egyetem Dietetikai Tanszék), aki alternatívákat mutatott a régi, hagyományos, zsírdús és sokszor nehezen emészthető ételek egészségesebbé, korszerűvé tételére.

Barkóné Polgár Judit dietetikus,
Dánielné Rózsa Ágnes dietetikus,
okleveles táplálkozástudományi szakember,
Gyuricza Ákos dietetikus

Nagyvilág

A DIETETIKUSOK SZEREPE AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN – KIBŐVÍTETT TÁPLÁLKOZÁSI, DIETETIKAI SZOLGÁLTATÁSOK A MEDICARE PROGRAM KERETEIN BELÜL

Az Elsevier honlapján látott napvilágot az a cikk, amelyet a *The Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* tett közzé azzal kapcsolatban, hogyan szeretnék bevezetni, illetve kibővíteni a táplálkozási irányelveket, illetve táplálásterápia gyakorlását a *Medicare* és a *Medicaid* egészségprogramban (1, 2).

Amit a Medicare és Medicaid Szolgáltatásokról (Centers for Medicare and Medicaid services, CMS) tudni kell

A *Medicare* program megalakulása 1965-re nyúlik vissza. Kezdetben leginkább az idősek védelmére szolgált, napjainkig azonban számos változáson ment keresztül. Röviden jellemezve: a Medicare egy olyan, amerikai, társadalombiztosítási program, amelyet az amerikai kormány szolgált, egészségbiztosítást garantálva olyan személyeknek, akik egyrészt betöltötték hatvanötödik életévüket, továbbá olyan, hatvanöt évnél fiatalabbaknak, akik valamilyen fogyatékossgal élnek vagy rokkantsági ellátásra jogosultak, valamint kortól függetlenül olyanoknak is, akik idült veseelégtelenség következtében dialízisre, illetve vesetranszplantációra szorulnak. A Medicare program lehetővé teszi, hogy tagjai a személyes igényeknek megfelelően többféle biztosítási csomag közül választhassanak. A kórházi fekvőbeteg-ellátástól kezdve a hospice és otthonápolási szolgáltatásokon át a járóbeteg-ellátásig és foglalkozás-egészségügyig élvezhetők a program előnyei (3, 4, 5).

Ezzel szemben a *Medicaid* program azoknak a személyeknek és családoknak nyújt segítséget, akiknek és ame-

lyeknek nincs megfelelő jövedelmük, így nem szabad megfellekedni a Medicaid and CHIP programról sem (*Medicaid and Childrens Health Insurance Program*), amely azoknak a gyermekeknek az ellátását célozza meg, akik a szegényebb rétegekből kerülnek ki. A Medicaid szolgáltatás az 1965-ös társadalombiztosítási törvény kiegészítéseként jött létre. Az 1990-es évek óta az Egyesült Államok egyre több tagállama vette igénybe a kezdeményezést, így napjainkban állami finanszírozásból és a központ (CMS) felügyelete alatt az államok önállóan igazgatják saját Medicaid programjukat (3, 6, 7).

Mind a Medicare, mind a Medicaid egészségprogram célja olyan irányelvek kidolgozása, amelyekkel a megfizethető gondoskodás kivitelezhetővé válik, szolgálva ezzel a megelőzési programokat, szűrővizsgálatokat, egyéb egészségügyi szolgáltatásokat és a lehetőséget arra, hogy orvosok, egészségügyi szakemberek és páciensek együtt beszélhessenek szükségleteikről. Törekvések közé tartozik, hogy javítsák az egészségügyi ellátás megszervezését, valamint az, hogy egyensúlyba hozzák a költségeket a minőségi ellátással. A CMS napjainkban 100 millió ember számára szolgáltató egészségügyi ellátást (8).

Dietetika és a CMS

2011-ben az *Academy of Nutrition and Dietetics* (előzőleg: American Dietetic Association, magyarul Amerikai Dietetikus Szövetség) elkészített egy kérelmet, amelyet benyújtott a CMS-nek abból a célból, hogy ösztönözze a szolgáltatót a dietoterápia és/vagy klinikai táplálásterápia kibővítésére olyan, jellegzetes betegségek-

re, mint például a magas vérnyomás, az elhízás és a daganatos betegségek, s amely így a CMS úgynevezett jogosultságbírási folyamat részévé is válhat (CMS NCD – a National Coverage Determination Process egy hivatalos eljárás, amelyben elbírálják, hogy a biztosítás finanszírozza-e a szükséges, illetve választott egészségügyi szolgáltatást, vizsgálatot, kezelést stb.) (1, 2, 9).

Mindezeket a törekvéseket az akadémia arra alapozza, hogy a legtöbb idült betegség karbantartható, illetve kezelhető lehetne táplálásterápiával, azonban a Medicare ez idáig csak a cukor- és vesebetegek dietetikai ellátását kívánta finanszírozni.

A cikkben szereplő vélemények szerint mindez nem elegendő, ha az amerikai nemzet egészségén szeretnék javítani, s az egészségügyi költségek növekedését meg szeretnék állítani.



Az Egészségügyi és Közigazgatási Minisztérium vezetője úgy gondolja, hogy a Medicare által magában foglalt ellátás kibővíthető olyan szolgáltatásokra, amelyek indokoltak és szükségesek bizonyos betegségek megelőzésében, hiszen igencsak megnövekedett azoknak a száma, akik elérik a hatvanötödik életévüket, s ennek következtében belépnek a Medicare rendszerbe. A Medicare költségvetésének többsége olyan személyekre fordítódik, akik valamilyen idült betegségben szenvednek, például a kedvezményezett mintegy 70%-a szenved szív-ér rendszeri betegségben. S mivel az idült állapotok igenis befolyásolhatók táplálásterápiával, valóban van értelme azoknak a próbálkozásoknak, amelyekkel ezek a fontos dietetikai szolgáltatások is elérhetővé válnak.

Az akadémia ez irányú felhívása a The Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics januári számában jelent meg, bizonyítékot szolgáltatva több mint húsz tudományos tanulmányból arra, hogy a különböző betegségekben szenvedők körében végzett táplálásterápia és dietetikusi munka pozitívan hat az egészségi és tápláltsági állapot alakulására, a betegségek kimenetelére, a betegek életminőségére és nem utolsósorban bizonyítottan pénzt lehet megspórolni vele, tehát költséghatékony is (1, 2).

A táplálásterápia hatékonyságának mértékét különböző területeken vizsgálták és igazolták: szív-ér rendszeri betegségek (hiperkoleszterinémia, magas vérnyomás, szív-elégtelenség), elhízás, metabolikus szindróma, emelkedett vércukorértékek, betegségekhez köthető, nem megfelelő tápanyagfelvétel, valamint fogyással járó állapotok (daganatos betegségek, cöliákia, COPD, AIDS).

Sajnos, a tendencia eddig azt mutatta: annak ellenére, hogy a dietetikusok a legalkalmasabbak a betegoktatásra, s a legmegbízhatóbb forrásai a hiteles és hasznos táplálkozási információknak és tájékoztatásnak, az egészségügyi ellátásba való bevonásuk még mindig hagy kívánni valót maga után.

Az akadémia törekvéseinek köszönhetően azonban a CMS-nek lehetősége nyílik arra, hogy nagy szerepet játsszon

a betegellátás fejlesztésében saját ügyfelei, betegek körében is (1, 2). További információkról és eredményekről a következő weboldalon tájékozódhatnak videó- és hanganyag formájában is: <http://andjrn.org/content/podcast>.

Összefoglalás

Ez a cikk csupán kis betekintést enged az amerikai egészségügyi helyzetbe, amely a dietetikusi munka fontosságát hangsúlyozza. Bár az amerikai rendszer eltér a magyar viszonyoktól, a cél nálunk sem más, mint hogy a táplálkozástudomány az őt megillető helyre kerüljön az egészségügyben, amelynek egyik kulcsfeltétele a megfelelő finanszírozási rendszerek kiépítése. A táplálkozástudomány és a dietetikusok szerepe a betegségek megelőzésében, a táplálkozási irányelvek kialakításában és az egészséges életmódra való nevelésben vitathatatlan. A betegségek kimenetelét befolyásoló és javító táplálásterápia fontosságát a The Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics által publikált cikk is jól tükrözi. A dietetikusi munka rendkívül széles körű, a megelőzési tevékenységek és a dietoterápia költséghatékony megoldás az állam számára. A Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége (MDOSZ) és a Dietetikai-Humán Táplálkozási Szakmai Kollégium is sokat munkálkodik annak érdekében, hogy tevékenységeink minél több emberhez eljuthassanak hazánkban, valamint azért, hogy a táplálkozástudomány és a dietetikusi szakma az egészségügy minél több területén érvényesülhessen.

Udofia-Balázs Brigitta dietetikus

Irodalom

1. The Academy of Nutrition and Dietetics Advocates for Expanded Nutritional Coverage under Medicare. URL: http://www.elsevier.com/wps/find/authored_newsitem.print/companynews05_02181?avoidEmail=true&printHome=cws_home (2012. május 5.)
2. Raman, R. P., Gradwell, E.: The Academy of Nutrition and Dietetics National Coverage Determination Formal Request. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112, 1, 149–176, 2012. (2012. január 31.)
3. What is Medicare / Medicaid? URL: www.medicalnewstoday.com/info/medicare-medicaid/ (2012. május 7.)
4. Medicare URL: <http://www.cms.gov/Medicare/Medicare.html> (2012. május 7.)
5. Medicare Program – General Information URL: <http://www.cms.gov/Medicare/Medicare-General-Information/MedicareGenInfo/index.html> (2012. május 7.)
6. Medicaid & CHIP Program Information By Population. URL: <http://www.medicaid.gov/Medicaid-CHIP-Program-Information/By-Population/By-Population.html> (2012. május 7.)
7. Medicaid & CHIP Program Information Medicaid Information by Topic. URL: <http://www.medicaid.gov/Medicaid-CHIP-Program-Information/By-Topics/By-Topic.html> (2012. május 7.)
8. Centers for Medicare & Medicaid Services. URL: <http://www.cms.gov/> (2012. május 7.)
9. Medicare Coverage Determination Process URL: <http://www.cms.gov/Medicare/Coverage/DeterminationProcess/index.html> (2012. május 7.)

AZ ÉTREND MINŐSÉGÉNEK ÉRTÉKKÖVETÉSE SPECIÁLIS INDEXEKKEL, I. RÉSZ

A kiegyensúlyozott, változatos étrend egészségmegőrző, illetve betegségmegelőző hatású. Ezt felismerve az 1980-90-es évektől kezdve egyre több ország adta ki saját lakossági táplálkozási ajánlását. Hazánkban a felnőtt lakosság részére 1986-ban jelent meg az első ilyen útmutató. A táplálkozási ajánlások megjelenése után rövid időn belül felmerült az igény olyan indexek kidolgozására is, amelyek egyaránt alkalmasak az ajánlások táplálkozásra gyakorolt hatásának, valamint az étrendek egészségre ható pozitív és negatív jellemzőinek mérésére.

Kitekintés a nagyvilágba

Az elmúlt öt-tíz évben a világ számos régiójában tettek nagy erőfeszítéseket a táplálkozási ajánlások harmonizálására. Ilyen tekintetben jelentős munka folyik például Európában, illetve Dél-Kelet-Ázsiában is (1, 2). A harmonizációs munka során a gyermekek táplálkozási ajánlásaiban különösen nagy különbségek láttak napvilágot az egyes régiók országai között. A korcsoportok nem egységes meghatározása, egyes esetekben a nemek igényeinek korai szétválasztása nem teszi lehetővé a korrekt összehasonlítást. Gyakran eltérés mutatkozik a terminológiában, illetve a felvételi referenciaértékek meghatározásában is. A nagymértékű migráció tovább nehezíti a táplálkozási ajánlások és indexek kidolgozását. Az indexek megalkotása és alkalmazhatóságának felülvizsgálata során tehát figyelembe kell venni a különböző népcsoportok eltérő étrendjét, táplálkozási kultúráját, illetve genetikai adottságát.

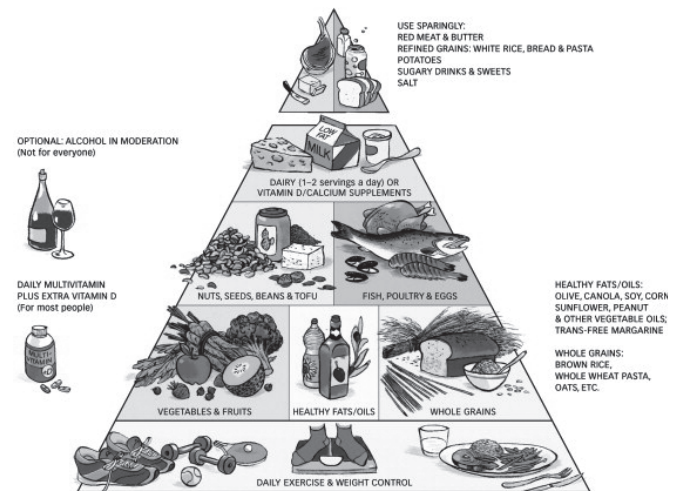
Az alábbiakban néhány – a nemzetközi szakirodalomban megtalálható – étrendelemző indexet tekintünk át.

Az étrendminősítő indexek egy része ételiszter, illetve ételisztercsoport alapú, ezek az amerikai ételiszter-piramis, illetve az aktuálisan érvényben levő Dietary Guidelines of Americans (DGA) ajánlásaira épülnek (3). Ilyen az Egyesült Államokban elsők között megalkotott és az évek során több ízben átdolgozott index, a **HEI (HEI-90) (Healthy Eating Index)** is, amely az alábbi öt fő ételisztercsoportot különíti el: gabonagabona alapú ételek, zöldség, gyümölcs, hús-húshelyettesítők, tej-tejfélek (4). Egy-egy külön elem az összszirtartalom, illetve a telített zsírok mennyisége az összenergia százalékában, az összkoleszterin- és az össznátrium-tartalom, illetve a változatoság, azonban az életkort és a nemet nem elég hangsúlyosan veszi figyelembe. Az összesen tíz elemből álló index legfeljebb száz pontot jelent, az egyes elemeken belül 0–10 pont adható. Minél nagyobb a HEI-érték, annál kiegyensúlyozottabb étrendről beszélhetünk. 80 pont fölötti index esetén az étrend megfelelő, 51–80 között átgondolásra szorul, 51 pont alatt pedig meglehetősen szegényes. Ez a mérőszám a táplálkozás és az elhízás közötti kapcsolatot is képes jellemezni.

A **HEI-05 (módosított HEI)** figyelembe veszi a fizikai aktivitást is, ezért a táplálkozás, illetve a túlsúly és az elhízás közötti összefüggést pontosabban méri (5). A HEI-90, illetve a HEI-05 esetében is világhosszá vált, hogy az eltérő táplálkozási

kultúrák, etnikai adottságok miatt nem minden népcsoport (amerikai, afroamerikai, kínai bevándorlók, spanyol bevándorlók) esetében alkalmasak az adott étrend és az elhízás összefüggésének előrejelzésére. Így például az afroamerikaiak körében többnyire a túlsúlyos egyéneknél mértek nagyobb HEI-pontszámokat, s – az index szerint – a kínai bevándorlók étkeztek a legkevésbé változatosan.

Az 1990-es évek elején *Kant és munkatársai* által kidolgozott **DDS-index (Dietary Diversity Score)** a szív- és érrendszeri betegségek által okozott halálozás, illetve férfiaknál a rák okozta halálozás táplálkozással összefüggő lehetőségeinek kiszűrésére szolgált (6, 7). A módszertan gyengesége, hogy a nemkívánatos vagy nem nagy mennyiségben fogyasztandó élelmiszerek is részei a változatosági mutatóknak. Így például burgonya-fogyasztás esetében a főtt burgonyát és a burgonya-chipset egyenrangú ételiszterforrásnak tekinti. Az öt fő ételisztercsoportból, összesen huszonhárom alcsoportból (gabona alapú: hét darab, zöldség: hét darab, gyümölcs: két darab, hús-húshelyettesítők: négy darab, tej-tejtermékek: három darab) felépülő módszer alapját szintén az amerikai ételiszter-piramis, illetve az USDA- (United States Department of Agriculture) ajánlás adja. Mindegyik főcsoport 2-2 pontot ér, a legmagasabb elérhető pontszám tehát 10. Minél többféle ételiszter szerepel az étrendben, annál nagyobb a végső pontszám. 6 vagy annál nagyobb érték esetén megfelelőnek tekinthető az étrend, 3 és 5 pont között érdemes felülvizsgálni azt, 3 pont alatt sürgős változtatásokra van szükség a hiányállapotok, illetve a betegségek megelőzése érdekében.



Teheráni serdülők étrendjének DDS-indexszel való vizsgálata során a DDS-értékek növekedésével párhuzamosan nőtt a résztvevők BMI-indexe, de a nagyobb DDS-pont nem mutatott szignifikáns összefüggést például a zsírfelvétellel (8). Ez az eredmény szintén a népcsoportok közötti különbségekből adódhatott.

A *Patterson és munkatársai* által 1994-ben megalkotott index, a **DQI (Diet Quality Index)** szintén alkalmas étrendvizsgálatra, valamint – némi óvatossággal – az idült beteg-

segek kialakulásának valószínűsége is mérhető vele (9). A DQI ama ritka indexek egyike, amelynek esetében a kisebb pontszám jobb minőséget jelent. Az 1998-ban a kalciumfelvételi elemmel kibővült, nyolc szempontot vizsgáló index maximális pontszáma 16. Csoportonként 2-2 pont adható. 0-3 pont között magas, 4-5 pont estében közepesen magas, 6-7 pontnál közepes, 8-10 pont között közepesen alacsony, 11-16 összpont esetén pedig alacsony minőségű kategóriájú étrendről beszélhetünk (10). Gyenge pontja, hogy a zöldség- és gyümölcsfogyasztás esetében nem tesz különbséget az egyes növények között. A keresztesvirágzatúak családjába tartozó zöldségek, a sötétsárga vagy pirosas színű gyümölcsök nagyobb mértékben csökkentik az idült betegségek megjelenésének kockázatát, mint például a saláta vagy a burgonya. A fehérjefelvétel nem megfelelő mértékben súlyozott, s – egyes indexekhez hasonlóan – a halak és az olajos magvak fogyasztása nem szerepel indikátorként. Nemzetközi megfelelője a szintén amerikai ajánlásokra épülő **DQI-I** (*Diet Quality Index International*), amely a fent említett okokból nem minden esetben alkalmas más nemzetek étrendjének korrekciójára (11).

A **DVS-** (*Dietary Variety Score*) index az összes elfogyasztott élelmiszerfajta számát veszi figyelembe, tehát a változatosságot hangsúlyozza (12). Egy francia vizsgálat arra hívja fel a figyelmet, hogy az ismert francia paradoxon ellenére az USDA ajánlásaira épülő, az étrend változatosságát mérő DVS-index nagyobb pontszámait azok az egyének érték el, akiknek étrendje nem harmonizált az amerikai ajánlással (13).

A 2005-2006-ban *Fogli-Cawley és munkatársai* által kidolgozott index, a **DGAI** (*Dietary Guideline Adherence Index*) azt méri, hogy az adott étrend milyen mértékben követi a 2005-ös DGA kulcsfontosságú elemeit (14). Az index az előző ajánlásokhoz képest történt változásokat jól tükrözi. A HEI-indexekhez képest más elemeket tartalmaz, illetve más pontozási rendszert követ, ezért nehéz összehasonlítani azok eredményeivel (5).

Az elmúlt évek egyik új indexe az ausztrál **DGI-CA** (*Dietary Guideline Index for Children and Adolescents*). A gyermekek és a serdülők étrendjének mérésére alkalmas, az **AGHE** (*Australian Guide to Healthy Eating*) táplálkozási ajánlásait veszi figyelembe (15). A tizenegy indikátorból álló index az öt fő élelmiszercsoport mellett a teljes őrlésű kenyér, a csökkentett zsírtartalmú tejtermékek, az „extra” ételek és élelmiszerek (tápanyagszegény és nagy zsír-, só- és hozzáadottcukor-tartalmú), az egészséges zsírok/olajok, illetve a víz fogyasztását, valamint az étrend változatosságát is minősíti. A maximális összpontszám 100. A nagyobb pontszám kisebb energiatartalommal és energiasűrűséggel, kisebb össz-, illetve telítettzsír-felvétellel, cukorfogyasztással és kisebb fehérje-, szénhidrát-, rost-, kalcium-, vas-, C-vitamin-, illetve egyéb mikroelem-felvétellel, végül nagyobb többszörösen telítetlen/telített zsírfelvételi aránnyal jár.

Az új európai indexek közül a spanyol **KIDMED** módszert kifejezetten gyermekek és serdülők mediterrán étrendjének vizsgálatára dolgozták ki (16). Az index nemcsak élelmiszer-csoportokra épül, hanem a mediterrán étrendre jellemző (például olívaolaj használata, naponta többször friss vagy főtt zöldség fogyasztása stb.) vagy azzal ellentétes (hetente többszöri gyorsétteremi étkezés, a reggeli elhagyása, sütemények és finom péksütemények fogyasztása reggelire, illetve naponta többször édesség vagy cukorka étrendbe iktatása)

táplálkozási szokásokat is figyelembe veszi. A tizenhat szempont közül tizenkettő a mediterrán táplálkozás szempontjából pozitív étrendi elemeket gyűjti össze, a fent ismertetett négy elem pedig az arra negatívan ható szokásokat jellemzi. Az utóbbi négy szempont esetében egy értékkel csökken, a másik tizenkét elem esetében pedig egy értékkel nő a pontszám. Maximálisan 12 pont érhető el. A 8 fölötti pontszám optimális mediterrán étrendnek tekinthető, 7-4 pont között további módosítások szükségesek a táplálkozási szokásokban, 3 vagy annál kisebb pontszám esetén pedig rendkívül gyenge minőségű, hiányos étrendről beszélhetünk.

Az egyik legújabb index az 1. táblázatban szemléltetett, flamand ajánlásokra épülő, belga **DQI**, amely véleményünk szerint az egyik legkorszerűbb, gyermekekre adaptált index jelenleg Európában (17). Nyolc főcsoportot vizsgál (köztük a vízfogyasztást is) négy fő- és két „segéd”szempont alapján. Ezek a következők: az *étrend változatossága*, amelynek értéke 1, ha az adott főcsoportból legalább egy adagot fogyaszt a gyermek naponta, 0, ha egyet sem. A második elem az *étrend minősége*, amely három alcsoportot foglal magában: „preferált” élelmiszerek alcsoportja (például friss gyümölcs és a teljes őrlésű kenyér fogyasztása), a „mértékletesség” alcsoportja (például fehér kenyér mennyisége), illetve a kisebb tápanyagtartalmú, energiában gazdag élelmiszerek (például üdítő, édes snack) csoportja. Ezek sorban 1, 0, illetve -1 pontot érnek. A harmadik elem az *étrend egyensúlya*, amely az *adekvát* és a *mértékletesség* alcsoportot foglalja magában. Így a fontos élelmiszerek fogyasztási mennyiségéről, illetve az egészségünket nem szolgáló élelmiszerek, ételféleségek mennyiségéről is kapunk információt. Ezek aránya fontos az étrend egyensúlya szempontjából. Végül a negyedik indikátor az *étkezések száma*. A reggeli elhagyása, a nem megfelelő számú étkezés, a magas energiatartalmú, késői vacsora növeli az elhízás kockázatát, valamint csökkenti a gyermekek koncentrációs képességét is.

A német **HFD-index** (*Healthy Food Diversity-Index*) azon újfajta mérőszámok egyike, amely szakít az elfogyasztott élelmiszerek, ételféleségek mennyiségének számszerűsítésével, helyette az élelmiszerfajták megoszlását helyezi előtérbe (18). A régi mérőszámok nem tették lehetővé az élelmiszerek megoszlásának mérését, megtörténhetett, hogy az ilyen tekintetben egyensúlyban levő étrendet fogyasztó személy kisebb pontszámot kapott, mint az, aki egy féleből 90%-ot, a többi élelmiszerből pedig csak az ajánlott mennyiség 10%-át fogyasztotta. A kiegyensúlyozott táplálkozásra jellemző sokféleség jellemzésére az index méri az elfogyasztott élelmiszerek fajtáinak számát, megoszlását, illetve egészségmegőrző hatását. A HFD-index alapját a közgazdaságtanban és az ökológiában is alkalmazott, megoszlásra épülő indexek alkotják.

Számos index létezik még a nemzetközi szakirodalomban, így például a finn **IDQ-** (*Index of Diet Quality*) index, a kínai felnőtt lakosságra igazított **INFH-UNC-CH Diet Quality Index** vagy a várandósokra adaptált **DQI-P**-index (19, 20, 21). A legtöbb mérőszámot a felnőtt populáció igényeire dolgozták ki, azonban már találunk néhány, a gyermekekre, serdülőkre, illetve speciális igényű csoportokra adaptált változatot is (15, 16, 17, 21).

Az előzőekben áttekintett szakirodalom alapján megállapítható, hogy az indexek sokfélesége nemcsak a nevükben mutatkozik meg, hanem sokszor ugyanazon nevű indexek

más-más elemeket és pontozási rendszert foglalnak magukban. Tendencia azonban, hogy az indexek megalkotásakor nem az egyes tápanyagok felvételi mennyiségét, hanem az élelmiszerek fajtáit, azok mennyiségét, megoszlását, illetve egészségmegőrző hatását, az előnyös táplálkozási szokásokat definiálják. Az általában 24 órás food-recall, illetve FFQ (Food Frequency Questionnaire) kérdőívek alapján mérő indexek gyengesége, hogy azokat nem szakemberek, hanem az étrendvizsgálatban részt vevő laikusok töltik ki.

Az index típusától függetlenül általában a nagyobb pontszám fordítottan arányos a hozzáadott cukor, az összes és a telített zsírok fogyasztásával, illetve egyenes arányban áll például a rost-, a kalcium-, a zöldség- vagy a gyümölcsfogyasztással (kivétel DQI – itt a kisebb pontszám jelenti a jobb minőségű étkezést).

Az indexek módszertanában (alapelemek, pontozás, súlyozás, különböző energiaigény-meghatározások stb.), illetve a különböző ajánlásokkal mutatott korrelációjukban tapasztalható nagyfokú különbségek arra engednek következtetni, hogy az egészséges táplálkozás pontos megvalósításával, illetve precíz mérésével kapcsolatban még mindig nagy a bizonytalanság (22).

Kérdésként merül fel, hogy a szakirodalomban található étrendminősítő vizsgálatok nagy részében napvilágot látott 55–70%-os teljesítmény minek köszönhető. Vajon a táplálkozási ajánlások elemeinek érthetősége, megvalósíthatósága ütközik nehézségekbe, esetleg el sem jutnak vagy csak módosítva jutnak el ezek az információk a lakossághoz?

(Következő számunkban folytatjuk, a **SzemPONTrend-szer** közzétételében való használhatóságát mutatjuk be.)

*Kissné Farkas Erika okleveles táplálkozástudományi szakember, kertészmérnök,
Zentai Andrea osztályvezető dietetikus,
dr. Greiner Erika*

Irodalom

- Pavlovic, M., Prentice, A. et al.: Challenges in harmonizing energy and nutrient recommendations in Europe. *Ann. Nutr. Metab.*, 51, 108–114, 2007. DOI: 10.1159/000102458.
- Barba, C. V., Cabrera, M. I.: Recommended dietary allowances harmonization in Southeast Asia. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.*, 17, 405–408, 2008.
- Dietary Guidelines for Americans (DGA). U. S. Department of Agriculture and U. S. Department of Health and Human Services, DC: U. S. Government Printing Office, Washington, 2010.
- Basiotis, P. P., Carlson, A. et al.: The Healthy Eating Index: 1999–2000. U.S. Department of Agriculture, Center for Nutrition Policy and Promotion. URL: <http://www.cnpp.usda.gov/publications/hei/hei99-00report.pdf>, 2002. (2012. április 12.)
- Gao, S. K., Beresford, A. A. S. et al.: Modifications to the Healthy Eating Index and its ability to predict obesity: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis1–3. *Am. J. Clin. Nutr.*, 88, 64–69, 2008.
- Kant, A. K., Schatzkin, A. et al.: Dietary diversity and subsequent mortality in the First National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study. *Am. J. Clin. Nutr.*, 57, 434–440, 1993.
- Kant, A. K.: Indexes of overall diet quality: a review. *J. Am. Diet. Assoc.*, 96, 785–791, 1996.
- Mirmiran, P., Azadbakht, L.: Dietary diversity score in adolescents – a good indicator of the nutritional adequacy of diets: Tehran lipid and glucose study. *Asia Pacific J. Clin. Nutr.*, 13, 56–60, 2004.
- Patterson, R. E., Haines, P. S. et al.: Diet Quality Index: capturing a multidimensional behavior. *J. Am. Diet. Assoc.*, 94, 57–64, 1994.
- Seymour, J. D., Calle, E. E. et al.: Diet Quality Index as a predictor of short-term mortality in the American Cancer Society Cancer Prevention Study II Nutrition Cohort. *Am. J. Epidemiol.*, 157, 980–988, 2003. DOI: 10.1093/aje/kwg077.
- Tur, J. A., Romaguera, D. et al.: The Diet Quality Index-International (DQI-I): is it a useful tool to evaluate the quality of the Mediterranean diet? *Br. J. Nutr.*, 93, 369–376, 2005.
- Drewnowski, A., Renderson, S. A. et al.: The Dietary Variety Score: assessing diet quality in healthy young and older adults. *J. Am. Diet. Assoc.*, 97, 266–271, 1997.
- Drewnowski, A., Henderson, S. A. et al.: Diet quality and dietary diversity in France: implications for the French paradox. *J. Am. Diet. Assoc.*, 96, 663–669, 1996.
- Fogli-Cawley, J. J., Dwyer, J. T. et al.: The 2005 Dietary Guidelines for Americans Adherence Index: development and application. *J. Nutr.*, 136, 2908–2915, 2006.
- Golley, R. K., Hendrie, G. A. et al.: Scores on the Dietary Guideline Index for Children and Adolescents are associated with nutrient intake and socio-economic position but not adiposity. *J. Nutr.*, 141, 1340–1347, 2011. DOI: 10.3945/jn.110.136879.
- Serra-Majem, L., Ribas, L. et al.: Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr.*, 7, 931–935, 2004. DOI: 10.1079/PHN2004556.
- Huybrechts, I., Vereecken, C. et al.: Reproducibility and validity of a diet quality index for children assessed using a FFQ. *Br. J. Nutr.*, 104, 135–144, 2010. DOI:10.1017/S0007114510000231.
- Drescher, L. S., Thiele, S. et al.: A new index to measure healthy food diversity better reflects a healthy diet than traditional measures. *J. Nutr.*, 137, 647–651, 2007.
- Leppälä, J., Lagström, H. et al.: Construction and evaluation of a self-contained index for assessment of diet quality. *Scand. J. Public Health*, 38, 794–802, 2010. DOI: 10.1177/1403494810382476.
- Stookey, J. D., Wang Y. et al.: Measuring diet quality in China: the INFH-UNC-CH Diet Quality Index. *European J. Clin. Nutr.*, 54, 811–821, 2000.
- Bodnar, L. M., Siega-Riz, A. M.: A Diet Quality Index for pregnancy detects variation in diet and differences by sociodemographic factors. *Public Health Nutr.*, 5, 801–809, 2002. DOI: 10.1079/PHN2002348.
- Fransen, H. P., Ocké, M. C.: Indices of diet quality. *Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care*, 11, 559–565, 2008. DOI: 10.1097/MCO.0b013e32830a49db.

AZ INDEX ELEMEI										
Élelmiszercsoportok	Ajánlás	Példa	Változatosság	Minőség	Mértékletesség	Mennyiségi megfelelés	Egyensúly	Étkezések száma		
1. Italok (összes)*	1000–2000 ml	2 pohár víz (250 ml)	1	1 x 250	(1 - 0) = 1	(250/1000) = 0,3	(0,3 - 0) = 0,3			
2. Kenyér és gabona	90–150 g	120 g fehér kenyér	1	0 x 120	(1 - 0) = 1	(90/90) = 1	(1 - 0) = 1			
3. Burgonya és magok (nem pörkölt)	50–200 g	2 db burgonya (100 g)	1	1 x 100	(1 - 0) = 1	(50/50) = 1	(1 - 0) = 1			
4. Zöldség (kivéve zöldséglé és levesek)	100–150 g	1 db paradicsom (80 g)	1	1 x 80	(1 - 0) = 1	(80/100) = 0,8	(0,8 - 0) = 0,8			
5. Gyümölcs (gyümölcsle)	125–250 g	1 db alma (110 g)	1	1 x 110	(1 - 0) = 1	(110/125) = 0,9	(0,9 - 0) = 0			
6. Tej ¹	500–600 ml		0		(1 - 0) = 1	(0/500) = 0	(0 - 0) = 0			
Sajt	10–20 g		0		(1 - 0) = 1	(0/10) = 0	(0 - 0) = 0			
7. Hús, vad, baromfi, hal és húshelyettesítők	74–100 g	75 g sovány hús	1	1 x 75	(1 - 0) = 1	(75/75) = 1	(1 - 0) = 1			
8. Az egyensúly kiszámításához szükséges csoportok: Édes nassolnivalók ² Cukrozott italok ³ Gyümölcsle	Korlátozás <30 g/nap Korlátozás <100g/nap Korlátozás <100 g/nap	Édesség 55 g 1 dob. limonádé (330 ml)		-1 x 55 -1 x 330	(1 - 0,8) = 0,2 (1 - 1) = 0 (1 - 0) = 0		(1 - 0,8) = 0,2 (1 - 1) = 0 (1 - 0) = 1			

$$7 = \frac{(5 \times \text{reggeli} / 7) + (7 \times \text{ebéd} / 7) + (7 \times \text{vacsora} / 7)}{3 \times 100 \%}$$

Változatosság	Minőség	Mértékletesség	Mennyiségi megfelelés	Egyensúly	Étkezések száma	Összpontszám
$\Sigma = 6$	$\Sigma = 230$	$\Sigma = 9,2$	$\Sigma = 4,9$	$\Sigma = 6,1$		
$\Sigma / \# \text{Élelm.cso.}$	$\Sigma / \Sigma \text{ minőségi élelm.} / \# \text{Élelm.cso.}$	$(\# \text{Élelm.cso.} + \Sigma) / \# \text{Élelm.cso.}$	$\Sigma / \# \text{Élelm.cso.}$	$\Sigma / \# \text{Élelm.cso.}$		
$6 / 8 \times 100 = 75 \%$	$230 / 1120 \times 100 \% = 21 \%$	$9,2 / 11 \times 100 \% = 83 \%$	$4,9 / 8 \times 100 \% = 62 \%$	$6,1 / 11 \times 100 \% = 55 \%$	90%	$241 / 4 = 60 \%$
0	-100	0	0	0	0	-25
100	100	100	100	100	100	100

A példa étrend pontozása

(A számítás menete)

Elméleti minimum (%)

Elméleti maximum (%)

Élelmiszercsoportok a flamand ajánlások alapján

* Kivéve tejet és tejfeleket

¹ Tej, édesített tejfelek, joghurt, tejjdesszertek, kalciummal dúsított szójaitalok

² Édes snackek, sós snackek (pl. chips), csokoládé, édes péksütemény, édes desszertek (pl. fagyalt, csokoládéhab), fejső határérték: 30 g / nap

³ Édesített italok (pl. cukrozott tea), üdítőitalok, kivéve nem cukrozott gyümölcslevek, fejső határérték: 100 ml / nap

1. táblázat A belga étrendminősítő index (DQI) elemeinek bemutatása egy elméleti példán keresztül

(Forrás: Huybrechts, I., Vereecken, C. et al.: Reproducibility and validity of a diet quality index for children assessed using a FFQ. Br. J. Nutr., 104, 135–144, 2010.)

... AMIT A MEGGYRŐL TUDNI KELL

1. A meggy (*Prunus cerasus*) a rózsafélék családjába tartozó, csonthéjas gyümölcsöt termő bokor vagy fa, amelynek több mint háromszáz fajtája van. A gyümölcs a fajtától függően apró, 3-4 gramm, vagy nagy, 6-8 gramm. Színe a világospirostól a sötétbordóig terjed. Lehet édeskésen fanyar vagy savas-édes gyümölcs. A meggy szezonja május végétől július végéig tart.
2. A meggy ősidők óta megtalálható Észak-Indiától egészen a Balkán-félszigetig. A XVII. században a vadmeogyet felváltva terjedt el hazánkban a *spanyol meggy* és a *cigánymeggy*. A magyar nyelv az évszázadok során megőrizte a meggy ősi elnevezését; igazán kivételes, hogy a gyümölcsök között a meggy az egyedüli, finnugor eredetű szavunk. Számos hazai település nevében (például Medgyesbodzás, Medgyesegyháza, Meggyeskovácsi, Somogyeggyes) és családnevekben is fellelhető.



3. A meggyet elsősorban ipari célokra termesztik világszerte, így a friss fogyasztásra szánt mennyiség elenyésző. Sok helyen a nyers meggy ismeretlen a fogyasztók körében. Az *asztali meggy* elnevezés az édesebb és mutatósabb fajtákra illik. A hazai össztermeléssel a nyolcadik helyen álltunk 2010-ben a világon. Manapság az intenzív meggytermesztési technológia térnyerésével az ültetvényeken a kisebb fa- és koronaméret jellemző, így a termés csaknem 70%-a a földön állva szüretelhető. A fák hamarabb, az ültetést követő harmadik-negyedik évben fordulnak termőre, s a szellősebb koronán átjutó napfény hatására növelhető a gyümölcsméret és a gyümölcsök színezettsége.
4. Méltán lehetünk büszkéek a magyar meggyfajtákra, mivel beltartalmi értékeik igen kedvezők. Néhány európai és amerikai fajtával összevetve kiderült, hogy a hazai fajták több antioxidánst tartalmaznak. Az *Újfehértói fürtös meggyet* például néhány évtizede *Balaton* névre keresztelve telepítik az Egyesült Államokban, s manapság már ez az egyik vezető meggyfajta az ottani piacon. Ugyanígy Lengyelországban és Németországban is jelen vannak magyar nemesítésű meggyfák.
5. A meggy antioxidánsokban igen gazdag, legalább tizenhétféle antioxidáns hatású vegyület van benne. Antioxidánsai közül kiemelendők a gyümölcs bordó színét adó antocianinok, amelyek a flavonoidok csoportjába tartoznak. A kutatások szerint a flavonoidok az oxidációs folyamatok elleni védekezésen túl daganatgátló és gyulladáscsökkentő hatásúak is. De a szív-ér rendszeri betegségek megelőzésében is szerepet tulajdonítanak a flavonoidoknak. Az antocianinok a ciklooxygenáz enzim gátlása révén gyulladáscsökkentő hatásúak, így csökkenhetik a koszvény és az ízületi gyulladással járó betegségek okozta fájdalmak. Természetes fájdalomcsillapítónak enyhítik a fejfájást és a sportolók ízületi megizomfájdalmát is.
6. A nyers meggy 100 grammjának energiatartalma a fajtától függően 45-50 kcal, amelyet 11-12 gramm szénhidrát, 0,8-1 gramm fehérjét és 1,6-4,2 gramm élelmi rost ad. A frissen fogyasztott meggy nem puffaszt, a nagy rosttartalma és savassága serkentőleg hat az emésztésre, s megszünteti a székrekedéssel járó panaszokat. Vitaminok közül számottevő az A-vitamin-, a karotin-, a B₁-, a B₂-, a B₆-, és a C-vitamin- meg a folsavtartalma, míg az ásványi anyagok közül kiemelendő a kálium-, a vas-, a magnézium-, a cink- és a kalciumtartalma.
7. A meggyet érett állapotban tanácsos szüretelni, illetve vásárolni, mivel nem utóérő. A hűtőszekrényben három-hat napig tárolható. Egy meggyfa 15-70 kg gyümölcsöt terem, s a betakarításnál némi könnyebbséget jelent, hogy az érett gyümölcs akár két hétig is várhat a fán. Jó néhány, ízletes meggyfajta önmegdő, ezért a közelben levő másik meggy- vagy cseresznyefa virágpóra szükséges ahhoz, hogy termést hozzon.
8. A meggyfa virágzása idején diszfaqént is gyönyörű, míg a nektárjából és virágpórából finom meggyméz készíthető. Gyümölcse a friss fogyasztás mellett konzerv-, hűtő- és cukrászipari feldolgozásra egyaránt kedvelt. A meggyfa vöröses fája értékes bútoralapanyag. A szárából és a leveleiből készíthető gyógytea, s „dohány”-ként el is füstölhető. A meggy magja megszáritva párnába tölthető.
9. A *meggybor* mellett létezik *meggypálinka* is. 2007 óta eredetvédett pálinkát is készítenek meggyből: az Újfehértói meggypálinkához kizárólag az Újfehértói fürtös és a debreceni bőtermő fajták használhatók fel. A krik pedig az egyik legnépszerűbb, gyümölcsízestésű, belga sör. A spontán erjedésű sörbe apró szemű, sötét meggyfajtát tesznek, s e keveréket legalább hat hétig, de legfeljebb három hónapig érlelik.
10. A Madártejtorta és a Szatmári szilvatorta után 2009-ben a *Pándy-meggytorta* viselte a megtisztelő Ország Tortája címet. Az ünnepi desszertkülönlegességnek nemcsak a töltelékébe, hanem a tésztájába is került meggy. A Pándy-meggy egyébként a szájhagyomány szerint nemesítőjéről, egy debreceni huszárcapitányról kapta a nevét.

Koszonits Rita dietetikus

LEHETSÉGES, HOGY KEVESEBB ÉLELEM MENJEN KÁRBA?

Európában a becslések szerint évente nyolcvankilencmillió tonna élelmiszer megy kárba. Ez óriási luxus, pazarlása az élelmiszernek, a pénznek és nem utolsósorban a természeti erőforrásoknak. Az Európai Parlament célkitűzése szerint 2025-re az élelmiszer-veszteséget a felére kell csökkenteni. E cél csak úgy valósulhat meg, ha a lakosság mellett a teljes élelmiszerlánc, így a termelők, a feldolgozók, a kereskedők és a vendéglátó-ipari egységek is együttműködnek.

A lakosság mintegy harminchétmillió tonna kidobott élelmiszerért felelős éves szinten. A fogyasztói magatartás változása tehát kulcskérdés, erre irányuló akciók és kampányok léteznek Európa számos országában. A pazarlás egyébként számszerűsíthető, pénzben is kifejezhető. Az Egyesült Királyságban – a becslések szerint – a háztartások által kidobott ételnek mintegy 60%-a egy kis odafigyeléssel megóvható lenne. A családi kasszában ez átlagosan évi 480£, azaz 565€ megtakarítást jelentene.

A termelés, a feldolgozás és a forgalmazás során bekövetkező veszteségek mértékéről kevés adat áll rendelkezésre. A legtöbb veszteség a feldolgozás folyamán elkerülhetetlen, a nagy- és a kiskereskedők logisztikai kihívásokkal, a készletkezelés és a tárolás nehézségeivel néznek szembe, hogy végső soron a fogyasztók által elvárt minőségi követelményeknek is eleget tudjanak tenni.

A lakosság otthoni és házon kívüli étkezésénél leggyakrabban azért kerül szeméttbe az étel, mert több kerül a tányérra, mint amennyit elfogyasztanak, többet készítenek el, mint amennyire szükség van, illetve nem fogyasztják el időben, így megromlik. E tényezők nagyban múlnak az egyén

hozzállásán. Tudatos tervezéssel, az igényeknek megfelelő adagolással és szakszerű tárolással mindez megelőzhető lenne, ezáltal kevesebb étel menne kárba.

Egy felmérés szerint azok az emberek, akik bevásárlólistával mennek az üzletbe, kevesebb ételt dobnak ki, mint a „spontán vásárlók”. A lakossági felvilágosítás pedig megtérül, hiszen az Egyesült Királyságban egy hároméves kampány eredményeként 2010-re 13%-kal csökkent az élelmiszer-veszteség. Érdekes kezdeményezés történt 2009-ben Brüsszelben, amikor ezer ember vett részt a helyi hatóság által szervezett főzőkurzuson, ahol azt is elsajátították, hogyan lehet minimalizálni az élelmiszer-veszteséget. Az Európai Parlament javaslata alapján ezt a képzést iskolai keretek között kellene elérhetővé tenni.

További információk az alábbi honlapokon érhetők el:

<http://www.lovefoodhatewaste.com/>

<http://www.toogood-towaste.co.uk/>

<http://www.foodwaste.ie/>

<http://www.stopfoodwaste.ie>

<http://www.stopspildafmad.dk/>

<http://www.etenisomopteeten.nl/>

<http://slangintematen.se/>

Koszonits Rita dietetikus

Forrás

1. How to minimize food waste. FOOD TODAY, 05/2012, URL: <http://www.eufic.org/article/en/artid/How-to-minimize-food-waste> (2012. május 18.).

Szerzőink

Szerzőink Új DIÉTA 2012/3-4.

Antal Emese dietetikus, szociológus

MDOSZ főtitkár

1092 Budapest, Ferenc krt. 2-4.

Telefon: (1) 269-2910, (30) 212-1140

Fax: (1) 210-9075

www.mdosz.hu

emese.antal@mdosz.hu

Barkóné Polgár Judit dietetikus

Egyesített Egészségügyi és Szociális Intézmény, Győr

polgar_jutka@citromail.hu

Bíró Andrea dietetikus

MDOSZ szerkesztőbizottsági tag

biro.rea@gmail.com

Botyánszki Szilvia hellinger terapeuta

Telefon: (70) 535-2135

hellingerterapia@gmail.com

Császár Albert dr.

Honvédkórház ÁEK II. Belgyógyászati osztály

Dánielné Rózsa Ágnes dietetikus, okleveles táplálkozástudományi szakember

MDOSZ vezetőségi tag, Új DIÉTA főszerkesztő

Telefon: (30) 272-1652

danielagidiet@gmail.com

Fekete Krisztina dietetikus, egészségfejlesztő

Országos Egészségfejlesztési Intézet

Telefon: (1) 428-8237

www.oefi.hu

fekete.krisztina@oefi.antsz.hu

Faludi Antónia laboráns

Figler Mária dr. prof. egyetemi tanár, intézetigazgató

PTE Fizioterápiás és Táplálkozástudományi Intézet

Greiner Erika dr.

greiner.erika@gmail.com

Gyurcsáné Kondrát Ilona vezető dietetikus

MDOSZ terápiás munkacsoport vezető
Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet
Telefon: (70) 244-1030
gyurcsaili@freemail.hu

Gyuricza Ákos vállalkozó dietetikus

MDOSZ szerkesztőbizottsági tag
Telefon: (20) 952-9342
akos.gyuricza@gmail.com
www.akosdiet.com

Kanizsárné Vaskó Nikolett dietetikus

JNS Hungaria Kft.
Telefon: (70) 708-4431
kanizsarne.nikolett@eletfaprogram.hu

Karvas Mónika népegészségügyi ellenőr

moni.karvas@citromail.hu

Kicsák Marian dietetikus

Jósa András Oktatókórház, Dietetikai Szolgálat
4400 Nyíregyháza, Szent István út 68.
kicsakm@t-online.hu

Kissné Farkas Erika okleveles táplálkozástudományi szakember, kertészmérnök

Telefon: (20) 311-0727
erikafarkas@freemail.hu

Koszonits Rita dietetikus, élelmiszer-minőség-biztosító agrármérnök

MDOSZ szerkesztőbizottsági tag
koszorit@gmail.com

Kubányi Jolán

MDOSZ elnök
Telefon: (20) 669-5454
jolan.kubanyi@mdosz.hu

Pécsi Tibor dr. címzetes docens

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

Polyák Éva főiskolai tanársegéd

PTE ETK Humán Táplálkozástudományi és Dietetikai Intézet
eva.polyak@etk.pte.hu

Rikkné Auer Hajnalka dietetikus

rikkneah@gmail.com

Schmidt Judit dietetikus, egészségügyi szaktanár

MDOSZ vezetőségi tag, Új DIÉTA főszerkesztő-helyettes
schjudit@gmail.com

Szabó Szilvia dietetikus, szakoktató

szilvia.szabo@etk.pte.hu

Szórád Ildikó dietetikus

www.kismamatitkok.hu
www.sulypontklub.hu
info@sulypontklub.hu

Szűcs Petra dietetikus

Magyar Kolping Szövetség Idősek Ápoló-Gondozó Otthona
8868 Letenye, Kárpáti út 5.
szucspet@freemail.hu

Szűcs Zsuzsanna dietetikus Health and Nutrition Manager, dietetikus

Coca-Cola Magyarország Kft.
Telefon: (30) 380-6763
zszucs@coca-cola.com

Udofia-Balázs Brigitta dietetikus

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

Zentai Andrea osztályvezető dietetikus

Országos Élelmezés és Táplálkozástudományi Intézet
Telefon: (1) 476-6468
zentai.andrea@oeti.antsz.hu

Zsákai Antal György dietetikus

MDOSZ tudományos bizottsági tag
zsakai.antal@gmail.com

ÁEK = Állami Egészségügyi Központ

PTE ETK = Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar

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:

Kubányi Jolán

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: Kubányi Jolán, 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*

FONTOSABB SZEREPET KAP A TÁPLÁLKOZÁS A GYÓGYÍTÁSBAN

2012. júniustól már akár napi 8 órában is találkozhatunk dietetikusokkal a járóbeteg-ellátásban, egy rendeletmódosítás ugyanis optimalizálta a táplálkozási szakemberek tevékenységeit a szakrendeléseken is. Így mostantól lehetőség nyílik arra, hogy táplálkozás, mint gyógymód, a szakrendelőkben fontosabb szerepet kapjon.

Nagy előrelépés a járóbetegek ellátásában, hogy a módosítás alapján napi 2–4 órában biztosított lesz dietetikus szakemberek jelenléte. Érvényes ez azokra az intézményekre, ahol legalább két olyan szakrendelés folyik, amelynek során a dietetika, a táplálkozás jelentős szerepet játszik a kezelésben. Ilyen szakrendelések például a jól ismert diabetológia mellett a belgyógyászat, a kardiológia, az onkológia, az allergológia, a nefrológia, a gyermekgyógyászat és szülészet-nőgyógyászat is. Akár napi 8 órában is rendelhet dietetikus olyan intézményekben, ahol a fentiek közül három szakrendelés is megtalálható. Ez azt jelenti, hogy a szakrendelések ideje alatt a betegek rendelkezésére áll dietetikus szakember, aki dietetikai-táplálkozási szaktanácsadással segíti gyógyulásukat. Nem mindegy ugyanis, hogy egy vesebeteg mit és mikor fogyaszt, és egy epeműtéten átesett sem kaphatja ugyanazt az ebédet, mint egy szívbeteg.

A június elsejétől életbe lépő módosítás nem csak a járóbeteg-ellátást érinti, de a kórházakban dolgozó dietetikusok munkáját is. A személyi minimum feltételek eddig a fekvőbeteg-ellátásban sem voltak optimalizálva: előfordult, hogy egy szakemberre 160 beteg is jutott. A módosítás szerint a kórházaknak 100 ágyanként kell biztosítani 1 fő dietetikusot, aki naponta maximum 10 beteggel foglalkozhat egyénileg.

„A korábbi rendelet szükség szerint határozta meg a dietetikusok létszámát a különböző intézményekben, és a járóbeteg-ellátásban többnyire csak a diabetológiai szakrendelésen végeztek szaktanácsadást. A hatályba lépett módosítás lehetőséget biztosít arra, hogy a dietetikusok végre megfelelő létszámmal tudják munkájukat a biztonságos betegellátás érdekében ellátni az intézményekben. További pozitívuma a módosításnak, hogy a járóbeteg-szakellátásban is kötelezővé teszi a dietetikusok foglalkoztatását, így módon elérhetővé válik minden beteg számára az adekvát szaktanácsadás.” – mondta el Kubányi Jolán, a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének elnöke.

A dietetikusok célja, hogy a jövőben az alapellátásban is megjelenjenek, akár háziorvosi praxissal összevonva, akár önállóan.

Dietetika számokban:

- ❖ Dietetikusképzés az 1920-as évek óta létezik hazánkban, elsőként dr. Soós Aladár indított diétásnéne-képzést.
- ❖ 1975-ben Budapesten indult főiskolai képzés 40 fővel.
- ❖ Pécsen 1990-től van dietetikusképzés, az első évfolyamból 14-en diplomáztak.
- ❖ Napjainkban 60-70 fővel indulnak évfolyamok, a dietetikus mostanra divatszakra lett.
- ❖ Magyarországon jelenleg 2000 dietetikus dolgozik, többségük a fekvőbeteg-ellátásban.
- ❖ 2008-tól Táplálkozástudományi Mesterszakon szerezhetnek egyetemi diplomát a főiskolát végzett dietetikusok.



MEGJELENT!

Az MDOSZ tagjainak 30% kedvezmény!*



Bolti ár: 2980 Ft
Kedvezményes ár: 2086 Ft

* A postaköltséget a megrendelő fizeti.



SpringMed Kiadó • SPRINGMED KÖNYVSAROK:
1117 Budapest, Fehérvári út 12. – Rendelőintézet
WEBÁRUHÁZ: www.springmed.hu, www.orvosikonyvek.hu
TELEFON: 279 0527 • FAX: 279 0528 • E-MAIL: info@springmed.hu