

Új

2011 / 5

DIÉTA

A MAGYAR DIETETIKUSOK LAPJA

Analitika

Kereskedelmi forgalomban kapható citrusfélék és leveik c-vitamin-tartalmának változása különböző tárolási módok során

Elemző

Anyatej – több mint eledel

Élelmezés

Megjelent a rendszeres étkeztetést biztosító, szervezett élelmezési ellátásra vonatkozó táplálkozás-egészségügyi ajánlás

Kutatás

Kilenc-tizenkét éves gyermekek tápláltsági állapotának vizsgálati eredménye békés megyében

Módszertan

Teljes értékű táplálkozás megvalósítása a Bátor Tábortban

Olvastuk

Roy Porter (szerk.):
Az orvostudomány képes története

10 dolog...,

amit a szilváról tudni kell



Kálium

Mg

Antocián

E-
vitamin

Kálium

K-
vitamin

Antocián

E-
vitamin

Fruktóz

Rost

Fruktóz

K-
vitamin

Rost

floriol®

Egy életre szóló recept.

Tegyünk még többet az egészségért!

Tavasszal keresse
a megújult Floriol termékcsaládot,
amely már 4 taggal
az egészséges életmód
tudatos képviselője.



Keress minket a Facebook-on

A további részleteket keresse honlapunkon:
www.bunge.hu, www.floriol.hu



A Magyar Dietetikusok
Országos Szövetségének
ajánlásával.

Tartalom

Beköszöntő	1
Természetes vizekben élő halak nehézfém-tartalmának vizsgálata	2
Életmódprogram elhízott gyermekek számára.....	4
Télen is egészségesen!.....	5
Jogszabályváltozások.....	6
Diabétesz Világnap – november 14.....	8
Megjelent a rendszeres étkeztetést biztosító, szervezett ételmezési ellátásra vonatkozó táplálkozás-egészségügyi ajánlás.....	9
Anyatej – több mint eledel.....	11
A Táplálékallergia Adatbank terméklistái 2011-ben is segítik az allergiás betegek biztonságos ételmezési-ellátását	13
A bölcsődei közétkeztetés helyzetfelmérése	14
A szállítás hagyománya és tudománya	16
BNV szülőknek, Kölyökparádé gyerekeknek.....	17
10 dolog, amit a szilváról tudni kell	19
Teljes értékű táplálkozás megvalósítása a Bátor Táborban.....	20
Kilenc-tizenkét éves gyermekek tápláltsági állapotának vizsgálati eredménye Békés megyében	22
Kereskedelmi forgalomban kapható citrusfélék és leveik c-vitamin-tartalmának változása különböző tárolási módok során	24
Roy Porter (szerk.): Az orvostudomány képes története	28
ESPEN-kurzus, Göteborg.....	30
Az EFAD 22. küldöttgyűlése, Bécs	31
Szerzőink.....	31

BEKÖSZÖNTŐ

A nyári hőség után lassacskán elérkezett az ősz, s egyre szívesebben húzódunk be a meleg szobába. Ajánljuk ezt a lapszámunkat a kikapcsolódni vágyóknak, valamint azoknak, akik a szakmai újdonságokról, a friss hírekről és a kutatási eredményekről szeretnének tájékozódni.

Idézzük fel a nyarat néhány tábori beszámolóval! Követendő példaként mutatjuk be egy krónikus beteg gyermekek számára szervezett alapítványi tábor, valamint egy kórház szervezésében megrendezett fogyókúrási tábor hét-köznapijait, kiemelve az állapotnak megfelelő táplálkozás jelentőségét.

Régóta aktuális volt a közétkeztetés egészségesebbé tételére irányuló minden kezdeményezés, mégis sokak számára váratlanul jelent meg az új közétkeztetési rendelet, illetve az Országos Tisztifőorvosi Hivatal ajánlása. Valljuk be őszintén, hogy a nemes cél tökéletes megvalósítása nem könnyű feladat. A számos kedvező változás ellenére maradtak joghézagok és megválaszolatlan kérdések, s az ajánlás betartása nem kis fejfájást okoz az ételmezés területén dolgozóknak. Elsősorban számukra lesz érdekes két cikkünk is, amelyek a megváltozott útmutatásokkal kapcsolatos legfontosabb információkat gyűjtötték össze az ajánlások minél pontosabb és naprakészebb követése érdekében.

Az ősz beköszöntével szinte elkerülhetetlen a kisebb-nagyobb meghűléses betegségek megjelenése. Ugyanakkor tudjuk, hogy egészséges táplálkozással, nagy C-vitamin-tartalmú citrusfélék fogyasztásával és indokolt esetben étrend-kiegészítőkkel immunrendszerünket erősítve elejét tudnánk venni a gyakori náthának. Vizsgálati eredményeket és rövid tájékoztatást olvashatunk ebben a témában.

Nem győzzük hangsúlyozni, hogy a csecsemők számára az anyatej a tökéletes táplálék. Cikkünkben megtudhatjuk: az anyatej több mint eledel.

Tanulságos vizsgálatokat mutatunk be bölcsődések, valamint kiskamasz gyermekek táplálkozásának sajátosságairól. Az EFIC-beszámolóink készítőjét is ez a téma ihlette.

A tengeri halak nehézfém-szennyezettségéről korábbi lapszámunkban is olvashattunk. Ezúttal a hazai, természetes vizekben élő halak vizsgálati eredményeiről tudhatunk meg hasznos és praktikus információkat.

Igazi kikapcsolódásként figyelmükbe ajánlunk egy szép és érdekes könyvet, amely az orvostudomány képes történetét mutatja be.

Az ősz rendezvényekben is bővelkedik. Tudósítást olvashatunk az EFAD-ról és a DIETS-ről, s még mindig lehet jelentkezni az MDOSZ november 26-án megrendezésre kerülő konferenciájára is, amely igen érdekesnek és hasznosnak ígérkezik.

Jó olvasást kívánunk!

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

TERMÉSZETES VIZEKBEN ÉLŐ HALAK NEHÉZFÉMTARTALMÁNAK VIZSGÁLATA

Elméleti háttér

A természetes vizekben élő halak fontos szerepet játszanak a táplálkozásunkban. Nélkülözhetetlen teljes értékű fehérjeforrásaink, emellett számos létfontosságú anyagot tartalmaznak, köztük A-, B1- és B2-vitamint, vasat és foszfort (1).

A Balaton nehézfém-szennyezettségét folyamatosan vizsgálják. A Magyar Tudományos Akadémia Balatoni Limnológiai Kutatóintézete 1997-ben végzett kutatásokat, amelyek higanyra, kadmiumra, ólomra és két létfontosságú elemre, rézre és cinkre irányultak. A vizsgálatok eredménye szerint a legkisebb réz- és cinkkoncentrációt a halak izomzatában mérték, míg a higany átlagkoncentrációja ezekben a szervekben volt a legnagyobb (2).

A hal szervezetében a táplálékon keresztül jutnak be a nehézfémek, ezért kiemelt szerepű az elfogyasztott táplálék szennyezettsége. A nehézfém mennyisége különböző hatásokra nagymértékben megváltozhat a környezetben. A növények – köztük a zöldség – számos módszert fejlesztettek ki, hogy kikerüljék a nehézfémek felhalmozódását, s hogy a homeosztázisukat egyensúlyban tartsák (3, 4, 5).

A vizsgálat célja

Célunk a honi természetes vizekben élő halak nehézfémterheltségének felmérése, illetve a kapott eredményeknek a megengedett egészségügyi határértékekkel való összehasonlítása volt. Mindemellett bemutatjuk a halfogyasztás előnyeit.

A vizsgálati anyag és módszer

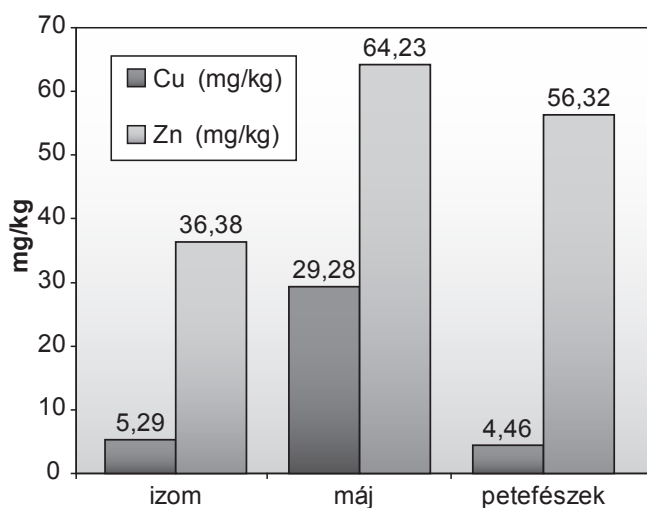
A halmintákat az MTA Balatoni Limnológiai Intézete szolgáltatta számunkra, amelyeket természetes vizekből halásztak ki. A Balatonból dévérkeszegeket (*Abramis brama L.*), angolnákat (*Anguilla anguilla L.*) és fogassüllöket (*Sander lucioperca L.*), illetve a Dunából menyhalakat (*Lota lota L.*) vizsgáltunk. A halak izomzatából, májából és petefészkéből több helyről mintákat vettünk, összesen nyolcvankilenc szövetmintát. Ezeket először 30 ml 70%-os salétromsavval roncsoltuk mikrohullámú roncsolóban, majd a kapott elegyet 100 ml-es lombikba mostuk desztillált vízzel, s jelig töltöttük. *Analyst 200 - Perkin Elmer Atomic Absorption Spectrometer* segítségével megmértük higany-, réz- és cinktartalmukat. A méréseket a keszthelyi *Pannon Egyetem Georgikon Karán* végeztük. A statisztikai kiértékelés SPSS-program segítségével történt. A kapott eredményeket összehasonlítottuk a 17/1999. (VI.16.) EüM-rendeletben meghatározottakkal.

Eredmények

A halakban a megengedett higanyszint 0,5 mg/kg, ez alól kivételt jelent az angolna, mivel tengeri hal, ezért ebben az

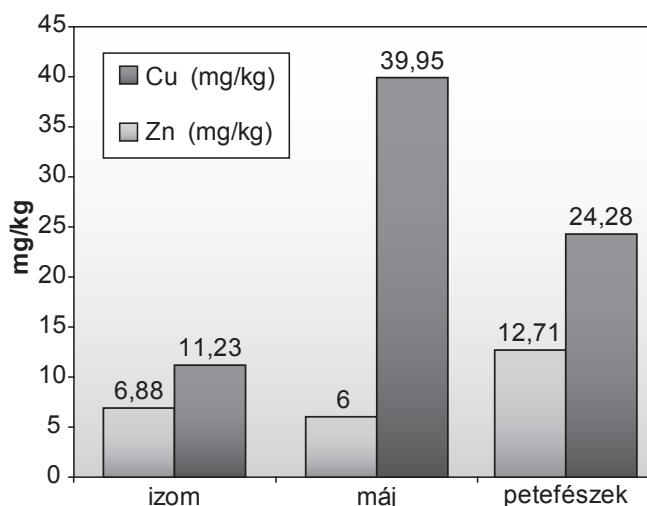
esetben 1 mg/kg az egészségügyi határérték. A halakban 5 mg/kg a megengedett réz- és 70 mg/kg a megengedett cinkmennyiség.

Az angolna májában és izomzatában minimális mennyiségű – 0,013 mg/kg – higany volt kimutatható. A réz szintje az izomban 5,29 mg/kg, a májban 29,28 mg/kg, míg a petefészekben 4,46 mg/kg volt. Az angolna réztartalma tehát az izomzatban és a májban is meghaladta a megengedett határértéket. A cink viszont nem haladta meg a határértéket: az izomban 11,23 mg/kg, a májban 64,23 mg/kg, míg a petefészekben 56,32 mg/kg-ot mértünk (1. ábra).



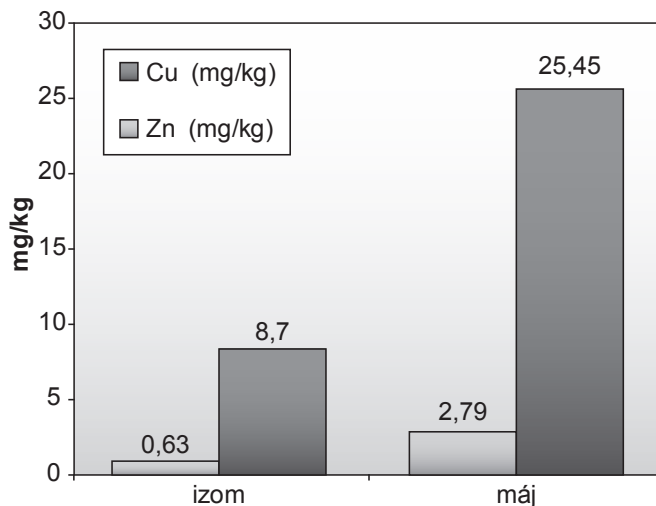
1. ábra Az angolna réz- és cinktartalma

A dévérkeszeg szerveiben higany nem volt kimutatható. A réz az izomzatában 6,88 mg/kg, a májában 6,00 mg/kg, míg a petefészkében 12,71 mg/kg volt, s túllépte a megengedett 5 mg/kg-os határértéket. A cink az izomban 11,23 mg/kg, a májban 39,95 mg/kg és a petefészekben 24,28 mg/kg volt, s nem haladta meg a megengedett értéket (2. ábra).



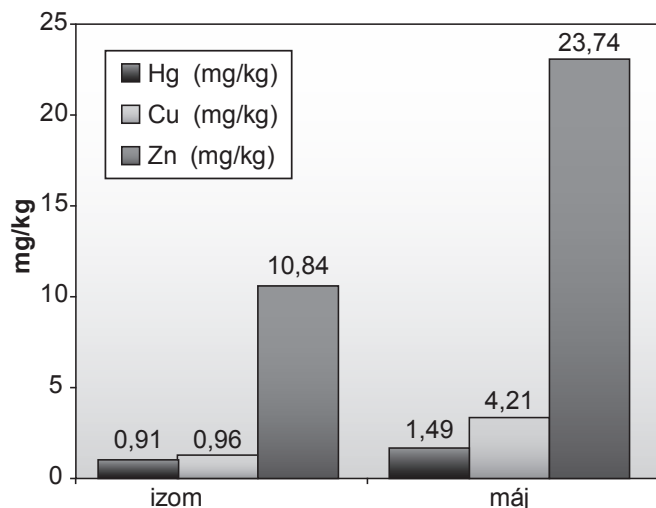
2. ábra A dévérkeszeg réz- és cinktartalma

A fogassüllő egyik szervében sem volt kimutatható a higany jelenléte. A réz szintje az izomban 0,63 mg/kg, míg a májban 2,79 mg/kg volt. A cinktartalom az izomban 8,07 mg/kg, míg a májban 25,45 mg/kg volt, s nem haladta meg a határértéket (3. ábra).



3. ábra A fogassüllő réz- és cinktartalma

A menyhal izomzatában a higany szintje 0,912 mg/kg, míg a májában 1,49 mg/kg volt. Mindkét érték túllépte a megengedett értéket. A réz az izomban 0,96 mg/kg, míg a májban 4,21 mg/kg volt, s bár egyik érték sem haladta meg a megengedett határértéket, a máj esetében nagyon megközelítette azt. Az izomban 10,84 mg/kg, míg a májban 23,74 mg/kg cinkértéket mértünk, s ezek nem haladták meg az engedélyezett értéket (4. ábra).



4. ábra A menyhal higany-, réz- és cinktartalma

Eredményeink azt támasztják alá, hogy a *balatoni fogassüllő* fogyasztása a legelőnyösebb, mert egyik mért nehézfém szintje sem haladta meg a megengedett határértéket. A *dévérkeszeg* és *angolna* fogyasztása kis mennyiségben megengedett, mert a réz szintje mindkét halfaj izomzatában meghaladta a határértéket, viszont a legmérgezőbb elem, a higany nem volt kimutatható belőlük. A *dunai menyhal* felhasználása nem ajánlott a higany nagymértékű (határértéket meghaladó) felhalmozódása miatt.

Megbeszélés

Hosszú távú tanulmányok során megfigyelték, hogy az évek során a balatoni halak szerveiben csökkenő tendenciájú a higanyterheltség, viszont a réz és a cink szintje stagnál. Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a balatoni halakban a főbb mérgező nehézfémek koncentrációja csökken, s ebből a víz szennyezettségi fokának javulására is következtetni lehet (2, 3).

Ezt eredményeink is igazolják, hiszen a régebbi kutatások során a higany szintje az angolna, a dévérkeszeg és a fogassüllő izmában és májában nagyobb volt, mint a jelenleg mért adatok (4, 5).

A halfogyasztás táplálkozástudományi szempontból nélkülözhetetlen, mert a halhús teljes értékű fehérjeforrás, s A-, B1- és B2-vitamint, vasat és foszfort tartalmaz. Heti kétszeri alkalommal ajánlatos halat fogyasztani, de oda kell figyelni a származási helyére.

A balatoni halak fogyasztása előnyösebb a dunai halakénál. Előnyben kell részesíteni a tisztább vizekből származó halakat. Azokat a halakat célszerű választani, amelyek fiatalok, közepes méretűek, s életmódjuk és táplálkozásuk nem kötődik szorosan az üledékhez, amelyben a káros anyagok lerakódnak.

Szekeresné Szabó Szilvia főiskolai tanársegéd,
Hirsh Magdolna dietetikus,
Polyák Éva főiskolai tanársegéd,
dr. Müller Tamás tudományos munkatárs,
dr. prof. Figler Mária egyetemi tanár

Irodalom

1. Biró, Gy., Lindner, K.: Tápanyagtáblázat. Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest, 1999.
2. Farkas, A., Salánki, J. et al.: Toxikus nehézfémek balatoni halakban: angolna, dévérkeszeg, fogassüllő. *Hidrológiai Közlöny*, 79, 311–313, 1999.
3. Oertel, N.: Az „akkumulátor szervezetek” használhatósága a Dunában nehézfémek biomonitorozására. *Hidrológiai Közlöny*, 79, 334–336, 1999.
4. Milinki, É., Murányi, Z.: Eltérő halfajok nehézfém bioakkumulációjának vizsgálata különböző szervek szöveteiben. *Hidrológiai Közlöny*, 81, 413–415, 2001.
5. Farkas, A., Salánki, J. et al.: Relation between growth and the heavy metal concentration in organs of bream *Ambra-mis brama* L. populating Lake Balaton. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 43, 236–243, 2002.

RÉSZVÉTNYILVÁNÍTÁS

75 éves korában elhunyt **Dr. Romics László professzor** úr, az anyagcsere-betegségek és az érlemeszedés nemzetközi hírű kutatója, a táplálkozástudomány elismert szaktekintélye. Halála kapcsán ezúton fejezzük ki őszinte részvétünket és együttérzésünket. Emlékét szeretettel és tisztelettel őrizzük.

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

ÉLETMÓDPROGRAM ELHÍZOTT GYERMEKEK SZÁMÁRA

Az idei nyáron is, mint minden éven 1987-től megtartották a *Velkey László Gyermekegészségügyi Központ* (Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató kórház) *III. Csecsemő- és Gyermekosztályán* az elhízott gyermekek terápiás életmódváltásával kapcsolatos kurzust, amelyen dietetikus hallgatóként én is részt vehettem. A két hétig tartó intenzív életmódrendezésen a létszám változó, általában tíz-húsz fő közötti. A résztvevők korukat tekintve tizenkétéves körüli gyermekek, fiúk és lányok vegyesen. A program célja a gyermekkori szív-érrendszeri betegségek megelőzése, amely mellett az ortopédiai rendellenességekre, a szénhidrátanyagcsere zavarára, és a későbbi, felnőttkori betegségek kialakulásának megelőzésére kívánják felhívni a figyelmet a szervezők.

Azok a többszűllyal rendelkező gyermekek vehetnek részt a programban, akik az endokrinológiai szakrendelésen megjelennek és nincsenek nagy szervi szövödményeik.

A programba kerülés előtt gondosan kivizsgálják őket, különös figyelmet fordítanak a szénhidrát-, illetve zsírsanyagcsere vizsgálataira, valamint a testösszetétel elemzésére. A legfontosabb mégis az, hogy a gyermek is elszántan akarja a programban való részvételt.

A pozitív végeredmény érdekében jó, ha a program kezdete előtt már otthon elkezdődik a fogyás, illetve betartja a szakemberektől kapott táplálkozási tanácsokat. A program időpontjáról és a szükséges tudnivalókról a kórház írásban tájékoztatja a szülőket. Fontos, hogy a gyermekek nem hozhatnak magukkal ételt, szigorú keretek között csak az előírt ételeket ehetik. Az érkezéskor sor kerül a testarányok mérésére (BMI, bőrredő, derék- és csípőbőség), amelyet azután az ápolók minden reggel ellenőriznek. A dietetikusok megtervezik a napi 1000-1200 kcal energiataralmú, napi ötszöri étkezést magában foglaló étrendjüket, amelynek betartása a program elengedhetetlen része. A gyermekekkel az orvosokon, a dietetikusokon, a védőnőknél és a pszichológusokon kívül az osztályon dolgozó ápolók töltik a legtöbb időt, akik sokszor támaszai a fogyni vágyó gyermekeknek. A programjukban az orvosi vizsgálatok mellett a játékos és olykor komoly foglalkozásokon túl a sport is fontos szerepet tölt be. Minden reggel futással kezdenek és a napot is ezzel zárják. Emellett napközben az úszást a gyaloglásra váltja, s ezt kiegészíti a város nevezetességeinek megismerése. Példaként bemutatom egy napjukat: 7 órakor van az ébresztő, majd a reggeli testtömegmérés, futás vagy torna, és a reggeli. A testtömegmérés különösen izgalmas program a gyermekek számára, mert egyfajta versengés alakul ki közöttük. A program végén ugyanis a legtöbb kilogrammot leadó gyermek jutalomban részesül, s ez egy pozitív megerősítője a folytatandó munkának. A reggelit követően dietetikus, védőnő vagy pszichológus tart előadást, amelyet sok esetben teszt zár, hogy a gyermekek figyelmét ellenőrizzék. Ezek a tesztek általában az egészséges ételekre hívják fel a figyelmet, illetve arra, hogy melyek az előnyösebb ételek, illetve elkészítési módok a testtömeg csökkentéséhez. A pszichológus feszültségoldó, ön-

ismereti csoportfoglalkozásokat tart, amelynek során felméri az étkezési és életmódbeli szokásaikat, a saját testükről alkotott képüket, valamint a családi háttérük szerepét. Felhívja a gyermekek figyelmét a rendszeres testmozgás fontosságára, valamint a testtömeg csökkenésével járó pozitív élményekre. Az otltélem alatt részt vehettem egy közös salátakészítésben, amikor is próbáltam felmérni gyermekek tudását az adott saláta pozitívumairól. Nagyon ügyesen készítették elő a nyersanyagokat, s egy-két gyermek meglepően ügyesen bánt a konyhai eszközökkel. Helyesen sorolták fel az alkotórészek jótékony hatásait, és teljesen értették a diétájuk lényegét is.

A program során a kórházi dolgozók segítenek megértetni a gyermekekkel, hogy a sikeres fogyáshoz a család támogatására is szükség van, s a szülőkkel együtt kell megoldaniuk a problémákat, hogy később ne legyen nagyobb baj. Voltak gyermekek, akik úgy gondolták, hogy a családjuk segíteni tud

a diétájuk betartásában, viszont olyan gyermekek is akadtak, akik ebben nem voltak biztosak. Általánosságban 5-6 kg-ot fogynak a gyermekek a program során. Sajnos, a leadott kilogrammokat sok esetben visszaszedik. Volt olyan gyermek is, aki nem először vett részt ezen az életmódrendezésen. Ő problémának látta, hogy otthon nem tudja tartani a diétát, mert szülei nem olyan ételeket vesznek vagy főznek, amely a testtömege megtartása szempontjából számára kedvező lenne. Elengedhetetlenül fontos, hogy az egész család tudjon változtatni a gyermek

egészsége érdekében. A program végén a gyermekek a plusz kilók leadásán túl kapnak egy emléklapot is, amely a dolgozók kreativitását és a program fontosságát is jelzi, s ez remélhetőleg egy későbbi kellemes emlék lesz nekik. A diéta betartása érdekében mintaétrendeket és ajánlásokat kapnak, hiszen továbbra is javasolt az 1000-1200 kcal energiataralmú étrend betartása. Felhívják a szülők figyelmét a túlsúly, illetve az elhízás veszélyeire, szövödményeire. A diéta betartását később a rendeléseken a gondozó endokrinológus főorvos ellenőrzi, és szükség esetén dietetikus közreműködésével korrigálja.

Nagyon tanulságos volt számomra is a program és a gyermekekkel való beszélgetés. A rengeteg új információ kívül, jó volt látni, hogy érdemes egy-egy megelőző vagy gyógyító programba belekezdeni, s azt évek hosszú során folytatni. A gyermekek nagyon fogékonyak és nyitottak mindenféle változásra. Fontos azonban, hogy ezekhez a változásokhoz segítséget kapjanak, s ehhez véleményem szerint a kórház és a programban dolgozók nagyban hozzájárultak.

Remélem, hogy sok olyan család van, amely a gyermekkori elhízás problémáját komolyan veszi, és segítőleg működik közre a megelőzésében és megszüntetésében.

Ezúton is szeretném megköszönni a kórház dolgozóinak, különösen az osztályvezető és az osztályos főorvosnak, a főnővérnek és a dietetikusnak a segítségét.

Venczel Anita dietetikus hallgató



TÉLEN IS EGÉSZSÉGESEN!

Szervezetünket számos negatív hatás érheti nap nap után, amelyek kedvezőtlenül befolyásolják a működését. Ilyen például az elfogyasztott táplálékok mennyisége és minősége, a helytelen táplálkozási szokások, a mozgásszegény életmód, a káros szenvedélyek, a túlzott mértékű gyógyszerfogyasztás, de a levegő, a talaj és az ivóvíz minősége is.

A helytelen táplálkozás (például zsirban gazdag étrend, túlzott mértékű sózás, finomított cukrok fogyasztása, kevés zöldség-, gyümölcs- és halfogyasztás) következtében egyoldalú, hiányos lesz a táplálkozás, amely hosszú távon úgynevezett táplálkozásfüggő betegségek (szív- és érrendszeri betegség, daganatos betegség, csökkent immunitás, cukorbetegség, elhízás, fogszuvasodás, csontritkulás) kialakulására vezet.

A kiegyensúlyozott táplálkozás tehát számos betegség megelőzésében kulcsfontosságú, s az immunrendszer megfelelő működéséhez is elengedhetetlen.

A helyes tápanyagarányok megtartásával és az optimális energiafelvétellel erősíthetjük szervezetünk kórokozókkal szembeni védekezőképességét. Fogyasszunk vitaminokat, ásványi anyagokat, rostokat, fitonutrienseket és flavonoidokat tartalmazó zöldségeket, gyümölcsöket, hüvelyeseket és teljes kiőrlésű gabonákat! Rajtuk kívül változatosan együnk húsféléket, tejet, tejtermékeket és belsőségeket.

A kiegyensúlyozott táplálkozáson felül gyógynövényeink közül segítségül hívhatjuk a *bíbor kasvirágot*, amely közismerten immunrendszert erősítő növény. Az *Echinacea purpurea*-ban található kémiai anyagok aktiválják a granulocitákat, a makrofágokat és a természetes ölósejteket, gyorsítják a kemotaxist (a védősejtek vándorlását az érintett területre), s növelik a fagocitózis (bekebelezés) folyamatának hatékonyságát, ekképp fokozzák a szervezet ellenálló képességét a fertőzések (például a húgyúti fertőzések és a felső légúti betegségek) és a gyulladások ellen. Ezenfelül a bíbor kasvirág regeneráló hatású, továbbá nagy segítséget jelent allergia és bőrproblémák esetén is.

Ez a kiváló gyógynövény adja a svájci Nahrin cég *Echinacina* készítményének alapját, amelyet fekete szeder-lével és C-vitaminnal is kombináltak, így a termék erős antioxidáns hatású. A fekete szeder továbbá védi a hajszálereket és bakteriumölő hatású.

Édesítésre gyümölcscukor (fruktóz) és szorbit szolgál, így cukorbeteg is fogyaszthatják, beszámítva a napi szénhidrátmennyiségbe. Tizenöt milliliter *Echinacina* 13 g szénhidrátot tartalmaz. *Várandósoknak a fogyasztását nem javasolják.*

Alkalmazása lehet megelőző jellegű, míg betegségek tüneteinek megjelenésekor kiegészítheti a hagyományos eljárásokat. Megelőzés céljából már összel elkezdhetjük immunrendszerünket felkészíteni és megerősíteni a téli hónapokra. A készítmény segítségével megadhatjuk magunknak és családjunknak azt a lehetőséget, hogy a szervezetünk felkészültebben várja a fertőzéseket.

Fontos tudni, hogy az *Echinacinát* folyamatosan szedni nem szabad, mert immunrendszerünknek serkentés nélkül is tökéletesen kell működnie. Javasolt adagja naponta háromszor egy teáskanálnyi a főétkezések előtt, legfeljebb két hónapig. Utána szünetet kell tartani.

Nem lehet elégszer hangsúlyozni, hogy a megelőzés nemcsak olcsóbb és egyszerűbb, hanem mind a magunk, mind a családjunk számára jóval kellemesebb, mint a már kialakult betegség kezelése.

Kanizsárné Vaskó Nikolett dietetikus



JOGSZABÁLYVÁLTOZÁSOK

Megjelent a 62/2011. (VI. 30.) VM rendelet a vendéglátó-ipari termékek előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszer-biztonsági feltételeiről

A rendelet megjelenésével egy időben hatályát veszítette az étkeztetéssel kapcsolatos közegészségügyi szabályokról szóló 9/1985. (X. 23.) EüM–BkM együttes rendelet, valamint a vendéglátás és közétkeztetés keretében történő élelmiszer-előállítás és -forgalmazás feltételeiről szóló 80/1999. (XII. 28.) GM–EüM–FVM együttes rendelet, továbbá a vendéglátó termékek előállításának feltételeiről szóló 67/2007. (VII. 10.) GKM–EüM–FVM–SZMM együttes rendelet. A 62/2011. (VI. 30.) VM rendelet és a készülő új, vendéglátásra vonatkozó Jó Higiéniai Gyakorlat Útmutató (GHP) kapcsán továbbképzés(ek) megszervezése várható a vendéglátásban és a közétkeztetésben érdekelt vállalkozások számára.

Szintén új kihívásokat – különösen az alacsony élelmezési normák miatt – tartogat az Országos Tisztai Főorvosi Hivatal által kiadott „a rendszeres étkezést biztosító, szervezett élelmezési ellátásra vonatkozó táplálkozás-egészségügyi ajánlás közétkeztetők számára”. Nagy jelentősége lesz az ún. önellenőrzésnek, amelyet az országos tisztai főorvos 1/2011. számú normatív utasítása szerint félévenként kell elvégezni.

1. § (1) A rendelet hatálya kiterjed a vendéglátó és a közétkeztetési tevékenységre, ideértve az egyéb ellenszolgáltatás nélkül végzett étkeztetést, különösen a kóstolással, étkeztetéssel folytatott reklámtevékenységet is.

A rendeletben az alábbi fogalom meghatározások találhatók: bázishely, befejezőkonyha, biztonságos hőkezelés, cukrászati készítmény, ejtett vad előkészítése, előkészítés, étel, ételkészítés, főzőkonyha, hidegkonyhai készítmény, hűtőter, közétkeztetés, maghőmérséklet, rendezvényi étkeztetés, tálló- vagy melegítőkonyha, üzemi helyiség, vendéglátó tevékenység.

A jogszabály a közétkeztetést a következőképpen definiálja: olyan vendéglátó tevékenység, amelynek során meghatározott fogyasztói csoportot vendéglátó-ipari termékekkel, többnyire előre megrendelés alapján a nap egy-egy meghatározott időszakában, meghatározott időtartamban látnak el különösen oktatási, gyermek-, szociális, egészségügyi és bentlakásos intézményben, táborban, munkahelyen.

A rendelet vonatkozásában az élelmiszerjog általános elveiről és követelményeiről, az Európai Élelmiszer-biztonsági Hatóság létrehozásáról és az élelmiszer-biztonságra vonatkozó eljárások megállapításáról szóló 178/2002/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet, az élelmiszer-higiénéről szóló 852/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet, valamint az élelmiszerek mikrobiológiai kritériumairól szóló 2073/2005/EK bizottsági rendelet fogalommeghatározásait is alkalmazni kell.

Főbb rendelkezések:

4. § (1) Ha a létesítmény vezetője, üzemeltetője vagy alkalmazottja, illetve egyéb, vendéglátó tevékenységet végző személy (a továbbiakban együtt: felelős személy) tudomást szerez az általa előállított vagy forgalomba hozott élelmiszer-

től eredő megbetegedésről vagy annak gyanújáról – az érintett élelmiszerhez használt alapanyagok, valamint a maradék élelmiszer és ételminta változatlan állapotban való megőrzése mellett –, annak kiszolgáltatását, felszolgáltatását azonnal fel kell függesztenie a hatóság további intézkedéséig.

(2) Az (1) bekezdésben meghatározott esetben a felelős személy köteles haladéktalanul értesíteni:

- munkaidőben a megyei kormányhivatal élelmiszerlánc-biztonsági és állat-egészségügyi igazgatóságának kerületi hivatalát,
- munkaidőn kívül a megyei kormányhivatal élelmiszerlánc-biztonsági és állat-egészségügyi igazgatóságának készenléti ügyeletét.

5. § (1) A vendéglátó által előállított, a végső fogyasztónak szánt ételek összetételére, csomagolására vonatkozó adatoknak az előállítás helyén, a minőség-ellenőrzés céljára is alkalmas módon, termékenkénti anyaghányad-nyilvántartásként rendelkezésre kell állniuk. Az anyaghányad-nyilvántartásnak az 1. mellékletben felsorolt adatokat kell tartalmaznia.

(2) Az anyaghányad-nyilvántartásban bekövetkező bármely változást haladéktalanul át kell vezetni. Amennyiben egy adott étel előállítását megszüntetik, az arról vezetett anyaghányad-nyilvántartást a megszüntetéstől számított 90 napig meg kell őrizni.

(3) A vendéglátó-ipari termékek összetevőire vonatkozó információkról – beleértve az élelmiszerek jelöléséről szóló 19/2004. (II. 26.) FVM–ESZCSM–GKM együttes rendelet 4. melléklete szerinti allergén összetevőket, valamint az egyéb jogszabályok alapján kötelezően alkalmazandó, élelmiszer-összetevőkre vonatkozó kiegészítő információkat is – a végső fogyasztót annak kérésére a vendéglátónak tájékoztatnia kell.

6. § (3) A kistermelői élelmiszer-termelés, -előállítás és -értékesítés feltételeiről szóló rendelet szabályainak betartása mellett a vendéglátó és a közétkeztető átveheti a kistermelő által megtermelt vagy előállított élelmiszert.

7. § Az ivóvíz önellenőrző mikrobiológiai vizsgálatát a vízszennyeződés vagy annak gyanúja esetén az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló külön jogszabály szerint soron kívül el kell végezni.

8. § A létesítmény üzemi helyiségeit, valamint a vendéglátó-ipari termékek előállításához és forgalomba hozatalához szükséges berendezéseit, eszközeit a 20. §-ban foglalt kivételekkel csak vendéglátó-ipari termék előállításához és forgalomba hozatalához szabad használni.

11. § (1) Az alapanyag, a hőkezelést igénylő félkész termék, valamint a késztermék csak külön hűtőtérben tárolható.

(2) A következő alapanyagokat – figyelembe véve a tárolásukhoz szükséges hűtési hőmérsékleteket és tisztasági fokukat – külön hűtőtérben kell tárolni, olyan módon, hogy egymást ne szennyezhezzék:

- nyers húсок,
- kültakarójában lévő, illetve zsigeretlen elejtett vad,
- hideg vérű állatok húsa,
- hűteni kívánt tisztítatlan zöldség, gyümölcs, gomba, a felületén nem kezelt héjas tojás,
- nyers tej.

(3) A fogyasztásra közvetlenül alkalmas élelmiszerek, hőkezelést nem igénylő félkész és késztermékek egy hűtőterben is tárolhatók.

(4) A fagyasztott, teljes felületükön becsomagolt alapanyagok, félkész termékek és késztermékek közös mélyhűtőterben is tárolhatók.

13. § (1) Mosó- vagy mosogatómedencével és kézmosó, kézfertőtlenítési lehetőséggel is felszerelt, a keresztszennyeződés kockázatának elkerülését biztosító külön előkészítő helyiség vagy hely szükséges:

a) nyers hús előkészítéséhez,

b) zöldség, gyümölcs, gomba tisztításához és a tojás fertőtlenítéséhez.

(2) Az (1) bekezdés a) pontja szerinti előkészítő hely nem lehet a tárolóterrel azonos légterben.

(3) Az (1) bekezdés b) pontja szerinti előkészítő hely nem lehet a főző- és tárolóterrel azonos légterben.

(4) Elejtett vad előkészítése a vendéglátó létesítmény elkülönített, kizárólag erre a célra használt helyiségében történhet, az erre a célra rendszeresített külön eszközökkel.

(5) Az (1) bekezdés szerinti külön előkészítő hely vagy helyiség, illetve a (3) bekezdés szerinti elkülönített helyiség hiányában az adott alapanyagból csak előkészített vagy konyhakész állapotú használható.

14. § (1) Felhasználni csak ép héjú tojást szabad.

(2) Amennyiben a tojáshéj fertőtlenítése szükséges, azt közvetlenül felhasználás előtt, a főzőtérén kívül, a 13. § (1) bekezdése szerinti helyiségben vagy helyen, e célra alkalmas szerrel, kizárólag erre a célra használt, jelölt edényekben kell végezni.

15. § A nyers tejet átvétele után a lehető legrövidebb időn belül fel kell forralni.

16. § (1) Közétkeztetésre szánt, illetve rendezvényre kiszállított meleg ételt biztonságos hőkezeléssel kell előállítani.

(2) Vendéglátó-ipari terméket – beleértve a hidegkonyhai és a cukrászati készítményt, a fagylalt kivételével –, alapanyagot, félkész- vagy készterméket fagyasztani a 3. mellékletben meghatározottak szerint szabad. Fagyasztott – kivéve a fagylaltot – vagy fagyasztást követően felengedett termék más vendéglátó részére nem adható át.

(3) Napi 29 adagot meghaladó mennyiségben fagyasztásra szánt készterméket elkészülte után 2 órán belül + 10 °C alá kell hűteni, és az ételkészítés befejezését követő 12 órán belül le kell fagyasztani.

(4) Tilos a kiszolgálásból és felszolgálásból megmaradt vendéglátó-ipari terméket, illetve annak maradékát friss termékhez keverni, abba bedolgozni, vagy azt ismételtén kiszolgálni, felszolgálni.

(5) Romlásra gyanús ételt vagy alapanyagot tilos felhasználni, vagy olyan kezelésnek – különösen fűszerezés, színezés, áztatás – alávetni, amely a romlás jeleit elfedi.

(6) Romlott élelmiszer az emberi fogyasztásra alkalmas élelmiszerektől térben elkülönítve, a romlottság tényére utaló jelöléssel ellátva tárolható. Eltávolításáról a lehető legrövidebb időn belül gondoskodni kell.

17. § (1) Az elkészült ételt a tálalás megkezdése előtt ellenőrizni kell. Kiszolgálni, felszolgálni csak érzékszervileg megfelelő ételt – a jellegének megfelelő hőfokon – szabad.

(2) Ételmintát a 4. melléklet szerint kell eltenni.

18. § (1) Az adagonként a végső fogyasztónak előrecsomagolt ételt az élelmiszerek jelöléséről szóló 19/2004. (II. 26.)

FVM–ESZCSM–GKM együttes rendelet szerint kell jelölni. A jelölésnek a kötelezően előírt elemeken túl tartalmaznia kell a terméket készítő vállalkozás nevét és a készítés címét is.

(2) Az (1) bekezdés szerinti jelölést nem kell alkalmazni

a) a helyben készített és közvetlenül a végső fogyasztó számára átadott,

b) a közvetlenül a végső fogyasztónak kiszállított vendéglátó-ipari termékek esetében.

19. § (1) A tálaló-melegítő konyhára, illetve rendezvényre kiszállított meleg ételt a kiszolgálás, felszolgálás megkezdése előtt biztonságos hőkezelésnek kell alávetni, kivéve, ha az ételek hőmérséklete az étel elkészítésétől a kiszolgálás, felszolgálás megkezdéséig nem csökkent + 63 °C alá. A hűtést igénylő élelmiszereknek a hűtési lánc nem szakadhat meg.

(2) Amennyiben az elkészült ételek folyamatos melegen tartása vagy gyors lehűtése és hűtve tárolása nem biztosított, azok az elkészítésüket követő 3 órán belül adhatók ki.

20. § (1) A vendéglátó létesítményben előállított élelmiszer a végső fogyasztó ellátása mellett más vendéglátó létesítmény részére is forgalomba hozható.

(2) A vendéglátó létesítményben előállított élelmiszer a végső fogyasztó ellátása mellett más, a vendéglátó létesítmény légvonalban számított 40 km-es körzetében lévő kiskereskedelmi létesítmény részére is forgalomba hozható.

(3) Az (1) és (2) bekezdés szerint átvett termékeket a fogadó létesítmény más létesítmény számára nem adhatja tovább, azokat kizárólag a végső fogyasztó részére hozhatja forgalomba.

21. § (1) A fogyasztók étkezéshez használt edényeinek, eszközeinek, valamint a kiszállításhoz használt visszatérő edények, eszközök (a továbbiakban együtt: fogyasztói edények) mosogatását térben el kell különíteni az ételkészítéstől és a tálalástól.

(2) A fogyasztói edények és az ételkészítéshez és tálaláshoz használt üzemi edények és eszközök (a továbbiakban együtt: üzemi edény) mosogatását térben vagy időben el kell különíteni egymástól, a keresztszennyeződést kizáró módon.

(3) Fertőtlenítő mosogatóval kell mosogatni:

a) a fogyasztói edényeket, eszközöket,

b) az előkészítőkhöz használt edényeket, eszközöket,

c) a fogyasztói edényekkel azonos helyen, de azoktól időben elkülönítve mosogatót üzemi edényeket.

(4) Ahol a fogyasztói edények mosogatói feltételei hiányoznak, ott egyszer használatos edényeket, eszközöket kell használni.

22. § A helyiségek takarítását és a berendezések tisztítását az alkalmazni kívánt tisztító- és fertőtlenítőszer megnevezésével és technológiájával tisztítási-fertőtlenítési utasításban kell meghatározni.

23. § (2) Hatályát veszti:

a) az étkeztetéssel kapcsolatos közegészségügyi szabályokról szóló 9/1985. (X. 23.) EüM–BkM együttes rendelet;

b) a vendéglátás és közétkeztetés keretében történő élelmiszer-előállítás és -forgalmazás feltételeiről szóló 80/1999. (XII. 28.) GM–EüM–FVM együttes rendelet;

c) a vendéglátó termékek előállításának feltételeiről szóló 67/2007. (VII. 10.) GKM–EüM–FVM–SZMM együttes rendelet.

A rendeletet teljes terjedelmében nincs módunk leköszölni, de az ételminta eltételére vonatkozó szabályozást külön kiemeljük a lényeges változások miatt.

4. melléklet a 62/2011. (VI. 30.) VM rendelethez²⁸

Ételminta eltételére vonatkozó előírások

1. Közétkeztetésben, valamint rendezvényi étkeztetés során **napi 29 adag fölött** valamennyi ételféleségből külön legalább **100 gramm ételmintát**, a 3. pont szerinti tárolóedénybe csomagolva, **72 órán át 0 és + 5 °C közötti hőmérsékletű hűtőtérben** meg kell őrizni.

2. Az ételmintát a tálalás vagy étkeztetés végén kell tárolóedénybe vagy csomagolásba helyezni.

3. Ételmintához olyan tiszta, mikrobiológiai és kémiai szempontból **megfelelő tárolóedény** vagy csomagolás használható, amely nem okozhatja az ételminta szennyeződését, és a tárolás során biztosítja az ételminta szennyeződéstől való védelmét.

4. A tárolóedényt vagy a csomagolást úgy kell lezárni és jelölni, hogy annak tartalma a zárás és a csomagolás látható megsértése nélkül ne legyen manipulálható.

5. Az ételminta jelölése tartalmazza az étel megnevezését, a mintavevő személy nevét és a **mintavétel időpontját óra, perc pontossággal**.

6. A főzőkonyhával azonos telephelyen belüli tálalókonyhán nem szükséges külön ételmintát eltenni.

7. Más élelmiszer-vállalkozótól, illetve telephelyről származó, a végső fogyasztónak eredeti csomagolásban kiadott termékek ételmintája a termék nevének, előállítójának vagy forgalmazójának és a minőség-megőrzési vagy fogyaszthatósági ideje lejáratí napjának és – amennyiben van – tételazonosító jelölésének rögzítésével helyettesíthető.

8. Tilos az ételmintán bármilyen utólagos kezelést végezni, amely a mikrobaszámot vagy a minta összetételét megváltoztathatja.

Gyuricza Ákos dietetikus

Forrás

62/2011. (VI. 30.) VM rendelet a vendéglátó-ipari termékek előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszerbiztonsági feltételeiről URL: http://jogszabalykereso.mhk.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=138673.341987 (2011. augusztus 3.).

Diabetológia

DIABÉTESZ VILÁGNAP – NOVEMBER 14.

Bizonyára többeknek feltűnt, hogy az elmúlt években – a vezetőség közös döntése alapján – rendszeresen visszatérő téma a cukorbetegség lapunkban. Beszámoltunk rendezvényekről, ahol a betegség népegészségügyi problémája szóba került, ismertettük saját felméréseinket, az országosan zajló továbbképzés mellett igyekeztünk cikkekkel is hozzájárulni, hogy e témában naprakész információi legyenek a dietetikusoknak. A Magyar Diabetes Társaság (MDT) sajtóközleménye megerősíti, hogy e témával továbbra is foglalkozni kell. Az alábbiakban közre is adom.

Indokolt a kötelező diabéteszszűrés bevezetése a Magyar Diabetes Társaság első, kockázat alapú szűrésének eredményei alapján.

A régió eddigi legkiterjedtebb kockázat alapú diabéteszszűrésének eredményeit ismertette a Magyar Diabetes Társaság elnöke a Magyar Tudományos Akadémián rendezett szimpóziumon 2011. június 8-án. A több mint 70 000 felnőtt részvételével zajló szűrés adatai megerősítették, hogy határozottan indokolt a felnőtt lakosság rendszeres, kötelező diabéteszszűrésének bevezetése a háziorvosi ellátás részeként.

Az MDT az először Finnországban alkalmazott úgynevezett *FINDRISC* kérdőíves vizsgálatot végezte (a kérdőív megtalálható az MDT honlapján), amely nem, életkor, családi és egyéni kórelőzmények figyelembevételével a cukorbetegség megjelenésének kockázatára vonatkozó pontszámot ad meg.

A vizsgált személyek 41%-a fokozott kockázatú volt. A második szakaszban, a cukorterheléses vizsgálatokat követően a résztvevők 15%-ánál, tehát több mint tízezer embernél mutattak ki diabéteszt vagy azt megelőző állapotot. Az OGTT (orális glükóztolerancia-teszt) a fokozott kockázatúak

7,66%-ánál cukorbetegséget, míg 38,87%-ánál előállapotot mutatott ki.

Prof. dr. Winkler Gábor a vizsgálat ismertetésekor hozzátette: „A súlyos egészségügyi kockázatok mellett a betegség időben való felismerése azért is fontos, mert a cukorbetegség szövödményeinek kezelése nagy anyagi teherrel is jár, s a szűrés a szövödmények megelőzését és a hatékony kezelést egyaránt szolgálná.”

Forrás:

Magyar Diabetes Társaság: indokolt a lakosság kötelező, kockázat alapú diabéteszszűrése. URL: https://www.doki.net/tarsasag/diabetes/upload/diabetes/document/mdt_kockazat_alapu_diabetes_felmeres_sajtotajekoztato_20110608.pdf?web_id (2011. június 6.).

FINDRISC kérdőív:

https://www.doki.net/tarsasag/diabetes/upload/diabetes/document/Cukorbetegseg_kockazat_mero_FINDRISC_kerdov_20110608.pdf?web_id.

Ismeretes, hogy cukorbetegség esetén a kezelés alapja a mennyiségileg meghatározott étrend és a mozgás – azaz életmódterápia –, amelyet gyógyszeres és/vagy inzulinterápia egészít ki. A cukorbetegség nagyobb létszámban kiszűrt előállapotában levők esetén (IFG, IGT) viszont még csaknem „normálisak” a vércukorértékek. Tünetmentes állapotuk elérése a cukorbetegség kialakulásának megelőzése érdekében fontos lenne számukra az egészséges táplálkozás, a testtömeg karban tartása és a rendszeres testmozgás.

Úgy gondolom, mindannyian egyetértünk abban, hogy az egészséges táplálkozás oktatása a dietetikusok feladata, bár egyelőre az alapellátásban még nincs megoldva munkánk finanszírozása. A cukorbetegség témájú cikkek rendszeres közlése viszont azt a célt is szolgálja, hogy „egy nyelven beszéljünk”, amikor tanácsadásra és oktatásra kerül sor. Számos lehetőség adódik a szűrések alkalmával is arra, hogy elérjük a fokozott kockázatú egyéneket.

Ha a cukorbetegség megelőzésének és kezelésének egyik alapja az étrend, akkor fontos, hogy szakmánkat képviselve a novemberben esedékes világnapi rendezvényeken is aktívan részt vegyünk.

Az idei év jelmondata:

Tégy a cukorbetegség ellen! Most!

A 2011. évi kampány üzenetei:

- ❖ A cukorbetegség az életébe kerülhet: 8 másodpercenként egy ember halálát okozza.
- ❖ A cukorbetegsége jobban kell figyelni: évente egymillió amputációval jár.
- ❖ A cukorbetegség nem válogat: fiatalt/időset, gazdagot/szegényt, férfit/nőt egyaránt érinthet.
- ❖ Az élethosszig tartó gondozás alapjog és nem kiváltság: betegoktatást, megfelelő gyógyszereket és gyógyászati segédeszközöket mindenkinek!
- ❖ Válaszd az egészségesebbet: figyelj az élelmiszerekre és a környezetre!

Gyurcsáné Kondrát Ilona, a MDOSZ főtárgya

Élelmezés

MEGJELENT A RENDSZERES ÉTKEZTETÉST BIZTOSÍTÓ, SZERVEZETT ÉLELMEZÉSI ELLÁTÁSRA VONATKOZÓ TÁPLÁLKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYI AJÁNLÁS

A 2009-es *Országos Lakossági Egészségfelmérés* keretében az *Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet* (a továbbiakban: OÉTI) által végzett táplálkozási vizsgálatok (OTÁP 2009) alapján megállapítást nyert, hogy a felnőtt lakosság körében a szív-ér rendszeri kockázatot jelentő sófogyasztás csaknem négyszerese az ajánlott értéknek. A túlsúly és elhízás aránya a mért értékek alapján a felnőttek körében rendkívül nagy (férfiak esetében 63%, nők esetében 61%).

A felnőttkori elhízáshoz hasonlóan a gyermekkori elhízás is egyre növekvő népegészségügyi probléma. Az OÉTI 2005-ben és 2006-ban végzett budapesti reprezentatív vizsgálatának adatai szerint a 7–14 éves korú gyermekek közül minden negyedik túlsúlyos vagy elhízott (a fiúk 18,1%-a túlsúlyos és 7,4%-a elhízott, a lányok 19,6%-a túlsúlyos és 6,3%-a elhízott). A 15–19 évesek körében ez az arány valamivel kisebb, de még mindig számottevő (túlsúlyos volt a fiúk 15,9%-a, elhízott 4,1%-a; lányoknál 7,9% volt túlsúlyos és 1,9% elhízott). A 2010-ben hétévesek körében végzett országos reprezentatív vizsgálatunk (COSI) eredményei szerint minden negyedik lány és minden ötödik fiú túlsúlyos vagy elhízott. Az iskola-egészségügyi jelentések adatai alapján az elhízás előfordulása minden korosztályban nő, az elmúlt tíz év alatt a háromszorosára növekedett.

A fokozott energia- és zsírfelvétel, a nem megfelelő zsírsav-összetétel, az egyszerű szénhidrátok túlzott fogyasztása, a napi öt grammot meghaladó sófogyasztás, valamint a kis zöldség- és gyümölcsfogyasztás mint táplálkozási kockázati tényezők már gyermekkorban kimutathatók.

Az ország összes általános és középiskoláját érintő 2008-as, valamint a 2009-ben ezer óvodát (az összes óvoda 20%-át) érintő, laboratóriumi vizsgálattal egybekötött iskolai és óvodai táplálkozás-egészségügyi környezetre vonatkozó, az OÉTI irányításával és az *Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat* (ÁNTSZ) hálózat együttműködésével végzett

vizsgálatok eredményei alapján elmondható, hogy az esetek többségében az óvodai és az iskolai közétkeztetés sem minőségében, sem mennyiségében nem felel meg az egészséges táplálkozás irányelveinek.

Az Óvodai Táplálkozás-egészségügyi Felmérés (OTEF 2009) főbb megállapításai:

- A napi friss zöldséget, gyümölcsöt csak a közétkeztetők fele tudta szolgáltatni.
- Az ételek sótartalma rendkívül nagy; ez a nyersanyag-felhasználás és az ételkészítés korszerűtlenségét egyaránt tükrözi.
- Laboratóriumi vizsgálataink alapján az óvodások számára a közétkeztetők által szolgáltatott ételek sótartalma az ajánlott 2 gramm maximális érték helyett 3,5–13,1 gramm, átlagosan 6,9 gramm volt.
- A folyadékpótlást az óvodák egyharmadában nem az egészséges táplálkozás irányelveinek megfelelő italokkal szolgáltatták.
- A diétás étkeztetést a közétkeztetők fele nem tudta szolgáltatni.
- Számos egészségügyi kockázatot jelentő tényező van jelen. Ilyen például a sót tartalmazó ételporok és só együttes használata, a nagy zsírtartalmú húsok és húskészítmények, kényelmi termékek, cukrozott tej és gyümölcslevek étrendbe iktatása, továbbá a zöldségek, gyümölcsök, teljes őrlésű gabonák, sovány tej és tejtermékek elégtelen mennyisége.

A vizsgálati eredmények alapján megállapítható volt, hogy a közétkeztetésben szolgáltatott ételek táplálkozási kockázatot jelentenek a vizsgált korcsoportokban is, így a közétkeztetés átalakítása nélkül a táplálkozással összefüggő betegségek kockázata nem csökkenthető.

Mindezek tudatában az OÉTI szakemberei a 2009-es év végén elkezdtek kidolgozni az új rendszerű közétkeztetésre vonatkozó rendelettervezetet.

Az újfajta rendszer kialakítása a nemzetközi ajánlásokban tapasztalt változásokhoz igazodik. Egyrészt a régebbi, tápanyag alapú (fehérje, zsír, szénhidrát, koleszterin, hozzáadott cukor) ajánlást élelmiszer alapú váltotta fel, nagymértékben megkönnyítve a közétkeztetésben dolgozó élelmezésvezetők munkáját. A szülők számára is hozzáférhető, közérthetőbb, élelmiszer alapú ajánlás – az intézményekben kötelezően kifüggesztendő étlappal együtt – a szülőknek is segítséget nyújthat a gyermek kiegyensúlyozott, egészséges étrendjének összeállításához. A régebben több félreértést okozó, bizonyos élelmiszerek összmennyiségére vonatkozó javaslat helyett felhasználási gyakoriság és az ehhez tartozó, egy adagra vonatkoztatott nyersanyag-kiszabati útmutató került összeállításra. Ez egyrészt segíti az élelmezésvezetőt az étlaptervezésben, másrészt lehetővé teszi a különböző korcsoportok élettani szükségleteinek megfelelő nyersanyagmennyiség felhasználását.

Az ajánlás tartalmazza egyebek mellett az oktatási és nevelési, valamint a szociális ellátást nyújtó intézményekben a közétkeztetési szolgáltatást nyújtó vállalkozásra vonatkozó, megengedett napi energia- és sófelvétel korcsoportonkénti értékét, a nyersanyag-kiszabati útmutatót, az élelmiszer-alapanyagok legkisebb és legnagyobb mennyiségének felhasználására vonatkozó szempontokat, valamint a hatósági ellenőrzésre és a közétkeztető önellenőrzésére vonatkozó főbb elemeket.

AZ AJÁNLÁS ÚJ ELEMEI

- meghatároztuk az ételek készítéséhez felhasználható só legnagyobb mennyiségét,
- előírtuk, hogy a gabonafélék legalább 50%-a teljes őrlésű legyen,
- előírtuk a kis zsír-, hozzáadottcukor- és sótartalmú élelmiszerek választását,
- nem javasoltuk az alkohol- és koffeintartalmú italok, valamint a szénsavas és cukros üdítők és energitalok alkalmazását a közétkeztetésben,
- nem javasoltuk bizonyos kényelmi termékek alkalmazását,
- javasoltuk korlátozni az édességek adásának gyakoriságát,
- folyadékpótlásra a rostos üdítő helyett csapvizet vagy ásványvizet javasoltunk,
- rostos üdítő alkalmazása esetén az 50% feletti gyümölcstartalmúakat javasoltuk,
- a tejföl és a tejszín felhasználását ételkészítésre javasoltuk korlátozni,
- nem javasoljuk az önállóan felszolgált tej cukrozását.

AZ AJÁNLÁSBAN SZEREPLŐ MENNYISÉGI VÁLTOZTATÁSOK

- bizonyos korcsoportoknál csökkentettük a javasolt napi energiamennyiséget,
- felülvizsgáltuk az étkezések napi energia%-ának megoszlását,
- 10 energia%-ról 8 energia%-ra csökkentettük a hozzáadott cukor legnagyobb mennyiségét,

- növeltük az előírt zöldség- és gyümölcsadagot,
- növeltük a tej és tejtermékek mennyiségét,
- a tojás (beleértve az ételkészítéshez használat is) mennyisége tíz nap alatt három-négy darabról nyolc darabra változott.

A dokumentum elkészítése során és azóta is az OÉTI munkatársai folyamatosan konzultálnak az érintettekkel a gyakorlati megvalósítás lehetőségeiről is. Ennek keretében országos szervezésű roadshow-kon mintegy húsz előadást tartottak a közétkeztetésben érintettek számára, akiknek a véleménye egyértelműen pozitív volt, korszerűnek, érthetőnek és megvalósíthatónak tartották a hallottakat.

Ismertetésre került a tervezet tartalma a két közétkeztető szövetség, a Közétkeztetők, Élelmezésvezetők Országos Szövetsége (KÖZSZÖV) és az Élelmezésvezetők Országos Szövetsége (ÉLOSZ) országos konferenciáin, az OÉTI 2010-es őszi konferenciáján, a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége 2010-es, novemberi továbbképzésén és a 2011. januárjában a Corvinus Egyetemen megtartott „Helyi termékek a közétkeztetésben” rendezvényen, hogy csak néhány példát említsünk. A jelenlevők egyetértettek abban, hogy az új alapokra helyezett közétkeztetés nagyban hozzájárul az egészséges élelmiszerek és ételek kínáló közétkeztetés megvalósításához. Továbbá az új ajánlás az előző rendeletnél sokkal részletesebb, világosabb és a szolgáltatók számára egyértelműbb.

Ami az ajánlás megjelenésének időzítését illeti, ezt az indokolta, hogy a 2011. augusztus 1-jén életbe lépett 62/2011. (VI. 30.) VM rendelet „A vendéglátó-ipari termékek előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszer-biztonsági feltételeiről”, hatálytalanította a 67/2007. (VII.10.) GKM-EüM-FVM-SZMM együttes rendeletet, ezzel a korcsoportos táplálkozás-egészségügyi ajánlások is megszűntek. A keletkező joghézag sürgős megoldása azért is fontos volt, mert az iskolakezdéshez kapcsolódó esetleges közbeszerzési kiírásoknál így semmilyen vonatkozó támpont nem állt rendelkezésre.

Az ajánlás nem szankcionálható, nem is ez a célja, de lehetőséget nyújt a közétkeztető számára az önellenőrzésre és ennek megfelelően az ajánlás szempontjait hasznos útmutatóként felhasználva a közétkeztetés szolgáltatásának egészségesebbé tételéhez.

A területileg illetékes kormányhivatalok népegészségügyi szakigazgatási szervei végezhetnek ellenőrzéseket az országos tisztíti főorvos vonatkozó, 1/2011. számú, normatív utasítása szerint. Ezen ellenőrzések tapasztalatainak összefoglalása további segítséget jelent a közétkeztető számára.

Zentai Andrea dietetikus,
dr. med. habil Martos Éva főigazgató főorvos

Kedves Támogatóink!

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

Ezúton kérjük, hogy az idén is tiszteljen meg bennünket támogatásával!

Adószámunk: 19676188-2-42

Köszönettel: Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

ANYATEJ – TÖBB MINT ELEDEL

Sokáig tartotta magát az a vélekedés, merthogy manapság már annak számít, hogy az anyatej az újszülött és a csecsemő táplálására szolgál. Bár ezt a szerepét senki sem vitatja, jó ideje ismeretes, hogy seregnyi olyan anyagot tartalmaz, amely nem tápanyagként hasznosul, hanem különféle biológiai hatása van. Ennek alapján némelyek nem tápfolyadéknak, hanem biológiai folyadéknak tekintik az anyatejet, sőt, miután sejtek (egyebek között fehérvérsejtek) is találhatók benne, a vérhez hasonlóan folyékony szövetként említik (1). Az anyatej, jól tudjuk, olyan folyadék, amelynek a csecsemő számára kívánatos összetételével semmilyen tápszer, de még az állati tej sem vetekedhet. Ennek is tulajdonítható, hogy egy ideje megint kezd divatba jönni a szoptatás.

Majdnem eszményi étel

Az anyatej tápanyagaival nem foglalkozunk behatóbban, mert erről tanultak a dietetikusok. Éppen csak megemlítjük, hogy a 0,9–1,2%-nyi fehérje nagy többsége jól emészthető savófehérje és béta- meg kappa-kazein (hiányoznak a tehéntejben jelen levő alfa-kazeinek és béta-laktoglobulin), a 3–5%-nyi lipid java része olajsav és palmitinsav (hiányoznak a tehéntejben előforduló, rövid szénláncú, telített zsírsavak, például a vajsav, a kapronsav és a kaprilsav, s annyira kevés a látóhártya és az agyszövet fejlődéséhez fontos dokozahexaénsav és eikozapentaénsav, hogy a pótlásukra szükség lehet), míg a mintegy 10%-nyi szénhidrátból átlagosan 7%-ot tesz ki a glükóz és galaktóz alkotta tejcukor (laktóz). A vízben és zsírban oldódó vitaminokból előfordul annyi az anyatejben, amennyire a csecsemőnek szüksége van, kivétel a D- és a K-vitamin, amelyeknek a pótlásáról gondoskodni kell. Bár a réz és a szelén kivételével minden ásványi anyagból kevesebb van az anyatejben, mint a tehéntejben, rendszeren ezekből sincs szükség kiegészítésre. Az elmondottakból kitetszik, hogy egy-két anyagot kivéve az anyatej a legmegfelelőbb eledelel hat hónapos korig a csecsemők számára.

Emésztenek, kötnek, védenek, gátolnak

A táplálékként nem hasznosuló fehérjék közül először az emlő mirigysejtjeiből származó enzimeket említjük meg. Több mint huszonötféle enzimet mutattak ki eddig az anyatejből az *adenozin-trifoszfát*-tól az *alfa-* és *béta-amiláz*on, a *glükóz-6-foszfát-dehidrogenáz*on, a *laktát-* és *malátdehidrogenáz*on, a lipoproteid- és az epesó stimulálta *lipáz*on, a savas és a lúgos *foszfátáz*on, a *proteáz*on, a *lizozim*on, a *kataláz*on, a *peroxidáz*on és a *ribonukleáz*on át a *xantinoxidáz*ig (2). Nem véletlen, hogy egy részüknek a fűcsejten és a korai, érett anyatejben nagyobb a töménysége, mint a később kiválasztódó anyatejben, ugyanis a megszülető gyermek egyrészt még éretlen tápcsatornájának szüksége van a saját emésztőenzimeit támogató anyai enzimekre, másrészt a hasonlóképpen éretlen védekezési rendszere is rászorul az enzimes védelemre is.

Az amilázok a keményítőt bontják, a glükóz-6-foszfát-dehidrogenáz a szőlőcukorból létrejövő glükóz-6-foszfát oxidálódását idézi elő, a laktátdehidrogenáz a tejsav kialakulását, míg a malátdehidrogenáz az almasavból való oxálecetsav-

képződést katalizálja, a kétféle lipáz zsírt és olajat bont, de a lipoproteidlipáznak csekély az aktivitása, a foszfátázok észterkötés hasításával távolítanak el foszfátcsoportot molekulákról, a proteázok a fehérjék peptidkötéseit bontják, a xantinoxidáz a xantin és a hipoxantin oxidálódását katalizálja, s eközben hidrogén-peroxid képződik, a kataláz és a peroxidáz viszont éppen a hidrogén-peroxidnak vízre és oxigénre különülését katalizálja (mindkettő antioxidánsként szabad gyököket semlegesít), a ribonukleáz a ribonukleinsavakat bontja, az adenozin-trifoszfát az adenozin-trifoszfátot adenozindifoszfátra és foszfátra hasítja, míg a lizozim a baktériumok sejtfalában bont olyan kötést, amelynek hatására főleg Gram-pozitív baktériumok pusztulnak el (3).

Az *alfa-laktalbumin*ra nemcsak a tejcukor bioszintéziséhez van szükség, hanem mint kalciumot és cinket kötő fehérjére is, még ha ezek az elemek kis mennyiségben kötődnek is hozzá. Ezenkívül közvetve a vas felszívódásában is közrejátszhat.

A vaskötésben a *laktoferrin* jeleskedik. Ezzel nemcsak a csecsemőnek van hasznára, hanem elvonja ezt az elemet a kórokozó baktériumok elől is, s ez akadályozza a szaporodásukat. De a lizozim is a baktériumos fertőzések (légúti betegségek, hasmenés, középfülgyulladás stb.) elleni védővonal tagja, ugyanis két alkotórész közötti kötés hasításával megbontja a kórokozók (jobbára a Gram-pozitív fajok) sejtfalát (4). A *kappa-kazein* azzal tűnik ki, hogy akadályozza a *Helicobacter pylori*-nak a gyomor, míg a *Streptococcus pneumoniae*-nak és a *Haemophilus pneumoniae*-nak a légutak nyálkahártyájához kötődését (5). Ugyanakkor elősegíti annak a *Bifidobacterium bifidum*-nak az osztódását, amely előnytelen környezetet teremt a kórokozó baktériumok szaporodásához. Az *immunoglobulinok* közül pedig elsősorban az *A*, a *G* és az *M* osztályba tartozók védik az anyatejet szopó csecsemőket (6). A szénhidráttartalmú fehérjék (glükoproteidek) közé tartozó *mucin* és *laktadherin* bizonyos baktériumok (például a bélbeli megtapadást elősegítő *S* fimbriát tartalmazó kóli-baktériumok) és vírusok (például rotavírusok) megkötésével akadályozzák meg, hogy a kórokozók a bél falához tapadjanak (7, 8). A mannózzal kapcsolódott *lektin* pedig egyebek között az agyhártyagyulladást és vérmérgezést okozó meningokokkusz (*Neisseria meningitidis*) hatástalanításában működik közre.

A *B₁₂*-vitamin megkötésében nemcsak a gyomorban képződő intrinzik faktor, hanem az anyatej *haptokorrinja* is részt vesz, amelynek mikrobaellenes hatását is kimutatták. A *folátkötő fehérje* viszont folsavat köt meg, s ezzel elősegíti ennek a lassan felszívódó vitaminnak a hasznosulását. Minthogy e fehérje egy része glikolizált állapotban fordul elő, ellenáll a gyomorsavnak és a fehérjeemésztő enzimeknek is.

Fehérjetermészetűek a növekedési faktorok is, amelyek közül az *epidermális*, a *transzformáló* és az *inzulinszerű növekedési faktorok* nélkülözhetetlenek az újszülöttek számára, ugyanis egyebek között elősegítik a tápcsatorna nyálkahártyájának felszínén levő hámsejtek szaporodását és érését (a nyálkahártya-barrier kialakulását), s ezzel megóvják a gyermeket a gyomor-bél tartalom révén fenyegető, veszedelmes környezeti hatásoktól. Az anyatej különböző *interleukinjai* (IL-1, -2, -6, -8, -10, -12 és -18) szintén fontosak az újszülött

számára, ugyanis ezekből a védőanyagokból még kevés van a szervezetében (9).

A *galanin* többek között előmozdítja a gerincvelői idegdúcok érzőidegsejtjeinek a születés utáni gyarapodását, de a neuropeptid Y-nal együtt elősegíti az étkezést és a testtömeggyarapodást is, a *P-anyag* és a *kalcitonin*génnel kapcsolatos *peptid béta* többek között gátolja a gyomorsav kiválasztását, a *bombezin* viszont serkenti a gyomorsav kiválasztását előidéző gasztrin hormon elválasztását, míg a *delta-alvást indukáló peptid*, amely legnagyobb mennyiségben a főcstejben fordul elő, egyebek között mély alvást idéz elő, ám a gyors szemmozgásos alvást elnyomja.

Prebiotikumok, védének

A táplálékként nem hasznosuló szénhidrátok közül az anyatej *oligoszacharidjainak* van fontos szerepük az újszülöttek és a csecsemők életében. Arra egyelőre nincs magyarázat, hogy miért jelenik meg százharmincnál is többféle oligoszacharid az anyatejben, amikor ezek a szénhidrátok javarészt ellenállnak az emésztőenzimeknek (a bélfal hámsejtjeiben ugyanis nincs szialidáz, fukozidáz és N-acetil-glükózaminidáz enzim), ekképp az agyfejlődést serkentő hatásukon kívül (ezt bizonyos oligoszacharidokról valamiképp mégiscsak leváló szialsavnak tulajdonítják) csaknem kizárólag a bélben élő baktériumok veszik hasznukat, amelyek képesek a bontásukra (10). Minthogy a kórokozó baktériumok ellen ható bifidobaktériumok vastagbélbeli szaporodása szempontjából előnyösek a prebiotikumnak számító oligoszacharidok (főleg az N-acetil-glükózaminjuk, amelyet bifidusfaktornak neveznek), természetesen jó és fontos, hogy az anyatej tartalmazza őket, biológiailag azonban ésszerűtlennek látszik, hogy azért legyen oly sokféle oligoszacharid az anyatejben, hogy a csecsemő belének baktériumai hasznát húzhasanak belőle (az evolúció során ugyanis a várandósság kivételével nemigen akad más példa rá, hogy egy testben azért jön létre valamilyen anyag, hogy az egy másik testben fejtsse ki a hatását). Az oligoszacharidok kis hányada azonban bontatlanul fel is szívódik endocitózissal. Ennek során a sejtfal kis, hólyagszerű betüremkedéseibe jutnak ezek a szénhidrátok, s a sejtfalról lefűződő kis hólyagokban bekerülnek a sejtplazmába, ám jobbára ki is ürülnek a vizelettel. Ebből az a haszon származik, hogy csökkentik a húgyúti fertőzések gyakoriságát.

Annál fontosabbak az oligoszacharidok védőanyagokként. Minthogy a tápcsatornában felbukkanó baktériumok és vírusok csak akkor idéznek elő fertőzést, ha a bél falához tapadnak, az oligoszacharidok ennek megakadályozásával válnak az anyatejes csecsemők hasznára. A gátlásuk azon alapul, hogy a szerkezetük hasonló azokhoz a sejtfelszíni szénhidrát-szerkezetekhez, amelyekhez a kórokozók kapcsolódnak, ekképp ha a kórokozók hozzájuk kötődnek, már nincs módjuk arra, hogy a bélfalat megtámadják. Például a *laktó-N-tetraóz* három cukoregységből álló része megakadályozza, hogy a *Streptococcus pneumoniae* a szájnyálkahártya hámsejtjeihez tapadjon, míg más oligoszacharidok a *Helicobacter pylori* felszínén levő lektinnel kapcsolódva gátolják meg, hogy ez a fekélyképződésért elmarasztalható baktérium a gyomor falához kötődjék. Ugyanakkor számos adat szól amellett is, hogy az oligoszacharidok megóvják a belet a kalicivírus, az O119 szerotípusú kólibaktérium, a koleravibrió (*Vibrio cholerae*) és

a *Salmonella* fytis támadásától, s némelyek védelmet nyújtanak a kólibaktériumok és a *Campylobacter jejuni* mérge ellen is (11). A glükózaminoglikánok (mukopoliszacharidok) közé tartozó *kondroitin-szulfát* pedig azt akadályozza, hogy az AIDS vírusa (HIV) hozzákötődhesse a segítő T-nyiroksejtek receptorához.

Táplálnak, védének

Az anyatej bizonyos zsírsavai (főleg az *olajsav* és a *laurin-sav*) és *monogliceridjei* ritka példák arra, hogy nemcsak tápanyagokként hasznosulnak, hanem valamelyest védik is az újszülöttet és a csecsemőt némely vírusos (1-es típusú herpesz simplex vírusos és hólyagos szájgyulladás keltő vírusos), baktériumos (sztreptokokkuszos, sztafilokokkuszos és kólibaktériumos) és állati egysejtűs (*Giardia lamblia* okozta) fertőző betegségektől (12). Ezek a molekulák a trigliceridek (zsírok és olajok) enzimes bomlásakor jönnek létre. A vizsgálatok feltárták, hogy a hosszú szénláncú, telítetlen, valamint a közepes szénláncú, telített zsírsavaknak egyaránt kórokozó elleni hatásuk lehet. De nem minden mikroba reagál rájuk egyformán. Például a kólibaktériumot a közepes szénláncú zsírsavak inaktíválják, ám a hosszú szénláncúak hatástalanok rá. A közepes szénláncú zsírsavak közé tartozó laurinsavról kimutatták, hogy jó néhány vírus (HIV, influenzavírus, kanyaróvírus, Epstein–Barr-vírus, hepatitisz C-vírus stb.) és baktérium (*Helicobacter pylori*, *Chlamydia pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus agalactiae*, *Escherichia coli* stb.) ellen hatásos, még ha nem is képes arra, hogy az említett kórokozóktól teljes mértékben megvédje a szervezetet.

Az anyatej lipidfrakciójának tagja az endokannabinoidok közé tartozó – arachidonsavból és glicerinnél létrejövő – *2-arachidonol-glicerin* is, amely a receptorával együtt egy negatív visszacsatolás elvén működő jelátviteli rendszer elemeként a szinaptikus ingerületátvivő anyagok felszabadulását szabályozza.

Előanyagok

Az anyatejben *nukleotidok* is előfordulnak, amelyek nemcsak a dezoxiribonukleinsav (DNS) és a ribonukleinsavak (RNS-ek) előanyagai, hanem a purinbázisok közé tartozó adenin a sejt fő energiaforrásául szolgáló adenosin-trifoszfátnak (ATP-nek) és a második hírvivőként (second messengerként) működő ciklikus adenosin-monofoszfátnak (cAMP-nek), míg a guanin a szintén energiaforrásnak számító guanosin-trifoszfátnak (GTP-nek) és az ugyancsak második hírvivőként szereplő ciklikus guanosin-monofoszfátnak (cGMP) is alkotóeleme. De az említetteken kívül az adenin a légzési láncban fontos szerepű nikotinamid-adenin-dinukleotid (NAD) és flavinadenin-dinukleotid (FAD) alkotásában is részt vesz.

Környezeti mérgek

Végezetül megemlítjük, hogy egyebek között a szoptató anya élőhelyétől, várandóssága előtti foglalkozásától, valamint étkezésétől függően számos olyan anyag jelenhet meg a tejében, amely a környezetből származik. A lista az ipari eredetű szennyezésektől a növényvédő és rovarirtó szereken, vala-

mint az oldószereken át bizonyos kozmetikai anyagokig terjed. A betiltott DDT manapság már nem jelent nagyobb veszélyt, ám a *poliklórozott és polibrómozott bifenilek*, a *poliklórozott dioxinok és furánok*, valamint az oldószerek (*kloroform, benzén, xilén, metilén* stb.) bejuthatnak a szoptatott csecsemő szervezetébe, s ez akkor sem kívánatos, ha nem idéznek elő észlelhető elváltozást. Ez azonban mit sem változtat azon az állásfoglaláson, hogy az anyatej még „szennyezett” is sokkal előnyösebb a csecsemő számára, mint a legtokéletesebb tápszer.

Dr. Pécsi Tibor

Irodalom

- Guo, M., Hendricks, G. M.: Chemistry and biological properties of human milk. *Curr. Nutr. Food Sci.*, 4, 305–320, 2008.
- Shahani, K. M., Kwan, A. J. et al.: Role and significance of enzymes in human milk. *Am. J. Clin. Nutr.*, 33, 1861–1868, 1980.
- Hernell, O., Olivecrona, T.: Human milk lipases. I. Serum-stimulated lipase. *J. Lipid Res.*, 15, 367–374, 1974.
- Ellison, R. T., Giehl, T. J.: Killing of gram-negative bacteria by lactoferrin and lysozyme. *J. Clin. Invest.*, 88, 1080–1091, 1991.
- Hamosh, M.: Protective functions of proteins and lipids in human milk. *Biol. Neonate*, 74, 163–176, 1998.
- Xanthou, M.: Immune protection of human milk. *Biol. Neonate*, 74, 121–133, 1998.
- Schroten, H., Hanisch, F. G. et al.: Inhibition of adhesion of S-fimbriated *Escherichia coli* to buccal epithelial cells by human milk fat globule membrane components: a novel aspect of the protective function of mucin in the non-immunoglobulin fraction. *Infect. Immun.*, 60, 2893–2899, 1992.
- Newburg, D.S., Peterson, J. A. et al.: Role of human-milk lactadherin in protection against symptomatic rotavirus infection. *Lancet*, 351, 1160–1164, 1998.
- Chirico, G., Marzollo, R. et al.: Antiinfective properties of human milk. *J. Nutr.*, 138, 1801S–1806S, 2008.
- Brand Miller, J., McVeagh, P.: Human milk oligosaccharides: 130 reasons to breast-feed. *Brit. J. Nutr.*, 82, 333–335, 1999.
- Bode, L.: Recent advances on structure, metabolism, and function of human milk oligosaccharides. *J. Nutr.*, 136, 2127–2130, 2006.
- Isaacs, C. E.: Human milk inactivates pathogens individually, additively, and synergistically. *J. Nutr.*, 135, 1286–1288, 2005.

Felhívás

A TÁPLÁLÉKALLERGIA ADATBANK TERMÉKLISTÁI 2011-BEN IS SEGÍTIK AZ ALLERGIÁS BETEGEK BIZTONSÁGOS ÉLELMISZER-ELLÁTÁSÁT

Ebben az évben is sikerült kiadni a táplálékallergiában szenvedő betegek biztonságos étel-miszer-választását segítő allergén- és intoleranciafaktor-mentes étel-miszerek listáját.

A táplálékallergia kezelésének alapja az, hogy a panaszt okozó táplálékot kizárjuk az étrendből. Ebben a megfogalmazásban egyszerűnek látszik a megoldás: a tehéntej-allergiás beteg ne igyon tejet, a tojásallergiában szenvedő pedig ne egyen tojást. A valóságban az ilyen diéta betartása nagyon nehéz, mert ezek az ételmi anyagok más étel-miszerekben is előfordulnak összetevőként, „rejtett allergéneként”. A legtöbb étel-miszer több komponenset tartalmaz, és sokszor abban sem lehetünk biztosak, hogy ha az alapanyag nem is tartalmazza az allergént, nem szennyeződött-e vele a gyártási folyamat során.

Az eliminációs diétához nyújt segítséget a *Táplálékallergia Adatbank* azáltal, hogy összegyűjti, nyilvántartja, évente felülvizsgálja, kibővíti és kiadja azoknak az étel-miszereknek a listáját, amelyek – a gyártók nyilatkozata alapján – nem tartalmazzák a kérdéses komponenst, s nem is szennyeződhetek vele a gyártási eljárás során.

A rendelkezésre álló terméklisták a következők:

- tejfehérjementes,
- laktózmentes,
- gluténmentes,
- tojásmentes,

- szójamentes,
- földimogyorótól mentes,
- benzoesavtól és származékaitól mentes,
- azoszínezékektől mentes,
- kén-dioxidtól és származékaitól mentes.

Az étel-miszer-előállítók vállalják, hogy a regisztrált étel-miszer összetételét a határidőn belül nem változtatják meg oly módon, hogy az a mentességet befolyásolná. Az egyes füzetek érvényességi ideje egy év. Az érvényesség határidejét a lista valamennyi lapján feltüntetik; a listák az eddigi gyakorlat szerint minden év december 31-éig érvényesek. A legtöbb regisztrált termék mindenki számára hozzáférhető a www.taplalekallergia.hu honlapon.

A Táplálékallergia Adatbank ingyenesen hívható telefonszámon heti egy alkalommal diétás tanácsadást végez: 06-486-4826.

A 2011. január 1-jétől érvényes kiadványok az Allergia Adatbank Alapítvány címén rendelhetők meg. Cím: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 14., internetes elérhetőség: www.taplalekallergia.hu.

A teljes kiadványcsomag ára 4500 Ft + postaköltség. A füzetek egyenként is megrendelhetők; egy füzet ára 500 Ft + postaköltség.

Dr. Barna Mária, a kuratórium elnöke

A BÖLCSŐDEI KÖZÉTKEZTETÉS HELYZETFELMÉRÉSE

A gyermekélelmezés rendkívül nagy szaktudást, ugyanakkor óriási gyermekszeretetet és -ismeretet is kíván. Ha alkalmanként hiányzik valamelyik e „fűszerek” közül, s akkor már az étel sem oly izletes.

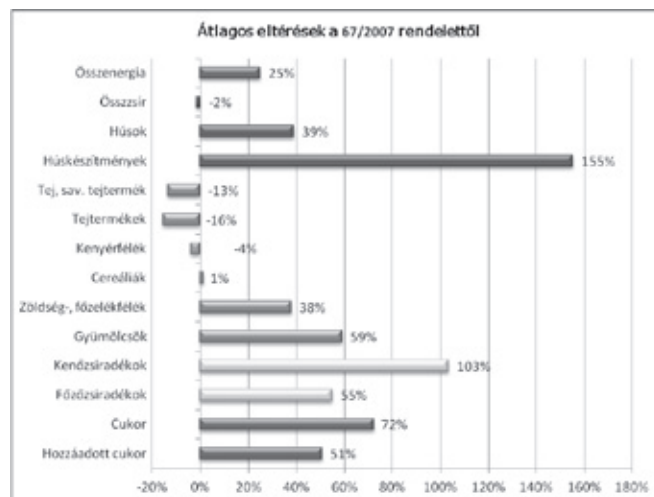
A 2010-ben végzett vizsgálatom tíz, Budán található önkormányzati, alapítványi és magánbölcsődére, valamint három pesti önkormányzati bölcsődére terjedt ki (összesen tizenhárom intézményre). Az adatgyűjtés egyrészt szülők, élelmezésvezetők és bölcsődevezetők részére készült kérdőívek segítségével, másrészt tiznapos étrendek elemzésével történt. E cikkben csak az önkormányzati bölcsődék által rendelkezésemre bocsátott étrendek és nyersanyag-kiszabatok vizsgálati tapasztalatait ismertetem. Az étrendek elemzése a 2011. július 31-éig hatályos rendelethez (67/2007. (VII. 10.) GKM-EüM-FVM-SZMM együttes rendelet), illetve a 2011. augusztus 1-je óta irányadó, az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) által kidolgozott ajánláshoz viszonyítva történt. (Jelenleg nincs érvényben hatályos jogszabály a közétkeztetésben.) Az étrendelemzést a *NutriComp Étrend Sport 3.02* program mellett egy – a diplomamunkám és szakmai gyakorlatom keretében kidolgozott – új *étrendelemző szemPONT* trendszerrel (100 pontos index) végeztem. A bölcsődei közétkeztetést elemző kutatásom viszonylag kis terjedelméből adódóan nem vonhatók le általános következtetések, de összefüggések azért így is kirajzolódnak. Elmondható, hogy – a nyersanyag-kiszabatok alapján – *túlzott mennyiségű étel* áll naponta a bölcsődések rendelkezésére, s ez a nagy *energiatartalom*ban is megmutatkozik. A korosztály igényeit jóval meghaladó, átlagosan 1 kg mennyiségű ételnek (760 – 1190 g) valószínűleg csak egy részét eszik meg a gyermekek. Az *energia- és tápanyagegyensúlyra*, valamint ezek *elosztására* nagyobb hangsúlyt kell tenni a jövőben. Volt olyan bölcsőde, ahol két uzsonna energiataralma között több mint ötszörös különbség mutatkozott, de olyan is előfordult, hogy két nap energiafelvétele között több mint 100%-os különbséget találtam. Nagyobb energia- és tápanyagtartalom-beli ingadozás a napok, illetve az étkezések között minden intézménynél megfigyelhető. Az étrendek *tápanyagsűrűségében* szintén nagy különbségek mutatkoztak. A tápanyagsűrűség-számítás akkor ad korrektt eredményt, ha nemcsak a tápanyagok és az energia mennyiségét viszonyítjuk egymáshoz, hanem az energiát adó tápanyagok arányát, illetve az ételmennyiséget is figyelembe vesszük.

A 67/2007-es rendeletben foglaltakkal összevetve a bölcsődék a feltüntetett élelmiszercsoportokat az alábbiak szerint építették be az étrendekbe (1. ábra).

Az élelmiszereket illetően a *húsfelhasználás* többnyire jóval meghaladta a rendelet előírásait (egy esetben kaptak csak nagyon kevés húst a gyermekek), s a változatosság sem minden esetben érvényesült (főleg csirkehús szerepelt az étlapon). A *húskészítmények* mennyiségét, amely az előíráshoz képest kétszeres-háromszoros volt (egy esetben ötszörös), csökkenteni kell. Több olyan élelmezésvezetővel találkoztam, aki krémek készítésével próbálja meg kiiktatni a húskészítményeket az étrendből. Többnyire májból és csirkemellből készülnek a finomságok, de egy helyen zöldségkrémeket és tojáskrémeket is nagy sikerrel kínáltak a gyermekeknek. A

tej és a savanyított tejtermékek csoportja egy esetben szerepelt megfelelő mennyiségben az étrendben, de, sajnos, közülük is az édesített tejkészítmények uralták az étlapot. Savanyított tejterméket három élelmezésvezető tervezett az étlapra, ők is csak egy-egy alkalommal tíz nap alatt. (Sajnálatos, hogy a „probiotikus” és a „fermentált” kifejezéseket nem ismerték.)

A *tejtermékek*hez sorolt sajtot és túrót – két intézmény kivételével – aggályosan ritkán kapnak a gyermekek, pedig főleg a sajt rendkívül fontos lenne a kalciumfelvétel szempontjából. A *kenyérfélékből* és egyéb *cereáliákból* általában megfelelő mennyiséget fogyasztottak a kisdetek, de akadt olyan bölcsőde is, ahol 30%-kal csökkenteni, egy másikban pedig 50%-kal növelni kellene a kínált kenyérfélék mennyiségét. Kedvező, hogy a gabona alapú élelmiszerek és ételféleségek változatosságára egyre több élelmezésvezető fordít figyelmet. *Gyümölcs és zöldség* gyakorlatilag mindegyik intézményben bőségesen került a gyermekek tányérjára, ekképp a kisdetek valószínűleg nem is tudják elfogyasztani a naponta felkínált mennyiséget. Néhány bölcsődében azonban a nyers zöldségek tekintetében a változatosságra jobban oda kellene figyelni.



1. ábra A feltüntetett élelmiszercsoportok mennyiségének eltérése a rendeleti ajánlás értékeitől

Az *összsírfelhasználás* nem haladta meg a rendeleti előírásokat, azonban a *kenő- és a főzőzsiradékok* aránya túl nagy. Mivel a bölcsődékben használt *kenő- és főzőzsiradékok* a nagy mennyiségű omega-6-zsírsavakat tartalmazó napraforgómagból készülnek, ennek egyenes következménye az *omega-6- és az omega-3-zsírsavak* kedvezőtlen aránya (21–34:1). Abban az egy intézményben, ahol a főzőzsiradék felhasználása jóval az ajánlott szint alatt maradt, a kenőzsiradék pedig csak nagyon kis mértékben lépte túl a jogszabályban megfogalmazott célt, az omega-6/omega-3 12:1 értékre csökkent. Érdemes lenne tehát a zsiradékok közül a kevés omega-6-zsírsavakat tartalmazó növényi olajokat és zsírokat előnyben részesíteni, mert ezzel nagyban csökkenne az egyebek között a gyulladásos folyamatokat elősegítő omega-6-zsírsavak felvétele. Mindemellett fontos lenne a nagy omega-3-zsírsav- és D-vitamin-tartalmú halak gyakori étrendbe iktatása.

Az ételekhez, az ízesített tejkészítményekhez, a teához és a limonádéhoz adott *cukor* jellemzően igen sok volt az egyéb-

ként sem kevés rendeleti 10 energia%-hoz képest. A kiszabatok alapján a gyermekek – csak az ízesített italokat figyelembe véve – naponta csaknem 2 dkg cukrot fogyasztanak el, de a napi összes cukorfogyasztásuk átlagosan 3-4 dkg körüli. Ez másfél-két evőkanálnyinak felel meg. A cukortartalom fokozatos csökkentésével a gyermekek hamar hozzászoknának egy kevésbé édes ízvilághoz, s az étrend tápanyagsűrűsége és energiatartalma is kedvező irányba változna. A *sófogyasztás* mennyiségét ugyancsak drasztikusan csökkenteni kell, ha a nyersanyag-kiszabatokban feltüntetett összes só és étel-ízesítő a gyermekek ételébe kerül. Vizsgálataimból kiderült, hogy az alapvető élelmiszerekből származó nátrium mennyisége 580–1180 mg/nap közötti mennyiséget tesz ki naponta. Mivel az OÉTI által kidolgozott ajánlás a bölcsődében elfogyasztott só mennyiségét 1,5 grammra, azaz 600 mg nátriumra szeretné korlátozni a következő években, jól látszik, hogy átgondolt étrendtervezés (például a húskészítmények kiváltása), illetve az élelmiszeriparban is meghirdetett „STOP SÓ!” sócsökkentő program nélkül ez az érték minden bizonynyal csupán cél marad. Könnyen belátható, hogy a kenő- és főzőzsiradékok, a cukor, a só és a tejkészítmények ízesítésére használt kakaó, kávé, puding stb. mennyiségének csökkentése nem pénzkérdés, s egyben olyan anyagi forrást jelent, amelyet minőségi alapanyagok és élelmiszerek megvásárlására fordíthatunk.

Az étkezéseket illetően a *reggelik* általában megfeleltek a komplettálás követelményének. Az ízesített tejkészítmények mellett felkínált cukros tea esetén, azonban féltő, hogy sok gyermek az utóbbit választja. Ennek egyenes következménye, hogy az egyéb állati fehérjét nem tartalmazó reggelik esetén inkompletté válik a gyermek étkezése. *Tízóráira* mindenhol az édesítőszerrel és cukorral ízesített gyümölcs-sűrítvényekből készült levek kerültek a gyermekek asztalára, mégpedig tíz nap alatt 1500–2000 ml, annak ellenére, hogy a rendelet maximum 400 ml-t enged ennyi idő alatt. Ezek az ivólevelek sem energiatartalmukat, sem összetételüket tekintve nem felelnek meg a célnak. (Szakmailag általam nem támogatható e készítmények alkalmazása, különös tekintettel arra, hogy csecsemők és kisgyermekek esetében a mesterséges édesítőszer használata – a tartósítószerkehez, élelmiszer-színezékekhez és egyéb adalékanyagokhoz hasonlóan - nem kívánatos.) Ha az ételmezésvezető mégis szeretne ilyen típusú folyadékot étrendbe iktatni, sokkal inkább a „bag-in-box” típusú, nem szűrt, 100%-os gyümölcs-levek használatát javaslom. Átgondolandó, hogy a délelőtti „műgyümölcs” helyett a friss gyümölcsöt és zöltséget kellene előnyben részesíteni. Ilyenkor talán szívesebben és nagyobb mennyiségben ennék a gyermekek, mint ebéd után, jóllakottan. Az *ebédek* összetétele, az étlap idevonatkozó része, többnyire megfelelt a szakmai elvárásoknak, de a változatosságra (például a húsfajtákra és a halfogyasztásra) több bölcsőde esetében nagyobb figyelmet kellene fordítani. Az állati fehérjében amúgy is gazdag reggelikhez kínált tejet és tejkészítményeket – még inkább savanyított tejtermékeket – az *uzsonnához* célszerű tervezni, így a délutáni kísértkezések teljes értékűvé válnak, ugyanakkor a fehérjefelvétel is kiegyensúlyozottabb lesz. A legtöbb bölcsődében az egyhangú délutáni étkezések új ötletekkel gazdagíthatók. A délutáni cukros-citromos tea helyett kedvezőbb lenne (alkalmanként) ivóvizet kínálni a gyermekeknek (ezáltal kiik-

tatható az édes íz), így az ételt is várhatóan nagyobb mennyiségben ennék meg.

Az étrendek elemzéséhez jó támpontot nyújtott a felhasznált nyersanyagok száma is. E tekintetben igen nagy szórást mutattak a bölcsődék (hatvanötféle–kilencvennyolcféle nyersanyag van forgalomban). Típushibák közé tartozott a „margarinos” szó helyett a „vaj” kifejezés használata, illetve több helyen előfordult, hogy az étlapról hiányzott a kenyérfélék pontos megnevezése. A szülők korrekt tájékoztatása szempontjából ezek fontos információk. Technikai oldalról elmondható, hogy adagolási útmutatót egyik konyhában sem találtam, azonban az étlap minden esetben a szülők számára jól látható helyen volt kifüggesztve.

Természetesen kétheti menü áttanulmányozása nem eleendő egy komplett szakmai állásfoglalás kialakításához, csak iránymutatásra ad kellő információt. Legalább egy teljes havi étrend szükséges ahhoz, hogy minden téren jól megalapozott következtetéseket lehessen levonni.

A személyes interjúk során tapasztaltak alapján az ételmezésvezetők és a bölcsődevezetők átlagon felül próbálnak odafigyelni a helyes étrend megtervezésére, s ha mégsem sikerül, annak három oka lehet. Egyrészt igen nagy különbségek mutatkoznak a különböző étrendelemező programok adatbázisai között. Harmonizálásuk igen fontos feladat egy új jogszabály bevezetése előtt, mert ellenkező esetben lehetlenné válik a megfelelő étrendtervezés, illetve a korrekt ellenőrzés. Másrészt az ételmezésvezetők több esetben is a volt Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet és a Harmónia Gyermekház Egyesület által 2006-ban kiadott dokumentumot vették alapul a tervezésnél, amely nincs teljes összhangban a vonatkozó jogszabállyal (például a hüvelyesek bölcsődei felhasználását illetően). Harmadrészt pedig a bölcsődei ételmezésvezetők – kikerülve az egészségügyből – semmilyen rendszerbe sem integrálódhattak. Továbbképzés nem kötelező számukra, a szakmai információkat önszorgalomból gyűjtik, s anyagi háttérük nem teszi lehetővé, hogy saját maguk finanszírozzák a kurzusokat. Átgondolandó, hogy önkormányzatunként egy *dietetikus* alkalmazása milyen mértékben segítené az ételmezésvezetők munkáját. A személyes interjúk alapján az ételmezésvezetők szívesen kérnének szakmai tanácsokat, illetve segítséget például a diétára szoruló gyermekek megfelelő étrendjének összeállításához. Tapasztalatom szerint csak az allergén kiiktatása történik meg, ám a megvonásból adódó tápanyaghiány(ok) pótlása nem megoldott. Fontos kérdésnek tekintem a *helyi konyhák* szerepét, mert a gyermekek és a bölcsőde dolgozói között működő jó „visz-szajelző rendszer”, illetve az *anyagi haszon kiiktatása* jó esélyt kínál egy olyan étrendhez, amelyben a szakmai elvárások találkoznak a gyermekek ízlésvilágával.

A vizsgálat eredményeit figyelembe véve a gyermekételmezés további reformja mellett a szülők és a bölcsődei dolgozók (gondozók) oktatására is szükség lenne. A felsoroltakon kívül természetesen sem a mozgásról, sem az egészséges lelki fejlődésről nem feledkezhetünk meg, mert ezek nélkül a helyes táplálkozás sem éri el célját.

Ezúton szeretnék köszönetet mondani dr. Greiner Erikának, hogy mindvégig önzetlenül segítette és támogatta munkámat.

Kissné Farkas Erika
okleveles táplálkozástudományi szakember, kertészmérnök

A SZÁRÍTÁS HAGYOMÁNYA ÉS TUDOMÁNYA

A szárítás az egyik legősibb tartósítási eljárás. Gyógy- és fűszernövényeket, gabonaféléket, bizonyos zöldségféléket (például gombát), húst és halat is szárítottak már a római korban. Napjainkban elsősorban aszalt gyümölcsök, zöldségek, fűszerek és kényelmi termékek formájában találkozunk szárított élelmiszerekkel. Az *aszalás*, vagyis a dehidratálás (víztelenítés) a tartósítás legősibb, természetes módja. Aszalásnak azt a műveletet nevezzük, amelynek során fűszereket, zöldséget vagy gyümölcsöt valamilyen technikai berendezés – aszalókamra, kemence – igénybevételével szárítunk. A szárított élelmiszerek kémiai anyagok, konzerválószerke hozzáadása nélkül hosszú ideig megőrzik tápértéküket és ízüket. Az aszalás időigényes munka. Lényege a lassú szárítás, a gyümölcs vagy a zöldség víztartalmának nagymértvű csökkentése. Aszaláshoz csak kiváló minőségű, friss, ép gyümölcs használható, mivel betakarítás után a termés gyors romlásnak indul enzimek és mikroorganizmusok hatására. A nedvesség elvonásával, rövid ideig tartó hőkezeléssel azonban meggátolható ez a folyamat. A hőkezelés sütőben, kemencében vagy aszalógépben végezhető. Az aszalványt jól átszellőztetve szárítják, gondosan átforgatva. A szárítás időtartama a terméktől és az alkalmazott aszalóberendezéstől függően 10–36 óra.

Szintén fizikai művelet a *besűrítés*, amelynek során víz vonódik el az élelmiszerekből. E módszer esetén nyílt vagy zárt rendszerben forralással távolítják el a vizet a termékből, alapanyagból. A nyílt rendszer során légköri nyomáson forralják az alapanyagokat, de ilyenkor számos elváltozás következhet be, például károsodik a szín, az íz és a tápanyagok. Manapság ezért főként a háztartásokban alkalmazzák. Zárt rendszer esetén vákuumban végzik a besűrítést. A művelet oxigénszegény környezetben és kisebb hőmérsékleten zajlik, mint a nyílt rendszerű sűrítéskor, így a kezelt alapanyag értékes vegyületei alig károsodnak.

Szárításkor úgy vonódik el a víz az élelmiszerekből, hogy a termék szilárd fázisú marad. A művelet során a mikroorganizmusok számára nélkülözhetetlen szabad vizet távolítják el. Ennek következtében a mikrobák nagyobb része elpusztul, mások spórát hoznak létre, s így várnak az újabb vízforrásra. Szilárd anyagok szárítására szalagszáritókat, forgódobszáritókat (például burgonyapehely készítésekor) vagy fluidizációs száritókat (például gabonatermékek szárításakor) használnak az iparban, de a vákuumszáritás is elterjedt.

A jó minőségű szárított termékkel szemben követelmény, hogy vízben áztatva gyorsan és jól felvegye azt a vízmennyiséget, amelyet friss állapotban tartalmazott. Ebből a szempontból a vákuumos száritással és porítással nyert termékek a legjobbak. Ezen eljárások során a folyékony vagy pépes anyagokat fűvókán nyomják át, majd finom cseppekre osztatják, amelyekkel szemben meleg levegőt áramoltatnak. A levegő hatására a cseppekben levő víz elpárolog, s végeredményként por alakú terméket kapunk.

A *porlasztva szárítás* során a folyékony vagy pasztaállagú terméket nagy fajlagos felületű csepphalmazzá diszpergálva érintkeztetik a száritóközeggel, s a porlasztás fűvókákkal vagy forgótárcsás berendezésekkel történik.

A *fagyasztva szárítás* vagy *liofilizálás* szublimációs eljárás, amelynek során a száritásra kerülő termék víztartalmát kifagyasztják, majd a jeget szublimálják. Ennek sebessége függ a környező nyomástól, így gazdaságosan vákuumban végezhető. Innen a vákuumfagyasztva szárítás elnevezés.

A fagyasztva szárítás három szakaszában a fagyasztás után két lépcsőben szárítják az élelmiszert. A fagyasztás elektromos hűtőlapon, folyékony nitrogénben vagy szén-dioxid-permet alkalmazásával történik. A szublimálás során a vízmolekulákat addig „szaggatják” ki a kristályrácsból, amíg jég van a mintában. Eközben a rendszerrel hőt közölnek a távozó vízmolekulák okozta hőmérséklet-csökkenést ellensúlyozandó. A következő lépésben a maradék vizet melegítéssel elpárologtatják, végül megfelelő adalékokkal stabilizálják a mintát.



Unilever

A liofilizálás lehetővé teszi, hogy a víz a lehető legkisebb károsodást okozva távozzon a mintából. Az így előállított étel megőrzi az eredeti formáját, ízét, jellegét és tápanyagtartalmának túlnyomó részét. Térfogata nagyságrendekkel kisebb, durván az eredeti egytizede lesz, de pillanatok alatt visszanyeri eredeti állapotát, mert fagyasztva szárítás során mikroszkopikus pórusok keletkeznek. Tipikus példája ennek az eljárásnak az instant kávé és a szárított gomba.

Az **Unilever Food Solutions** kényelmi termékeinek előállításán kiváló minőségű zöldség- és gyümölcsalapanyagokat dolgoz fel. A világ paradicsomtermésének 6%-át, míg a hagymatermés 5%-át használják fel üzemekben a lehető legkíméletesebb és legkorszerűbb száritási műveletek alkalmazásával. A *Knorr*-termékek közül például tésztaételekhez a *Carbonara* és a *Bolognai tésztaaszószalap*, míg *húspogácsák* és *-gombócok* készítéséhez a *Vagdalt alap* könnyítheti meg a szakácsok dolgát, s teheti változatosabbá az étlapot a köztételtetés keretében is.

Kovács Ildikó élelmiszermérnök

Irodalom

1. Szabó, Z., Csury I. és mtsai: *Élelmiszer-ipari műveletek és gépek*. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1987.
2. Szikora, P.: *A kényelmi termékek és használatuk a kórházi ételmezésben*. Szakdolgozat. Budapest, SE-EFK, 2006.

BNV SZÜLŐKNEK, KÖLYÖKPARÁDÉ GYEREKEKNEK

Táplálkozási tanácsadással és gyerekeknek szóló programokkal is várták az október 19-23. között megrendezett BNV idején a családokat. A Kölyökiparádé – amely a BNV utolsó három napján, október 21-23. között tartott nyitva – igazi gyerekparadicsom volt, de a szülőknek is bőven kínált hasznos és érdekes programot.

A „mi leszek, ha nagy leszek” kérdésre segítettek választ adni a Kölyökiparádén bemutatkozó szakmák képviselői. Rendőr, autóversenyző, pék, orvos és futballszár is lehetett bárki, aki meglátogatta a mesterségek standjait. Volt rádióstúdió, ahol a kis látogatók riporterek lehettek egy napra. Másutt „kétkezi újságírást” tanítottak, a legügyesebb riportereknek pedig szerkesztőségi látogatás lett a díja. Lehetett a gyerkőcből varrónő, aki hímezhet és díszíthet vagy erdész és készíthet madáretetőt, a munkáit pedig haza is vihet.

A szervezők a szülőkről sem feledkeztek meg. A gyereknevelés rázó kérdéseire kaphattak választ szakemberektől, ahol szó volt többek között a biztonságos internet használatról, az iskolaérettségről, a kamaszkori problémákról, táplálkozási- és egészségügyi gondokról. *Az egészséges táplálkozás megvalósításában, a különböző diéták és fogyókúrák közti eligazodásban a BNV teljes időtartama alatt segítséget nyújtottak a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége dietetikus szakemberei. A Szövetség standján mérések alapján személyre szabott étkezési és ételkészítési tanácsokkal, ötletekkel, valamint hasznos kiadványokkal láttuk el a felnőtteket és a fiatalokat egyaránt.*

A népszerű és megújult BNV háza táján különböző világok várták idén az érdeklődőket. Az Otthonunk világának Trendszigetén generációk egymás mellett éléséhez adtak tippeket és bármely lakberendezési kérdésben díjmentes se-



2011. október 19–23.



**hungexpokiállítás
programod van**

Az álmok megvalósítása közben másfelé is érdemes volt körülnézni: volt Legóváros, elektromos távirányítású autó-, repülő- és hajómodell bemutató, PlayStation Move bajnokság, mozi és sport is. A Kölyökiparádé és a Modellezz.hu közös játéka egy családi utazás talált gazdára, amelynek úti célja a párizsi Disneyland. „Mesével kerek a világ!” címmel készült programokkal a Mosoly Alapítvány, akik közelebb hozták a nagyközönséghez a mesét és a meseolvasás családi élményét, illetve már elindították nagyszabású online adománygyűjtő akciójukat a krónikusan és súlyosan beteg gyerekek kórházi meseterápiájának támogatására a www.mosolyparade.hu oldalon, amely a Kölyökiparádé Mosoly standján is folytatódott.

gítséget nyújtottak a legkiválóbb szakemberek. A Nők Világa látványosabb volt, mint valaha, erről színvonalas divatbemutatók – többek között a TV2 tehetséges divatkreátorai -, interaktív szépségszigetek és táncoktatás gondoskodtak. Most a fiúkra is külön gondoltak: sport, vadászat, autók és európai díjnyertes szórakoztató-elektronikai cikkek voltak a Férfiak Világának témái. Az új BNV-n az Ízvilág gasztronómiai érdekességekkel szolgált, s külön világot kaptak magyar kiválóságaink, a hungarikumok. A Nagyvilágban kínai, indiai, kenyai és egyiptomi kiállítók is megjelentek.

LAKOMA-W

Élektelen és gazdálkodási rendszer

ALAKOMA-W SZOFTVERT élelmiszervezetőknél készítettük menük, raktárak, konyhák kezelésére. Rendkívüli nagy előnye, hogy windows-os felületen egy programon belül több konyha, több raktár kezelhető.

ALAKOMA-W NÉHÁNY JELLEMZŐJE

- Elemzheti a menüket és ellenőrizheti, hogy költség, energia-, vitamin-, ásványi anyag és élelmentartalom szempontjából megfelelő-e. Az elemzés élektelenkénti bontással.
- A SZÁMÍTOTT ÉS KORRIGÁLT anyagszükséglet automatikusan aktualizálja a raktári mennyiségeket.
- BESZERZÉSI ELEMZÉSEK segítik a szállító kiválasztásában.
- TÍPUSMENÜKET készíthet tetszőleges időszakra.
- A KISZÁLLÍTÁSHOZ kísérőjegy nyomtatható.
- AZ A LA CARTE élektelenhez készíthet törzsválasztékokat, ami naponta könnyen kiegészíthető. Az eladott adagok alapján ellenőrizheti az árbevételt. A korrigált anyagszükséglet automatikusan aktualizálja a raktári mennyiségeket.

ÁRAINK

- a LAKOMA-W alaprendszer egy raktár és egy konyha esetén 110.000,- Ft.
- az ELSZÁMOLÁS alrendszer 50.000,- Ft.
- Az árak nettó árak, nem tartalmazzák a telepítést, de magukban foglalják a felhasználói kézikönyvet, CD-t.
- 12 havi garanciát és telefonos tanácsadást.

Részletek a: www.lakoma.eu oldalon

KEDVEZMÉNYEK !!!

Kislétszámú óvodák, Bölcsődék számára.
www.lakoma.eu

OPEN Szoftverház Kft.
1047 Budapest, Baross utca 99.
Telefon, Fax: 380-5403, 390-9027.
E-mail: mail@open-szoftver.hu
Internet: www.open-szoftver.hu

FELHÍVÁS

SPRING MED KIADÓ

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 tételre 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.

Biztonságosabb nyelés dysphagiás betegeknek Nutilis sűrítőporral

A Nutilis sűrítőpor amiláz-rezisztens tulajdonságának köszönhetően az italok, tápszerek, ételek sűrítésekor megtartja a kívánt állagot, ezáltal elősegíti a biztonságos nyelést.



Szabadalmazott amiláz-rezisztens tulajdonság
A BIZTONSÁGOSABB NYELÉSÉRT

				
		1. fokozat szirup állag	2. fokozat méz állag	3. fokozat pudding állag
200 ml	Italok: kávé, tea, gyümölcsle, víz	2-3 adagolókanál	3-4 adagolókanál	4-6 adagolókanál
200 ml	Iható tápszerek: Nutridrink, Díasip	2-3 adagolókanál	3-5 adagolókanál	5-7 adagolókanál
100 ml	Pépes ételek		1 adagolókanál	1,5 adagolókanál



A dysphagia leggyakrabban az alábbi diagnózisokban fordul elő: stroke, dementia, Parkinson kór, Sclerosis multiplex, fej-nyaki resectio és daganatok¹. Az idős gondozottak 40-50%-a szenved nyelési nehezítettségben.²

A Nutilis vény nélkül kapható a gyógyszertárakban. Ajánlott fogyasztói ára: 1800 Ft.

Referenciák:

1. Groher ME, Bukatman R. The prevalence of swallowing disorders in two teaching hospitals. Dysphagia 1986 1. 3-6
2. Easterling, C and Robbins, E. Dementia and dysphagia. Geriatr Nurs. 2008;29(4):275-285.

NUTRICIA
Nutilis

www.nutilis.com
www.nutricia.hu

...AMIT A SZILVÁRÓL TUDNI KELL

1. A szilva vagy szilvafa a rózsafélék (*Rosaceae*) családjába, azon belül a vitatott rendszertani besorolású, főleg fákat és cserjéket magában foglaló *Prunus* nemzetségbe tartozó növények összefoglaló neve.
2. A szilva őshazája Kis-Ázsia és a Kaukázus vidéke, de a mérsékelt égövön mindenhol megterem, sőt, a dél-amerikai földrészre is eljutott. Fája nem igényel különös gondozást, hiszen metszés és permetezés nélkül is megtermi gyümölcsét. Virágainak színe a fehértől a rózsaszínig változik. A virágban öt szírom- és öt csészelevél van. Egyszerű vagy többes virágzatúak, két-hat vagy több fűrttel. Magvaikat vastag, csontkemény burok veszi körül. Leveleik egyszerűek vagy lándzsásak, gyakran fogazott szélűek.
3. Kínában nagy becsben tartják a szilvafát. Az első fa, amely tavasszal virágba borul, így virágainak a megjelenése egyértelmű jele a tavasz beköszöntének, de a szilvavirág a tél jelképvirágának is számít, a négy évszakot reprezentáló virágok egyike. A szilvát „jégbőrűnek és jádecsontúnak” is szokás nevezni. A szilvavirág a nőieség, a szépség szimbóluma is. Gyakran a szép lányok és asszonyok metaforájaként is használatos.
4. Összesen mintegy kétezer fajtája ismeretes. Vannak tojásdad, hosszúkas és gömbölyű formájúak. Magvaváló és nem magvaváló voltak, valamint érési idejük szerint is megkülönböztethetjük őket. Hazánkban huszonhárom államilag elismert szilvafajtát tartanak számon. A hazai szilva szezonja júliustól októberig tart.
5. 100 gramm gyümölcs, a fajtától függően, átlagosan 52 kcal-t, 11,6 g szénhidrátot és 5,7 g élelmi rostot tartalmaz. A vitaminok közül 0,2 mg béta-karotin, 0,8 mg E-vitamin, 0,5 mg B₁-vitamin 0,35 mg B₂-vitamin, 0,04 mg B₆-vitamin, 6 mg körüli C-vitamin, 0,6 mg niacin, 0,09 mg pantoténsav, 0,001 mg biotin és 0,019 mg folsav van benne. Az ásványi anyagok közül a szilva 30 mg foszfort, 240 mg káliumot, 16 mg kalciumot, 16 mg magnéziumot és 3,9 mg nátriumot tartalmaz. Nyomelemekben is gazdag. Van benne cink, kobalt, króm, mangán, nikkel, réz és vas. A növényi antioxidánsok közül antocián színezőanyagok, flavonoidok, rutin és kvercetin is előfordul benne. Víztartalma 85 %, ezért jól oltja a szomjat.
6. Sokféleképpen felhasználható, de nyersen is nagyon ízletes. A jól beérett szilvából kitűnő lekvár készíthető. Nagy hagyománya van nálunk és a többi szilvatermelő országban is a lekvár főzésének. Valamikor a ház előtt, az udvarban állították fel a vörösrézből készült üstöt, s ebbe került a megmosott és kimagozott szilva. Reggel kezdték el főzni, de állandó keverés és lassú hevítés mellett csak délutánra lett készen a cukor hozzáadása nélkül készült szilvalekvár, amely olyan sűrű volt, hogy megállt benne a fakanál. A kihűlt lekvárt azután mázas fazékba (szilkébe) töltötték, csinosan, vászonnal leköttették, s a háziasszony elhelyezte a kamra polcán.
7. Számos egyéb felhasználási módja is van e sokoldalú gyümölcsnek. Fogyaszthatjuk főzve, gyümölcslevesekben vagy bizonyos húskélekhez (például vadhúsokhoz). Mártásként vagy akár tölteléként is pikáns ízt ad az ételeknek. Készíthetünk belőle gyümölcssalátát is, de édes-

ségekben is megállja a helyét. A magyar konyha kedvelt édessége a szilvás gombóc és a szilvalekvárral is tölthető derelye, vagyis a barátfüle. Az aszalt szilva kitűnő rágcsálnivaló csemege a téli hónapokban is. Nem utolsósorban fontos energia-, vitamin-, ásványianyag- és élelmirost-forrás. A szilvát fogyaszthatjuk befőttként is. De nem csak édes befőttet készíthetünk belőle, hanem ecetesen elrakva savanyúságként is sokan kedvelik. Erre legalkalmasabb a besztercei szilva. Évszázadok óta kedvelt ital honunkban és számos más országban is a szilvából készült pálinka, a szilvórium, amelyet az Európai Unió is védett magyar terméknek (hungarikumnak) fogadott el.



8. Élettani hatását tekintve a szilva – a benne levő antioxidánsoknak köszönhetően – fokozza az immunrendszer ellenálló képességét, ezen kívül szív-ér rendszeri védőhatása is van. Az utóbbihoz a nagy káliumtartalma is hozzájárul. Béta-karotin-tartalma fontos a zavartalan növekedéshez, a csontfejlődéshez, a látás és a hámszövetek épségének fenntartásához. B₁-, B₂-, B₆-vitamin-, biotin- és pantoténsav-tartalma révén számos anyagcsere-folyamat (szénhidrát-, aminosav- és lipidanyagcsere) megfelelő működését is segíti. A B₂-vitamin szerepet játszik a méregtelenítő folyamatokban is.
9. Ismertebb élettani hatása a számottevő rosttartalmának köszönhető. A gyümölcs héjában található cellulóz pozitív hatása a bélműködésre, ezért napi rendszeres, nyersen, lekvárként vagy aszalt formában való fogyasztása kiváló és természetes ellenszere lehet a székrekedésnek. Nemcsak a bélből segíti kiüríteni a salakanyagokat, hanem vízhajtó hatása is ismeretes. Ugyancsak élelmirost-tartalmának és kis energiatartalmának köszönhetően nyersen testtömegcsökkentő étrendben is jól alkalmazható.
10. A szilva a népi gyógyászatban is helyet kér magának: nemcsak székrekedés ellen fogyasztották, hanem a leveléből hideglelés elleni teát főztek, de szájöblítő szert is készítettek belőle.

Hegedüs Anett dietetikus

TELJES ÉRTÉKŰ TÁPLÁLKOZÁS MEGVALÓSÍTÁSA A BÁTOR TÁBORBAN

Az idén tízéves a *Bátor Tábor Alapítvány*, amely élményterápiás módszereit tekintve egyedülálló kezdeményezés Közép-Európában. 2001 óta több mint háromezer daganatos, cukorbeteg, hemofiliás és idült ízületi gyulladásban szenvedő gyermek vehetett részt ingyenesen az alapítvány által szervezett nyári táborokban, őszi családi hétvégéken és tavaszi testvértáborokban.

A támogatóknak köszönhetően évente mintegy hatszáz beteg gyermeknek nyílik lehetősége sikerélményekhez jutni a folyamatosan bővülő és szépülő hatvani táborhelyen. Az itt alkalmazott terápiás-rekreációs módszer lényege, hogy jól képzett önkéntesek segítségével a gyermekek megtapasztalják, mi mindenre is képesek ők maguk, s a pozitív megerősítések, mosolyok és bátorító szavak által megérik az emberi szeretet gyógyító erejét, ekképp lélekben megerősödve térnek vissza otthoni környezetükbe. Ez erőt ad a betegséggel való együttéléshez és a gyógyuláshoz. Pszichológiai kutatások igazolják, hogy a terápiás rekreáció tartósan erősíti a gyermekek önbizalmát és énképét, s javítja szociális kapcsolatteremtő képességüket.



A táborozók olyan foglalkozásokon vehetnek részt, amelyekre máshol, betegségükből adódóan, nincs lehetőségük. Állandó orvosi és nővéri felügyelet mellett próbálhatják ki az íjászatot, a lovaglást, a magaskötélpályát, ezenkívül kézműveskednek, táncolnak, színjátszanak és zenélnek, vagyis nincs más dolguk, csak játszani, játszani, játszani.

A tábor vezetőinek, különösképpen *dr. Békési Andrea* orvos igazgatónak, régi vágya volt, hogy ez a kiemelkedően magas színvonalon folytatott élményterápia kiegészüljön a teljes értékű táplálkozás terápiás hatásával. A második éve működő étkeztetési programot jól kiegészíti az alapítvány által kiadott szakácskönyv, a *Bátor Tál*, amelyet 2011-ben minden táborozó gyermek és család, valamint önkéntes megkap, hogy a táborban megízlelt ételeket otthon is elkészíthesse. A könyv a következő sorokkal kezdődik:

„Nagyon régóta érdekel orvosként és háziasszonyként, anyaként is az, hogyan lehet megfelelő táplálkozással beteg-

ségeket megelőzni és a hosszan tartó, krónikus betegségek gyógyszeres kezelését kiegészíteni, a gyógyulást elősegíteni. Öröm számomra ezért, hogy 2010-től a Bátor Tábor turnusaiban egyre több, a korábbinál táplálób, egészségesebb, gyógyító hatású étel kerül az asztalra. És hogy otthon se maradjon üresen a Bátor Tál, ezt a könyvet vihetitek haza segítségül. Adjuk ezt azért, hogy a tábor nyújtotta lelki feltöltődésen túl testileg is jól tápláljunk benneteket. Mert a gyógyuláshoz mindkettő egyformán szükséges. Reméljük, kedvet csinálunk nektek az örömteli és egészséges táplálkozáshoz, az otthoni főzéshez. Hiszen nincsen ebben semmi ördögösség, bárki könnyen megtanulhatja. ... dr. Andi”

Mérhetetlenül szerencsésnek érzem magam, hogy 2009 óta én is része lehetek ennek a fantasztikus szellemben működő, támogató légkört teremtő csapatnak. A Bátor Tábor Alapítvány engem, az *Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet* (OÉTI) dietetikusát kért fel arra, hogy legyek segítségükre a 2010-es év egyik nagy célkitűzésének megvalósításában: abban, hogy a tábori gyakorlatban az országos közétkeztetési ajánlásoknak megfelelő, mintaértékű gyermek- és felnőttétkeztetés valósuljon meg. Az OÉTI főigazgató főorvos asszonya, *dr. Martos Éva* pedig lehetővé tette számomra – ezzel is segítve a nemes feladatot –, hogy önkéntesként, részben munkaidőm alatt tervezhessem az étlapokat, nyaranta látogathassam a turnusokat, s részt vehessek tábori dietetikusként is a gyermekek táboroztatásában.

Annak érdekében, hogy ez a betegélelmezés legmagasabb minőségi követelményeinek is megfelelően, külső szakértőnek az e téren széles körű tapasztalatokkal rendelkező *Lőrinczné Táborfi Juliannát*, az *Országos Onkológiai Intézet Élelmezési Osztályának* akkori osztályvezető dietetikusát kérték fel.



A feladatra való felkészülés első lépéseként tanulmányúton vettünk részt az első európai Hole in the Wall Campben, az írországi Barretstownban, a Bátor Tábor testvértáborában. Az itt tapasztaltak megerősítették azt a feltételezésünket, hogy a szakács és a konyhai dolgozók hozzáállása, valamint a

szívvel-lélekkel végzett munka a felhasznált alapanyagoktól függetlenül egymagában is nagy minőségi javulást eredményezhet.

Egyértelművé vált számunkra, hogy célunk elérése érdekében a Bátor Táborba olyasvalakit kell találnunk szakácsnak, aki tisztában van a minőségi táplálás jelentőségével. Nagy örömmünkre szolgál, hogy a jelenlegi étkeztető *Mágus Mix Kft.* szakembereiben végül kiváló, új ismeretekre nyitott, tisztaszívű és elhivatott munkatársakra leltünk.



A táborban a teljes értékű táplálkozás megvalósításának jegyében törekszünk arra, hogy olyan alapanyagokat használjunk, amelyek egyáltalán nem, vagy csak kis mennyiségben tartalmaznak tartósítószeret és egyéb adalékanyagokat. Ennek érdekében a tavalyi táborkezdés előtt igyekeztük együttműködésre buzdítani a helyi gazdákat, hogy a felhasznált zöldségek és gyümölcsök mindig az idénynek megfelelőek, frissek, rövid szállítási idejük és nagy beltartalmi értékek legyenek. Pékárukból a teljes őrlésű lisztből készületeket részesítjük előnyben. Külön büszkeségünk a saját fejlesztésű, ikladi pékség által készített *Bátor Kenyér*, amely adalékanyagmentes és kis sótartalmú. A kezdeti félelmeinket megcáfolva a cukorbeteg turnusban is ezt fogyasztja mindenki. Ételkészítéskor korszerű konyhatechnológiai eljárásokat alkalmazva érjük el a kis zsírtartalmat és a tápanyagok lehető legnagyobb mértékű megőrzését. Továbbá a tábori étkeztetés kialakítása az OÉTI által koordinált Nemzeti Sócsökkentő Program törekvéseivel összhangban zajlik. Ennek megfelelően az ételleket só helyett elsősorban friss vagy száraz fűszerekkel, illetve különféle, ízesítést szolgáló konyhatechnológiai eljárásokkal ízesítjük, s a nyersanyag-válogatás is ennek tükrében valósul meg. Reményeink szerint ezzel elérjük azt, hogy a táborból hazatérő gyermekek és önkéntesek sósnak érzik majd az otthon készült ételleket, így fokozatosan leszoknak az asztali sószóró használatáról.

A 2011-es évben az addigi támogatók – például a *Bio Berta Kft.* – mellett több cég – *Nyírfacukor Kft.*, *Prima Maronni Kft.*, *Volvox Kft.* – kereste meg az adományszervező csapatot, hogy nagy örömmel támogatná egészséges alapanyagok és késztermékek adományozásával az alapítvány törekvéseit. Ezt ezúton is szeretnénk megköszönni. A további támogatásokat pedig szívesen fogadjuk, hogy az alapanyagok és étellek minél szélesebb palettáját ismertethessük meg a táborba érkezőkkel.

2010-ben a legtöbb turnusban, az idén pedig már minden alkalommal szakképzett, önkéntes dietetikus – akiknek ezúton is szeretnénk megköszönni az elődökhöz méltó odaadással végzett munkájukat – felügyeli, hogy minden gyermek és önkéntes a neki megfelelő, a diétás követelmények szerinti nyersanyag-válogatással és meghatározott módon készült ételleket kapja. A cukorbetegnek szervezett táborokban két dietetikus vesz részt szakértelmével az önkéntes egészségügyi csapat munkájában, s folyamatosan gondoskodik a gyermekek számára előírt, egyénileg megfelelő szénhidrátadagokról. A dietetikusok munkáját nagymértékben segítik a „házcimborák” (önkéntesek), akik ügyelnek arra, hogy a rájuk bízott gyermekek – kiváltképp azok, akik valamilyen táplálékallergiában vagy -intoleranciában szenvednek – csak a turnus elején leegyeztettet, számukra engedélyezett ételleket fogyasszák. Szintén az idei évben létrejött szakmai együttműködésnek köszönhetően most már a hatvani tábornak is van NutriComp étrendtervező és tápanyagszámító programja, amely segíti a tábori munkát, többek között a diabéteszes turnusokban – egy-egy turnusban mintegy hetven gyermek van – táborozók élettani szükségleteinek megfelelő tápanyagtartalmú étrend összeállítását.

Általános tapasztalatunk, hogy sem a táborba érkező gyermekek, sem az új önkéntesek nincsenek tisztában azzal, hogy a teljes értékű étrend azon túl, hogy a kezelés egyik alappillére, a hosszú távú testi és lelki egészség nélkülözhetetlen eleme is. A tábor az ott megvalósuló jó gyakorlattal – eddig ismeretlen élelmiszerek, étellek és ízek megismertetésével, új, tápláló és egészséges étrend kialakításával – hangsúlyozza a teljes értékű táplálkozás fontosságát, s új világot nyit a táborlakók számára. A házcimborák rendszeresen beszámolnak arról, hogy mennyivel jobban bírják a napi 12–16 órai foglalkozást a gyermekekkel, s hogy nem is gondolták volna, hogy mennyit számít a rendszeres, jó minőségű alapanyagokból összeállított étrend követése.

Zentai Andrea dietetikus

FELHÍVÁS

KEDVES KOLLÉGA!

Szeretnénk egy európai kutatásban részt venni és támogatni dietetikus kollégáidat?

Egy rövid személyes interjú ténylegesen javíthatja a jövőbeli dietetikus gyakorlatot. Várjuk jelentkezésedet, ha rendszeresen adsz fogyókúra tanácsokat. Az interjúra fordított idődet kompenzáljuk.

Jelentkezni **Bozóné Kegyes Rékánál** a (30) 858-4952-as telefonszámon vagy a reakegyes@yahoo.com címen lehet.

KILENC–TIZENKÉT ÉVES GYERMEKEK TÁPLÁLTSÁGI ÁLLAPOTÁNAK VIZSGÁLATI EREDMÉNYE BÉKÉS MEGYÉBEN

Bevezetés

Az elhízás manapság már nemcsak esztétikai probléma, hanem bizonyos klinikai paraméterek változását, illetve betegségek kialakulását is gyorsan maga után vonja. Elhízott gyermekeket vizsgálva a vér inzulin-, triglicerid-, valamint LDL-koleszterin szintjének növekedését mutatták ki (1, 2). Elhízás során fokozott a glükóztolerancia, a 2-es típusú cukorbetegség kialakulása (2). Elhízott gyermekeknél a szervezet antioxidáns védelmi rendszere gyengül, s ez a jelenség is fokozza az ateroszklerózis későbbi életkorban való kialakulását (3, 4).

A már gyermekkorban rögzült helytelen életmód, a helytelen táplálkozási szokások és az ezekből adódó idült betegségek kezelése nemcsak anyagi terhet ró ránk, hanem ezek a fiatalok – éppen a rossz egészségi állapotuk miatt – felnőttkorukban valószínűleg nem tartoznak majd az aktív keresők körébe.

Sajnálatos tény, hogy a Dél-Alföldi Régiónak nemcsak a népességfogyásra, elvándorlásra, hanem az egyre romló egészségi állapot miatt az aktív korú népesség körében kialakuló magasabb inaktivitásra, munkanélkülségre és rokkantnyugdíjasra is számítania kell (5).

A régió lakosainak helytelen táplálkozási és életmódbeli szokásaira mutatnak rá azok az adatok, amelyeknek alapján elmondható, hogy a felnőtt lakosság több mint fele túlsúlyos (6, 7).

Mindezen adatok a szakemberek megelőző munkájának és terápiás felkészültségének szükségességére mutatnak rá.

Célok

Célunk az volt, hogy felmérjük a kilenc–tizenkét éves kisiskolások tápláltsági állapotát a gyermekek önmagukról alkotott testképével együtt. Kíváncsiak voltunk, vajon van-e eltérés az antropometriai adatokban a megyeszékhely, valamint a fejlődő és a hátrányos helyzetű kisváros között.

Módszer

A huszonhat kérdésből álló táplálkozási kérdőívet Békés megye három kistérségi központi városának egy-egy iskolájában kilenc–tizenkét éves tanulók között osztottuk szét. Tápláltsági állapotuk felmérését Békéscsabai, Békési és Mezőkovácsházi kistérségek egy-egy általános iskolájában végeztük.

Választásunk Békéscsabára, mint megyeszékhelyre, Békésre, mint fejlődő városra, s Mezőkovácsházára, mint hátrányos helyzetű településre esett.

Az önkitöltéses kérdőív zárt és nyitott kérdéseket tartalmazott. A kérdések a gyermekek testmagasságára, testtömegére, életkorára, nemére, illetve bizonyos élelmi anyagok (tej, tejtermék, zöldség, gyümölcs, húsok) és élelmiszerek (tésztaételek, sütemények, energiatitalok) fogyasztási szokásaira, valamint étkezési szokásaira és fizikai aktivitására irányultak. A kérdőívet az iskolaorvosi vizsgálat után egy-két héttel küldtük ki, így a gyermekek már ismerték antropometriai adataikat.

Mivel a gyermekek testtömegindexe (BMI) alapján értékelhető tápláltsági állapot-mutató az életkortól és a nemtől függően változik, a számított BMI-értékeket az adott percentilisgörbén elhelyezve kaptunk erre vonatkozóan képet.

Az iskolákban összesen háromszáz kérdőívet osztottunk szét, amelyet a diákok az osztályfőnöki órán tanári felügyelet mellett töltöttek ki. A visszakapott kétszázhatvan kérdőívől kétszázhuszonkettő volt értékelhető.

Az adatokat Microsoft Excel 2007 programmal értékeltük ki. Az analízis során a szignifikancia szintet $p < 0,05$ jelentette. Egyes tényezők egymásra hatását korrelációs vizsgálattal állapítottuk meg.

Eredmények

Tápláltsági állapot

1. Testtömeg, percentilis

A lányok átlagos testtömege $42,09252 \pm 11,69$ kg ($n = 110$; a legkisebb és a legnagyobb érték 20, illetve 80 kg), míg a fiúké $42,41228 \pm 11,35$ kg ($n = 114$; a legkisebb és a legnagyobb érték 24, illetve 80 kg) volt. A két csoport testtömege között szignifikáns eltérés nem volt.

Városonként és nemek alapján összehasonlítva azonban szignifikáns eltéréseket kaptunk. A kilenc–tizenkét éves fiúkat vizsgálva a békési gyermekek testtömege $44,74 \pm 13,14$ kg volt, ez szignifikánsan nagyobb érték, mint amelyet a másik két városban kaptunk. Lányok esetében a legnagyobb átlagos testtömeget a mezőkovácsházai gyermekeknél ($45,95238 \pm 13,19267$ kg) mértük. Mezőkovácsházán és Békéscsabán a lányok, míg Békésen a fiúk testtömege szignifikánsan na-

Város	Testtömeg (kg $\pm$ SD)	
	Lányok	Fiúk
Békéscsaba	$39,01282 \pm 10,51338$ ^{a, d} ($n = 41$)	$38,51852 \pm 8,414138$ ^{b, c} ($n = 28$)
Békés	$41,22727 \pm 8,504794$ ^{a, d} ($n = 24$)	$44,74286 \pm 13,14174$ ^{b, d} ($n = 35$)
Mezőkovácsháza	$45,95238 \pm 13,19267$ ^{a, c} ($n = 42$)	$42,86538 \pm 11,00529$ ^{b, c} ($n = 52$)

1. táblázat Kilenc–tizenkét éves Békés megyei gyermekek testtömege
^{a, b, c, d} szignifikanciaszint $p < 0,05$

gyobb volt, mint a másik nem képviselőié (1. táblázat).

A mért antropometriai adatokkal számított BMI-értékek az életkor és nem alapján a percentilis táblázatban való megoszlását az 1. ábra mutatja.

1. ábra 9-12 éves Békés megyei gyermekek BMI-értékei alapján számított percentilis értékei

A lányok 49,54%-a a normál testtömegtartományba tartozott, ez az érték szignifikánsan nagyobb volt, mint a fiúk értéke (43,47%). A fiúk 41,73%-a túlsúlyos vagy elhízott volt, ami szignifikánsan több, mint a lányok 32,15%-a. Fiúk esetében a mezőkovácsházai kilenc–tizenkét évesek 44,23%-a túlsúlyos és/vagy elhízott, ami szignifikánsan nagyobb a békéscsabai (35,71%) és békési (40%) fiúk adatainál. Megjegyezzük, hogy az alultáplált és/vagy sovány fiúk (21,15%) aránya is ebben a városban volt a legnagyobb (Békéscsaba 14,28%, Békés 2,85%) (2. ábra).

2. ábra 9-12 éves Békés megyei fiúk BMI-értékei alapján számított percentilis értékei

3. ábra 9-12 éves Békés megyei lányok BMI-értékei alapján számított percentilis értékei

A lányok tápláltsági állapotát vizsgálva túlsúly tekintetében szintén Mezőkovácsháza gyermekeinél találtunk szignifikánsan nagyobb értéket (40,46%), mint Békéscsaba (21,94%) vagy Békés (37,43%) esetében. A 3. ábra jól mutatja, hogy Békéscsabán szignifikánsabb több normál BMI-értékű lány (58,53%) volt, mint a másik két városban (Békés 41,6%, Mezőkovácsháza 47,61%).

2. Testkép, életmód

A testképre vonatkozó kérdés esetén nem volt szignifikáns különbség sem a nemek, sem a városok között. A gyermekek percentilisadatai alapján való értékeléskor azonban érdekes eredményeket kaptunk (4. ábra).

4. ábra 9-12 éves Békés megyei gyermekek elégedettsége testtömegükkel

5. ábra 9-12 éves Békés megyei gyermekek elégedettsége életmódjukkal és étkezési szokásaikkal
(n. a. = nincs adat, nem válaszolt)

Az alultáplált gyermekek 53,85%-a, míg a soványak 75%-a meg volt elégedve testtömegével. A 3–15% percentilistartományba tartozó gyermekek 5%-a kövérnek látta magát. A túlsúlyos kisiskolások 62,22%-a gondolta úgy, hogy nem kell fogyókúráznia, s 4,44%-uk még kevésnek is tartotta a testtömegét. Az elhízott gyermekek több mint kétharmada (73,53%) azonban nem volt megelégedve testtömegével, mert soknak tartotta azt. A 15–85%-os percentilistartományba tartozó kilenc–tizenkét évesek 84,47%-a meg volt elégedve

a testtömegével, de 12,61% soknak tartotta azt.

A gyermekek 70–85%-a úgy gondolta, hogy egészségesen él és étkezik. Legnagyobb arányban (85,29%) az elhízott gyermekek voltak megelégedve életmódjukkal (5. ábra).

Megbeszélés

Békés megye három kistérségének városában kilenc-tizenkét éves kisiskolások körében végett tápláltságiállapot-felmérés adatai alapján elmondható, hogy Mezőkovácsháza gyermekeinek antropometriai adatai voltak a legkedvezőtlenebbek. Ebben a városban tanuló diákok között volt a legnagyobb a túlsúlyos és/vagy elhízott gyermekek aránya (lányok: 40,46%, fiúk: 44,22%). Fiúk között az alultápláltak és/vagy soványak is itt voltak a legtöbben (21,15%).

A BMI alapján Békéscsabán volt a legtöbb (58,53%) 15–85%-os percentilisértékű, normál testtömegű, s Békésen a legtöbb alultáplált és/vagy sovány (20,83%) lány.

Felmérésünk adatai, miszerint a gyermekek 32,15–41,73%-a túlsúlyos és/vagy elhízott, jóval meghaladják Müller és munkatársai által Csongrád megyében végzett felmérés eredményeit, ahol az elhízott és sovány gyermekek aránya 22,6%, illetve 14,6% volt (8).

Javaslat

A hátrányos helyzetű kistérségekben, városokban intenzívebb egészségnevelést kell folytatni minden szinten. Nem elég a heti több testnevelésóra beiktatása az órarendbe, hanem szükség van a tanárok, a gyermekek és a szülők egészséges életmóddal kapcsolatos ismereteinek hatékonyabb bővítésére is.

Mezőkovácsháza napközi konyháját 2011 szeptemberétől Prohászka Béla Venesz-díjas szakács, a Magyar Gasztronómiai Szövetség elnöke irányítása alatt fogják működtetni. Szükség van az iskola büféjének megreformálására, ahol a

cukros üdítők és a csipszek mellett elvételre lehet kapni szendvicset, gyümölcsöt azonban nem.

A Szent István Egyetem Egészségtudományi és Környezet-egészségügyi Intézete Mezőkovácsháza város vezetésével szorosan együtt működik az egészségnevelő programokban, megoldva ezzel a város szakemberhiány miatt kialakuló hátrányát a megyeszékhely (Békéscsaba) és a fejlődő kistérség központjával (Békés) szemben.

dr. Turcsán Judit főiskolai docens,
Jurgovszki László főiskolai hallgató

Irodalom

1. Tomsits, E., Szamosi, T.: A táplálkozás hatása a lipidperoxidációra különböző életkorban. *Gyermekegyógyászat*, 3, 236–239, 2000.
2. Kosaras, É., Felszeghy, E. et al.: A szénhidrát- és a lipoprotein-anyagcsere eltérései a gyermekkori obesitasban. *Gyermekegyógyászat*, 3, 19–26, 2003.
3. Török, K., Járai, D. et al.: Antioxidáns vitaminok bevitelének alakulása gyermekkori elhízásban. *Orvosi Hetilap*, 6, 259–262, 2003.
4. Molnar, D., Decsi, T. et al.: Reduced antioxidant status in obese children with multimetabolic syndrom. *Int. J. Obes. Relat. Disord.*, 28, 1197–1200, 2004.
5. Dél-Alföldi Regionális Népegészségügyi Jelentés 2005. Johan Béla Országos Epidemiológiai Központ, 2005.
6. Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet: Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat 2009. *Fókuszban az Egészség Sajtóanyag*, 2010. április 27.
7. Turcsán, J.: Tápláltságiállapot-vizsgálat Békés megye elmaradott kistérségében. Egy egészségnap eredményei. *Új DIÉTA*, 6, 4–6, 2010.
8. Müller, A., Belec, B. et al.: Táplálkozási jellemzők vizsgálata Csongrád megye kistérségeiben élő tanulók körében. *Népegészségügy*, 3, 213–221, 2009.

Analitika

KERESKEDELMI FORGALOMBAN KAPHATÓ CITRUSFÉLÉK ÉS LEVEIK C-VITAMIN-TARTALMÁNAK VÁLTOZÁSA KÜLÖNBÖZŐ TÁROLÁSI MÓDOK SORÁN

Bevezetés

A gyümölcsöknek fontos szerepük van a kockázatsökkentő táplálkozásban, **valamint hozzájárulnak az egészség megőrzéséhez, s összetevőik hatékony szerepet játszanak a betegségmegelőzésben.**

Az egyik fontos téli gyümölcs- és természetes *C-vitamin*-forrásunk lehet a kellemesen savanykás ízű, citrusfélékhez tartozó citrom és narancs, valamint a kereskedelmi forgalomban kapható leveik. A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint 2008-ban a citrusfélék egy főre eső fogyasztása 5,80 kg volt, amely a 2008-as gyümölcsfogyasztás 13,85%-át tette ki (1).

A citrusfélék kitüntetett helyet foglalnak el a gyümölcsök között, fogyasztásuk kedvelt, s C-vitamin-tartalmuknak köszönhetően a meghűléses és influenzás betegségek elleni védekezésben is alkalmazhatók. A C-vitamin WHO (World Health Organization = Egészségügyi Világszervezet) által javasolt minimális felvételi mennyisége egészséges felnőtt részére 60 mg/nap, ami megegyezik egy közepes méretű narancsban található C-vitamin adagjával (2). A C-vitamin számos folyamatban vesz részt a szervezetben. Antioxidáns és antivirális hatása van. Szerepe van a hialuronsav képződésében, gyorsítja a sebgyógyulást, növeli a sebek szakítószilárdságát, serkenti a nyirokcsomók képződését, valamint csökkenti a koleszterinszintet (3, 4, 5).

Számos kutatást végeztek a citrusfélékben található C-vitamin hatásosságáról. Egy 2005-ös hawaii kutatás szerint a frissen facsart narancslé rendszeres fogyasztása csökkentheti a szív-ér rendszeri és a daganatos betegségek kialakulását (6).

Egy 2003-ban az Arizonai Egyetemen végzett vizsgálat megerősítette, hogy a rendszeresen fogyasztott egy pohárnyi friss narancslé antioxidáns hatású (7).

A vizsgálat célja

Analitikai módszerekkel megmérni a kereskedelmi forgalomban kapható friss citrusfélék (citrom, narancs) és leveik C-vitamin-tartalmát, valamint megvizsgálni, hogy a tárolás módja és ideje milyen mértékben befolyásolja a gyümölcsök és levek C-vitamin-tartalmát.

Minta és módszerek

A mintavétel nem véletlenszerű, célirányos módszerrel történt. A citrusok közül a friss citromot és narancsot vizsgáltuk, amelyet helyi kiskereskedőtől vásároltunk. Származási helyéről az eladó nem tudott bővebb felvilágosítást adni. Az említett citrusok kereskedelmi forgalomban kapható 100%-os levét szupermarketben vásároltuk.

A vizsgálatot a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kara (PTE ETK) Táplálkozástudományi és Dietetikai Tan-székének Táplálkozástudományi Laboratóriumában végeztük.

A vizsgált friss citrusféléket kifacsartuk, levüket két formában tároltuk három órán, hat órán, huszonnégy órán és negyvennyolc órán keresztül szobahőmérsékleten, illetve hűtőszekrényben, majd a tárolási idő eltelté után vizsgáltuk a C-vitamin-tartalom változását. A kereskedelmi forgalomban kapható 100%-os leveket felbontás után szobahőmérsékleten vagy hűtőszekrényben tartottuk az említett tárolási időkhöz.

A C-vitamin-tartalom meghatározása α, α' -dipiridiles módszerrel történt. A vizsgálathoz használt két készülék a *Precisa 240 A* analitikai mérleg és a *JASCO V530 UV/VIS* spektrofotométer volt. A méréseket három alkalommal ismételtük meg, a kapott eredményekből átlagot számoltunk. A gyümölcsökből és a kereskedelmi forgalomban kapható levekből 100 gramm mennyiséget vizsgáltunk.

A statisztikai elemzés módja

A kapott eredményeket Microsoft Excel 2003 program segítségével dolgoztuk fel és elemeztük. A statisztikai elemzéshez egymintás és kétmintás T-próbát alkalmaztunk. Az eredményeket akkor tekintettük szignifikánsnak, ha $p \leq 0,05$ volt.

Eredmények

Friss citrom

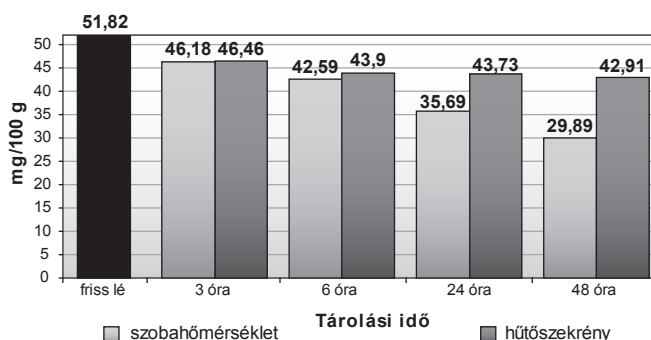
Megvizsgáltuk a friss citrom C-vitamin-tartalmát, amely átlagosan $51,82 \pm 0,108$ mg volt 100 grammra vonatkoztatva. A tápanyagtáblázatban található érték 45 mg/100 g. A gyümölcsök C-vitamin-tartalma függ a fajtától, az érettségi foktól, a tápanyag-ellátottságtól, a napsütéses órák számától és a termesztési helytől.

A szobahőmérsékleten való háromórás tárolás után a facsart citromlé C-vitamin-tartalma szignifikánsan kisebb volt

($p = 0,00232$) a friss citromlééhez képest. A 6–24–48 órás tárolás után szintén szignifikánsan kisebb C-vitamin-értékeket mértünk ($p \leq 0,05$) a friss citromléhöz képest.

A frissen facsart gyümölcsléhez képest a hűtőszekrényben való háromórás tárolás során szignifikánsan ($p = 0,00327$) csökkent a citromlé C-vitamin-tartalma. A további tárolási idők során – kisebb mértékben, mint szobahőmérsékleten való tároláskor – szignifikánsan kisebb C-vitamin-tartalmakat kaptunk.

A két tárolási módot összevetve számottevő különbséget találtunk ($p \leq 0,05$) minden tárolási időben. Az eredmények alapján a facsart citromlé C-vitamin-tartalma hűtőszekrényben tartva kisebb mértékben csökken, mint szobahőmérsékleten. A kapott eredményeket az 1. ábra mutatja.

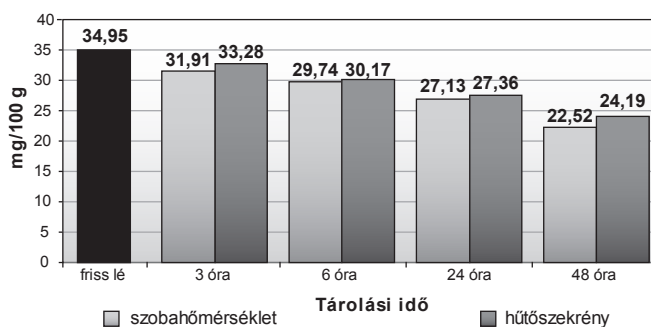


1. ábra Nyers citrom C-vitamin-tartalmának változása szobahőmérsékleten és hűtőszekrényben való tárolás során

„O.” 100%-os citromlé

Megvizsgáltuk a kereskedelmi forgalomba kapható „O.” 100%-os citromlé C-vitamin-tartalmát, amely átlagosan $34,95 \pm 0,29$ mg volt 100 ml-ben. A termék címkéjén a C-vitamin-tartalomra vonatkozólag egy információt találtunk: 15 mg C-vitamint tartalmaz. A felirat alapján nem derült ki, hogy a feltüntetett mennyiség 100 ml-ben található-e. Azt feltételeztük, hogy a gyártó 100 ml termékre vonatkoztatta az értéket, számításba vette a felbontást követő C-vitamin-tartalomcsökkenést, s az általa megjelölt 15 mg C-vitamin erre vonatkozik.

Összehasonlítva: az „O.” 100%-s citromlé 16,85 mg/100 g-mal ($p = 0,000168$) kevesebb C-vitamint tartalmazott, mint a frissen facsart citrom leve. A vizsgálat során a két tárolási mód esetén a következő eredmények születtek. Mind a szobahőmérsékleten, mind a hűtőszekrényben való tárolás során minden esetben szignifikánsan ($p \leq 0,05$) csökkent a citromlé C-vitamin-tartalma (2. ábra).

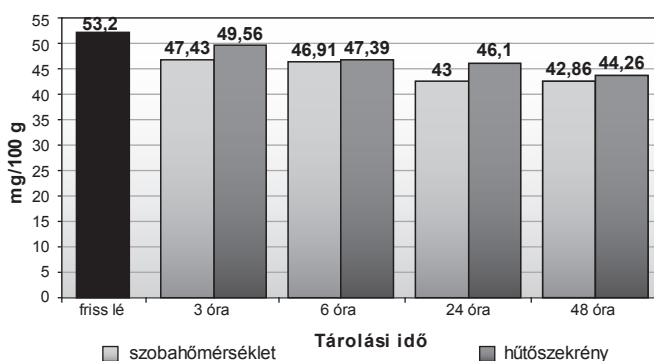


2. ábra „O.” citromlé C-vitamin-tartalmának változása szobahőmérsékleten és hűtőszekrényben való tárolás során

Friss narancs

Megmértük a nyers narancs C-vitamin-tartalmát, amely átlagosan $53,20 \pm 0,23$ mg/100 mg volt. A tápanyagtáblázatban található értékkel (50 mg/100 g) összehasonlítva a különbség 3,20 g.

A vizsgálat során a szobahőmérsékleten tárolt friss gyümölcsből nyert narancslevek C-vitamin-tartalma minden esetben szignifikánsan ($p \leq 0,05$) kisebb volt a friss gyümölcshöz képest. Hasonló eredményeket kaptunk a hűtőszekrényben való tárolás esetén is (3. ábra). A két tárolási módot összehasonlítva előnyösebb a hűtőszekrényben való tárolás, mivel kisebb mértékben csökken a gyümölcs C-vitamin-tartalma.

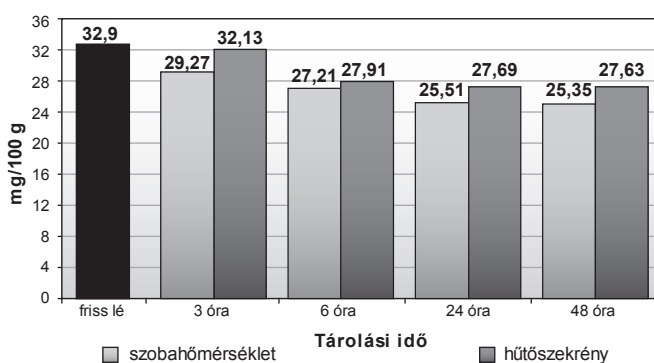


3. ábra Nyers narancs C-vitamin-tartalmának változása szobahőmérsékleten és hűtőszekrényben való tárolás során

„H. C.” 100% narancslé

A kereskedelmi forgalomban levő narancslevek közül a legtöbbet reklámozott 100%-os narancslevet választottuk. Megmértük a „H. C.” narancslé C-vitamin-tartalmát, amely átlagosan $32,90 \pm 0,34$ mg volt 100 ml-ben. A dobozon feltüntetett érték szerint 30 mg C-vitamin található a termékben, azonban ebben az esetben sem tüntette fel a gyártó, hogy ez az érték 100 ml-ben vagy 1000 ml-ben található-e. Azt feltételezzük, hogy a gyártó 100 ml-re vonatkoztatta a feltüntetett értéket, s ebben az esetben az eltérés a mért és a feltüntetett érték között + 2,90 mg-al több lett. A dobozon a gyártó feltüntette még: Magas C-vitamin tartalom!

A friss gyümölcshöz képest a narancslé jóval kevesebb (20,3 mg/100 g-al) ($p \leq 0,001$) C-vitamint tartalmazott. A tárolási módokat összevetve ebben az esetben is szignifikánsan csökkent a C-vitamin-tartalom a megadott tárolási idő elteltével a frissen bontott gyümölcsléhez képest (4. ábra).



4. ábra A „H. C.” narancslé C-vitamin-tartalmának változása szobahőmérsékleten és hűtőszekrényben való tárolás során

Összefoglalás

A hazai és nemzetközi táplálkozási ajánlások azt javasolják, hogy vitamintartalmuk miatt naponta három–öt alkalommal fogyasszunk nyers idénygyümölcsöket. A téli időszakban nagyobb mennyiségben kell pótolni a C-vitamint, amelynek jó forrásai a citrusfélék.

A C-vitamin bomlása már a gyümölcsök vagy leveik tárolása során megkezdődik, ekképp csökken bennük a C-vitamin mennyisége.

Vizsgálatunk során két tárolási módot hasonlítottunk össze. Eredményeink alátámasztják a szakirodalmi adatokat, hiszen a C-vitamin rendkívül érzékeny, gyorsan neutrálissá válik, s elbomlik nedvesség, fény, levegő és hőmérséklet hatására. A C-vitamin-szükséglet fedezéséhez a legideálisabb frissen fogyasztani a gyümölcsöt.

Ezek alapján azt javasoljuk, hogy a C-vitamin megőrzése érdekében, ha lehetséges, friss gyümölcsöket alkalmazzunk ízesítéshez és limonádé készítéséhez.

A kereskedelembe kapható gyümölcslevet megbontva ne tároljuk, hanem azonnal fogyasszuk el. Ha lehetőség van rá, a gyümölcslevet friss gyümölcsből készítsük.

Mérési eredményeink alapján napi egy nagyobb méretű (150 gramm) narancssal, citrommal vagy két pohár citruslével fedezhető az ajánlott C-vitamin-felvétel.

Polyák Éva főiskolai tanársegéd, Csertő Mónika dietetikus,
Gubicskóné Kisbenedek Andrea főiskolai tanársegéd,
Bonyárné Müller Katalin főiskolai docens,
Szekeresné Szabó Szilvia főiskolai tanársegéd,
Faludy Antónia laboráns, prof. dr. Figler Mária egyetemi tanár

Irodalom

1. http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_zhc005.html (2011.07.07.)
2. http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/WHO_WFP_UNICEFstatement.pdf (2011.10.03.)
3. Liebermann, Sh.: A C-vitamin – A fő antioxidáns. In: *Fókuszban a C-vitamin*. Alexandra, Budapest, 9–25, 1999.
4. Liebermann, Sh.: A szív védelmezője. In: *Fókuszban a C-vitamin*. Alexandra, Budapest, 47–59, 1999.
5. Gaby, A. R.: Natural 100, 2005.
6. Franke A. A., Cooney, R. V. et al.: Bioavailability and antioxidant effects of orange juice components in humans. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 53, 5170–5178, 2005.
7. Johnston, C. S., Dancho, C. L. et al.: Orange juice ingestion and supplemental vitamin C are equally effective at reducing plasma lipid peroxidation in healthy adult women. *Journal of the American College of Nutrition*. 22, 519–523, 2003.

A Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége XI. Szakmai Konferenciájára

Ebben az esztendőben is várjuk az érdeklődőket kreditpontoszerző konferenciánkra!

2011. november 26-án, szombaton kerül megrendezésre

a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége XI. Szakmai Konferenciája Budapesten.

Mindenkit szeretettel várunk, többek közt az alábbi témákkal:

- szakmai újdonságok, tudományos eredmények;
- új európai és amerikai táplálkozási ajánlások;
- táplálékallergiák;
- a közétkeztetés kérdései;
- az élelmiszertechnológia és -csomagolás aktualitásai;
- betegségekhez kapcsolódó dietoterápia;
- a dietetikusok aktuális helyzete, életpályájukat érintő kérdések (szakmapolitikai tevékenység);
- nemzetközi kitekintés, nemzetközi projektek (EFAD, ICDA);

...és további, nagy érdeklődésre számot tartó tudnivalókkal, információkkal.

A konferencia részvételi díja	2011. október 14-ig	2011. november 15-ig
▪ <i>Rendes/Pártoló MDOSZ-tagok számára</i>	3 750 Ft (3 000 Ft + Áfa)	6 250 Ft (5 000 Ft + Áfa)
▪ <i>Hallgató/Nyugdíjas MDOSZ-tagok számára</i>	2 000 Ft (1 600 Ft + Áfa)	3 750 Ft (3 000 Ft + Áfa)
▪ <i>Nem MDOSZ-tagok számára</i>	7 500 Ft (6 000 Ft + Áfa)	10 000 Ft (8 000 Ft + Áfa)

A részvételi díj tartalmazza a konferencián és a nyereményjátékban való részvételt, valamint a programfüzetet, a kávészüneteket és az ebédet. A részvételi díjat átutalással kérjük megfizetni az MDOSZ 11708001-20354727-es bankszámlájára.

MDOSZ tagság esetén a részvételi díj feltétele a 2011-re befizetett tagdíj.

A konferencia helyszíne: Jelenleg szervezés alatt (Budapest).

A részletes program, a jelentkezési lap és további információk hamarosan elérhetőek a szövetség honlapján, valamint az Új DIÉTA szakmai folyóirat őszi lapszámában.

A szakmai konferencia akkreditálása folyamatban van.

**Várjuk az érdeklődőket színvonalas programmal és értékes nyereményekkel
a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége XI. Konferenciáján,
2011. november 26-án, szombaton.**

MAGYAR DIETETIKUSOK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE

Tel.: 06 1 269 2910 ■ Fax: 06 1 210 9075

E-mail: mdosz@mdosz.hu ■ www.mdosz.hu, www.ujdieta.hu

ROY PORTER (SZERK.): AZ ORVOSTUDOMÁNY KÉPES TÖRTÉNETE

(*The Cambridge Illustrated History of Medicine*)

Cambridge University Press, Cambridge,

Fourth printing, 2009.

ISBN 978 0 521 00252 3, Paperback

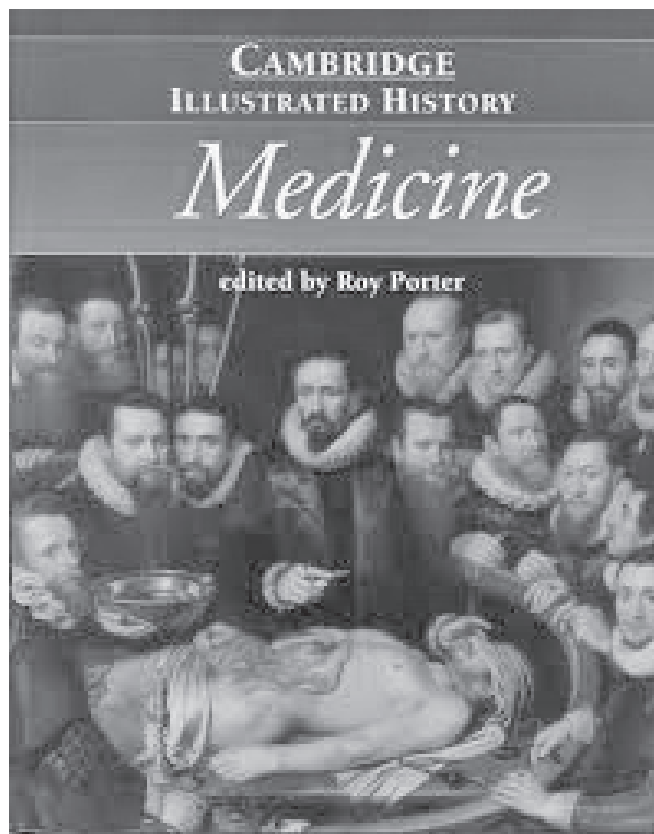
(Ára: 25,99 GBP, magyarországi beszerzés kb. 7600 Ft)

A könyv ama kevesek közé tartozik, amelyet kézbe venni is öröm: a kisebb album alakú kötet borítóját a delfti *Michiel Janszoon van Miereveldt* (vagy Miereveltdt) 1617-ben festett képe, dr. *Willem van der Meer* anatómiai leckéje díszíti. A remek tipográfiával nyomtatott, kereken négyszáz oldal csaknem felét képek foglalják el, amelyek nemcsak illusztrálnak, hanem informálnak is. Stílusa könnyed, olvasmányos. A könyv összesen hét szerző munkája, mivel a szerkesztő P. Roy négy fejezete mellett *K. E. Kiple*, *V. Nutton*, *E. Shorter*, *M. Weatherall*, *J. Pickstone* és *G. Watts* állított össze egy-egy részt. A különböző eredet sehol sem bontja meg az egységes fel fogást, azonos szemlélet érzékelhető a mű elejétől a végéig.

Goethe írta a színekről szóló művében, hogy a „tudomány története maga a tudomány” („die Geschichte der Wissenschaft die Wissenschaft selbst sei”). Ennek igazsága kétségtelen akkor is, ha a történeti áttekintés nem terjedhet ki a részletekre, a bizonyítás folyamatára, de bemutatja az egész építőköveit, belső struktúráját, külső kapcsolatrendszerét.

Az első fejezet a betegségek története, a földművelés előtti kortól a városok szerepéig. Szemléletesen vázolja fel a gazdasági és szociális háttér befolyását a jellemző betegségek kialakulására, a kórokozók megjelenésére és elterjedésére, az egyes testtájakat túlterhelő munka következményeire. Kiemelten foglalkozik a maláriával, a „fekete halállal”, azaz a pestissel, a szifilisszel, a tuberkulózissal és a kolerával. Utal az iparosodás és a nagyvárosok kialakulásának következményeire, a táplálkozási hiánybetegségekre (a gyermekkori rachitist is éppen egy budapesti fényképpel szemlélteti), valamint az influenzapandémiákra. Ebből a fejezetből tájékozódhatunk, milyen betegségekkel is kellett felvennie a küzdelmet a kialakuló orvoslásnak, orvostudománynak, amely már a következő fejezet tárgya. A babilóniai és az egyiptomi gyógyítók után érkezünk el a görögökhöz, *Aszklépioszhoz* és *Hippokratészhoz*, majd a pergamoni *Galenushoz*. Megismerjük az arab *Ibn Sina*, latin nevén *Avicenna* elveit, amelyeket hosszú időn át kánonként tekintettek. Ezeket az alapokat használta fel a kialakuló kereszténység a Bizánci Császárságban és másutt is, sajátos vallási szemlélettel ötvözve. Közben kialakultak egyes gyógyítást szolgáló mesterségek, mint például az orrpolip eltávolításához értő „iparos”.

A harmadik fejezet a betegség fogalmát, időbeli alakulását járja körül. A tradicionális felfogás, amely a földgolyó számos pontján élő emberek között megtalálható, illetve megtalálható volt, az ártó individuumoknak (boszorkánynak, varázslónak, kísértetnek, egy elődnek vagy démonnak) tulajdonítja a betegséget. A kereszténység a fájdalmat, a szenvedést Isten büntetésének tekintette, ugyanakkor hangsúlyozta



a vallás gyógyító erejét, amelynek megvalósításán a papság gyógyító tevékenységén keresztül munkálkodott. A kolostorok jellemzően a gyógyítás központjai is voltak. A XVII. század mechanikus szemlélete az embert gépnek tekintette, a betegséget a mechanizmus hibájának. A későbbiekben újabb és újabb magyarázatok keletkeztek annak bizonyítékául, hogy az orvoslás mélyen beágyazódott a kulturális milióbe, követi annak változásait, de nem távolodik el bázisától, az emberi testtől. A beteget gyógyítani kell, s ennek kiindulását az elsődleges ellátás jelenti. Ez a negyedik fejezet témája. A beteg először általában az elsődleges ellátást végző orvossal találkozik manapság is. Az általános praxist folytató orvos a XIX. században szinte a család barátja lett, akiben bíztak a páciensek. Irodalmi alkotásokban is gyakran mint bölcs mindentudó jelenik meg a család orvosa. Az ellátás lehetőségei és módszerei természetesen sokat változtak a széles körben alkalmazott, az ártó anyagok eltávolítását célzó izasztás és érvágás óta. A beteg kezelésére az orvos rendelőjében vagy a beteg lakásán kerülhetett sor. Az utóbbi a téli időszakban, kisebb településeken nagy nehézséget jelentett. Itt kerül tárgyalásra a fertőző betegségek megelőzése, a védőoltások ki-munkálása, amelyeket az első vonalban dolgozó orvosoknak kellett felhasználniuk.

Hogyan vált tudománnyá az orvoslás évszázadok tapasztalatával kialakult gyakorlata? Ezt világítja meg a következő rész. Az alapokat a sokszor titkos körülmények között megszerzett anatómiai ismeretek jelentették. *Andreas Vesalius* 1543-ban Baselben adta ki mesterművét *De humani corporis fabrica* (Az emberi test szerkezetéről) címmel. A struktúra megismerését a működés elemeinek a felfedezése követte: *William Harvey* könyve a vérkeringésről 1628-ban Frankfurtban jelent meg (*Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*). Egyre gyorsuló ütemben látnak napvilágot az

orvostudományt megalapozó könyvek *Marcello Malpighinak* a tüdő kapillárisait bemutató művétől (1686) *William Cheselden* átfogó anatómiáján keresztül (1713) a szervezet funkcióit, a kémiai és a klinikai vonatkozásokat tárgyaló tanulmányokig, amelyeknek a szerzői közül néhány kiemelkedő fárosz: *René Laënnec*, *Justus von Liebig*, *Rudolph Virchow*, *Claude Bernard*, *Ivan Petrovics Pavlov*, *Louis Pasteur*, *Robert Koch* és *Willem Einthoven*.

A hatodik fejezet a kórházak és a sebészet történetén vezet végig az olvasót, a történelem előtti idők koponyatrepanációjától az ősi kínai és indiai beavatkozásokon keresztül a harcok sérültjeinek ellátásáig. Mindez tényleges anesztézia nélkül, hiszen az érzéstelenítés első szárnypróbálgatásai a XIX. század negyvenes éveire datálódnak. A kórházak működtetése a hippokratészi időktől a katolikus egyházi létesítményein át jutott el a fejlődésnek arra a fokára, amelyet a jelenlegi és még inkább a jövő kórházai jelentenek. Ehhez sok kutató és gyakorló orvos áldozatos munkájára volt szükség, nemkülönben a kiszolgáló technikai eszközök hatalmas ármádiájának megteremtésére, amely a szervtranszplantációra is lehetőséget teremtett. *Joseph Lister*, *William Morton*, *James Young Simpson*, *Wilhelm Konrad von Röntgen* és a *Curie* házaspár neve fémjelzi a fejlődés hőskorát.

A gyógyszeres kezelés és a farmakológia kialakulása a következő témakör. A történet a korai civilizációk, Egyiptom, Kína, India és az aztékok gyógynövényeinél, orvosságainál kezdődik, s *Pedanius Dioscorides* első századi összefoglaló, ötkötetes könyvével folytatódik. Az 1500-as évek elején *Paracelsus* (eredeti nevén *Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus von Hohenheim*) indította meg a reneszánsz légkörében a gyógyszerelés újjászületését, a kémiai alapok bekapcsolását. Sokan keresték – természetesen hiába – a mindenre hatékony panáceaát, de közben felismerték a gyógyító növények hatóanyagait, így a malária gyógyítására a kinint. Egyre megalapozottabbá váltak a gyógyszerkémiai ismeretek, amelyekben úttörő szerepet játszott a XVIII. században *Antoine-Laurent Lavoisier*. Elindultak a klinikai hatástani vizsgálatok, felfedezték és alkalmazták a vitaminokat, az endokrin mirigyek hormonjait. Hatalmas ugrás volt az antibiotikumok birodalmának megnyitása, majd a kemoterapeutikumoké. Az ipari méretűvé duzzadt gyógyszergyártást olykor tragikus események rázták meg, mint például a thalidomid okozta, közismert katasztrófa.

Külön fejezet vázolja fel a mentális betegségek történetét. A görög elemek természetesen itt is megjelennek: hogyan vélekedtek a klasszikus kultúra nagy gondolkodói, művészei *Euripidész*től *Szókratész*ig, *Arisztotelész*ig vagy *Platón*ig az elme zavartságáról. Ez a régi felfogás húzódik végig a középkoron és a reneszánsz kezdetén, vallásos relikviákkal módosítva. A felvilágosodás kora már hozott változást a kórképek megítélésében, de az elmegyógyászat csak a XVIII. század végén és a XIX. században indult egyre gyorsuló fejlődésnek, amelyben *Sigmund Freud* tevékenysége hozta meg az igazi áttörést. Kérdés azonban, hogy a megfelelő pszichés kezelés és a valóban hatékony gyógyszerek alkalmazása indokolja-e a mentális betegek elhelyezését szolgáló intézmények számának az utóbbi időben Európa-szerte tapasztalt drasztikus csökkentését.

A kilencedik fejezet az orvostudomány, a társadalom és az állam sokszor ellentmondásos kapcsolataival foglalkozik.

Szó esik a kórházak fenntartásáról, az egészségügy költségeiről, a közegészségügyről, a civil szervezetek közreműködéséről, a szakemberek képzéséről, a szociális gondoskodásról, a tudomány és az erkölcs összefüggéséről, a háborús helyzetek sajátos egészségügyi problémáiról, a krónikus betegségek ellátásáról, mindazokról a nehézségekről, amelyek ezeken a területeken jelennek meg.

A befejező oldalak a jövőbe engednek bepillantást: új terápiák a régi ellenségekkel szemben. Külön hangsúlyt kap a HIV elleni küzdelem és általában mindenféle fertőzőes kórkép eradikálása. Új perspektívát nyit meg az emberi genom megismerése, a személyre szabott gyógyszerelés lehetősége, a defektusok megelőzése. Kedvezőbb sebészeti módszerek elterjedése várható: robotsebészet, „kulcslyuk”-sebészet, a magzati szövet transzplantációja, továbbá általában a számítógépek széles körű alkalmazása. Gondolni kell a Föld lélekszámának növekedésével és az éghajlatváltozással együtt járó orvosi vonatkozásokra, az életminőség javításának egészségi vetületére, nemkülönben a komplementer medicina lehetőségeinek felhasználására, a „segíts magadon” elvének gyakorlatára.

A kötetet hasznosan egészíti ki a kronológiai áttekintés az időszámítás előtti 9. évezredtől 1993-ig, a gyakoribb emberi betegségek betűrendes, rövid ismertetése, az orvoslás nagy személyiségeinek adatai, valamint a további részletek megismerésére felhasználható művek listája.

Emlékezetes élményt jelent a könyv elolvasása mindenkinek számára, aki érdeklődik az orvostudomány iránt: gyakran vissza fog térni hozzá, hogy fellelőzzön egy-egy részt, s újabb érdekességeket fedezzen fel az orvoslás történetében.

prof. dr. Biró György

FELHÍVÁS

KEDVES DIETETIKUS KOLLÉGÁK!

A Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének www.mdosz.hu honlapján 2011 márciusával változások léptek érvénybe. A fejlesztések eredményeképpen egyes tartalmak (állásajánlatok, jogszabályok, pályázatok, az Új DIÉTA újság 2010-2011. lapszámai) kizárólag az érvényes, 2011. évre rendezett MDOSZ-tagsággal rendelkezők részére hozzáférhetőek.

A védett oldalak elérésének feltétele az érvényes JELSZÓ és a FELHASZNÁLÓNÉV, amelyekről minden tag az MDOSZ tagnyilvántartójában szereplő e-mailcímre kap értesítést.

Amennyiben egy névhez kapcsolódóan több e-mail címére is megérkezik ugyanez az üzenet, kérjük szépen jelezni irodánk felé, hogy melyik legyen az az egy e-mail cím, amelyik a Tagnyilvántartóban szerepelhet és a továbbiakban kizárólagos felhasználónévként funkcionálhat. (Azaz melyik e-mailcímet törölhetjük és melyik legyen az az egy, amelyik maradhat.)

Üdvözlettel:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége - MDOSZ

ESPEN-KURZUS, GÖTEBORG

2011. szeptember 3-a és 6-a között rendezték meg Göteborgban az idei ESPEN-kongresszust. A kétezer-nyolcszáz regisztrált résztvevőből nyolcan érkezünk Magyarországról, hét orvos és egy dietetikus. Az összesen ötszázharmincegy elfogadott poszter közül kettő magyar volt, mindkettő Dombovárról. Szabadelőadásként ötvennégy absztraktot fogadtak el. A témakörök magukban foglalták az alapkutatást és a különböző klinikai vizsgálatokat is. A kongresszus keretében tizenöt LLL- (life long learning) kurzust szerveztek: tápláltsági állapot felmérése és technikák, táplálás vesebetegségben, táplálás neurológiai betegségekben, a parenterális táplálás mikéntje, táplálás bélbetegségekben, gyermekek táplálása, táplálás cukorbetegségben és kóros vérsírszint esetén, táplálás légzőszervi betegségekben, sporttáplálkozás, táplálás intenzív osztályon, táplálás metabolikus szindrómában, táplálás elhízás esetén, táplálás perioperatív időszakban, táplálás tumoros betegségekben, az enterális táplálás mikéntje, idősek táplálása, táplálás máj- és hasnyálmirigy-betegségekben, valamint otthoni parenterális táplálás. A párhuzamos szervezés miatt egy ember legfeljebb hét kurzuson tudott részt venni. Az élethosszig tanulásnak ilyen személyes részvételű kurzusokon és internetes kurzusokon való részvétellel lehet eleget tenni. Aki elég lendületet érez magában, az diplomát is szerezhet száz kredit összegyűjtésével és egy átfogó vizsgával. Azok számára, akik tanítani is szeretnének ezeken a kurzusokon, meghívásos kurzust is szerveztek, amelyet Magyarországról eddig egy orvos (**dr. Tamási Péter** főorvos) és egy dietetikus (jómagam, **Bozóné Kegyes Réka**) végzett el.

A megnyitó során érdekes előadást hallhattunk a pestis és a táplálkozás, tápláltsági állapot közötti összefüggésről. Mint-hogy a Yersinia pestisnek vásra van szüksége a szaporodásához, így minél jobb volt valakinek a vassal való ellátottsága, annál nagyobb esélye volt a halálra. Mivel a szegények éltek a patkányokhoz közelebb, nagyobb arányban kapták meg a pestist, de kevesebben haltak meg közülük a hús hiánya miatt. Ezzel szemben a gazdagok és a családfenntartó férfiak, akik húst ettek, ha elkapták a betegséget, meg is haltak.

A kongresszus során sor került a dietetikusok szekcióülésére is. A négy elhangzott előadást a beküldött és elfogadott absztraktok közül választották ki, amelyeknek szerzője vagy első szerzője dietetikus volt. Az első előadásban hallhattunk a bentlakásos intézményekben lakók életminőségéről, amelyről randomizált vizsgálatban bizonyították, hogy javítható iható tápszerrel. Az elesések előfordulását már rövid távú iható tápszer-fogyasztással csökkenteni lehet az alultáplált időseknél, derült ki a második előadásból. A harmadik előadás a gyomorsűkítő műtétek sikeréről szólt. A Belgiumból érkezett szerző a műtétet megelőző fogyást vizsgálta, amely a műtét sikerét befolyásoló tényező. A szekció utolsó előadását **Nyulasi Ibolya** Ausztráliában élő dietetikus kolléganőnk munkacsoportjának egyik ifjú tagja tartotta. Témája a táplálás szerepe a cisztás fibrózisban volt. A szekció minden eddigénél nagyobb érdeklődést váltott ki. A kétszáz fős terem zsúfolásig megtelt hallgatósággal, még a falak mellett is álltak érdeklődők. Nagy elismerés, hogy a klinikai táplálás elismert szaktekinetelyei közül is többen meghallgatták mind a négy előadást.

Külön szekciót képviselt a kórházi étrend és az étkezte-

tési időpontok. Az úgynevezett „védett étkezési időpontok” révén javulást lehetett elérni a betegek ételfogyasztásában. A lényege az, hogy a három főétkezés során tilos a betegnél bármilyen vizsgálatot végezni vagy kezelést alkalmazni.

Mindhárom legjobbnak ítélt absztrakt alapkutatásról számolt be.

Az idősek táplálása szekció második felében, amely interaktív volt, parázs vita alakult ki egy táplálási kérdés etikai vonatkozásáról. Érdekes, hogy még mindig mekkora eltérés van a kelet-európai idősebb és a nyugat-európai fiatalabb nemzedék véleménye között. Mindenki számára elgondolkodtató, hogy mi a teendő egy nyolcvan év körüli, gyógyíthatatlan és kontaktusba vonhatatlan beteg kezelése és táplálása terén.

A táplálási elvek gyakorlati megvalósítása című ülést egy ápoló és egy dietetikus elnökölte, ezzel is kifejezve a társaság teammunka iránti elkötelezettségét.

Örököző sláger még mindig a tápláltsági állapot felmérése, ám rendkívül didaktikusan vezették végig, hogy milyen módszer mire való és mit mérünk vele. A szekció végkövetkeztetése szerint nincs olyan szérumparaméter, amellyel egy méréssel pontosan leírható lenne a tápláltsági állapot.

A poszterek szekciójában az idén sem volt hivatalos poszterséta, ám rengetegen olvasták a különböző posztereket, s élénk eszmecsere zajlott szinte valamennyi szekcióban. Egyre több posztert találunk az elhízásról és a metabolikus szindrómáról, s egyre több a kifejezetten dietetikai tárgyú poszter is.

Bozóné Kegyes Réka dietetikus

RÉSZVÉTNILVÁNYÍTÁS

Ebben a hónapban sajnos két nagy hírű szakembertől is búcsúzik a szakma.

2011. október 9-én prof. **dr. Czinner Antal**, a Magyar Elhízástudományi Társaság és jogelődje, a Magyar Elhízással szemben Alapítvány alapító tagja, a MET alelnöke, az orvostudomány kandidátusa, a Kibédi Mátyus István és a Mosonyi László emlékérem kitüntetettje, hosszantartó betegség következtében elhunyt. Élete utolsó napjait példamutató helytállással végezte. A Magyar Elhízástudományi Társaság kongresszusainak és a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének konferenciáinak és más tudományos rendezvények rendszeres előadója, és a gyermekkori elhízástudomány fáradhatatlan alkotó szervezője volt. Személyisége és munkássága alapján a magyar obezitológia történetének meghatározó alakját tisztelhetjük benne.

Temetésére **2011. október 11-én kedden 12.00 órakor** került sor a kőbányai izraelita temetőben (Budapest, X., Kozma u. 6.). Táviratcím: Prof. Dr. Czinner Antalné, 1125 Budapest, Tusnádi u. 4. Ezúton fejezzük ki őszinte részvétnket és együttérzésünket.

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

AZ EFAD 22. KÜLDÖTTGYŰLÉSE, BÉCS

Az *Európai Dietetikus Szövetség* (EFAD) 2011. szeptember 22-26. között Bécsben tartotta az idei küldöttgyűlését, amelyen ez alkalommal tizenkilenc ország képviselői vettek részt. A hagyományoknak megfelelően az első napon az EFAD felépítését és működését érintő változások, illetve az EFAD Elhízásról és malnutricióról szóló állásfoglalása, Átláthatósági Nyilatkozata, valamint a 2011–2016-os időszakra vonatkozó Stratégiai Terve került elfogadásra. Az utóbbi összefoglaló képet ad arról, hogy mely területekre kell összpontosítani a szövetségnek és tagjainak az elkövetkezendő években ahhoz, hogy a dietetikus szakma oktatásának és gyakorlati megvalósításának eszközei tovább fejlődjenek. Az EFAD Stratégiai Tervében megfogalmazott fő célok:

1. a hivatásgyakorláshoz szükséges eszközök támogatása és fejlesztése európai szinten;
2. a dietetika és a dietetikusok képviselete az európai politikai szektorban (nemzeti és helyi szinten egyaránt);
3. az oktatás standardjainak fejlesztése az élethossziglan tartó tanulás, valamint a bizonyítékokon alapuló gyakorlat támogatásával;
4. a dietetikusok szerepének és munkájának terjesztése és megismertetése;
5. az üzleti adottságok fejlesztése, valamint hatékonyságuk, átláthatóságuk és tagegyesületekre gyakorolt hatásuk vizsgálata.

A küldöttgyűlés második napja a közös műhelymunkákról és előkészítésükről szólt. Az első műhelymunka a nemzetközi táplálásterápia egységes szakmai nyelvét (*International Dietetics and Nutrition Terminology*) járta körbe. A *Hivatásgyakorlási Bizottság* segítségével betekintést nyerhettünk az egy-

séges szakmai nyelv felépítésébe, használatába, előnyeibe, illetve a már létező terminológiák rendszerébe, valamint egy esettanulmány segítségével mi is kipróbálhattuk ezeket. Az EFAD fontolóra vette egy külön bizottság felállítását, amely az elkövetkezendő években a dietetika egységes, európai szakmai nyelvének kidolgozását tűzné ki céljával.

A második műhelymunka az *EFAD Stratégiai Tervének* minél szélesebb körű terjesztését helyezte középpontba, illetve kitért a tagegyesületek és a küldöttek hatékonyabb munkájának eszközeire is. A küldöttek azonos véleményen voltak azzal kapcsolatban, hogy a hatékonyság kizárólag az egyesületek tagjainak aktív részvételétől függ. Ehhez a témához szorosan kapcsolódott a harmadik műhelymunka, amely a különböző szakterületekre specializálódott dietetikusok listájának kialakításáról szólt. Egy ilyen lista nem csupán az EFAD szakmai munkáját könnyítené meg, hanem a küldötteknek is egyszerűbb lenne kapcsolatot tartani az Európai Dietetikus Szövetség és az adott tagországok dietetikusai között.

Az utolsó napon bemutatkozott az EFAD négy bizottsága: a *Hivatásgyakorlási*, az *Oktatási*, a *Kutatási*, valamint a *Vezető Bizottság* is. Ezt követően az EFAD titkára, *Judith Liddell* mutatta be röviden az EFAD jelenlegi partnereit és munkájukat. Miután összefoglaltuk az eddigi tapasztalatokat, a szlovén küldött felkészített minket a jövő évi küldöttgyűlés élményeire, amely Ljubljanában kerül megrendezésre. Ezenkívül betekintést nyerhettünk a DIETS2 októberi konferenciájának napirendi pontjaiba is (bővebb információ: www.thematic-networkdietetics.eu), ahová az oktatókon és a szakdietetikusok kívül az idén a tanulókat is sok szeretettel várják.

Tóth Bernadett, EFAD-küldött

Szerzőink

A 2011/5. szám szerzői

Biró György prof. dr.

h7639bir@ella.hu

Bonyárné Müller Katalin főiskolai docens

PTE ETK Fizioterápiás és Táplálkozástudományi Intézet
Táplálkozástudományi és Dietetikai Tanszék
muller.katalin@pte.hu

Bozóné Kegyes Réka dietetikus

Dombóvári Szt. Lukács Egészségügyi Non-profit Kft.
Dombóvár
rekakegyes@yahoo.com

Csertő Mónika dietetikus

cserto.monika@gmail.com

Domjáné Fejős Szilvia dietetikus, élelmiszer-mérnök

Erhardt Éva egyetemi adjunktus, osztályvezető
PTE ÁOK Gyermekgyógyászati Klinika
eva.erhardt@aok.pte.hu

Faludy Antónia laboráns

PTE ETK Táplálkozástudományi és Dietetikai Tanszék
Táplálkozástudományi Laboratórium
Telefon: (72) 535-980

Figler Mária dr. prof. egyetemi tanár

PTE ETK Fizioterápiás és Táplálkozástudományi Intézet
Táplálkozástudományi és Dietetikai Tanszék
7621 Pécs, Vörösmarty u. 4.
maria.figler@aok.pte.hu

Gubicskóné Kisbenedek Andrea főiskolai tanársegéd

SE ETK Fizioterápiás és Táplálkozástudományi Intézet
Táplálkozástudományi és Dietetikai Tanszék
7621 Pécs, Vörösmarty u. 4.
andrea@etk.pte.hu

Gyurcsáné Kondrát Ilona vezető dietetikus,

MDOSZ főtitkár
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

Hegedűs Anett dietetikus

Telefon: (30) 263-4432
hegedus.anett@vitalist.hu
<http://www.vitalist.hu>

Hirsh Magdolna dietetikus

PTE ETK Fizioterápiás és Táplálkozástudományi Intézet
Táplálkozástudományi és Dietetikai Tanszék
7621 Pécs, Vörösmarty u. 4.
hirsch.magdolna@gmail.com

Jurgovszki László főiskolai hallgató

SZIE Egészségtudományi és Környezetegészségügyi Intézet
5700 Gyula, Szent István út 17-19.

Kanizsárné Vaskó Nikolett dietetikus

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

Kissné Farkas Erika okleveles táplálkozás-tudományi szakember, kertész mérnök

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

Kovács Ildikó élelmiszer mérnök, projektvezető

Nemzetközi Táplálkozástudományi Intézet
intezet@taplalkozaskutato.hu

Martos Éva dr. med. habil főigazgató főorvos

Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet
1097 Budapest, Gyáli út 3/a.
Telefon: (1) 476-4133
martos.eva@oeti.antsz.hu

Müller Tamás dr., tudományos munkatárs

SZIE Gödöllő Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar
Halgazdálkodási Tanszék
2103 Gödöllő, Páter Károly utca 1.
Telefon: (28) 522-000/1659

Pécsi Tibor dr. címzetes docens

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

Polyák Éva főiskolai tanársegéd

PTE ETK Fizioterápiás és Táplálkozástudományi Intézet
Táplálkozástudományi és Dietetikai Tanszék
7621 Pécs, Vörösmarty u. 4.
eva.polyak@etk.pte.hu

Somogyi László dr.

Budapesti Corvinus Egyetem Élelmiszertudományi Kar
Gabona- és Iparinövény Technológia Tanszék
1118 Budapest, Villányi út 29-43.

Szekeresné Szabó Szilvia főiskolai tanársegéd

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

Tóth Bernadett dietetikus, EFAD-küldött

MDOSZ ellenőrző bizottság tagja
toth.bernadett85@gmail.com

Turcsán Judit dr. főiskolai docens

Szent István Egyetem Egészségtudományi és Környezetegészségügyi Intézet
5700 Gyula, Szent István út 17-19.
Telefon: (66) 561/620/115 mell.
turcsan.judit@eki.szie.hu

Vanó Dávid népegészségügyi ellenőr

PTE ETK Egészségtudományi Intézet
Népegészségtani és Komplementer Medicina Tanszék
casifon@gmail.com

Venczel Anita dietetikushallgató

Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar DTT

Zentai Andrea dietetikus, osztályvezető,**Bátor Tábor Alapítvány önkéntes dietetikusa**

Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet
Diétás és Közétkeztetési Osztály
1097 Budapest, Gyáli út 3/a.
Telefon: (1) 476-6468
zentai.andrea@oeti.antsz.hu

DTT = Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék

SE ETK = Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar

PTE ÁOK = Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar

PTE ETK = Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar

SZIE = Szent István Egyetem

IMPRESSZUM

www.ujdieta.hu, www.mdosz.hu

Főszerkesztő és a szerkesztőbizottság elnöke:

Dánielné Rózsa Ágnes

Főszerkesztő-helyettes:

Schmidt Judit

A szerkesztőbizottság tagjai:

Arató Györgyi, Balázs Brigitta, Domjáné Fejős Szilvia,
Gyuricza Ákos, Koszonits Rita, Moharos Melinda,
Polyák Éva

Szaktanácsadók 2007 októberétől:

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

Felelős szerkesztő és az MDOSZ elnöke:

Antal Emese

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

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

E-mail: *mdosz@mdosz.hu*

ISSN 1587-169X

Kiadó: Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége - MDOSZ

Felelős kiadó: Antal Emese, az MDOSZ elnöke

Címlap: Arató Györgyi / Harsányi László

Nyomdai előkészítés: HarVar-d Design Studio

Nyomás: NestPress Kft.

A hirdetések tartalmáért a kiadó felelősséget nem vállal!

Hirdetésfelvétel: Moharos Melinda

Telefon: +36-70-398-4687

E-mail: *melinda.moharos@gmail.com*

Margarinyártás tények és tévHITEK

Mindannyian ismerünk élelmiszerekről szóló olyan véleményeket, illetve állításokat, amelyeket nem tudunk racionális információkkal alátámasztani. A legtöbb esetben hiteles állításoknak tartjuk ezeket, mert több helyről - ismerősöktől, esetleg szakemberektől - is folyamatosan halljuk őket. Érdeemes utánajárni egy-egy ilyen véleménynek, mert lehetséges, hogy eddigi tudásunk hamis vagy elavult információkon alapult. Cikkünkben a margarinnal és főként a gyártási eljárásával kapcsolatos félreértéseket kívánjuk tisztázni. Dr. Somogyi László, a Budapesti Corvinus Egyetem Élelmiszer-tudományi Karának egyetemi docense válaszolt kérdéseinkre.

A margarínokat felhasználásuk szempontjából két csoportra oszthatjuk. Az egyik csoport a fogyasztói margarínok. Közéjük azok a margarínok tartoznak, amelyekkel a fogyasztó nap nap után találkozhat az élelmiszerboltokban, s jellemzően szendvicsek, öntetek és mártások elkészítésére használják őket, de ebbe a csoportba tartoznak a sütőmargarínok is. A margarínok másik csoportját az úgynevezett ipari margarínok alkotják. Azokat a készítményeket nevezzük így, amelyekkel a fogyasztók közvetlenül nem találkozhatnak, mert az élelmiszeripar bizonyos ágazatai (például a sütőipar, az édesipar vagy a cukrászat), használják fel nagy mennyiségben azokhoz az élelmiszerekhez, amelyek jellemzően zsiradékot tartalmaznak. Mindkét margaríntípus azonban az alábbi, egyszerű technológiával készül.

HOGYAN ZAJLIK A MARGARIN- GYÁRTÁS?

„– A margarín, szerkezetét tekintve, zsírok és olajok, valamint ivóvíz stabil keveréke, emulziója. A gyártástechnológiának az a feladata, hogy ezt a keveréket létrehozza, és úgy stabilizálja azt, hogy a létrejött termék forgalomba hozható legyen. Ez elsősorban az alapanyagok gondos megválasztásán, a helyesen elvégzett keverésen és a stabilitást segítő adalékanyagok használatán múlik. Az keverék spontán szétválását az ún. emulgeáló szerekkel lehet megakadályozni. A margarinyártás lényeg-

ét tekintve tehát emulziókészítés, amelynek lépései a következők:”

1. Az alapanyagok kiválasztása
2. Zsírfaázis összeállítása, keverése
3. Vízfaázis összeállítása és keverése
4. Előemulzió készítése a zsírfaázis és a vízfaázis összekeverésével
5. Kristályosító hűtés, a termék jellegétől függően akár több lépésben
6. Az emulzió egyneműsítése, átgyúrása
7. Pihentetés a végleges szerkezet kialakulása érdekében
8. Csomagolás
9. Raktározás

Nem nehéz észrevenni a felsorolt műveletek alapján, hogy a margarinyártás a vajkészítéssel analóg módon történik, azzal a különbséggel, hogy vajkészítésnél a kiinduló alapanyagul szolgáló tejszín már eleve emulzió, s ennek víztartalmát a köpülés során csökkentik a szükséges mértékig, miközben vizes faázis (ún. író) távozik a rendszerből. A köpülés a kristályosításnak megfelelő művelet, s az ezt követő gyúrás pedig ugyanaz, amit a margarinyártásnál egyneműsítésnek, átgyúrásnak neveznek. A vajgyártásnál is ugyanúgy szükség van szerkezetstabilizáló pihentetésre. A vajkészítés alapanyaga a tejszín, a margarinyártásnál azonban jellemzően, de nem kizárólagosan növényi zsírokat használnak. A margarín, mint említettem, kenhető állományú zsiradék, s ezt a tulaj-

donságát elsősorban a zsírfaázis adja. A zsírfaázis zsírok és olajok keverékét jelenti.

A MARGARINT MANAPSÁG MÁR NEM HIDROGÉNEZETT OLA- JOKKAL KÉSZÍTIK?

– Az előbb felsorolt gyártási folyamatban észrevehettünk valamit. A hidrogénezés folyamata kimaradt a felsorolásból. Hogy miért? Azért, mert a korszerű gyártási technológiának köszönhetően a gyártók nagy része már nem alkalmazza ezt az eljárást. Természetesen a hidrogénezés vádját nem légből kapott. Csaknem az 1900-as évek végéig hidrogénezéssel előállított zsírt használtak a margarinyártásban. A nagy margarinyártókat azonban a különböző állatkísérletek, klinikai megfigyelések és epidemiológiai elemzések negatív eredményei gyors cselekvésre késztették. A hidrogénezett olajok helyett visszatértek a trópusi zsiradékok (pálmaszír) használatához, s napjainkra lényegében teljesen visszaszorult a részlegesen hidrogénezett zsírok alkalmazása a fogyasztói margarinyártásban. A margarínok előállításához tehát zsírokra van szükség. A zsírforrás elvileg lehet hidrogénezett zsír is, de nem szükségképpen az. A gyártó vállalat döntése határozza meg, hogy melyik zsírforrást használja fel. Mint az ismertett technológiai folyamatból is kitűnik, a margarinyártástechnológiájának nem része az olajok hidrogénezése, amely a margarintól teljesen független élelmiszer-ipari eljárás.

Dr. Somogyi László
egyetemi docens

**Automatikus
étrendtervezés!**

DietCAD

A MEGTERVEZETT TUDÁS

Automatikus
étrendtervezés

Bővített nyersanyag-
és recept adatbázis

Tápanyagok
optimalizálása



Egyéni
étrendtervezés
-elemzés

Közétkeztetési
funkciók

Sportágak
szerinti
energiaszükséglet
számítás

Étrend-kiegészítők
nyilvántartása

Táplálkozási
kérdőívek
kiértékelése



NutriComp

NutriComp Bt. 1476 Bp. 100. Pf. 193

www.nutricomp.hu/nutricomp@nutricomp.hu 06/20/368-2261; 06/1/281-5269