

Új

2016/5

XXV. évfolyam, 5. szám

DIÉTA

A MAGYAR DIETETIKUSOK LAPJA

Közlemény

A NU-AGE projekt
eredményei

Áttekintő

A gyümölcs és a zöldség
jelentősége az ember
egészségi állapotában 2. rész

Ott jártunk

Beszámoló a Nemzetközi
Dietetikus Szövetség
kongresszusáról

Élelmezés

Hüvelyesek szerepe az
egészséges táplálkozásban

Kutatás

0-3 éves gyermekek és
szoptatós anyák táplálkozási
felmérése

10 dolog,

amit a lencséről tudni kell



Folsav

Rost

Kálium

B₁
vitamin

Magnézium

A SPRINGMED HÁZIORVOS KÖNYVTÁR® SOROZAT



A könyveket **most 50% kedvezménnyel** beszerezheti
kizárólag a SpringMed Könyvsarokban!

(1117 Budapest, Fehérvári út 12. Rendelőintézet földszint)

Nyitva tartás: H, K, Cs.: 8³⁰-17⁰⁰; Sze.: 8³⁰-18⁰⁰; P.: 8³⁰-14⁰⁰

Telefon: +36 (1) 279-2100/2232. mellék



POSTACÍM: 1519 Budapest, Pf. 314. • **TELEFON:** (+36 1) 279-0527
KÖNYVSAROK: 1117 Budapest, Fehérvári út 12. Rendelőintézet fszt. •
E-MAIL: info@springmed.hu • **HONLAP:** www.springmed.hu

Tartalom

Beköszöntő	1
Új táplálkozási stratégia az egészséges öregedés érdekében – a NU-AGE-projekt eredményei.....	2
Ehnaton – Egy ókori pocak különös története	5
Középiskolások táplálkozási szokásai	7
Nemzetközi program a gyümölcs- és zöldségfogyasztás növelésére I. A gyümölcs és zöldség jelentősége az ember egészségi állapotában: irodalmi áttekintés 2. rész.....	10
Beszámoló az Európai Dietetikus Szövetség (EFAD) Küldöttgyűléséről és a Nemzetközi Dietetikus Szövetség (ICDA) Kongresszusáról	14
Dietetikusok és dietetikus hallgatók pszichiátriai betegségekre vonatkozó ismereteinek és a mentális zavarban szenvedőkkel kapcsolatos attitűdjének vizsgálata	15
Hüvelyesek szerepe az egészséges táplálkozásban	19
10 dolog, amit a lencséről tudni kell	23
A 0-3 éves csecsemők, kisdetek és a szoptatós anyák táplálkozási felmérése, 1. rész	24
Vitaminfelvétel elhízásban	27
„Van új a nap alatt„ – a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének XVIII. Szakmai Konferenciája	29
Egészségműveltség vizsgálata normál testtömegűek és elhízottak között.....	30

BEKÖSZÖNTŐ

Kedves Kollégák, Kedves Olvasók!

Még néhány hét és már 2017-et írhatunk. Év vége felé sokan számadást készítenek, hogy mit sikerült a kitűzött célokból megvalósítani, mi az, amin még javítani kell. Amikor elvállaltam a főszerkesztői pozíciót én is tűztem ki célokat rövid, közép- és hosszú távra is. Remélem, hogy az újság olvasói is sok pozitív változást vettek észre. A szerkesztőbizottság tagjaival együtt lapszámról lapszámról igyekszünk minél több érdekes, aktuális cikkel megörvendeztetni az olvasókat. Az idei utolsó számban mindjárt egy jó hírrel kezdünk, hiszen már van új táplálkozási stratégia az egészséges öregedés érdekében. A NU-AGE projekt célja többek között egy új, a 65 év feletti idősöknek szóló táplálkozási ajánlás (65+) létrehozása volt. Erről szól az első cikk, de addig is érdemes odafigyelni az egészséges táplálkozásra. Ezért is különösen érdekes a 0-3 éves csecsemők, kisdetek és a szoptatós anyák körében végzett egyedülálló táplálkozási felmérés, melynek eredményeiről mi is beszámolunk. 2016 a hüvelyesek nemzetközi éve, ezért egy hosszabb írásban mutatjuk be szerepüket az egészséges táplálkozásban. A lencséből készült étel szerencsét hoz. A címlapfotóval mi is szeretnénk ehhez hozzájárulni. Jó egészséget, izgalmas feladatokat és sok szerencsét kívánok minden kedves olvasónak és az újság új főszerkesztőjének, aki már új pozíciójában járult hozzá az újság szerkesztéséhez. Köszönöm a szerzőknek az eddigi színvonalas cikkeket, munkatársaimnak a közös munkát.

*Erdélyi-Sipos Alíz MSc
főtitkár, az Új Diéta eddigi főszerkesztője*

Néhány évvel ezelőtt, amikor a szerkesztőbizottság tagja lettem, nagy lelkesedéssel vettem bele magam a szakmai folyóirat életének és működésének megismerésébe. Ez idő alatt betekintést nyertem a szerkesztői munka fortélyaiába, kihívásaiba és „egyre közelebb merészkedtem a tűzhöz”. Egyre több feladatot vállaltam, és aktívabban kezdtem részt venni az újság szerkesztésében. A főszerkesztői posztra való felkérés új távlatokat nyitott meg előttem, szakmailag és emberileg egyaránt. Ezúton szeretném megköszönni a megtisztelő felkérést és a bizalmat, mentoraimnak, az eddigi főszerkesztőknek pedig a „képzést és az iránymutatást”. Szeretnék tovább haladni a megkezdett úton, és biztosítani illetve lehetőség szerint tovább emelni a szakmai színvonalat. Remélem, hogy ebben a szerkesztőbizottság tagjai és mindazon kollégák segítségemre lesznek, akik értékes cikkeikkel hozzájárulnak a tudásanyag bővítéséhez.

*Vincze-Bíró Andrea MSc
az Új Diéta új főszerkesztője*

ÚJ TÁPLÁLKOZÁSI STRATÉGIA AZ EGÉSZSÉGES ÖREGEDÉS ÉRDEKÉBEN – A NU-AGE-PROJEKT EREDMÉNYEI

Pálfi Erzsébet PhD

Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék

Absztrakt

A közelmúltban zárult le az Európai Unió által létrehozott, multidiszciplináris konzorcium munkája, a NU-AGE-projekt, amely célja többek között egy új, a 65 év feletti idősöknek szóló táplálkozási ajánlás (táplálkozási ajánlás 65+) létrehozása volt. Az élethossz Európában számottevően növekszik, a becslések szerint 2030-ra a népesség 40%-a 65 év feletti lesz. Ezért a NU-AGE-projekt céljából azt tűzte ki, hogy vizsgálja az egészséges öregedés lehetőségeit és a vele összefüggő paramétereket. További cél volt, hogy meghatározza az idősödő népesség speciális tápanyagszükségletét. Ebbe az egyéves, randomizált intervenciós vizsgálatba öt országból összesen 1250 idős embert (65-80 év közöttiek) vontak be. A résztvevőket egy intervenciós (akik kiegészített mediterrán étrendet követtek) és egy kontrollcsoportba (akik normál étrendet ettek) osztották. Fontosabb, vizsgált paraméterek a C-reaktív protein, a lipidstátusz és egyéb biomarkerek voltak. A NU-AGE-vizsgálat volt az első, étrendi intervenciós kutatás, amely az étrend hatását vizsgálta a kis fokú szisztémás gyulladásra és az egészséges öregedésre.

Kulcsszavak: NU-AGE, egészséges öregedés, kis fokú szisztémás gyulladás, idősök táplálkozási ajánlása

Abstract

NEW DIETARY STRATEGIES FOR HEALTHY AGEING- RESULTS OF THE NU-AGE PROJECT

The EU-funded multidisciplinary consortium, NU-AGE came to an end in this year, bringing new dietary guidelines for elderly (65+). Life expectancy in Europe has risen significantly and it is estimated that by 2030, 40% of the population will be over 65-years old. Therefore, the aim of the NU-AGE project was to improve the healthy aging and quality of life in the EU aging population and ensure that their nutritional needs are met. This parallel randomized intervention one-year trial was carried out in five countries from where a total of 1,250 participants aged 65-80 years were recruited. Participants were randomized into either the diet group (eating a supplemented Mediterranean style diet) or control group (consuming their normal diet). C-reactive protein, lipid profile, and other biomarkers in blood and urine were measured as primary outcome. The NU-AGE study is the first dietary intervention investigating the effect of anti-inflammation diet for healthy ageing.

Keywords: NU-AGE, healthy ageing, anti-inflammation, dietary guideline for elderly

Bevezetés

Az emberiséget ösidők óta foglalkoztatja az örök fiatalság és az öregedés megakadályozása, így természetes, hogy az orvos- és táplálkozástudomány is foglalkozik az öregedési folyamat lelassításával és az egészséges idősödéssel. A téma talán még soha nem volt ennyire időszerű, hiszen köztudomású, hogy az idősök aránya növekszik Európában. Európai becslések szerint a társadalom 40%-a 60 év feletti lesz 2030-ra (1). A WHO adatai szerint az európai régióban a 85 éves vagy annál idősebb emberek száma 2020-ra 14 millióról 19 millióra, majd 2050-re 40 millióra növekszik (2). Más adat szerint 1950-ben a világ lakosságának 8%-a volt 60 év feletti, míg 2050-re 21%-ra becsülik ezt az adatot (3). Logikus tehát, hogy társadalmi érdekek, hogy az idősödő népesség minél hosszabb ideig aktívan, a korosodással járó betegségeket megelőzve, egészségesen és jó életminőségben éljen, így csökkentve az egészségügyi és a szociális költségeket, tehát itt az ideje, hogy megtaláljuk az egészséges öregedés receptjét.

Az idősödés folyamatában sok biológiai és környezeti tényező játszik szerepet, s ezek közül csak egy a táplálkozás. Az idősödéssel kapcsolatos kutatások közül viszonylag kevés foglalkozott a táplálkozás és a korosodás kapcsolatával, illetve kevés törekvés volt e korosztály számára optimális ét-

rend kialakítását célzó táplálkozási intervenciós vizsgálatra. Manapság már elfogadott, hogy az idősödés folyamata összefügg a kis fokú idült gyulladással, amellyel kapcsolatban számos kutatás zajlott. A kis fokú szisztémás gyulladással összefüggésbe hozhatók a korral járó betegségek, amilyen az érelmeszesedés, valamint a neurodegeneráció, amely a kognitív funkciók romlására vezet (4,5).

A NU-AGE-projekt és intervenciós vizsgálat

Az Európai Unió éppen a bevezetésben leírt társadalmi jelenség miatt hozta létre a NU-AGE-projektet (EU 7. keretprogram; n°266486), amely célul tűzte ki, hogy tudományos bizonyítékokkal alátámasztható, egészséges korosodást lehetővé tevő táplálkozási stratégiát alakít ki. A 2011-ben kezdődött és nemrég lezárult (5 éves) NU-AGE-projekt célja az idősök táplálkozásának vizsgálata, valamint egy új, az egészséges öregedést elősegítő táplálkozási ajánlás kidolgozása volt. A táplálkozási stratégiát piramis formájában kívánják közzétenni, amelyet „NU-AGE táplálkozási piramis 65+” néven ismerhetünk meg később, s kifejezetten a 65 évnél idősebb korosztály speciális szükségleteire fókuszál. További célként fogalmazták meg, hogy meghatározzák az idős korcsoport

speciális tápanyagszükségletét, amelyek kifejezetten a kis fokú szisztémás gyulladást képesek ellensúlyozni. E célokhoz szorosan hozzátartozik, hogy a projekt az európai idősok táplálkozási és ételviselkedési szokásait is felmérte (4, 5, 6, 7). A NU-AGE-projekt által koordinált kutatás tulajdonképpen egy randomizált, táplálkozási intervenció vizsgálat volt, amely az újonnan kialakított NU-AGE táplálkozási ajánlás hatását vizsgálta az étrendi intervencióban nem részesült, azonos korosztályhoz viszonyítva. Kíváncsiak voltak az idősok ételviselkedési szokásaira is, s hogy mely szociogazdasági tényezők befolyásolják azt (7).

A projekt páneurópai kutatás volt, így nem korlátozódott Európa szűk területére. A multidiszciplináris konzorciumban tizenhét országból harminc partner (kutatóintézetek, étel-miszergyártó cégek) vett részt. A konzorcium koordinátora Olaszország (Bolognai Egyetem) volt, s a kommunikációért az Európai Ételmiszer-információs Bizottság (EUFIC) felelt. A randomizált intervenció vizsgálat öt országban zajlott: Olaszország, Franciaország, Lengyelország, Hollandia és Nagy-Britannia. Az öt országban összesen 1250 (minden országból 250 fő) 65 év feletti (65-80 év közötti), egészséges, idős nő és férfi vett részt (4, 5, 6, 7). Kizárási kritériumok voltak: tumoros betegségek, demencia, súlyos szívbetegség, 1-es és 2-es típusú cukorbetegség, instabil szervi elégtelenségek, szervi elégtelenségek (például urémia, májcirrózis), táplálékallergia, malabszorpciók (például laktóz), amelyek speciális diétával társulnak. További kizáró tényező volt az alultápláltság ($BMI < 18,5 \text{ kg/m}^2$, vagy 10%, vagy annál nagyobb testtömegvesztés az elmúlt hat hónapban), a nagymérvű elesettségi szindróma, a megszokott gyógyszerekben bekövetkező változás és a tartós szteroidterápia. Beválogatási szempont volt még, hogy otthonában élő, döntésképes, önmagát ellátó idős legyen a résztvevő. Legelőször az idős emberek antropometriai adataira (testtömegre, testmagasságra, BMI-re, izomerőre és izomfunkció mérésére), testösszetételére (DEXA), fizikai aktivitására és pszichés státuszára (depresszió) vonatkozó kérdőíves felmérést végeztek el (4, 5).

A kutatásban korhoz (65-72 vagy 73-79 év), nemhez, tápláltsági állapothoz ($BMI < 25$ vagy $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$) és fizikai kondícióhoz (nincs elesettségi szindróma vagy preelesettségi szindróma van) random módon igazított, két csoportot hoztak létre. Étrendi tanácsadást minden résztvevő kapott. Míg a kontrollcsoport táplálkozása a helyi, nemzeti ajánlásnak megfelelő volt, addig az intervenció csoport személyre szabott tanácsadás keretében tanulhatta meg a NU-AGE 65+ ajánlásait (4, 5).

A táplálkozási szokásokat tréningen oktató dietetikusok/táplálkozástudományi szakemberek mérték fel validált táplálkozási naplóval (hét- és háromnapos), s a helyi tápanyagtáblázatok adatai alapján számolták az energia- és tápanyagfogyasztást, valamint egy úgynevezett NU-AGE-index alapján kalkulálták. Az egyéves kutatás során folyamatos volt a kapcsolattartás az idősokkal, s folyamatosan került sor az edukációra is (az idősok otthonában, a kutatóintézményben, telefonon, e-mailen). A NU-AGE táplálkozási ajánlást fokozatosan valósították meg az intervenció csoportban. Az ismétlődő, személyes tanácsadások során ételmiszer-csoportonként tanították meg az ajánlást, kitérve a receptekre, a bevásárlólisták összeállítására és az étrend betartását segítő egyéb tippekre. Az étrend tényleges betartását táplálkozási naplóval ellenőrizték (4, 5, 8).

A táplálkozási intervenció hatását elsősorban a C-reaktív protein szérumszintjének változásával mérték, hiszen e paraméter jó jelzője a kis fokú, szisztémás gyulladásnak (9,10). Emellett végpontok voltak még a lipidprofil (triglicerid, HDL- és LDL-koleszterin), vitamin- és ásványianyag-státusz (B_{12} -vitamin, folsav, 25-OH-D-vitamin, kalcium), valamint egyéb vér-, vizelet- és székletbiomarker (nátrium, kálium, karbamid, kreatinin). A laboratóriumi paramétereket a kutatás kezdetén (0. hó) és végén (12. hó) mérték, míg a táplálkozási naplót és a kérdőíveket a 0., 4., 8., 12. hónapban is kitöltötték az idősok (4, 5, 11).

Az új étrendi ajánlás az egészséges öregedés érdekében

Franceschi és mtsai 2000-ben publikálták az öregedés folyamatának modelljét, amelyet egy dinamikus, többtényezős folyamatként írtak le. Úgy találták, hogy az egyik, fő, molekuláris mechanizmus az öregedés folyamatában az a kis fokú szisztémás gyulladás, amely számos idült betegségért és az időskori szarkopéniáért is felelős. A kis fokú szisztémás gyulladásban több tényező közül csak egy a táplálkozás, de az idősok saját maguk legkönnyebben ezt képesek megváltoztatni, így kézenfekvő, hogy az öregedés lelassításához a táplálkozás megváltoztatásán keresztül jussunk el (10, 11, 12).

Tápanyagok	NU-AGE-ajánlása ^a
Energia (MJ)	tápláltsági állapotnak megfelelő $\pm 0,5 \text{ MJ}$
Fehérje (EN%)	15-20
Szénhidrát (EN%)	50-60
Zsír (EN%)	25-30
Telített zsírok (EN%)	<10
Transzzsírok (EN%)	<1
Többszörösen telítetlen zsírok (EN%)	<12
Egyszeresen telítetlen zsírok + Többszörösen telítetlen zsírok (EN%)	<8-28
Élelmi rostok (g)	30-40
Alkohol (g)	<10-20 ^b
Víz (ml)	1500
Nátrium (mg)	2000
Kalcium (mg)	1200-1300
Vas (mg)	10
D-vitamin (μg)	15
Folsav (μg)	400
B_{12} -vitamin (μg)	5

1. táblázat A NU-AGE-étrend tápanyag-összetételére vonatkozó ajánlás (4,5)

^a Egy napra vonatkozó, átlagos tápanyagajánlás.

^b Egy egység/nap nőknek és 2 egység/nap férfiaknak, ha a diétájuk nem tiltja az alkohol fogyasztását.

	Nyersanyagcsoport	Mennyiség	Megjegyzés
1.	teljes őrlésű gabonafélék	4-6 adag/nap ^a	1 szelet teljes őrlésű kenyér 25 g, 1 adag reggeli cereália 50 g
2.	gyümölcsök	legalább 2 adag/nap ^b	fogyasztható: friss, mélyhűtött, szárított gyümölcsök, frissen készített gyümölcslé
3.	zöldségek, beleértve a hüvelyeseket	legalább 3 adag/nap (Egy adag 100 g nyers vagy hőkezelt zöldségnek felel meg.) 1-szer/hét 200 g hüvelyes	ajánlott a sötétzöld zöldségek (brokkoli, levélzöldségek frissen és hőkezelve) narancssárga zöldségek (sárgarépa, édesburgonya) hüvelyesek, mint például a lencse, a különböző fajtájú babok
4.	tejtermékek és sajtok	500 ml tejtermék/nap, amelyből 30 g sajt	ajánlott: a kalciummal dúsított, csökkentett zsírtartalmú tejtermékek a csökkentett zsír- és sótartalmú sajtok
5.	halak és tenger gyümölcsei	2 adag/hét (125 g/adag)	inkább a zsíros halak fogyasztása javasolt: konzerv-tonhal, lazac, szardínia, hering mélyhűtött halak füstölt lazac, makrél
6.	húsok és szárnyasok	4 adag hús és szárnyas/hét (125 g/adag)	sovány húsok és szárnyasok a bő zsírban sütést kerülje
7.	olajos magvak	legalább 2 adag/hét (20 g/adag)	natúr, sótlan olajosmag-keverékeket részesítsük előnyben
8.	burgonya, tészták, rizs	3 adag burgonya/nap (50 g/adag) vagy 1 adag barna rizs vagy teljes őrlésű tészta (szárazon 80 g/adag)	legalább 2 adag/hét barna rizs teljesőrlésű tészta (szárazon 80 g) javasolt
9.	tojás	2-4 db/hét	-
10.	zsiradékok	20 g növényi olaj/nap, 30 g margarin/nap legfeljebb 50 g összes állati eredetű zsír/nap	olívaolaj MUFA- és PUFA-dúsított margarin
11.	alkohol	legfeljebb 2 pohár/nap férfiaknak és 1 pohár/nap nőknek	preferált a vörösbor
12.	folyadék	legalább 1,5 l/nap (alkoholt nem tartalmazó)	a tejet is beleszámítva
13.	konyhasó	legfeljebb 5 g/nap	az ételkészítés során a sózást és a félkész- meg készételek fogyasztását csökkenteni kell
14.	cukrok, édességek	mindenfajta cukor és édesség, cukortartalmú ital csökkentése	az édességek helyettesítésére gyümölcsöket, zöldségeket, tejterméket használjon ne tegyen cukrot a kávéba és a teába

2. táblázat A 65 év felettieknek szóló NU-AGE ételmiszer-csoport-alapú ajánlás (4,5)

^a 1 adag teljes őrlésű gabona egyenlő 1 szelet kenyér (1,5 cm vastag vagy 25 g), 1/2 tál reggeli cereália (50 g), 1/2 tányér főtt barna rizs (30 g szárazon), 2/3 tányér főtt tészta (30 g szárazon), 1/3 tál müzli, 1/2 tál zabkása.

^b 1 adag gyümölcsnek felel meg 1 alma, 1 banán, 1 narancs, 1,2 grépfrút, 8 kisebb szilva, kb. 1 pohár gyümölcslé, 1/4 tál aszalt gyümölcs.

Az eddigi kutatási eredmények (meta-analízisek, randomizált, kontrollált klinikai kutatások) azonban arra mutattak rá, hogy a táplálkozásból kiemelt egyes tápanyagok, táplálékok kiegészítése (szupplementációja) egymagában csak gyenge hatást képes gyakorolni az egészséget jelző, mérhető paraméterekre. A NU-AGE-projekt újdonságereje abban rejlik, hogy elsőként végzett olyan, táplálkozási intervenció vizsgálatot, amely intervencióban a táplálkozás egészét változtatta meg. Ennek megfelelően a kidolgozott NU-AGE-ajánlás is komplexen tekinthető a kis fokú szisztémás gyulladás elleni étrendnek és az öregedési folyamat lelassítójának (4, 5, 8).

A NU-AGE-étrend tulajdonképpen egy olyan mediterrán diéta, amelyet 10 µg D-vitaminnal egészítettek ki. Az új idősekre fókuszáló ajánlás kidolgozásánál lényeges volt a hasznos tápanyagsűrűség (a táplálékokban levő fehérje, élelmi rost, A-, C-, E-vitamin, kalcium, magnézium, vas, kálium), a folyadék-, a D-vitamin-, a B₁₂-vitamin- és az élelmirost-fogyasztás (8, 13, 14, 15). A NU-AGE 65+ táplálkozási ajánlást a tápanyagok szintjén (1. táblázat) fogalmazták meg, majd azt lefordították nyersanyagcsoportokra, adagokra és adagnagyságokra. Ez utóbbit a 2. táblázat részletezi. Tervek között szerepel, hogy a NU-AGE 65+ táplálkozási piramist is elkészítik.

Az egyéves, táplálkozási intervenció vizsgálat eredményeként elmondható, hogy hatásosnak tekinthető a kis fokú szisztémás gyulladás csökkentése tekintetében, ha az idősök tápanyagfogyasztását (különösen a vitaminokét, ásványi anyagokét) optimalizáljuk, s ezt a teljes étrenddel, annak optimalizálásával igyekszünk megoldani. A részletes, kimeneti pontok változásának publikálása folyamatban van.

Irodalom

1. OECD. Health at a Glance: Europe 2010.
2. WHO. <http://www.who.int/whosis/whostat/2010/en/statistics> 2010.
3. WHO. http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/pdf/62executivesummary_english.pdf. 2016.
4. Berendsen A, Santoro A. et al. A parallel randomized trial on the effect of a healthful diet on inflammaging and its consequences in European elderly people: design of the NU-AGE dietary intervention study. *Mech Ageing Dev.*, 2013; 134(11-12):523-530.
5. Berendsen A, Santoro A. et al. Reprint of: A parallel randomized trial on the effect of a healthful diet on inflammaging and its consequences in European elderly people: design of the NU-AGE dietary intervention study. *Mech Ageing Dev.*, 2014; 136-137:14-21.
6. New dietary strategies for healthy ageing in Europe. [Internet] 2016. Available from: http://www.eufic.org/article/en/page/FTARCHIVE/artid/eu_project_nu-age/.
7. NU-AGE. [Internet] 2011. Available from: www.nu-age.eu.
8. Berendsen AA, van Lieshout LE. et al. Conventional foods, followed by dietary supplements and fortified foods, are the key sources of vitamin D, vitamin B6, and selenium intake in Dutch participants of the NU-AGE study. *Nutr. Res.*, 2016.
9. Cevenini E, Monti D. et al. Inflamm-aging. *Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care*, 2013; 16(1):14-20.
10. Franceschi C, Bonafe M. et al. Inflamm-aging. An evolutionary perspective on immunosenescence. *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, 2000; 908:244-254.
11. Franceschi C. Inflammaging as a major characteristic of old people: can it be prevented or cured? *Nutr. Rev.*, 2007; 65(12 Pt 2):S173-176.
12. Franceschi C, Valensin S. et al. The network and the remodeling theories of aging: historical background and new perspectives. *Exp. Gerontol.*, 2000; 35(6-7):879-896.
13. Santoro A, Pini E. et al. Combating inflammaging through a Mediterranean whole diet approach: the NU-AGE project's conceptual framework and design. *Mech. Ageing Dev.*, 2014; 136-137:3-13.
14. Willcox DC, Scapagnini G. Healthy aging diets other than the Mediterranean: a focus on the Okinawan diet. *Mech. Ageing Dev.*, 2014; 136-137:148-162.
15. Adomaityte J, Mullin GE. et al. Anti-aging diet and supplements: fact or fiction? *Nutr. Clin. Pract.*, 2014; 29(6):844-846.

Elméleti közlemény

EHNATON – EGY ÓKORI POCAK KÜLÖNÖS TÖRTÉNETE

Forgács Attila dr.

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Budapesti Corvinus Egyetem, Pszichológia Központ

Absztrakt

Ehnaton az ókor túltáplált figurája. Nevéhez fűződik a monoteista hit, a vallási dogmatizmus, egyszersmind ő a világtörténelem első személyisége. A modernkori gondolkodás egyik előfutára. Míg a történelemtudomány a tetteire fókuszál, kevesebbet foglalkoznak furcsa testalkatával. A fáraót ugyanis – ellentétben a többi ókori uralkodóval – pocakkal örökölték meg. Ehnaton pókhasának több magyarázata is van. A családon belüli házasság miatt genetikai problémák (Fröhlich-szindróma, Prader-Willi-szindróma, esetleg Klinefelter-szindróma) lehetősége merül fel. Az általa bevezetett új vallásban (Aton vallás) a túlvilágról a földi lét felé irányult a figyelem, a művészetek az idealizált felől a realisztikus ábrázolás felé fordultak. A jellemet sokszor karikatúraszerűen jelenítették meg. A spirituális értelmezés szerint az egyetlen isten magába sűrítette a női és a férfi princípiumokat, s Ehnaton, mint Aton földi képviselője maga is hermafrodita kellett legyen. Hol nőként, hol férfiként ábrázolták, innen eredhet a gömbölyded megjelenés.

Kulcsszavak: obezitológia, testséma, Ehnaton, amarnai művészet, monoteizmus

Abstract

AKHENATON IS THE PORTLY PHARAOH

Akhenaton is the overfed figure of antiquity. His name is associated with the first monotheistic religion, to the religious dogmatism; at the same time he is the first personality of world history. He is one of the most important forerunners of modern-day thinking. While the science of history focuses on his deeds, there is less dealing with his strange body shape. There are several explanations of the pharaoh's belly. Genetic problems (Frohlich Syndrome, Prader-Willi Syndrome and Klinefelter Syndrome) are suspected, owing to the frequent marrying within the family. Attention turned from the afterlife towards the secular world in the new religion (Aton religion) which was introduced by Akhenaton. Arts turned to realistic representation from the idealization. The character is often presented in a caricaturistic way. According to the spiritual interpretation, the only god itself condensed both female and male principles, and Akhenaton (representative of Aton on earth) had to be hermaphrodite. One time he was portrayed as a man, while other times she was imaged as a woman. These conditions could explain Akhenaton's plump appearance.

Keywords: obesitology, body image, Akhenaton, Amarna art, monotheism

Ki volt és mikor élt?

Ehnaton (előző nevén IV. Amenhotep) fáraó tizenhét éven át uralkodott a Kr. e. XIV. században. Szembeszállt minden hagyománnyal és minden évezredes intézménnyel. Nevéhez fűződik az egyistenhit (monoteizmus) megalapítása. Ezzel a tettével ezer évvel előzte meg a korát, másrészt kétezer éves hagyományt rúgott fel. Ehnaton volt az első egyéniség a világtörténelemben (1). Egyszersmind a vallási tolerancia (több istenhit) helyére a vallási dogmatizmust állította. Bizonyos feltételezés szerint ő maga volt Mózes, esetleg Mózes követte őt, így tőle eredeztethető a zsidó, majd áttételesen a keresztény vallás is. „...ha Mózes egyiptomi volt, és ha saját vallását adta át a zsidóknak, akkor ez csak Ehnaton vallása lehetett, az Áton-vallás” (Freud, 1987, 40. p.). Tehát a zsidó-keresztény kultúra legmélyebb gyökerei Ehnaton fáraói idején keresendők.

Az Ehnatonról szóló írások inkább a történelmi figuráról, a vallási reformerről vagy a művészeti innovátorról szólnak, és szinte egyáltalán nem tárgyalják az uralkodó különös alakját. Pedig a paleolit Vénuszokat követően Ehnaton a világtörténelem következő figurája, akinek a testalkata furcsa, túltáplált. Ehnaton arca hosszú lófej hegyes állal, ajkai pedig feltűnően szélesek voltak. Mellkasa beesett, melle kidomborodott, a hasa lógott, csípője nőiesen elhjasodott. Pipaszár lába vastag combban és terjengős ülepben végződött (2, 3). Az elhízás ilyen ábrázolása példa nélküli az egyiptomi művészetben. Jóllehet a korabeli emberábrázolások a magasabb státuszú személyt nagyobbak, de nem kövérebbnek jelenítették meg. Ismeretes még a személy gazdagságát jelző ún. „hájfodor”, amely a ruházat redőzete, nem pedig tényleges túlsúlyt jelöl (4).

Genetikai magyarázat

Bizonyos értelmezések szerint Ehnaton furcsa alkata egy ritka genetikai betegség – a Marfan-szindróma – tünete lehet (5). Ennek valószínűsége igen nagy, tekintettel arra, hogy a családon belüli házasság nem volt ritka az egyiptomi uralkodók körében (3, 6). DNS-vizsgálatok szerint Ehnaton volt az apja, míg Ehnaton egyik testvére volt az anyja Tutanhamon fáraónak. Ugyanakkor ez nem elegendő magyarázat a testalkat ábrázolásához, hiszen vélhetően a többi fáraó is érintett lehetett a beltenyészet genetikai problémáival. Mivel Ehnaton múmiáját nem találták meg, felmerült egyéb genetikai és endokrinológiai betegségek (Fröhlich-szindróma, Prader-Willi-szindróma, illetve Klinefelter-szindróma) lehetősége is (3). Ezeket a feltételezéseket azonban számos ellentmondás gyengíti. Valamennyi szindróma meddőséggel társul, ugyanakkor Ehnatonnak számos leszármazottja volt. A Fröhlich-szindróma kontrollálhatatlan éhség mellett látásproblémákkal is jár. A Prader-Willi-szindróma az étvágytalansággal kapcsolatos problémákon túl mozgás- és beszédproblémákkal is társul. A Klinefelter-szindróma tanulási nehézséggel, rossz memóriával és figyelemzavarral is együtt jár. Semmilyen jel nem utal arra, hogy a túltápláltságon túl Ehnaton szenvedett volna e tünetektől. Helye van tehát a „pocak” alternatív magyarázatainak.

Társadalmi magyarázat

Ehnaton fáraó pocakjának megértéséhez a kor politikai és szellemi állapotának ismeretére is szükség van. A papság

túlzott hatalmát IV. Amenhotep (más néven Ehnaton) fáraó egy új vallás bevezetésével kívánta letörni. A régebbi istenek helyett egyetlen isten imádatát hirdette. Ez az isten Aton, a napisten volt. A többi isten nevét eltüntette az írásokból, a papságot pedig kiszorította a hatalomból. Ozirisz, a túlvilág istene a hagyományos egyiptomi vallásokban különösen jelentős volt. Minden a halál körül zajlott (7). Az új vallás azonban az e világi lét fontosságára helyezte a súlyt. Az amarnai művészetben megjelentek a mindennapi tevékenységek, például számos relíe (domborművön) a királyi pár a gyermekeivel játszik. Az ábrázolás valóságosabb lett. A fáraó megjelenítése inkább a valóságot tükrözte. Régebben is lehettek túltáplált fáraók, de a művészeti ábrázolás célja nem a földi valóság tükrözése volt, hanem a felkészülés a túlvilági életre. A testalkat megörökítése nem látszott érdemesnek. Ez a változás magyarázhatja Ehnaton pocakját.

Művészeti magyarázat

A művészet radikális változásával – Ehnaton idején – emberszabásúbb és realisztikusabb ábrázolás terjedt el (4). Ilyen példa ebből az időből Horemheb írnok szobra, amelyen látható, hogy az írnok igazán „jó húsból” volt. Stílusirányzatra utal az is, hogy számos, korabeli előkelőség síremlékén hasonló ábrázolás található. Ehnaton halálát követően vehemensen tértek vissza a klasszikus egyiptomi ábrázolási hagyományokhoz. A pocak évezredekre eltűnt a képekről.

Az amarnai művészet jellemzője a könnyed természetesség, a néha már eltúlzott naturalizmus. A királyi családot, amelyet mindaddig formális, merev pózban ábrázoltak, most mindennapi tevékenységeinek közepette jelenítik meg a képeken. Az idealizált, művészi alkotások helyett a szobrászok igencsak realista, azaz valósághoz közeli alkotásokat készítettek. A régebbi egyenarcok helyett megjelentek az érzelmek, a ráncok, az öregedés és a túlsúly jelei, az ábrázolt alakok hirtelen életre keltek. A megmaradt szobrok és fali képek szinte karikatúrisztikus erősséggel hangsúlyozzák a fáraónak és családtagjainak egyéni jellemvonásait. A művészettörténeti értelmezés szerint a realisztikusabb, időnként karikatúraszerű, a személyes jegyeket hangsúlyozó ábrázolás a pocak oka.

Spirituális magyarázat

Ehnaton gyakran ábrázolják széles csípővel, várandósan és más, nőies jegyekkel. A fáraó feminin jellegű megjelenítését némelyek betegségnek vélik, de valószínűbb, hogy az ábrázolások oka nem pusztán egy tünet volt, hanem a fáraó vallási elképzelésének része is. Az Ehnaton által bevezetett egyistenhitben külön női vagy férfi istenek nincsenek. Az egyetlen teremtményként Aton egyszerre az emberiség apja és anyja, ő a mindenség, a férfi, egyszersmind a női princípium. A fáraó Aton gyermeke és földi képviselője is egyben. Ehnaton ezért hol nőként, hol férfiként jelenik meg. A hermafroditizmus és a gömbölyded formái erre vezethetők vissza (6).

Ehnaton–Mózes–József–Ábrahám

Ehnaton halála után az egyiptomiak megpróbálták kitörölni a történelem emlékezetéből (5), ezért viszonylag kevés tárgyi emlék maradt meg róla. Bizarrul különös alakja mégis

érdeklődést kelt. Számos spekuláció, mítosz és legenda övezi személyét (3, 8, 9). Bizonyos hagyományok a Biblia ősatyjait is történelmi figurákkal azonosítják: Ábrahám maga Ehnaton, az atyái hitével szakító vallásreformer, Sára pedig a fáraó Nefertiti nevű, világszép hitvese (10). Mások Mózesel azonosítják Ehnaton. Ahmed Osman állítja, hogy Mózes és Ehnaton ugyanazon személy volt (8). Ehnaton anyai nagyapját (Yuyát) pedig a bibliai Józseffel azonosítja. Mások szerint Mózes nem azonos Ehnatonnal, hanem a fáraó egyik követője lehetett. Mindenesetre Ehnatonról eredeztethető a zsidó, a keresztény, valamint a muzulmán vallás is (1).

Mit üzen a dietetikusoknak?

A világtörténelem során keresve is alig található a manapság oly gyakori elhízott test. Még a fényűző korok uralkodóinak ábrázolásán sem különösen gyakori. A kövérség bőségben se nem vágyott, se nem ideális. Az inségben szeretne az emberi faj a testében is tartalékolni. A bőség archetipikus vágyképletét a kulturális tapasztalat felülírhatja. A testalkattal és a kövérséggel kapcsolatos attitűdök változnak a különféle kultúrákban.

Kutatás

KÖZÉPISKOLÁSOK TÁPLÁLKOZÁSI SZOKÁSAI

Szombathelyi Daniella dietetikus¹, Horváth Zoltánné PhD²

¹Spirit Hotel Thermal Spa, ²Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék

Absztrakt

A serdülőkorban rögzülő helytelen táplálkozási szokások elhízáshoz és idült betegségek kialakulásához vezethetnek. A hibák kijavításához azonban ismerni kell a helytelen szokásokat.

Keresztmetszeti vizsgálatunk célkitűzése a fiatalok egészségét és életmódját befolyásoló táplálkozási szokások és a táplálkozási jellemzők közötti kapcsolat feltérképezése volt. Felmérésünket anonim, önkitöltős, online kérdőív segítségével végeztük 2014 októbere és 2015 januárja között. Tizenkét megyére kiterjedően 725 középiskolástól érkezett válasz.

A középiskolások csaknem egyharmada soha nem reggelizik. A hét közben rendszeresen reggelizők gyakrabban reggeliznek hétvégén is, s nagyobb arányban isznak elegendő folyadékot naponta.

A rendszeres reggelizés számos, egészséges táplálkozási szokással jár együtt. A túlsúly és a rossz táplálkozási szokások közötti kapcsolat nem nyert bizonyítást, mégis szükség van a fiatalok táplálkozási szokásainak javítására.

Kulcsszavak: táplálkozási szokások, reggelizés, serdülőkor, elhízás

Abstract

EATING HABITS OF ADOLESCENCE

Unhealthy dietary habits forming during adolescence often contribute to obesity and chronic diseases. To correct eating-related problems, we have to identify these bad habits.

The main objective of our cross-section study was to investigate the dietary habits of adolescence influencing their health and lifestyle and to look for a relationship between these habits and their nutritional features.

We conducted our survey with an anonymous, self-completed, online questionnaire between October 2014 and January 2015. During this time 725 students answered from 12 counties of Hungary.

Nearly one third of high school students never eat breakfast. Young people who have breakfast regularly during the week have breakfast more frequently at weekends as well. A higher portion of them drink adequate amount of fluids daily.

Having breakfast regularly seems to go hand in hand with several healthy dietary habits. A direct connection between obesity and bad eating habits has not yet been proven, but it is necessary to improve young people's dietary habits.

Keywords: eating habits, having breakfast, adolescence, obesity

Bevezetés

A serdülőkorban rögzülő és állandósuló helytelen életmód-beli és táplálkozási szokások gyakran elhízáshoz és idült betegségek kialakulásához vezetnek (1). Hazánkban a legutóbbi HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) kutatás szerint 12,5% a túlsúlyosok és 2,6% az elhízottak aránya a felső tagozatosok és a középiskolások között (2).

Nemzetközi viszonylatban két nagy kutatás foglalkozik a serdülők életmódjával, valamint táplálkozási szokásaival és ezek életminőségre gyakorolt hatásaival: a HELENA- (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) kutatás, amely tíz európai ország részvételével zajlott (3), valamint a HBSC nemzetközi kutatás, amely a fiatalok jóllétével, életmódjával és ezek szociális vonatkozásaival foglalkozik, négyévente végezve felméréseket a WHO koordinálásával, negyvenöt európai és észak-amerikai államban immár harminc éve (4).

Hazánkban a legutóbbi felmérés szerint a fiatalok 29%-a nem reggelizik hétköznapokon, s 9,2% hétvégén sem fogyaszt reggelit (2). A 2010-es HBSC-kutatás során arra a következtetésre jutottak, hogy az egészségesebb táplálkozási szokások gyakran együtt járnak egymással. A rendszeresen reggelizők általában gyakrabban fogyasztanak zöldséget és gyümölcsöt, s ritkábban esznek édességet és isznak üdítőitalokat. A reggeli rendszeres elhagyása gyakran jár együtt egészségkárosító magatartásformákkal (2). A nem reggelizők gyakrabban járnak gyorsétterembe, s egészségtelenebben étkeznek (5).

A serdülőkor még ideális életszakasz lehet a hibák kijavítására. Ebben az életkorban lehetőség van hatásos beavatkozásra, hiszen az oktatás jó eredménnyel járhat, s alapjául szolgálhat a későbbi évekre jellemző szokásoknak (6, 7).

A vizsgálat célja

Vizsgálatunk legfőbb célkitűzése a középiskolások egészségét és életmódját befolyásoló táplálkozási szokások feltárása, illetve a különböző táplálkozási jellemzők közötti kapcsolat vizsgálata volt, különös tekintettel a reggelizési szokások és más táplálkozási jellemzők összevetésére, valamint a tápláltsági állapot és az étkezési szokások összefüggéseinek vizsgálatára.

Anyag és módszer

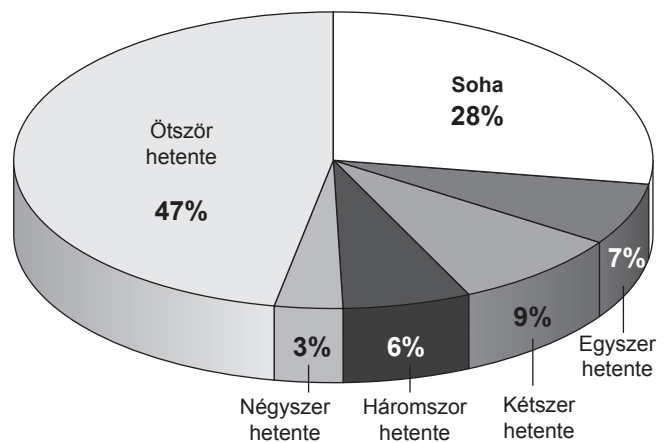
Kvantitatív, keresztmetszeti vizsgálatunk célpopulációja 14 és 21 év közötti középiskolások voltak. 739 tanuló töltötte ki a kérdőívet. A számítógépen történt adattisztítás során 14 válasz bizonyult értékelhetetlennek, így a végleges mintanagyság 725 fő lett. A felmérésre 2014. október és 2015. január között került sor. Vizsgálatunk eszköze az „Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása” kutatás 2013/2014-es felmérésében alkalmazott kérdések felhasználásával készült saját szerkesztésű, anonim, önkitöltős, online kérdőív volt. A felmérést megelőzően 16 fő bevonásával tesztkitöltésre került sor, majd a visszajelzések alapján véglegesítettük a kérdőívet. Az adatfeldolgozás Microsoft Office Excel 2010 és SPSS-programmal történt. A vizsgálat során leíró statisztikát, illetve a két változó közötti összefüggés megállapításá-

hoz khi-négyzet-próbát alkalmaztunk. A szignifikanciaszintet $p < 0,05$ -nél állapítottuk meg.

Eredmények

A megkérdezettek nem szerinti megoszlása: 37% fiú és 63% lány. A legfiatalabb kitöltő 14 éves, míg a legidősebb 21. A tanulók átlagéletkora 16,9, a szórás 1,62.

A reggelizési szokásokkal kapcsolatban rákérdeztünk a fiatalok reggeli fogyasztásának gyakoriságára hétköznap és hétvégén, a reggelizés helyére, valamint arra, hogy mit fogyasztanak szívesen. Felmérésünkéből kiderült, hogy a tanulók 28%-a soha, míg 47% mindennap reggelizik iskolai tanítási napokon. A megkérdezettek 66%-a szombaton és vasárnap is reggelizik. A lányok szignifikánsan ($p = 0,000$) többen nem reggeliznek hétköznap, hiszen 32,4%-uk nem fogyaszt reggelit, míg a fiúknak csak 19,2%-áról mondható el ugyanez.



1. ábra Reggelifogyasztás hétköznap ($n = 725$ fő)

A fiatalokat a hétköznapi reggelizési gyakoriságot tekintve három csoportra osztottuk. Rendszeresen reggelizőknek ($n = 366$ fő) tekintettük azokat, akik hétköznap négyszer vagy ötször reggeliznek. Ritkán reggelizőknek ($n = 110$ fő) azokat, akik kétszer vagy háromszor reggeliznek öt nap alatt. Nem reggelizőknek ($n = 249$ fő) pedig, akik nem vagy csak egyszer reggeliznek hétköznap. A reggelizés gyakorisága és a nemek közötti összefüggés vizsgálata során kiderült, hogy a fiúk 26,8%-a, míg a lányok 38,7%-a nem reggelizik rendszeresen. A soha nem reggelizők ($n = 249$ fő) között szignifikánsan ($p = 0,000$) többen a lányok (71,5%).

Vizsgálatunk során a reggelizés gyakorisága és egyéb táplálkozási szokások között is kerestük az összefüggéseket. A hétfői reggelizést tekintve különbséget találtunk a kategóriák között. A rendszeresen reggelizők szignifikánsan ($p = 0,000$) többen reggeliznek hétfőn is. A nem reggelizők 25,7%-a hétfőn sem reggelizik.

A napi étkezések száma és a reggelizési gyakoriság vizsgálata során kiderült, hogy a soha nem reggelizők szignifikánsan ($p = 0,008$) többen (22,5%) étkeznek naponta csupán egyszer, mint a mindig reggelizők (14,2%). A napi zöldség- és gyümölcsfogyasztás, valamint a reggelizés között nem találtunk kapcsolatot.

A víz és cukrozott üdítőital fogyasztási gyakoriságát is vizsgáltuk a reggelizési szokásokra vonatkoztatva. Szignifikánsan

($p = 0,000$) nagyobb volt a naponta vizet fogyasztók aránya a mindig reggelizők körében (63,7%). A nem reggelizők 10,8%-a naponta fogyaszt cukrozott üdítőitalokat.

Szignifikáns ($p = 0,000$) az összefüggés a reggelizési gyakoriság és a gyorséttermi étkezés között. A soha nem reggelizők 70,7%-a szokott gyorsétteremben étkezni, míg a mindig reggelizők 55,5%-a. A soha nem reggelizők szignifikánsan ($p = 0,003$) többször járnak gyorsétterembe havonta, hiszen 29,3%-uk kétnél többször megy gyorsétterembe egy hónap alatt, míg a mindig reggelizők 18,9%-a megy ugyanilyen gyakran.

A tápláltsági állapot meghatározásához a tanulók saját bevallás alapján megadott testmagasság- és testtömegértékeit használtuk. Felmérésünkben a tanulók 14 és 21 éves kor közöttiek voltak, így 14-től 18 éves korig BMI-percentilisek, míg 19 és 21 éves kor között BMI alapján kategorizáltuk a vizsgálatban részt vevőket.

A felmérésben részt vevők közül 11% sovány, 78% normál tápláltsági állapotú és 11% túlsúlyos. A nemek és a tápláltsági állapot között kerestünk összefüggést. Kiderült, hogy a lányok között szignifikánsan ($p = 0,001$) nagyobb arányban (13,9%) fordul elő soványság. A fiúknak mindössze 5,7%-a tekinthető soványnak. A fiúk 16,2%-a túlsúlyos, a lányoknak ehhez képest csak a 8,3%-a. A soványak között 19% a fiú és 81% a lány, míg a túlsúlyos kategóriában 53,1% a fiú és 46,9% a lány.

Vizsgálatunk során a tápláltsági állapot és a táplálkozási szokások között is kerestük az összefüggést. Mindhárom kategóriára vonatkoztatva elmondható, hogy a fiatalok több mint egyharmada nem reggelizik rendszeresen.

A tápláltsági állapot és a zöldségfogyasztás között nem találtunk összefüggést. Mindhárom kategóriára 6,5-7,5%-ban jellemző a napi zöldségfogyasztás. A soványak (21,5%) és a normál tápláltsági állapotúak (21,9%) szignifikánsan ($p = 0,002$) több gyümölcsöt fogyasztanak naponta, mint a túlsúlyosok (4,9%).

A cukrozott üdítőitalok és a tápláltság vizsgálata során kiderült, hogy a soványak 10,1%-a iszik mindennap ilyen italokat, míg a normál és a túlsúlyos tanulóknak ehhez képest csak a 7,4-7,8%-a.

Hasonlóan meglepő a gyorsétterem és a tápláltsági állapot közötti összefüggés is. Ugyanis a soványak 73,4%-a szokott gyorsétteremben étkezni, míg a túlsúlyosoknak ehhez képest csak az 51,9%-a. A gyorséttermi étkezés gyakoriságát tekintve a soványak járnak legtöbbször gyorsétterembe. 26,6%-uk kéthetente vagy gyakrabban eszik „gyorskaját”, míg a túlsúlyosoknak ehhez képest 14,8%-a jár havonta kétszer vagy gyakrabban ilyen helyekre. Összességében ered-

ményeink azt mutatják, hogy a soványak nagyobb arányban és gyakrabban szoktak gyorsétterembe járni, mint a túlsúlyosak vagy a normál tápláltsági állapotú társaik.

Következtetések

Vizsgálatunk során az egyik fő célkitűzésünk a reggelizési gyakoriságának vizsgálata volt, illetve annak feltérképezése, hogy a reggeli elhagyása valóban együtt jár-e más egészségtelen táplálkozási szokásokkal.

Felmérésünk eredményei szerint a középiskolások 28%-a soha nem reggelizik. A honi középiskolások reggelizési gyakorisága messze alulmúlja a holland diákokét, hiszen Hollandiában a fiatalok 80,9%-a mindennap fogyaszt reggelit, s mindössze 3% hagyja ki a reggeli étkezést (8).

Igazolódott a kapcsolat a reggelizési gyakorisága és az étkezések száma, a naponta fogyasztott folyadék mennyisége, a napi víz és cukrozott üdítőital fogyasztása, valamint a gyorséttermi étkezés között is.

A reggelizési gyakoriság és a táplálkozási szokások összefüggéseinek vizsgálata során kapcsolatokat találtunk a reggeli elhagyása és az egészségtelen táplálkozási jellemzők között. Ugyanakkor a ritkább zöldség- és gyümölcsfogyasztás és a nagyobb BMI, valamint a reggeli kimaradása között nem igazolódott a kapcsolat. Így a HBSC-kutatás eredményeivel szemben azt kaptuk, hogy a rosszabb táplálkozási szokások nem minden esetben járnak együtt egymással.

A másik fő célkitűzésünk a tápláltsági állapot és a táplálkozási jellemzők összefüggéseinek vizsgálata volt. Felmérésünk során kiderült, hogy a túlsúlyosok valóban kevesebbszer fogyasztanak gyümölcsöt, ugyanakkor nem hagyják ki a reggelit olyan gyakran, nem esznek kevesebbszer zöldséget, mint a soványak vagy a normál tápláltsági állapotúak. Sőt, a túlsúlyosok felmérésünk szerint kisebb arányban járnak gyorsétterembe, s kevesebbszer isznak cukrozott üdítőitalt.

Kutatásunk során sikerült igazolnunk, hogy a rendszeres reggelizés együtt jár számos egészséges táplálkozási szokással. A túlsúly és a rossz táplálkozási szokások együttes előfordulását sem sikerült bizonyítanunk, így összességében nem mondható el, hogy a rossz táplálkozási szokások együtt járnak a túlsúllyal.

Az eredmények azt mutatják, hogy szükség van a fiatalok táplálkozási szokásainak javítására különböző egészségfejlesztő programok kidolgozásával. A serdülőkor olyan életszakasz, amikor még lehetőség van a táplálkozással összefüggő helytelen szokások korrigálására. Ezért valószínű-

	Sovány (n = 79 fő)	Normál tápláltságú (n = 565 fő)	Túlsúlyos (n = 81 fő)
Mindig reggelizik	36,7%	34,2%	33,3%
Ritkán reggelizik	10,1%	16,3%	12,3%
Soha nem reggelizik	53,2%	49,6%	54,3%
Naponta fogyaszt zöldséget	7,6%	6,5%	7,4%
Naponta fogyaszt gyümölcsöt	21,5% *	21,9% *	4,9% *
Naponta iszik cukrozott üdítőitalt	10,1%	7,8%	7,4%
Szokott gyorsétteremben étkezni	73,4% *	64,1%	51,9% *

1. táblázat Tápláltsági állapot és táplálkozási szokások közötti kapcsolat (n = 725 fő) (* szignifikáns összefüggés)

leg a középiskolások körében is hasonlóan jó eredményeket lehetne elérni olyan egészségfejlesztő programokkal, mint a „Zöldség- és gyümölcsfogyasztást népszerűsítő program” (9) vagy a „Startolj Reggelivel!”(10).

Irodalom

1. Turcsán J, Jurgovszki L. Kilenc-tizenkét éves gyermekek tápláltsági állapotának vizsgálati eredménye Békés megyében. Új Diéta, 2011;20(5),22–24.
2. Serdülőkorú fiatalok egészsége és életmódja. [Internet]. 2010. [cited 2015 March] Elérhető: http://www.ogyei.hu/anyagok/HBSC_2010.pdf.
3. Healthy lifestyle in Europe by nutrition in adolescence. [Internet]. [cited 2015 March] Available from: <http://www.helenastudy.com/abstract.php>.
4. Health behaviour in school-aged children. [Internet]. [cited 2015 March] Available from: <http://www.hbsc.org/>.
5. Odegaard AO, Jacobs DR. et al. Breakfast frequency and development of metabolic risk. Diabetes Care. 2013;36(10):3100–3106. doi: 10.2337/dc13-0316.
6. Xavier IC, Hardman CM. et al. Frequency of consumption of fruits, vegetables and soft drinks: a comparative study among adolescents in urban and rural areas. Rev. Bras. Epidemiol. 2014;17(2),371–380.
7. Peter S, Regoly-Merei A. et al. Lifestyle of Hungarian adolescents – observations among metropolitan secondary school students. Ann. Nutr. Metab. 2008;52(2):105–109. doi: 10.1159/000121366.
8. Raaijmakers LG, Bessems KM. et al. Breakfast consumption among children and adolescents in the Netherlands. Eur. J. Public Health 2010;20(3):318–324. doi: 10.1093/eurpub/ckp191.
9. Zöldség- és gyümölcsfogyasztást népszerűsítő program. [Internet]. [cited 2015 March] Elérhető: <http://www.oeti.hu/?m1id=9&m2id=100>.
10. Startolj Reggelivel! [Internet]. [cited 2015 March] Elérhető: <http://www.oeti.hu/index.php?m1id=9&m2id=226&jumpid=225>.

Áttekintő

NEMZETKÖZI PROGRAM A GYÜMÖLCS- ÉS ZÖLDSÉGFOGYASZTÁS NÖVELÉSÉRE I. A GYÜMÖLCS ÉS ZÖLDSÉG JELENTŐSÉGE AZ EMBER EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁBAN: IRODALMI ÁTTEKINTÉS 2. RÉSZ

Bíró György dr., Barna Mária dr., Bíró Lajos dr.

Az Új Diéta 2016/4. számában megjelent „A gyümölcs és zöldség jelentősége az ember egészségi állapotában szakirodalmi áttekintés” folytatásaként a szerzők összegzik a fogyasztási magatartást befolyásoló tényezőket, továbbá a fitokemikáliák, valamint a növények nitrát-és nitrítartalmának jelentőségét és röviden a kapcsolódó élelmiszerbiztonsági megfontolásokat.

Oktatás, nevelés

A gyermekek táplálkozási nevelése a családban kezdődik, még az óvodai és az iskolai évek előtt, s a szülők hatása jelenti az első lépcsőt. Ausztráliában a kisgyermekes és iskoláskorú gyermeket nevelő, illetve kis jövedelmű családoknál az egészséges étrend érdekében az élelmiszerek megfizethetőségéről adott tájékoztatás látszott hatékonynak. Az édesanyáknak élelmiszer-költségvetési tippeket mutattak be, illetve az élelmiszerek és a snackek egészségesebb választékát. A programot végrehajtók eredményesnek ítélték az intervenciót, a résztvevők megértették a célokat és jobban elfogadták az egészségesebb élelmiszer-választást. Az eredmények a követési idő során megmaradtak (68).

A rendszeresen megvalósított, táplálkozási nevelési program megfelelően hatékony a következő generáció számára. Ennek az óvodában játékos formában kell elkezdődnie, ezután megszokás nélkül folytatódnia az általános és a kö-

zepiskolában, sőt, tovább a felnőttéknél is. Az egyes elemek egymással összekapcsolódnak, lépésről lépésre, egymáshoz kapcsolódva kell felépülniük. A táplálkozási kérdések széles változatossága jelenik meg az eltérő régiókban, a különböző országokban, s a táplálkozási nevelést és oktatást ezekhez a sajátos feltételekhez kell adaptálni.

Példaként vázoljuk fel az Egyesült Államok Mezőgazdasági Minisztériumának programját (69). Annak érdekében, hogy a gyermekek megkedveljék a gyümölcsöt és a zöldséget, a szülők számára azt javasolják, hogy készítsenek gyermekbarát variációkat, például gyümölcskrémet kevésbé zsíros tejjel, joghurttal és gyümölcsdarabokkal; ízletes mártogatót zöldséggel és fűszerezett joghurttal; különböző zöldség-, illetve gyümölcsdarabok keverékét, nyáron lehűtve, vegyes, szózatlan diófélékkel, aszalt gyümölcsökkel és teljes őrlésű gabonákkal. A gyermek elkészítheti a saját keverékét, amelyet saját szavával el is nevezhet. Bizonyos korban már tudatában lehetnek a gyermekek a sötétzöld, a narancsszínű és a vörös zöldségek kiválasztásának. Nem szabad megfélemlíteni a mozgásról sem: a jó, gyümölcsben és zöldségben gazdag étrendet a felnőtteknél (is) mindig össze kell kapcsolni a rendszeres, fizikai aktivitással. Minden évszaknak megvan a rá jellemző gyümölcs- és zöldségfajtája, amelynek az ára abban az időszakban kisebb, de nem csak emiatt célszerű az éppen érőket választani. A gyü-

mölcs és a zöldség felhasználható friss, gyorsfagyasztott vagy konzervált formában. Főzésnél mindig az enyhén hőkezelt változatot kell választani a tápanyagok megőrzése érdekében.

Egy finn, svéd és izlandi szakértőkből álló munkacsoport a társadalmi környezet hatását tanulmányozta a gyümölcs- és a zöldségfogyasztásra. Arra a következtetésre jutottak, hogy a barátok befolyása ugyanolyan erős, mint a szülőké, ezért hangsúlyozzák, hogy a gyermekek társadalmi környezetét számításba kell venni akkor, ha egy következő intervenciót terveznek (70).

Egy zöldséges tál íze nagyon kézenfekvő nevelési célra, vagy a gyümölcs és a zöldség megkedveltetésére. Vizsgálták a fűszerek hatását a brokkolis, a karfiolos és a spenótos fogások fogyasztására. A teljes fogyasztás és az étkezési időtartam nőtt a fűszeres brokkolinál a nem fűszerezettel szemben. A másik két zöldségnél ilyen jelenséget nem tapasztaltak (71).

A társadalmi-gazdasági körülmények, jövedelem, árak befolyása

Jóllehet manapság a gyümölcs- és a zöldségellátottság sokkal egyenletesebb, mint amilyen néhány évtizeddel ezelőtt volt, mégis meglehetősen nagy szezonális különbségek vannak a hozzáférhetőségben és ennek következményeként az árban is. Cseh kutatók egy érdekes rangsort készítettek hónap és ár szerint, amely egybevetethető a magyarországi helyzettel. A szerzők tíz tápanyagot tekintettek alapnak (A-, B₁-, B₂-, B₉-, C- és E-vitamin, kalcium, vas, kálium és magnézium), kiszámolták a tápanyag-ár arányát, s egy táblázatot állítottak össze a négy évszakra megfelelően a legkedvezőbb arányú gyümölcs- és zöldségfélékből, a burgonyát is befoglalva (1. táblázat) (72).

	Február	Május	Július	Szeptember
1	Sárgarépa*	Sárgarépa*	Fodros kel*	Fodros kel*
2	Fejes káposzta*	Fejes káposzta*	Sárgarépa*	Zöldborsó*
3	Kínai kel	Burgonya*	Fejes káposzta*	Karalábé
4	Fodros kel*	Fodros kel*	Burgonya*	Sárgarépa*
5	Zöldborsó*	Cékla*	Karalábé	Paprika
6	Petrezse-lyem*	Paprika	Karfiol*	Fejes káposzta*
7	Kivi	Narancs	Paprika	Paradicsom
8	Karalábé	Hagyma*	Paradicsom	Cukkini*
9	Hagyma*	Zeller*	Zöldborsó*	Görögdinnye
10	Burgonya*	Petrezse-lyem*	Cukkini*	Burgonya*

1. táblázat A legkedvezőbb tápanyag-ár arányú zöldségek és gyümölcsök (* = főtt)

Forrás: Suchánková et al. 2014

Az étrendi tanácsadás során rendszerint nagy tápanyag- és kis energiasűrűségű ételek választását ajánljuk, azonban a helyes megoldás a táplálkozástudomány nagyon összetett nehézségeihez tartozik, mert a nagyobb energiasűrűség általában kisebb tápanyagsűrűséggel jár együtt. Ezért segítenek a gyümölcsök és a zöldségek, amelyeknél a tápanyaggazdagság (rendszerint) csekély energiatartalommal társul (73).

Az Egyesült Államokban az A-, a C- és a K-vitamin, a kálium, a magnézium és az étrendi rost alapján elemezték az iskolai étkeztetést. A sötétzöld és a sötétsárga színű, leveles zöldségek drágábbak, mint a bőséges keményítőtartalmúak. Ha a burgonyát és a babot zöldségnek tekintik, ezek a legolcsóbb rost- és káliumforrások. Ha egyesítik a tápanyagsűrűségi profilt és a táplálékválasztási magatartás ökonómiai megfontolásait, ez fontos és ígéretes alapot jelent a gyermekétkeztetéshez (74).

Az iskolai és a lakóterületi kertekben termelt gyümölcs és zöldség egyszerre segíti az olcsóbb előállítását, a táplálkozási nevelést, a fogyasztási szokások kívánatos irányú változását és a környezet védelmét. Az Egyesült Királyság huszonhárom iskolájában szerveztek iskolakertprogramot a gyümölcs- és a zöldségfogyasztás megkönnyítésére. Bár a fogyasztás napi 61 grammal nőtt, a kertek nem jelentik az összetett probléma végleges megoldását, de mindenesetre hasznos segítők (75).

Ausztráliai kutatók hangsúlyozzák az olcsó, de ízletes és tápláló ételek fontosságát a fiatal („belépő”) felnőttek táplálkozási magatartásának kialakításában a felnőttek („tercier”) táplálkozási nevelésével együtt. Az élelmiszerek hozzáférhetősége, az óvatosság és az illat is különleges szerepet játszik a magatartási képben (76).

A gyümölcs- és a zöldségfogyasztás növelése, az intervenció előkészítése érdekében meg kell ismerni a fejlődés gátjait. Szociális támogatás és szociális változások szükségessé lehetnek ezek leküzdésére. A tervezet az azonnali intézkedésekre és a főbb célok összeállítása feltehetően segíthet a hatékony stratégiában, amely folytatódik a következőkben is a megfelelő korrekciók érdekében (77).

Öt európai országban validálták azt a kérdőívet, amelyet tíz-tizenéves gyermekek számára dolgoztak ki a gyümölcs- és a zöldségfogyasztás társadalmi, személyi és környezeti kapcsolatainak mérésére. Ez alkalmas eszköz a táplálkozási nevelési programok értékelésére a különböző korcsoportoknál (78). A *Pro Children* intervenció program utat nyitott az iskolaalapú gyümölcs- és zöldségpromócióhoz. Elvileg hasonló, de kulturálisan érzékeny és lokálisan releváns intervenciókat vezettek be, tesztelték és értékelték Norvégiában, Hollandiában és Spanyolországban. A program rugalmas, egyes részei helyettesíthetők és adaptálhatók. A program öt lépésre támaszkodik: 1. a közelebbi teljesítményi objektumok kiválasztása, 2. az elvi módszerek és a gyakorlati stratégiák kiválasztása, 3. a programterv kialakítása, adaptációja majd 4. bevezetése, végül 5. a figyelemmel kísérése és értékelése (13).

A felmérések eredményei szerint a serdülőkori gyümölcs- és zöldségfogyasztás csökkenti a későbbi emlőrák kockázatát (79). Egy másik cikk a *Pro Children* tanulmányról közli, hogy a gyermekek általában tudatában vannak a gyümölcsök és a zöldségek fontosságának; szívesen eszik ezeket, s pozitív attitűdjük van a gyümölcsök és a zöldségek vonatkozásában. Ezek a következtetések a tizenegy-tizenkét éves gyermekek körében kilenc európai országban végzett megfigyelések eredményei (80).

Más, biológiailag aktív anyagok hatásai

Fitokemikáliák

A gyümölcsök és a zöldségek betegségmegelőző és egészséget támogató funkciójában a *fitokemikáliák* a lényegi tényezők sajátos csoportját jelentik. A fitokemikáliák az ún. másodla-

gos növényi vegyületekhez tartoznak, s az ember számára nem létfontosságúak.

A *polifenolok* egy külön osztályt képviselnek a fitokémikáliák között, s *flavonoidokra* (flavonolok, flavanolok, flavonok, izoflavonok, flavanonok, antocianidok stb.), illetve *nem flavonoidokra* (tanninok, fenolsavak, antrakinonok, stilbenek, lignánok stb.) kategorizálhatók. Számos, epidemiológiai vizsgálat és metaanalízis támasztotta alá, hogy a gyümölcsök és a zöldségek kedvező, humánbiológiai hatása a polifenoltartalom alapján, például a 2-es típusú cukorbetegség, számos rosszindulatú daganat, valamint szív-ér rendszeri betegség esetében. Vannak azonban olyan tanulmányok is, amelyek nem erősítették meg ezt a kedvező hatást.

A polifenolok biológiai hasznosulását a környezeti körülmények is befolyásolják, mint például a fitokémikália típusa és adagja, az ételkészítés feldolgozása és mátrixa, a fehérjék, a zsírok, a bélmikrobióta, az emésztőenzimek, valamint az antioxidáns hatású mikrotápanyagok jelenléte (C- és E-vitamin) (81, 82, 83).

Angol kutatók hangsúlyozták, hogy nagyobb antocianin és flavonfelvétel a nőknél kisebb perifériás inzulinrezisztenciával jár, s az antocianin csökkenti a gyulladásos markernek számító, nagy érzékenységu C-reaktív fehérje szintjét, míg a flavon az adiponektint. Az antocianinban gazdag táplálék hasonlóan előnyös. Az összes flavonoid, illetve más flavonoid-alcsoport semleges hatású volt (84).

A fenolvegyületeknek igen hatékony, antioxidáns tulajdonsága van, amely hozzájárul az emberi szervezet védekezési mechanizmusához az idült, nem fertőző betegségekkel szemben. Sőt, ezek a növények más antioxidáns-összetevőket is tartalmaznak, például antioxidáns-hatású vitaminokat. Ezek a kulcsvegyületek befolyásolják a növények életfolyamatait és minőségük megtartását. -20°C-on történő tárolásnál az antioxidánsok mennyisége alig változik, s gyakorlatilag a friss gyümölcsök és zöldségek szintjével azonos. Ezzel szemben a hűtőszekrény 4°C-os hőmérséklete a töredékére csökkenti az antioxidáns-kapacitást (85).

Harminchárom gyümölcs vizsgálatánál az összes fenoltartalom és az antioxidáns-kapacitás nagyon tág variációkat mutatott. A legnagyobb teljesítményt a vörös babérbogyó, a mangó és bizonyos szilvafélék nyújtották. *In vitro* emésztés után néhány gyümölcs (alma, körte és sárgadinnye) antioxidáns-kapacitása megnőtt, tehát a megelőzésnél az emésztés is jótékony hatású (86).

A növényi szterinek és sztanolok, együttes megnevezéssel *fitoszterinek* a gyümölcsök és a zöldségek természetes alkotói. Átlagos felvételük 200-300 mg naponta, de például Finnországban csak 60 mg, míg más források kevesebb, mint 60 mg/2000 kcal vagy éppen több mint 500 mg/2000 kcal felvételtől tudósítanak (87).

A növényi szterinek mennyisége a zöldségek szárazanyagának 1000 grammjában 603 mg (hagyma) és 4100 mg (karfiol) között változik, leggyakrabban 2000-2500 mg. Gyümölcsöknél ugyanezek az értékek 372 mg (ribizli) és 2929 mg (avokádó), illetve 1500-2000 mg (88). A fitoszterinek csökkentik a koleszterin, főként a kis sűrűségű koleszterin (LDL-C) szintjét. Ez a jelenség jól megfigyelhető a vegetáriánusoknál, még inkább a vegánoknál. Az intenzív kutatások és a metaanalízisek lehetővé tették a dózis-válasz összefüggés kalkulációját a fitoszterinek kategóriái és az LDL-C csökkenése között. Az

összes növényi szterin felvétele fordítottan arányos a gyomorrákkal, de nem befolyásolja a vastagbél és a végbél rákját. A fitoszterinek mérsékelhetik a prosztatata, a tüdő, a máj és a petefészek rákjának incidenciáját (azaz a vizsgált populációban egy meghatározott időtartam alatt előforduló új esetek számát), s gátolják az említett daganatokból származó sejtek szaporodását. A rákellenes hatást azonban elsősorban *in vitro* és állatkísérletekben tanulmányozták, ezeket emberi megfigyelésekkel kell megerősíteni (89). Hollandiában a növényi szterinek felvételének 21%-a származik gyümölcsökből és zöldségekből.

A fitoszterinek felvétele kétségtelenül egészségi előnyökkel jár, azonban az ételmiszerekben való alkalmazásuk alapos megfontolást igényel. „A testidegen szterinek felhalmozódása a szervezetben bármilyen nagyobb mennyiségben megnövekedett toxicitáshoz kapcsolódik, s az adatok az bizonyítják, hogy éppen a kisebb adagok lehetnek hatékonyak” (90). Más szerzők szerint a LDL-C szintjének csökkenése párhuzamos a növényi szterin felvételének mértékével, a 2-3 g/nap alatti mennyiség hatása meglehetősen csekély, tehát a szokásos étrendnél érdemi változás nem fog megjelenni (89, 91, 92, 93).

Nitritek és nitrátok a zöldségekben

Az étrendi nitritek és nitrátok bevétele kedvezőtlen következményekkel jár, amilyen például a gyomor-bél rendszer rákja vagy a csecsemőknél kialakuló methemoglobinémia. A szokásos étrendben ezeknek a vegyületeknek mintegy 80%-a a zöldségekből származik. További forrásaik közé tartoznak bizonyos gyümölcsök, húskészítmények és az ivóvíz. Legtöbbször a nitrogént tartalmazó vegyületek hátrányos hatásait hangsúlyozzák és tanulmányozzák a szakcikkek, ugyanakkor élettani funkciójuk rejtve marad. A kíváncsiak mennyiségben elfogyasztott gyümölcsből és zöldségből a szervezetbe jutó nitrit és nitrát hozzájárulhat a magas vérnyomás elleni étrend (DASH) eredményességéhez.

Érdekes, történelmi tény, hogy Kínában a VIII. században a kálium-nitritet és -nitrátot vérnyomáscsökkentő, valamint angina elleni gyógyszerként alkalmazták. Az érrendszer rendes működéséhez nitritre, illetve nitrogén-oxidra van szükség. Az endoteliális enzimek is szintetizálnak nitrogén-oxidot L-argininből és molekuláris oxigénből. A nitrogén-oxid közreműködik a vérnyomás szabályozásában, az erek tágulásának, az endotél gyulladásának és a vérrög képződésének gátlásában. Alapvető funkciója van az immunrendszer működésében, valamint a sejten belüli és a sejtek közötti jelátvitelben (szignalizációban).

Az elhízási járvány jelen helyzetében a kérdéssel foglalkozó szakértők a nitrátot a testtömegcsökkentést befolyásoló metabolikus tényezőként említik. Egy kettős vak, random, keresztetűződéses (crossover) vizsgálatban napi 0,1 mmol/ttkg nátrium-nitrát a nyugalmi alapanyagcserét 4,2%-kal csökkentette a nátrium-kloridos placebohoz viszonyítva. Ez a nitrátmennyiség megfelel a nitrátban gazdag spenót, saláta vagy más zöldség 200-300 grammjának. A nitrát halmozódása a nyálban szignifikánsan összefüggött az anyagcsere változásával (94, 95, 96, 97).

Röviden az ételkészítés-biztonságról a gyümölcsök és a zöldségek területén

A friss gyümölcs és zöldség közös tulajdonsága a gyors romlandóság. A romlás okozta veszteség elérheti az 50%-ot.

Azok a tényezők, amelyek a fogyasztót veszéllyel fenyegetik, nagyon különbözők lehetnek és kombinációban is megjelenhetnek. Fizikai veszélyt jelent az idegen anyag a gyümölcs és a zöldség felületén, a mechanikai sérülés, amely elősegíti a mikroorganizmusok szaporodását, a talajszennyezés, a trágya, a fekália vagy egyéb anyag a vadon élő és a háziállatoktól, a helytelen tárolás, a rovarok, valamint a hűtési, a csomagolási és a szállítási hibák.

Kémiai veszélyek közé tartoznak a növényvédő szerek maradványai, a nehézfémek, valamint az ipari és a közlekedési szennyeződések.

A mikroorganizmusok okozzák a *biológiai veszélyt*. A mikroorganizmusok hatalmas csoportja magában foglalja a baktériumokat, a gombákat (élesztő, penész), az egysejtű állatokat, a vírusokat és a férgek. (Megjegyezzük, hogy több kutató a vírusokat nem tekinti mikroorganizmusnak.) Számos járványban a kontaminált (szennyeződött) gyümölcs és zöldség terjesztette a kórokozókat, mint például a *Escherichia coli* O157:H7-et vagy a szalmonellát.

A megelőzésnél az első helyen a HACCP- (Hazard Analysis Critical Control Point) rendszer következetes alkalmazása áll. Ez a módszer a megelőzésre és az ellenőrzésre összpontosít az élelmiszerlánc minden lépésénél a termelőtől az asztalig („from farm to fork”), ideértve a megfelelő higiénia körülményeket a tárolás, a szállítás, a tisztítás, a fertőtlenítés és a rágszálómentesítés során. Végül meg kell védeni a fogyasztót a más élelmiszerek okozta keresztszennyeződéstől, ivóvízben kell megmosni a gyümölcsöket, s gondosan kezelt kell mosni étkezés előtt és után (29, 98, 99).

A szerkesztő megjegyzése: a szerzők „Az egészséges család” program Tudományos Bizottságának tagjai.

Irodalom

68. Williams LK, Abbott G. et al. Improving perceptions of healthy food affordability: results from a pilot intervention. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2014;1:33. doi: 10.1186/1479-5868-11-33.
69. United States Department of Agriculture. 10 Tips Nutrition Education Series. [Internet]. 2011. Available from: www.choosemyplate.gov/healthy-eating-tip/ten-tips.
70. Lehto E, Ray C. et al. Do descriptive norms related to parents and friends predict fruit and vegetable intake similarly among 11-year-old girls and boys? *Br. J. Nutr.*, 2015. doi: 10.1017/S0007114515003992.
71. Li Z, Krak M. et al. The impact of spices on vegetable consumption: a pilot study. *Food and Nutrition Sciences*, 2015;6:437-444.
72. Suchánková M, Kapounová Z. et al. Nutritional values of fruit and vegetables versus price. 2014. Available from: www.researchgate.net/publication/260532828-nutritional-values-of-fruit-and-vegetables-versus-price (Poster).
73. Darmon N, Darmon M. et al. A nutrient density standard for vegetables and fruits: nutrients per calorie and nutrients per unit cost. *J. Am. Diet. Assoc.*, 2005;105:1881-1885.
74. Drewnowski A, Rehm CD. Vegetable cost metrics show that potatoes and beans provide most nutrients per penny. *PLOS ONE*, 2013. doi: 10.1371/journal.pone.0063277.
75. Christian MS, Evans CEL. et al. Evaluation of the impact of a school gardening intervention on children's fruit and vegetable intake: a randomised controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2014;11:99. Available from: <http://www.ijbnpa.org/content/11/1/99>.
76. Hebdén L, Chan HN. et al. You are what you choose to eat: factors influencing young adults' food selection behaviour. *J. Hum. Nutr. Diet.*, 2015. doi: 10.1111/jhn.12312.
77. Celis-Morales C, Lara J. et al. Conference on 'Changing dietary behaviour: physiology through to practice' Symposium 3: Novel methods for motivating dietary change. Personalising nutritional guidance for more effective behaviour change. *Proc. Nutr. Soc.*, 2014. doi: 10.1017/S0029665114001633.
78. De Bourdeaudhuij I, Klepp KI. et al. Reliability and validity of a questionnaire to measure personal, social and environmental correlates of fruit and vegetable intake in 10–11-year-old children in five European countries. *Publ. Health Nutr.*, 2004;8:189-200.
79. Farvid MS, Chen WY. et al. Fruit and vegetable consumption in adolescence and early adulthood and risk of breast cancer: population based cohort study. *BMJ*, 2016. doi: 10.1136/bmj.i2343.
80. Sandvik C, De Bourdeaudhuij I. et al. Personal, social and environmental factors regarding fruit and vegetable intake among schoolchildren in nine European countries. *The Pro Children Study. Ann. Nutr. Metab.*, 2005;49:255-266.
81. Bohn T. Dietary factors affecting polyphenol bioavailability. *Nutr. Rev.*, 2014;72:429–452.
82. Quiñones M, Miguel M. et al. Beneficial effects of polyphenols cardiovascular disease. *Pharmacological Research*, 2013;68:125-131.
83. Chong MF-F, Macdonald R. et al. Fruit polyphenols and CVD risk: a review of human intervention studies. *Br. J. Nutr.*, 2010;104:S28-S39.
84. Jennings A, Welch AA, Spector T. et al. Intakes of anthocyanins and flavones are associated with biomarkers of insulin resistance and inflammation in women. *J. Nutr.*, 2013. doi: 10.3945/jn.113.184358.
85. Bonwick G, Birc CS. Antioxidants in fresh and frozen fruit and vegetables impact study of varying storage conditions. Chester; Environmental Quality and Food Safety Research Unit, Department of Biological Sciences, University of Chester; 2013. Available from: bfff.co.uk/wp-content/uploads/2013/09/Leatherhead-Chester-Antioxidant-Reports-2013.
86. Chena G-L, Chen S-G. et al. Total phenolic contents of 33 fruits and their antioxidant capacities before and after in vitro digestion. *Industrial Crops and Products*, 2014;57:150-157.
87. Racette SB, Lin X. et al. Natural dietary phytosterols. *J. AOAC Internatl.*, 2015;98:679-684.
88. Piironen V, Toivo J. et al. Plant sterols in vegetables, fruits and berries. *J. Sci. Food Agric.*, 2003;83:330–337.
89. Ramprasath VR, Awad AB. Role of phytosterols in cancer prevention and treatment. *J. AOAC Internatl.*, 2015;98:735-738.
90. Weingärtner O, Teupser D. et al. The atherogenicity of plant sterols: the evidence from genetics to clinical trials. *J. AOAC Internatl.*, 2015;98:742-749.
91. Ras RT, Geleijnse JM. LDL-cholesterol-lowering effect of plant sterols and stanols across different dose ranges: a meta-analysis of randomised controlled studies. *Br. J. Nutr.*, 2014. doi: 10.1017/S0007114514000750.
92. Jones P, MacKay D. Safety, health, and methodological aspects of plant sterols and stanols. *Journal of AOAC Internatl.*, 2015;98:671-673.
93. Normén AL, Brants HAM. et al. Plant sterol intakes and colorectal cancer risk in the Netherlands Cohort Study on Diet and Cancer. *Am. J. Clin. Nutr.*, 2001;74:141-148.
94. Bogdan C. Nitric oxide and immune response. *Nature Immunology*, 2001;2:907-916.
95. Hord NG, Tang Y. Food sources of nitrates and nitrites: the physiologic context for potential health benefits. *Am. J. Clin. Nutr.*, 2009;90:1-10.
96. Larsen FJ, Schiffe TA. et al. Dietary nitrate reduces resting metabolic rate: a randomized, crossover study in humans. *Am. J. Clin. Nutr.*, 2014;99:843-850.
97. Hosking H. Nitric oxide and the immune system: a literature review. *The Plymouth Student Scientist*, 2009;2:270-278.
98. Din A, Parveen S. et al. Safety issues in fresh fruits and vegetables – a review. *Pak. J. Food Sci.*, 2011;21:1–6.

BESZÁMOLÓ AZ EURÓPAI DIETETIKUS SZÖVETSÉG (EFAD) KÜLDÖTTGYŰLÉSÉRŐL ÉS A NEMZETKÖZI DIETETIKUS SZÖVETSÉG (ICDA) KONGRESSZUSÁRÓL

Kiss-Tóth Bernadett dietetikus

Nestlé Hungária Kft.

Szeptember 6-án zajlott Granadában az EFAD küldöttgyűlése, ahol a tagországok dietetikus egyesületeinek képviselői vettek részt. Ez az év nagy jelentőségű volt az európai egyesület tagjainak személyes találkozása szempontjából, hiszen az EFAD ötéves stratégiai terve, valamint az európai dietetikusok és táplálkozástudomány jövőbeni irányai is megbeszélésre kerültek.



Az EFAD számára is egyértelművé vált, hogy az elkövetkezendő harminc év változásaihoz alkalmazkodni kell, s ez megkívánja a dietetikus szakmagyakorlat újraértékelését (1). Új táplálkozási kihívásokkal állunk szemben, amelyek megkövetelik, hogy nagyobb erőforrást fordítsunk a megelőzésre és az alapellátásban nyújtott szolgáltatásokra. A dietetikusoknak már nem a személyes tanácsadás és az egészségügyi ellátás az elsődleges feladatuk, hanem mások hatékony edukálása annak érdekében, hogy képesek legyenek a megfelelő étel-miszer-választásra és a rendelkezésre álló eszközök megfelelő használatára. Szükséges ezen felül a dietetikai tevékenység költséghatékonyságának elemzése, a kezelésre és a megelőzésre fordított erőforrások összehasonlítása. Az európai dietetikusok egyre nagyobb számban dolgoznak a különböző területeken, mint az egészségügy, az élelmiszeripar és az egyéb társadalmi szolgáltatások találkozási pontjain, s ez fokozza az egészségügyi célok elérésének hatékonyságát. A technológia rendkívül gyors változásával a dietetikusoknak az innovációk kiaknázása is új feladata, hiszen ez fokozza a hatékony dietetikai ellátást. Összefoglalóan: a dietetika jövője egyértelműen a megelőzésben, az alap- és közegészségügyi ellátásban, a táplálkozástudományban, a technológiák és a hatékony kommunikációs eszközök használatában, valamint az adatgyűjtésben rejlik annak érdekében, hogy hozzájáruljon a költséghatékony egészségügyi ellátáshoz, így a társadalmi jóléthez.

Az EFAD stratégiai célkitűzései (2) is a fentebb említett változásokra válaszolnak olyan módon, hogy segítsék a tagegyesületek működését. Egyik, legfontosabb célkitűzése továbbra is az Európa-szinten érintettek együttműkö-

dése lesz. Ezenkívül a szakma rugalmas, innovatív és tapasztalati megközelítésű erősítése is cél marad, amelyet az EFAD Kutatási és Bizonyítékokon Alapuló Szakmagyakorlat Bizottságának segítségével kíván megvalósítani. Továbbra is fontos marad az EFAD tag lefedettségének kiaknázása, így olyan rendszer kidolgozása a cél, amely az ismeretek és a tudás minél szélesebb körű megosztását teszi lehetővé.

Az új, dietetikus kompetenciák (EDC) (3) is elfogadásra kerültek a küldöttgyűlésen. Az EDC hat kompetenciaterületet különít el. Ezekkel az alapképességekkel kell rendelkezniük a dietetikusoknak szakmájuk gyakorlati megkezdése előtt. A hat fő terület: általános egészségügyi ellátás; táplálkozástudomány alapjai; a dietetikai ellátás folyamata és a szakmai érvelés képessége; bizonyítékokon alapuló szakmagyakorlat; önállóság, megbízhatóság és minőségi ellátás; valamint a kommunikáció, a csapatmunka és a kapcsolatépítés képessége.

A küldöttgyűlést követő napon kezdetét vette a Nemzetközi Dietetikus Szövetség négynapos konferenciája, amelynek központjában a fenntartható táplálkozás és táplálás állt. A Spanyol Dietetikus Szövetség egy filmet is forgatott a témáról helyi termelők megszólaltatásával, amelynek premierje a konferencia megnyitóján zajlott. A fenntartható táplálkozás fő tényezői között említésre került az élelmiszer-pazarlás csökkentése, a húsfogyasztás mérséklése, az élelmiszer-előállítás során felhasznált erőforrások optimalizálása, a fejlett technológiák használata, a helyi és a szezonális termények beszerzése és fogyasztása, amelyek hosszú távon mind az ökológiai lábnyom csökkentését eredményezhetik.

A szakma fenntarthatóságáról is szó esett, amelynek kapcsán a szakma védelme és egy egységes, regisztrációs rendszer felállítása került a fókuszba. Nem csak hazánkban jellemző, hogy a táplálkozás oktatását és a dietoterápiát megfelelő képzettség nélküli emberek is végzik, így a lakosság óva intése is egyre nagyobb szerepet kap a dietetikus egyesületek mindennapi életében.

A konferencia programja és az előadások tartalma az alábbi oldalon tekinthető meg: <http://www.icdgranada2016.com/>.

A szerkesztő megjegyzése: a szerző az Európai és Nemzetközi Dietetikus Szövetség magyar küldöttje.

Irodalom

1. EFAD: Vision Paper: Dietitians, dietetics and EFAD – the next 30 years draft. 2016.
2. EFAD: Draft Strategic Plan 2017–2021.
3. EFAD: Revised dietetic competence and the six domains of dietetic competency in Europe. 2016.

DIETETIKUSOK ÉS DIETETIKUS HALLGATÓK PSZICHIÁTRIAI BETEGSÉGEKRE VONATKOZÓ ISMERETEINEK ÉS A MENTÁLIS ZAVARBAN SZENVEDŐKKEL KAPCSOLATOS ATTITÜDJÉNEK VIZSGÁLATA

Ács Andrea okleveles ápoló, PhD-hallgató¹, Molnár Szilvia dietetikus, PhD-hallgató², Mák Erzsébet PhD dietetikus³, Balogh Zoltán PhD⁴

¹ Semmelweis Egyetem Doktori Iskola,

² Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék,

³ Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék

⁴ Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Ápolástan Tanszék

Absztrakt

Az evészavarok egy ideje az érdeklődés középpontjába kerültek. Az anorexia és a bulimia nervosa mellett napjainkban számos új, táplálkozással összefüggő, modern testképzavar kerül a pszichiátriai nosológiai (betegség-tani) rendszerbe. Az ilyen betegségek hatékony kezelése a pszichoterápia mellett szakszerű dietoterápiás segítséget is megkíván. Kérdőíves felmérés során megvizsgáltuk a dietetikusképzés régebbi és jelenlegi hallgatóinak ismereteit és a téma iránti érdeklődését. Felmértük a dietetikusok mentális betegekkel kapcsolatos attitűdjét, a meg-bélyegzést (stigmatizációt), illetve a nyitottságukat a két szakterület együttműködésére. Jelen munka a pszichiátriaoktatásnak a dietetikusképzésben való hatékonyságának növelésére tesz javaslatokat, valamint hangsúlyozza a multidiszciplináris teamwork szükségességét a mentális eredetű evészavarok gyógyításában.

Kulcsszavak: mentális zavar, dietetikus, attitűd, meg-bélyegzés, multidiszciplináris, oktatás

Abstract

SURVEY ON THE KNOWLEDGE OF DIETITIANS AND DIETITIAN STUDENTS OF PSYCHIATRIC DISORDERS AND THEIR ATTITUDES CONCERNING MENTAL PATIENTS

The food intake disorders recently has been the centre of interest. Beside anorexia and bulimia nervosa a number of new, modern diet-related body-image disorders has been added to the psychiatric nosological system. Effective treatment of such diseases in addition to psychotherapy requires professional help in diet-therapy. We examined the knowledge and interest of former and actual dietitian students in the topic during the survey. Dietitians surveyed the attitudes on mental patients, the stigmatization and the openness related to the cooperation of the two sectors. This study proposes the improvement of the efficiency of psychiatric education and the need for multi-disciplinary teams working on the treatment of eating disorders with mental origin.

Keywords: mental disorder, dietitian, attitude, stigmatization, multidisciplinary, education

Bevezetés

A jelenlegi, modern társadalmakban sajnálatos módon egyre gyakrabban használjuk a evészavarok esetében a „népbetegség” jelzőt. Ez korántsem véletlen, hiszen az olyan, „klasszikus evészavarok”, mint az anorexia nervosa (AN) vagy a bulimia nervosa (BN) már rég nem egyeduralgok a mentális eredetű evészavarok palettáján (1). A XXI. század fogyasztói társadalmában kedvező feltételeket teremt az újabb, táplálkozással összefüggő zavarok kialakulásának, amelyeknek gyógyítása a táplálkozástudomány és a pszichiátria szakembereinek együttműködését igényli. A borderline („határeset”, „határvonal”) személyiségzavar talaján fellépő multiimpulzív AN és BN, a kompenzáló viselkedésformák (pl. hashajtózás, önhánytatás nélküli), a falászavar, illetve az ezzel ellentétesen működő, falásrohamok nélküli öntisztítással járó purgáló zavar egyre gyakrabban előforduló mentális rendellenességek. Ugyanakkor az evészavarok és a kényszerbetegségek

határán elhelyezkedő, egészséges étel függőségként leírt orthorexia nervosa, vagy a modern testképzavarok kategóriába tartozó, grammra kimért és szinte zsírmentes, szigorú étkezési menetrendet követő, testépítő típusú evészavar is olyan kórképek, amelyeknek esetén a terápia dietetikus szakértő bevonásával lesz komplex (2).

A fekvőbetegeket ellátó pszichiátriai osztályokon viszonylag könnyen megvalósítható, hogy az intézményi dietetikus részt vegyen az evészavarban szenvedő beteggel foglalkozó multidiszciplináris team munkájában. Ugyanakkor a pszichiátriában zajló paradigmaváltás következtében egyre szélesebb körben alkalmazott közösségi ellátási forma, illetve a járóbetegeket ellátó szolgáltatók nélkülözni kényszerülnek a dietetikai tudomány képviselőinek szakértelmét. Szakmailag jogos kíváncsi, hogy az evészavarral küzdő betegek terápiájának étkezéssel, speciális diétákkal, tápanyagtartalommal, mennyiségi és minőségi mutatókkal és az anyagcserével kapcsolatos részét az erre kiképzett szakértői team tagja

menedzselje. Felmerül viszont a kérdés, hogy a dietetikusok fel vannak-e készítve a mentális zavarban szenvedőkkel való gyógyító együttműködésre, s mennyire nyitottak, elfogadók ezekkel a betegekkel szemben? Egy több szakterületet érintő, a pszichiátriai betegekkel szembeni attitűdöt és az egészségügyi dolgozók körében jelen levő stigmatizációt vizsgáló tanulmány részeként a dietetikus szakma régebbi és jelenlegi hallgatóinak körében is készült vizsgálat. Beszámolunk a felmérés eredményeiről, s javaslatokat teszünk a dietetikusok képzésében való felhasználásukra.

A vizsgálat célja

A pszichiátria és a táplálkozástudomány találkozási pontjai elsősorban a mentális eredetű evészavarokban keresendők. A közösen végzett terápiák sikere megkívánja a dietetikusok széles körű, elméleti képzését és gyakorlati tapasztalatokat is, ugyanakkor evidenciaként feltételezi a pszichoszociális problémával élők elfogadását (3). Az elsődleges célkitűzésünk ehhez kapcsolódóan az volt, hogy egy kisebb népességben felmérjük a kezdő, vagy még képzésben tanuló, leendő dietetikusok általános véleményét a mentális zavarban szenvedő emberekről. Célunk volt továbbá, hogy képet kapjunk a képzési programjuk pszichiátriát érintő tartalmi elemeivel szembeni elégedettségükről, valamint a két szakmai terület együttműködési lehetőségeiről és a dietetikusok téma iránti nyitottságáról. Célunk volt a dietetikusok körében felmérni a stigmatizációt, azaz a megbélyegző attitűd jelenlétét a más egészségügyi szakterületeken (például a mentés és sürgősségi ellátás, a felnőttápolás) már alkalmazott stigmakérdőívekkel.

Vizsgálati módszer és minta

A vizsgálatot saját készítésű, önkitöltős, elektronikus kérdőívvel végeztük, amely kilenc zárt, egyszeres választásos és két nyitott szöveges kérdést tartalmazott. A kérdőíveket a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék jelenlegi, illetve a régebbi években végzett dietetikus hallgatóinak küldtük ki elektroni-

kus levélben a csoportok közös e-mail-címére. Összesen hetvenhat kérdőív érkezett vissza, mindegyik értékelhető volt.

Eredmények

A válaszadók 62%-a a főiskolai dietetikusképzés hallgatója, illetve a táplálkozástudományi mesterképzés hallgatói közül is kitöltötte egy fő. A többi válaszadó közül tizenegyen az elmúlt évben végeztek, tizenketten öt éven belül, egy válaszadó öt és tíz év között és öt olyan szakember is kitöltötte a kérdőívet, aki tíz évnél régebben járt a képzésre.

Akik úgy érzik, hogy a főiskolai képzésben nem kaptak elég információt a mentális betegségekről, már végzett dietetikusok, tehát a teljes képzésükre vonatkoztatva adták a nemleges választ. A képzésben még aktívan részt vevő hallgatók válaszából az derül ki, hogy nem tudják, szerepel-e majd a tantervben ilyen témájú előadás.

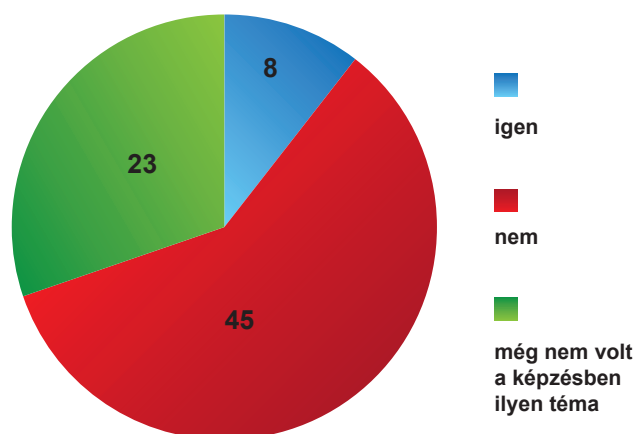
Milyen esetben választana munkahelyeül egy pszichiátriai beteget ellátó intézményt?

Harmincnnyolc fő válaszolta azt, hogy nem szívesen választana munkahelyeül egy ilyen profilú intézményt, huszonhét kitöltő viszont szívesen választaná. Nyolc fő írta, hogy számára mindegy hol dolgozik, csak legyen munkája, s mindössze három válaszadó írta, hogy soha nem lenne egy pszichiátriai intézet dolgozója.

A fenti kérdés alapján a válaszadók fele tehát nem dolgozna szívesen pszichiátriai beteget ellátó intézmény dietetikusaként, s ez az adat eltér a 2. ábrán bemutatott kérdés pozitív válaszaitól, illetve a 3. ábra 40%-ot (30 fő) és 54%-ot (41 fő) eredményező válaszaitól.

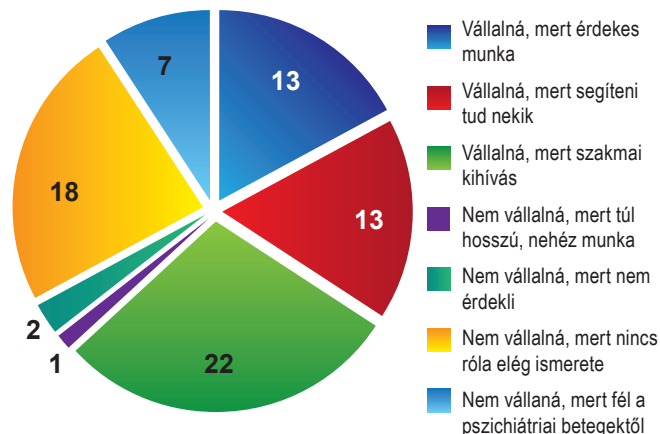
A közös munkára való erőteljes igényt tükrözi a dietetikusok önértékelésére és a pszichiátriai teammel való együttműködésére irányuló válasz. Harminc megkérdezett szerint teljes értékű tagja lehet egy mentális eredetű táplálkozásszavarok gyógyításával foglalkozó teamnek a dietetikus munkatárs, ugyanakkor a válaszadók több mint fele érzi úgy, hogy az ilyen típusú munkacsoportokban „nem számítanak rájuk”, nincs lehetőségük a készségeik és a szakértelmük ilyen téren való kamatoztatására.

Úgy érzi, a képzése során elég ismeretet szerzett a mentális eredetű táplálkozásszavarokról és az egyéb pszichiátriai betegségekről?



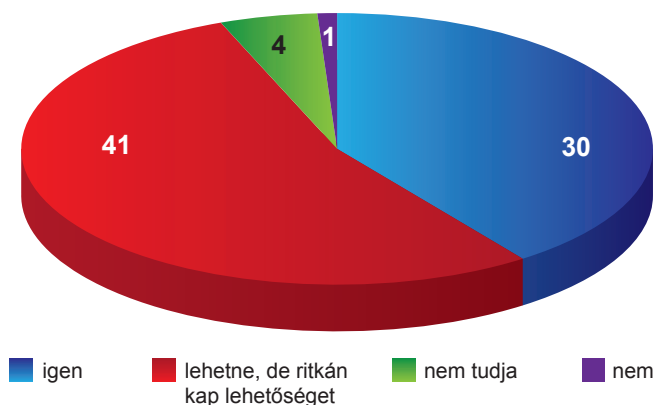
1. ábra A pszichiátriai ismeretek oktatására vonatkozó kérdés
(n = 76)

Szívesen vállalná, hogy egy mentális eredetű táplálkozásszavarokkal foglalkozó pszichiátriai team tagja legyen?



2. ábra A multidiszciplinaritásra irányuló kérdés
(n = 76)

Megítélése szerint egy dietetikus teljes értékű tagja lehet egy pszichiátriai teamnek?



3. ábra Vélemények a dietetikusok multidiszciplináris teamben elfoglalt helyéről (n = 76)

Arra a kérdésre, hogy „Mennyire fogadná el egy mentális zavarban szenvedő ember közelségét?”, a következő eredmények születtek: huszonhat válaszadó írta, hogy elfogadná barátának, tizennyolcan távoli ismerősnek. Tizen azt írták, hogy az élet minden területén elfogadnák, akár párkapcsolatban is, kilenc kitöltőnek pedig a szomszédja lehetne. Heten csak a családjukban fogadnák el (pl. testvérként, unokatestvérként vagy szülőként), s hat válaszadó írta, hogy zavarná, bárki legyen az.

Tekintettel a minta elemszámára, pozitívnak értékelhető, hogy összesen hatan nyilatkoztak úgy, hogy minden szempontból zavaró lenne számukra egy mentális zavarral küzdő ember közelsége. Az alábbi kérdésekre adott válaszok összhangban vannak a kérdőív első kérdésénél kapott adatokkal, amely szerint a mentális zavarokról és terápiás lehetőségeikről nem elég széleskörűek a dietetikusok főiskolai képzésben szerzett információi. Itt jelenik meg ugyanakkor a felmérés során legszembetűnőbben a feltételekkel való elfogadás, illetve hét személynél a teljes elutasítás, s ez csaknem azonos a mentális zavarban szenvedők közelségét az élet bármely területén zavarónak érző válaszadók számával.

A mentális zavarok kezelésében egyre szélesebb körben terjed a közösségi pszichiátria módszertana. Ön ismeri ennek az ellátási formának a lényegét?

A válaszadók közül negyvenketten válaszolták, hogy nem, sosem hallottak róla. Huszonnyolc kitöltő már hallott róla, de nem ismeri a lényegét, s hatan voltak, akik igennel válaszoltak.

Ha felkérné rá, el tudná képzelni, hogy a mentális zavarban szenvedő klienst a saját otthonában keresse fel, s ott nyújtson számára segítséget a táplálkozásban?

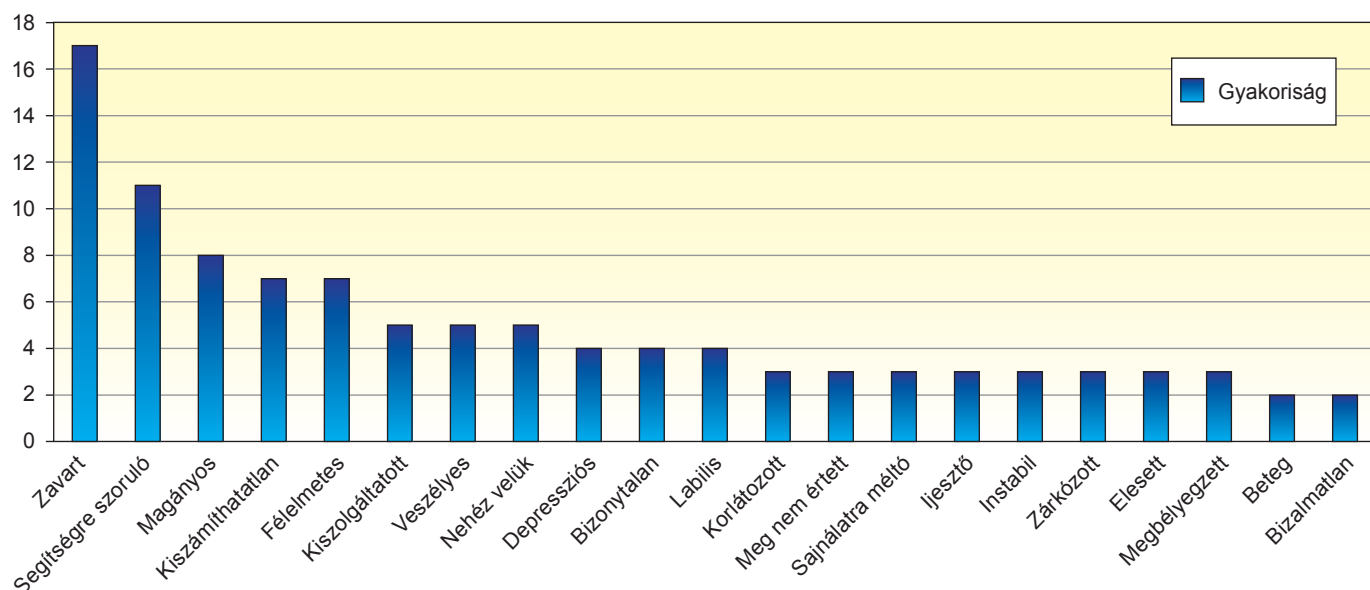
Hat kitöltő válaszolta, hogy igen, szívesen tenné, viszont a válaszadók közül ötvenketten attól tették függővé, hogy mi a pszichiátriai diagnózisa a segítendő személynek. Tizenegyen nem szívesen vállalnák ezt a feladatot, hét válaszadó pedig soha nem menne egy pszichiátriai beteg lakására.

Ha lehetősége nyílna rá, részt venne-e a mentális betegségekkel kapcsolatos továbbképzésen? - kérdésre a válaszadók nagy többsége, hatvanheten (88%) válaszoltak igennel.

A nyitott szöveges kérdések egyikében arra kértük a kérdőív kitöltőit, hogy írják le azt a három jelzőt, amely eszükbe jut a pszichiátriai betegséggel élő emberekről (4).

Az alábbi jelzők, kifejezések egyszer fordultak elő: bátor, erős, más, önbizalomhiányos, makacs, szerencsétlen, vétlen, sokat bántott emberek, kihívás, hiányos táplálkozású, különc, dilis, agresszív, bonyolult, elhanyagolt, ellenkező, elveszett.

Végezetül megkértük a kérdőívet kitöltőket, hogy ha van a témával kapcsolatban bármilyen véleményük, gondolatuk, osszák meg velünk! Többen jelezték, hogy szívesen foglalkoznának a témával tantárgyak keretében és továbbképzéseken egyaránt. A táplálkozástudományi mesterképzés (MSc) hallgatója jelezte, hogy semmilyen formában nem szerepel a tananyagban a téma. Volt, aki kifejezetten jó ötletnek tartotta a dietetika és a pszichiátria összekapcsolását, és véleménye szerint ez egy olyan terület, amely dietetikai szempontból fejlesztésre szorul. Kiemelt fontosságúnak érezte egy kitöltő a mentális betegségekkel kapcsolatban a dietetikus feladatkörének a meghatározását. Egy válaszadó kifejtette, hogy szívesen megpróbálna ilyen betegekkel foglalkozni, mert szép cselekedetnek tartja, de nem tudja, hogy lelkileg meddig bír.



4. ábra Mentális betegséggel küzdő emberekre vonatkozó kifejezések (n = 76)

ná. Figyelemre méltó az alábbi vélemény is: „Szerintem nem veszik eléggé komolyan ezt a betegséget, beskatulyázzák az érintetteket, mint „nem normális” embert.”

Következtetések

A válaszadók többsége kevésnek érzi a dietetikusképzés során kapott információkat a mentális zavarokról, illetve a velük összefüggő evészavarokról. A túlnyomó részük szívesen dolgozna egy multidiszciplináris, pszichiátriai teamben. Hiányos információval és feltételezhetően az ebből adódó félelemmel indokolták azok, akik nem nyitottak az ilyen típusú betegségben szenvedőkkel való munkára.

Egy 2012-ben végzett felmérés a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar alapképzésben (BSc) részt vevő ápolóhallgatóinak a mentális zavarban szenvedőkkel szembeni attitűdjét vizsgálta hatvankét fő részvételével. Az ápolóhallgatók válaszai szerint a főiskolai évfolyamban zavarná legkevésbé őket egy mentális problémával élő ember, kevésbé tolerálnának egy beteg szomszédot, míg a válaszadók többségét a barátai közül mentális betegségben megbetegedő személy zavarná legjobban. Ezzel szemben a dietetikusok 34%-a elfogadna barátként egy mentális beteget, s örvendetes, hogy a nagy többségük valamilyen formában elfogadná a mentális zavarban szenvedő emberek jelenlétét a privát életében is. Kiemelkedően pozitív viszonyulást tükröz azoknak a véleménye, akik akár párkapcsolatban is elfogadók lennének.

A nyitott kérdésben, amelyben három jelzőt írhattak a mentális betegekre a válaszadók, nagy gyakorisággal fordulnak elő a szemantikai elemzés alapján *pozitív attitűdöt* feltáró szavak, s a jelzők nem tartalmaznak negatív konnotációkat (másodlagos jelentéseket). Elgondolkodtató, hogy a *hiányos táplálkozás*, mint a mentális zavarral élő ember jellemzője, megjelent a kifejezések között, tehát arra lehet következtetni, hogy az ilyen betegségek összekapcsolódhatnak számukra a szociális degradációval.

A kapott válaszok alapján kijelenthető, hogy a dietetikusok nyitottak, alapvetően elfogadó attitűddel viseltetnek a mentális betegek iránt. Ennek ellenére a megkérdezettek fele nem szívesen dolgozna pszichiátriai profilú intézményben, amelynek okait ez a vizsgálat nem tárta fel. A közösségi ellátásban való munkát, amelynek során a gyógyító team tagjai a beteget az otthonában keresik fel, s egyéni kezelési terv alapján, a kliens céljaival összhangban, bizonyítékokon alapuló módszerek alkalmazásával, a hozzátartozók bevonásával segítik őt a felépülés útján, ötvenketten csak bizonyos diagnózisok esetében vállalnák.

Javaslatok

Hazánkban társadalmi szinten a mentális zavarban élők elfogadottsága elmarad sok európai vagy tengerentúli országtól (5). Az elmúlt években bekövetkeztek olyan, tragikus események, amikor feltehetően kezeletlen pszichiátriai beteg követett el végzetes kimenetelű cselekményt, s ez időlegesen ráirányította a pszichiátriára a figyelmet. A média sokszor helytelen kommunikációja kedvezőtlenül befolyásolta a közvéleményt, erősítve ezzel a közgondolkodás megbélyegző (stigmatizáló) voltát (6). Tény, hogy manapság hazánkban a mentális zavarban élő emberek a betegségükből kifolyó-

lag olyan megítélés alá esnek, amely nagyon megnehezíti számukra, hogy munkát vagy barátokat találjanak, illetve a közösség teljes jogú tagjaként éljék az életüket. A sok pénzből finanszírozott, rövid idejű kampányokba szervezett, stigmák elleni tevékenységnél jóval hatékonyabb, ha az oktatás alapjaiba helyezzük bele és folyamatosan szinten tartjuk a szemléletmódot befolyásoló tényezőket (7). Pozitív hatása lenne a közösségi pszichiátriai ellátás megismerésének is. Bizonyított tény, hogy a programban dolgozók attitűdjével ellentétben a megkülönböztetés vagy a megbélyegzés bármely formája (8). Továbbképzések szervezésével, érdekes esetek megbeszélésével és a jó gyakorlatokban részt vevő dietetikusok hatékony segítségének bemutatásával érdemes lenne a két területet közelebb hozni egymáshoz. Ahogyan az ápolóképzés bizonyos szintjein, illetve az Eötvös Lóránd Tudományegyetem (ELTE) szociálismunkás-képzésében már alkalmazott úttörő kezdeményezés a tapasztalati szakértő bevonása az elméleti oktatásba a pszichiáter szakorvos előadó mellé, úgy a dietetikusok oktatásában is növelné a hatékonyságot, ha a felépült anorexiás, illetve egyéb táplálkozási zavarból gyógyult betegek rendszeres bevonásával zajlana az adott téma oktatása. Az említett képzések hallgatóinak elégedettségi kérdőívben adott visszajelzései alapján szakszerű, hiteles és nagyon emberközelit volt az olyan konzultáció, amelynek során a tanított kórképet egy beteg segítségével tanulhatták meg (9).

Munkánk konklúziója, hogy a nagy humánerőforrás-hiánnyal küzdő pszichiátriai ellátórendszer a növekvő betegszám miatt olyan kihívás előtt áll, amelynek nem fog tudni megfelelni a dietetikusok szorosabb bevonása nélkül. A fogyasztói társadalom kultúráján alapuló klasszikus és új keletű evészavarok megelőzése és hatékony kezelése multidiszciplináris teendők szükségességét vetíti előre (10). Csak a két szakterület folyamatos képzésével és terápiás együttműködésével valósítható meg a XXI. század civilizációs ártalmainak hatására kialakuló, modern pszichoszomatikus betegségek gyógyítása.

Irodalom

1. Túry F, Szabó P. A táplálkozási magatartás zavarai: az anorexia nervosa és a bulimia nervosa. Budapest: Medicina Kiadó; 2000.
2. Túry F, Babusa B. et al. Az evés- és testképzavarok újabb típusai a modern civilizációs ártalmak között. Magyar Tudomány, 2010; 171(11):1306-1315.
3. Stewart MC, Keel PK. et al. Stigmatization of anorexia nervosa. International Journal of Eating Disorders, 2006; 39(4):320-325.
4. Rose D, Thornicroft G, Pinfold V. et al. 250 labels used to stigmatise people with mental illness. BMC Health Serv. Res., 2007; 7(1):97.
5. Sartorius N. Iatrogenic stigma of mental illness. British Medical Journal, 2002; 324:7352.
6. Sartorius N, Schulze H. Reducing the stigma of mental illness. Cambridge University Press. 2005.
7. Ács A. Mentális zavarban szenvedőkkel szembeni attitűdvizsgálat BSc ápolóhallgatók körében. Ápolásügy, 2010; 26(1):15-18.
8. Balogh Z. Alapellátás az Egyesült Királyságban: Beszámoló a tanulmányútról. NŐVÉR, 1996; 9(2):18-20.
9. Balogh Z, Novák A. Pszichiátria és ápolástana: tanulási útmutató. Budapest: Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar; 2005, 89.
10. Roehrig JP, McLean CP. A comparison of stigma toward eating disorders versus depression. International Journal of Eating Disorders, 2010; 43(7):671-674.

HÜVELYESEK SZEREPE AZ EGÉSZSÉGES TÁPLÁLKOZÁSBAN

Nagy Gábor Zsolt okleveles táplálkozástudományi szakember^{1,2},

Simonné Sarkadi Livia PhD okleveles vegyészmérnök¹

¹Szent István Egyetem, Élelmiszer-kémiai és Táplálkozástudományi Tanszék,

²Eszterházy Károly Egyetem, Élelmiszertudományi és Borászati Tudásközpont

Absztrakt

A hüvelyesek a világ számos részén fontos szerepet töltenek be az emberi táplálkozásban. Elsősorban jó növényi fehérjeforrásként tartják számon, de kedvező rost-, vitamin-, ásványianyag-, valamint egyéb, biológiailag aktív komponensei miatt egyre több kutatási eredmény számol be a hüvelyesek egészségvédő hatásairól. Az étrend rendszeres kiegészítése hüvelyes terményekkel csökkentheti a leggyakoribb, súlyos betegségek (elhízás, cukorbetegség, szív- és érrendszeri betegségek, rák) kialakulásának kockázatát. A hüvelyesek táplálkozási, egészségvédő és gasztronómiai jelentőségének széles körű megismertetése érdekében az Egyesült Nemzetek Szervezetének Élelmezéstudományi és Mezőgazdasági Szervezete a 2016-os évet a Hüvelyes Termények Nemzetközi Événak nyilvánította. Hazánk is számos programmal csatlakozott az ünnepi évhez, amelyek megtalálhatók a magyar nyelvű honlapon (www.huvelyesekeve2016.hu).

Kulcsszavak: hüvelyesek, bab, borsó, növényi fehérjeforrás, preventív táplálkozás

Abstract

THE ROLE OF PULSES IN HEALTHY NUTRITION

Pulses have important role in human nutrition in many countries. Pulse crops are a nutrient-rich source of plant-based proteins, essential minerals, vitamins, fibers, and phytochemicals with health protecting effects. A dietary, which is regularly supplemented with pulses, can reduce risk of obesity, diabetes mellitus, cardiovascular disease and cancer. The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) dedicated 2016 to International Year of Pulses to familiarize people with the nutritional, health protecting, and gastronomic significance of pulses. Hungary has joined to this international year with several programs, details can be found on dedicated Hungarian website (www.huvelyesekeve2016.hu).

Keywords: pulses, bean, pea, plant protein source, preventive nutrition

Hüvelyesek Éve 2016

Az Egyesült Nemzetek Szervezetének (ENSZ) Élelmezéstudományi és Mezőgazdasági Szervezete (FAO) a 2016-os évet a Hüvelyes Termények Nemzetközi Événak (1. ábra) nyilvánította, hangsúlyozva a növénycsoport sokféleségét, értékét és pozitív hatásait. Az év folyamán számos, nemzetközi konferenciát és fesztivált szerveztek világszerte, amelyeknek fő céljuk, hogy minél szélesebb körben ismertté váljék a hüvelyesek táplálkozási, egészségvédő és gasztronómiai jelentősége. Hazánkban, a nemzetközi program nyitányaként, az idén márciusban a budapesti Kanadai Nagykövetségen tartott szakmai összejövetelen a világ egyik legnagyobb, hüvelyeseket forgalmazó országának képviselői kóstolóval egybekötöttén mutatták be a kanadai, hüvelyes termények táplálkozás-élettani tulajdonságait, valamint a belőlük készült élelmiszeripari termékek sokirányú felhasználási lehetőségeit. Monokon, a július elején rendezett 4. Monoki Babfesztiválon különböző, babból készült ételekkel ismerkedhettek meg a látogatók. A hüvelyesekről és a nemzetközi év programjairól a magyar nyelvű honlapon további információ található (www.huvelyesekeve2016.hu).

A hüvelyesek fő tápanyagai

A hüvelyes növények rendszertani besorolás alapján a zárwatermők törzsébe, a valódi kétszikűek csoportján belül a



1. ábra Hüvelyesek Nemzetközi Éve 2016 logó

	Energia (kcal)	Fehérje (g)	Zsír (g)	Szénhidrát (g)	Rost (g)
adzuki bab	272	19,9	0,5	50,1	16,8
lima bab	290	19,1	1,7	52,9	19,0
lóbab	245	26,1	2,1	32,5	25,0
mungóbab	279	23,9	1,1	46,3	16,3
vesebab	286	21,4	1,6	49,7	15,3
csicseriborsó	320	21,3	5,4	49,6	12,2
kerti borsó	303	21,6	2,4	52,0	5,1
tehénborsó	311	23,5	1,6	54,1	10,6
lencse	297	24,3	1,9	48,8	10,7
vörös lencse	318	23,8	1,3	56,3	10,8

1. táblázat Fontosabb hüvelyesek makrotápanyag- és energiatartalma (6, 7)

Rosidae alosztályba tartoznak. A hüvelyesek rendje négy családra osztható: *Polygalaceae*, *Surianaceae*, *Quillajaceae* és *Leguminosae* (1). Humán táplálkozás szempontjából a pillangósvirágúaknak (*Leguminosae*) van nagyobb jelentőségük, közülük tartozik többek között a bab, a lencse, a borsó és a csicseriborsó.

A hüvelyesek egyik legfontosabb táplálkozás-életani jelentősége, hogy értékes, növényi fehérjeforrások. Fehérjetartalmuk 17-30% közötti, amely a gabonafélékben mérhető mennyiség kétszerese. A fehérje minőségét meghatározó esszenciális aminosav-tartalmat illetően néhány aminosavban (pl. kéntartalmú aminosavakban, triptofánban) hiányosak (2).

A hüvelyesek összes zsírtartalma 1-21%. Kedvező mennyiségben fordulnak elő az előnyös összetételű, telítetlen zsírsavak, mint például alfa-linolénsav, omega-3-zsírsav. A csicseriborsó legnagyobb mennyiségben egyenesen telítetlen zsírsavakat (32,2g/100g), míg a vesebab többszörösen telítetlen zsírsavakat (71,1g/100g) tartalmaz (3).

Szénhidrát-tartalmuk 40-60% közötti, amely magában foglalja az oldható és az oldhatatlan rostokat meg a bélgázképződést okozó oligoszacharidokat is. A magvak nagy rezisztenskeményítő-tartalma nem növeli a vércukorszintet (4, 5). Az 1. táblázatban látható a fontosabb hüvelyesek makrotápanyag- és energiatartalma. A hüvelyesek vitamintartalma is számottevő, elsősorban B-vitaminokat (pl. folsavat, tiamint, niacint) tartalmaznak. A szervezet számára nélkülözhetetlen ásványi anyagok közül vas, cink és kálium nagy mennyiségben fordul elő a hüvelyesekben.

A hüvelyes magvakban különböző polifenolok is előfordulnak, amelyek antioxidáns aktivitásuk révén képesek a szabad gyökök megkötésére, az antioxidánsok aktiválására és az oxidázok gátlására. A növénycsoport termései olyan összetevőket is tartalmaznak, amelyek csökkenthetik a magvak tápanyagainak hasznosulását az emberi tápcsatornában. Például a proteáz- és amilázinhibitorok a fehérjék emészthetőségét, míg a lektinek a felszívódás mértékét csökkenthetik.

Ezek a kedvezőtlen hatások azonban áztatással, főzéssel, sütéssel csökkenthetők (3).

A hüvelyesek szerepe a táplálkozási ajánlásokban

Számos országban a hüvelyeseket alapélelmiszerként tartják számon. A nagy népességű országokban a hüvelyesek termésmennyisége igen nagy. A 2010 és 2014 közötti statisztikai adatok alapján pl. Indiában 17 millió tonna (t), Kanadában 5 millió t, Kínában 4 millió t, Nigériában 3 millió t. Hazánkban, a 2013-as adatok alapján, 773 hektár területen vetettek babot és 20 109 hektáron borsót. A termésmennyiség babból 908 t, borsóból 44 725 t volt (8, 9).

Az utóbbi húsz évben több szakmai szervezet által kiadott táplálkozási útmutatóban a hüvelyesek rendszeres fogyasztását javasolják. Ilyen nemzetközi ajánlások például az amerikai MyPlate, az Egyesült Királyságban létrehozott Eatwell Plate, valamint az ausztrál Healthy Living Pyramid (10). Európában a mediterrán országokban fogyasztanak nagyobb mennyiségű hüvelyest (8-23 g/fő/nap), míg Észak-Európában kevesebb, mint 5 g/fő/nap ez az érték. Leggyakrabban fogyasztott hüvelyesek a bab (*Phaseolus vulgaris*), a lencse (*Lens culinaris*), a borsó (*Pisum sativum*), a csicseriborsó (*Cicer arietinum*) és a lóbab (*Vicia faba*) (3).

Hazánkban 2016-ban a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége által kidolgozott, „OKOSTÁNYÉR” elnevezésű, legfrissebb táplálkozási ajánlás az egészséges táplálkozás részeként ajánlja a hüvelyesek fogyasztását: „Fogyassz száraz hüvelyeseket (pl. babot, lencsét, csicseriborsót, szóját) levelek, főzelékek, saláták, krémek részeként!” (11).

A hüvelyesek szerepe a preventív táplálkozásban

A hüvelyesek fogyasztásával kapcsolatos számos megfigyelés és epidemiológiai adat arra enged következtetni, hogy e termények rendszeres fogyasztása csökkenti bizonyos betegségek kialakulásának kockázatát.

Elhízás

Az elhízás (obezitás) napjainkban világszerte növekvő problémát jelent. Az elhízás az emberi test zsírtartalmának kóros mértékű növekedését jelenti, amely a zsírsejtek számának és nagyságának növekedéséből egyaránt adódhat. A túlsúly és az elhízás károsan befolyásolja a vérnyomást, az inzulinrezisztenciát, valamint a koleszterin- és a triglicerid-szintet (12). A 2014-es Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat eredményei alapján a magyar felnőtt lakosság csaknem kétharmada túlsúllyal küzd, amihez számos táplálkozási kockázati tényező is hozzájárul (13).

A megfelelő testtömeg eléréséhez a testmozgás mellett az étrend kialakítása a legmeghatározóbb. A megfelelő testtömeg elérésében és megtartásában a rostús, csekély energiatartalmú, nagyrészt kis glikémiás indexű élelmiszereket tartalmazó étrend lehet segítségünkre (14). A hüvelyes termények a nagy rosttartalmuk és a kis glikémiás indexük valamint fehérjetartalmuk miatt jó forrásnak tekinthetők.

Számos kutatási eredmény igazolta, hogy a hüvelyes termények rost- és fitoösztrogén-anyagai hatással vannak az izomanyagcserére, a jóllakottság érzetére, valamint a zsírlerakódás elhelyezkedésére. Csicseriborsóval kapcsolatos kutatások igazolták, hogy a mag különböző formában való elfogyasztása nagyobb jóllakottságérzetet kelt, mint például a búza (15). Murty és munkatársai által végzett 12 hetes, étkezési vizsgálatban, ahol a kísérleti személyek legalább 1200 g konzerv-csicseriborsót fogyasztottak hetente, szignifikánsan nagyobb jóllakottságról számoltak be (16). Száraz fehérbab fogyasztását követően hasonló eredményt értek el (17).

Cukorbetegség

Hazánkban a cukorbetegség (diabetes mellitus) népbetegségnek tekinthető, ugyanis jelenleg több, mint hétszáz ezer diagnosztizált cukorbeteg tartanak nyilván, s a számuk folyamatosan 5-10%-al növekszik évente. A megfelelő diéta az 1-es és a 2-es típusú diabetesz esetén is nagyon fontos. A 2-es típusú cukorbetegség kialakulásának kockázata egészséges táplálkozással csökkenthető (18).

A teljes őrlésű gabonák diabetesz megelőzésére ható pozitív tulajdonságait számos kutatási eredmény bizonyította. A hüvelyesek mind a lassan felszívódó szénhidrátok (diétás rost), mind a nagy rosttartalom tekintetében párhuzamba állíthatók a teljes őrlésű gabonákkal, így gyakoribb fogyasztásuk alkalmas lehet a cukorbetegség megelőzésére (19). A magvakban található rezisztens keményítő ellenáll a nyálamíláztnak és a vékonybélben található amiláz enzimnek, ezáltal kis glikémiás választ eredményez. A hüvelyesek alapvetően a kis- és közepes glikémiás indexű (GI) kategóriába tartoznak. Példaként említhető a mungó bab (GI 21) és a csicseriborsó (GI 28), amelyekben nagy a rezisztens keményítő és az amilóz mennyisége, ezáltal a fogyasztásuk csak kismértékben eredményez változást a vércukorszintben (20).

Szív- és érrendszeri betegségek

A szív- és érrendszeri betegségeket a világon és hazánkban is vezető halálozási okként tartják számon.

A hüvelyesek rendszeres fogyasztása, azok oldható rosttartalmának köszönhetően, csökkenti a vér összkoleszterin- és LDL-koleszterin-szintjét, s ez a szív- és érrendszeri problémák kockázatának csökkentését eredményezheti. A

hüvelyesek és a gabonafélék kedvező arányban tartalmazzák az oldható és az oldhatatlan rostokat, 100 gramm egységre vetítve 1:3 arányban (20).

Vizsgálati eredmények azt mutatták, hogy 22%-kal csökkent a koszorúér- és 11%-kal a szív-ér rendszeri betegségek kockázata azoknál, akik hetente legalább négyszer fogyasztottak hüvelyes terményekből készült élelmiszert (21, 22). Szívkoszorúér-betegségben szenvedő betegek diétájában a finomított rizs helyettesítése teljes őrlésű gabonával és hüvelyes liszttel szignifikáns javulást eredményezett a cukor, az inzulin, a homocisztein és a lipidperoxidáció értékeinek alakulásában (23). A hüvelyesek nagyobb mértékű fogyasztásának eredményeképpen (folsav- és B₆-vitamin-tartalmuknak köszönhetően) 16%-kal csökkent az isémiás szívbetegség, valamint 24%-kal a sztrók kockázata (24).

Campos-Vega és munkatársainak eredményei szerint az adzuki babból készített ital fogyasztása szignifikánsan csökkentette a vér trigliceridszintjét, így alkalmas lehet a hipertrigliceridémia kezelésére és megelőzésére (24). Számos meta-analízis igazolta, hogy a hüvelyesekben gazdag étrend csökkentette az összkoleszterin- és az LDL-koleszterin-szintet a vérben (25). A kedvező hatás a hüvelyesek nagy rost-, fitoszterin- és fehérjetartalmának tulajdonítható (10).

Rákos betegségek

Hazánkban a vezető halálokok között második helyen áll a daganatok okozta halálozás. A rákos betegségek kezelésében vagy még inkább megelőzésében a táplálkozásnak fontos szerepe van.

A hüvelyes magvakban antikarcinogén hatású összetevők is találhatóak, többek között élelmi rostok, folsav, szelén, szaponinok, izoflavonok, proteázhibitorok, lektinek, fitin-sav és cink (26, 27).

Számos kutatás bizonyította, hogy a hüvelyeseket rendszeresen fogyasztók körében a mellrák és a vastagbélrák kialakulásának kockázata kisebb volt (28). Agurs és Collins kutatási eredményei rávilágítottak arra, hogy a száraz bab, a borsó és a lencse fogyasztása csökkentette a kolorektális adenoma kialakulásának kockázatát (29).

Összefoglalás

A hüvelyes termények tápanyagokban gazdag élelmi-szer-alapanyagok. Biológiaiailag aktív anyagaiknak köszönhetően nemcsak energiát képesek szolgáltatni az emberi szervezet számára, hanem a rostokon, a fehérjéken és a fitoszterineken keresztül egészségvédő tulajdonságaik is vannak. Rendszeres fogyasztásukkal számos súlyos betegség (elhízás, cukorbetegség, szív- és érrendszeri betegségek, rák) kockázata eredményesen csökkenthető. Világszerte a táplálkozási ajánlások alapvető részeivé váltak, mivel felismerték táplálkozás-élettani jelentőségüket.

Irodalom

1. Podani J. A szárazföldi növények evolúciója és rendszertana. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó; 2014.
2. Boye J, Zare F, Pletch A. Pulse proteins: Processing, characterization, functional properties and applications in food and feed. Food. Res. Intl. 2010; 43:414–431.
3. Bouchenak M, Lamri-Senhadj M. Nutritional quality of legumes,

- and their role in cardiometabolic risk prevention: a review. 2013; Journal Of Medicinal Food, 16: 1–14.
4. Hoover R, Hughes T, Chung HJ. et al. Composition, molecular structure, properties, and modification of pulse starches: a review. Food. Res. Intl. 2010; 43: 399–413.
 5. Tosh SM, Yada S. Dietary fibres in pulse seeds and fractions: Characterization, functional attributes, and applications. Food Research International, 2009; 43(2):450–460.
 6. McCance and Widdowson's, composition of foods integrated dataset' on the nutrient content of the UK food supply. [Internet]. 2015. [updated 2015. Marc 25; cited 2016 Jul 17]. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/composition-of-foods-integrated-dataset-cofid>.
 7. USDA (United States Department of Agriculture) Agricultural Research Service National Nutrient Database for Standard Reference Release 28. [Internet]. 2016. [updated 2016. May 17; cited 2016 Jul 17]. Available from: <https://ndb.nal.usda.gov>.
 8. Központi Statisztikai Hivatal, Agrárcenzusok – Hosszú idősorok – Táblázatok. [Internet]. 2016. [cited 2016 Jul 17]. Elérhető: https://www.ksh.hu/agrarcenzusok_hosszu_idosorok_tablak.
 9. FAOSTAT, [Internet]. 2016. [cited 2016 Jul 17]. Available from: <http://faostat3.fao.org/browse/Q/QC/E>.
 10. Curran J. The nutritional value and health benefits of pulses in relation to obesity, diabetes, heart disease and cancer. Br. J. Nutr. 2012; 108 Suppl 1: S1–2. doi:10.1017/S0007114512003534.
 11. Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége. OKOSTÁNYÉR. [Internet]. 2016. [cited 2016 Jul 17]. Elérhető: <http://mdosz.hu/uj-taplalkozasi-ajanlasok-okos-tanyer/>.
 12. Péter Sz. Az életmód szerepe az elhízás megelőzésében – fővárosi iskolákban végzett keresztmetszeti vizsgálat. [Doktori (Phd) értekezés]; Semmelweis University; 2008 [cited 2016 Jul 17]. Elérhető: phd.semmelweis.hu.
 13. Kovács VA, Bakacs M, Erdei G. A magyar lakosság tápláltsági állapota. 2016 Elérhető: http://www.ogyei.gov.hu/dynamic/3_kovacs_otap%202014_ea_final.pdf
 14. Albete I, Astrup A, Martinez JA. et al. Obesity and the metabolic syndrome: role of different dietary macronutrient distribution patterns and specific nutritional components on weight loss and maintenance. Nutr. Rev. 2010; 68:214–231.
 15. Pittaway JK, Ahuja KD, Robertson IK. et al. Effects of a controlled diet supplemented with chickpeas on serum lipids, glucose tolerance, satiety and bowel function. J. Am. Coll. Nutr. 2007; 26:334–340.
 16. Murty CM, Pittaway JK, Ball MJ. Chickpea supplementation in an Australian diet affects food choice, satiety and bowel health. Appetite, 2010; 54:282–288.
 17. Wong CL, Mollard RC, Zafar TA. et al. Food intake and satiety following a serving of pulses in young men: effect of processing, recipe, and pulse variety. J. Am. Coll. Nutr. 2009; 28:543–552.
 18. Magyar Diabetes Társaság honlapja. Információk a cukorbetegségről [Internet]. 2016. [cited 2016 Jul 17]. Elérhető: <http://www.diabet.hu/betegtajekoztato.aspx>.
 19. Venn BJ, Mann JI. Cereal grains, legumes and diabetes. Eur. J. Clin. Nutr. 2004; 58:1443–1461.
 20. Jukanti AK, Gaur PM, Gowda CLL, Chibbar RN. Nutritional quality and health benefits of chickpea (*Cicer arietinum* L.): a review. British Journal of Nutrition, 2012; 108:S11–S26. doi:10.1017/S0007114512000797.
 21. Bazzano LHJ, Ogden LG, Loria C, Vupputuri S, Myers L, Whelton PK. Legume consumption and risk of coronary heart disease in US men and women: NHANES I Epidemiologic Follow-up Study. Archives of Internal Medicine, 2001; 161:2573–2578.
 22. Flight I, Clifton P. Cereal grains and legumes in the prevention of coronary heart disease and stroke: a review of the literature. European Journal of Clinical Nutrition, 2006; 60:1145–1159.
 23. Jang Y, Lee JH, Kim OY, Park HY, Lee SY. Consumption of whole grain and legume powder reduces insulin demand, lipid peroxidation, and plasma homocysteine concentrations in patients with coronary artery disease: randomized controlled clinical trial. Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology, 2001; 21, 2065–2071.
 24. Campos-Vega R, Loarca-Piña G, Oomah BD. Minor components of pulses and their potential impact on human health. Food Research International, 2010; 43:461–482. doi:10.1016/j.foodres.2009.09.004.
 25. Bazzano LA, Thompson AM, Tees MT. et al. Non-soy legume consumption lowers cholesterol levels: a meta-analysis of randomized controlled trials. Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis. 2011; 21:94–103.
 26. Mathers JC. Pulses and carcinogenesis: potential for the prevention of colon, breast and other cancers. Brit. J. Nutr. 2002; 88(Suppl 3): S273–S279.
 27. Champ MM. Non-nutrient bioactive substances of pulses. Brit. J. Nutr. 2002; 88(Suppl 3): S307–S319.
 28. Velie EM, Schairer C, Flood A, He J-P, Khattree R, Schatzkin A. Empirically derived dietary patterns and risk of postmenopausal breast cancer in a large prospective cohort study. American Journal of Clinical Nutrition, 2005; 82:1308–1319.
 29. Agurs-Collins T, Smoot D, Afful J, Makambi K, Adams-Campbell L. Legume intake and reduced colorectal adenoma risk in African-Americans. Journal of National Black Nurses Association, 2006; 17:6–12.

PRO DIETA METABOLICA Díj – 2016

A Magyar Atherosclerosis Társaság Dietetikai Szekciója 2013-ban alapította meg a *Pro Dietetica Metabolica* Díjat. A díj célja, hogy azokat a dietetikus kollégákat tüntesse ki, akik a szív-ér rendszeri betegségek és/vagy szövődményeik, illetve a hozzájuk kapcsolódó anyagcsere-folyamatok táplálkozásterápiájában értek el eredményeket. Az orvosok díjazásánál hasonló szempontokat vesznek figyelembe a díj kiosztói. Fontosnak tartják azt is, hogy az orvos jelöltek mennyire támaszkodnak a dietetikusok munkájára és mennyire segítik szakmai fejlődésüket.

A kiírás alapján a díjat minden évben két dietetikus és egy orvos kaphatja meg.

Az idei Pro Dieta Metabolica Díjat *Utczás Anna* és *Schmidt Judit* dietetikusok, valamint *Prof. dr. Czuriga István* vehették át Salánki Pétertől, a Magyar Atherosclerosis Társaság Dietetikai Szekciójának elnökétől 2016. október 15-én a Magyar Atherosclerosis Társaság XXI. Kongresszusának zárónapján.

Szívből gratulálunk és további sikeres munkát kívánunk a díjazottaknak!

...AMIT A LENCSÉRŐL TUDNI KELL

Koszonits Rita dietetikus

1. A lencse a hüvelyesek rendjébe és a pillangósvirágúak családjába tartozik. A lencse július első felében, még a teljesérés előtt kerül betakarításra, s a trapéz alakú, apró hüvelytermésből egy-két magra lehet számítani. Fajtái között van 7 mm feletti, nagy magvú, valamint közepes magvú és 5 mm alatti, apró magvú. A lencse az egyik legrégebben termesztett növény, amely szélsőséges körülmények között is megél, továbbá nitrogénmegkötő, ezáltal javítja a talaj termékenységet.
2. A zöld vagy a barna lencsék diszkoszformájúak főtt állapotban is, s e fajták áztatást igényelnek. A sárga lencse kevésbé ismert, de íze és felhasználási módja megegyezik a vörös lencséével, amely áztatás nélkül is gyorsan megfő. Mivel formáját elveszti a sárga és a vörös lencse is, ezért levesek és egyéb ételek sűrítésére használják fel. Dél-Ázsiában egy sűrű, fűszeres egytálétel, a „dhal” alapja. Az „Oltalom Alatt Álló Eredetmegjelölés” című apró, gyöngyformájú, sötétkekes-zöldes puy lencse Franciaország közepéről származik, s a legfinomabb lencseként van számon tartva. A főzés során alakját megtartja, nem fő szét. Az umbriai aranybarna változata révén a lencse régóta az olasz konyhában is jelen van. Igazi különlegesség még az apró szemű fekete lencse, amelyet beluga lencseként is szoktak emlegetni, mivel a kaviárra emlékeztet.
3. A lencse tökéletesen illeszkedik a fenntartható étrendbe. (Az ENSZ Élelmészeti és Mezőgazdasági Szervezete szerint a fenntartható étrend olyan, alacsony szintű környezeti hatással járó étrendeket jelöl, amelyek hozzájárulnak az élelmiszer- és tápanyagbiztonsághoz és az egészséges élethez a jelen és a jövő generációi számára.) A lencse – fehérjetartalma révén – a szegény ember „húsa”, ugyanakkor megfizethető a világ számos országában. Elgondolkodtató, hogy 1 kg lencse termesztésének vízigénye 50 liter, 1 kg csirke esetében ez az érték 4325 liter, míg 1 kg marhahús létrejöttéhez 13 000 liter víz szükséges.
4. A lencse az amerikai táplálkozási ajánlás szerint igénytől függően fehérjeforrásnak vagy zöldségnek tekinthető. Ha a napi ajánlott fehérjefelvételhez már nincs szükség rá, akkor a lencse zöldségként számítható, viszont ha szükséges még, akkor fehérjeforrásként szerepel.
5. Hazai adatok alapján 100 gramm lencse energiatartalma 342 kcal, s 26 g fehérje, 1,9 g zsír és 53 g szénhidrát van benne. A honi tápanyagtáblázat adatai alapján 100 gramm lencse rosttartalma 19,3 gramm, míg az Egyesült Államok Mezőgazdasági Minisztériumának tápanyagadatbázisa szerint 10,7 gramm. Vitaminok közül nagy a folsav-, a B₁- és a B₆-vitamin-tartalma, továbbá B₂- B₃- és B₅-vitamin-forrás is. Az ásványi anyagok közül nagy a foszfor-, a kálium-, a magnézium-, a réz-, a mangán-, a vas- és a cinktartalma. A glikémiás indexe kicsi. Purintartalma nagy. Fehérjetartalma cereáliákkal, illetve olajos magvakkal egészíthető ki. Fokozott bélgázképződést idéz elő, ugyanis az érte felelős oligoszacharidok (raffinóz, sztachióz és verbaszkóz) emésztőenzim híján változatlanul jutnak a vastagbélbe, ahol hidrolízisük, majd anaerob lebontásuk gázképződéssel jár. A lencsének számos, prebiotikus hatású összetevője van, s ezzel hozzájárul az egészséges bélflóra fenntartásához.
6. A lencsében levő fitinsav a növény szervesfoszfor-tartaléka. A fitinsav sói a fitátok, míg a fitinek a kalcium és a magnézium sói. A fitinsav antinutritív, mivel komplexeket hoz létre, így csökken a fehérje, a vas, a kalcium, a cink és a foszfor hasznosulása. Ugyanakkor a fitát a szabad vasat megkötve természetes antioxidáns. Mivel komplexképződés révén az emésztőenzimek szintén gátolódnak, többek között az amiláz enzim is, így lassul a keményítőtöbbség lebontása. A fitátban gazdag táplálék a vércukor -, a koleszterin- és a trigliceridszintet is pozitívan befolyásolja. Főzéssel nem, viszont áztatással, fermentálással és csíráztatással csökkenthető a fitát mennyisége a fitáz enzimnek köszönhetően.
7. Az Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat (OTÁP) 2014-es felmérése alapján a fehérjefelvétel 60%-a állati eredetű volt a nőknél és a férfiaknál is. A napi, ajánlott legalább 25 g rostfogyasztás egyik nemnél sem valósult meg; a férfiak esetében 24,7 g/nap, míg a nőknél 21,1g/nap volt. A száraz hüvelyesek a rostfelvétel 3%-át adták.
8. Ahol sok lencsét fogyasztanak, például a mediterrán térségben, a Közel-Keleten vagy bizonyos ázsiai országokban, ott számítani kell a lencseallergia előfordulására. Törökországban már a hozzátáplálás során találkozhatnak lencsével a gyermekek leves formájában. Az IgE mediált lencseallergia a spanyol gyermekek körében az ötödik leggyakoribb ételallergia, míg a török gyermekeknél a hatodik helyen áll.
9. A főzeléken túl még sok mindent lehet kezdeni a lencsével: levesként, egytálételként, omlett részeként, tésztaszószként, pitához-tortillához töltelékként, valamint vegetáriánus pástétomok, saláták és zöldségturmixok összetevőjeként jöhet szóba. Lisztje levesek és egytálételek sűrítése mellett gabonafélék lisztjével keverve kenyerek, száraztészták, sütemények és különböző ízesítésű lencsecsip-szek készítésére is felhasználható. Étkezési csíráként szintén fogyasztható. Légmentesen tárolva hosszú ideig eláll, s van, ahol konzervként is kapható.
10. A Bibliában többször említik a lencsét. Ézsau például egy tál lencséért adta el testvérének az elsőszülöttségi jogát. Mátyás király meséiben szintén felbukkan a lencse. A piramisokban is találtak lencsét a régészek, mivel az egyiptomi fáraók úgy tartották, hogy a lencse megvilágosítja elméjüket majd a túlvilági életben. A lencse szerencsét hozó étel, emiatt nem csupán nálunk, hanem Olaszország és Németország bizonyos vidékein is lencsét esznek újev első napján. Végül, de nem utolsósorban a szemlencse a lencséről lett elnevezve a formai hasonlóság miatt.

A 0-3 ÉVES CSECSEMŐK, KISDEDEK ÉS A SZOPTATÓS ANYÁK TÁPLÁLKOZÁSI FELMÉRÉSE, 1. RÉSZ

dr. Badacsonyi Kássai Krisztina dietetikus, védőnő, Kiss-Tóth Bernadett dietetikus

Nestlé Hungária Kft.

Absztrakt

A megfelelő egészségi mutatók és életminőség eléréséhez az élet első, ezer napja meghatározó (1, 2). Ahhoz, hogy az elhízás, valamint a nem fertőző betegségek folyamatosan növekvő tendenciájának okait feltárjuk, e korai életkorbeli táplálkozási szokások vizsgálata is szükséges. Jelen cikkben a 0–3 éves gyermekekre, a szoptatós édesanyák táplálkozási szokásaira, valamint a táplálási attitűdökre és tápanyag-felvételi jellemzőkre irányuló kutatás első eredményeit mutatjuk be. Az édesanyák táplálási attitűdjeiből kiderül, hogy a tudatos szülőségre utaló táplálási jellemzők a gyermek első életéve után fokozatosan eltűnnek. Az antropometriai adatokat illetően a túlsúly és az elhízás az édesanyák 28,4%-ánál, míg a 2-3 évesek 6,5%-ánál volt megfigyelhető. Összefüggés azonban nem mutatható ki a gyermekek és a szülők BMI-értékei között.

Kulcsszavak: táplálkozás, gyermek, első 1000 nap, kutatás, antropometria

Abstract

NUTRITION SURVEY OF THE 0-3 YEARS OLD INFANTS, TODDLERS AND LACTATING MOTHERS, PART I.

The first thousand days determine the health indicators and quality of life later in our life (1, 2). In order to discover the reasons behind the increasing prevalence of obesity and other non-communicable chronic diseases, it is necessary to survey the nutritional habits of children in the early ages of their life. We discuss the first outcomes of the study on the eating habits, dietary intake and feeding attitudes of lactating women and children between the age of 0 and 3. It turned out, that the health-consciousness of parents in feeding their children are slowly disappearing after their child becomes 1 year old. The prevalence of overweightness and obesity is 28,4% among mothers, while 6,5% among 2-3 year old children. However there is no connection between the BMI values of children and their parents.

Keywords: nutrition, child, first 1000 day, research, anthropometry

Bevezető

A Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége, a Nestlé Hungária Kft. és a Numil Kft. iparági összefogással, együttműködés keretében 2015-ben elindította a 0–3 éves csecsemők, kisdedek és a szoptatós anyák táplálkozási felmérését. A táplálkozási adatok felmérését és kiértékelését szakmai partnerként a NutriComp Bt., valamint a TNS-Hoffmann Kft. segítette.

A felmérés célja az volt, hogy a 0–3 éves csecsemők, kisdedek és a szoptatós anyák táplálkozását egy kutatáson belül széleskörűen mérje fel.

Az elmúlt években születtek hazai és nemzetközi kutatások is a gyermekek tápláltságának és táplálkozásának felmérésére vonatkozóan. Tekintettel arra, hogy a célcsoport gyorsan változik a generációk növekedésével, emiatt egy kutatáson belül nem minden esetben érhető el a csecsemők, a kisdedek és a szoptatós édesanyák táplálkozására vonatkozó együttes, hazai adatok. Ezért ez a kutatás jó lehetőséget teremtett az információk frissítésére és újak megszerzésére, együttes értékelésére. A kutatás célja az volt, hogy a vizsgálatból nyert adatok publikálása hozzájáruljon a lakosságot/családokat érintő országos, egészségfejlesztő/egészségmegőrző programok, valamint a szakmai irányelvek igény szerinti aktualizálásához, továbbfejlesztéséhez. Emellett alapul szolgáljon az oktatási és az egészségügyi intézmények részé-

re a hatékony egészségfejlesztési, nevelési és gyakorlati tevékenységek, valamint az élelmiszeripar számára a korszerű termékfejlesztési irányok meghatározásához.

A vizsgálat részvevői, ideje, helyszíne

A vizsgálat alanyai a nagyvárosi reprezentativitás elérése érdekében Budapest, Debrecen, Szeged, Győr és Pécs városokból kerültek beválasztásra. A mintavételezés módja két pilléren alapult. A kutatás első pillérét a TNS-Hoffmann Kft. által szolgáltatott Target Group Index (TGI) nagymintás kutatás adta. A TGI-adatbázis alapján teljes egészében meghatározható volt a célcsoport nagysága, valamint demográfiai háttere (korcsoport, iskolai végzettség, valamint lakóhely), amelyet a kutatás reprezentativitása érdekében használtunk fel. A kutatás második pillérét a célzott adatfelvétel adta. A vizsgálatban részt vevő anyukák toborzása személyesen, a TNS Hoffmann Kft. kérdezőbiztosai által történt véletlen minta-kiválasztással, hólabdamódszerrel.

A kutatásban kétszázötvenkilenc, a gyermekét kizárólag szoptatással tápláló édesanya, kilencvenhét 0–6 hónapos és kétszázhusz 4–12 hónapos csecsemő, valamint négyszázötvenegy 12–36 hónapos kisded adatai kerültek feldolgozásra, miután a teljes rögzített kérdőívek (ezeregyszázhuszonnégy darab) 1,2%-a kiesett azonosítási problémák miatt, valamint a szélsőségesen csekély, vagy nagy energiafelvételt jelentők

is kizárásra kerültek. Az adatok feldolgozása során a validált kérdőívek, táplálkozási naplók adatai kerültek statisztikai elemzésre.

Az adatfelvétel és -feldolgozás módszerei

A felmérés a nemzetközileg ajánlott, „háromnapos táplálkozási napló” típusú kérdőív használatával történt, amelynek kitöltéséről a szakképzett dietetikusok adtak részletes tájékoztatást a szülőknek és a gondviselőknek. A kérdőívben rögzített étel- és italadatok (étel- és italfajta, mennyiség, minőség) a felmérésben részt vevő dietetikusok személyes, szülői interjú keretében pontosították. A visszakérdezett és pontosított adatokat szakképzett dietetikusok kódolták és rögzítették a NutriComp Étrend Sport szoftverbe, amellyel az energiatartalom- és a tápanyagszámítás is történt. A gyermekek antropometriai paraméterei közül a testtömeget, a testhosszt és a testmagasságot validált műszerekkel mérték a vizsgálatban részt vevő dietetikusok. Az adatokból testtömegindex (BMI) számítása történt Cole módszere szerinti testtömegindex-kategóriákat alkotva, s mivel a gyermekek két éves kora alatt nem áll rendelkezésre megbízható BMI-határérték-táblázat (Cole és mtsai., két éves kor felett), ezért a hazai, elfogadott BMI-percentilis-táblázatok határértékei szerinti kategóriák kerültek kialakításra (3, 4, 5, 6). A gyermekek energia- és tápanyagfelvételének adatai első körben a korcsoportjuk és a nemük szerinti, hazai táplálkozási ajánlások referenciaértékeihez lettek hasonlítva, majd csoportba vonást követően felvételi határérték-táblázatokba (kritikus határérték alatti, megfelelő felvétel, határérték feletti) lettek sorolva. A NutriComp-szoftver adatbázisa a felmérésre specializálódott elemekkel, a korcsoport azaz a csecsemők és kisgyermekek számára készített speciális étel- és italadatokkal, valamint a résztvevők által fogyasztott étrend-kiegészítőkkel bővült, így lehetővé vált speciális elemzések készítése.

Eredmények

1. Antropometria

A vizsgált édesanyák, akik gyermeküket kizárólag anyatejjel táplálták, s ennek megfelelően a táplálkozásuk a laktációs

időszakhoz igazodott, valamint a 0–36 hónapos korosztályban tapasztalható testtömegadatok megoszlása az 1. táblázatban látható.

Az adatok értékelésekor óvatosságra van szükség. A hazai és az Egészségügyi Világszervezet (WHO) felnőtt BMI-táblázatai alapján is körültekintéssel kell eljárni, s egyéni mérlegelést kell alkalmazni a számolt adatok értékelésekor a vizsgált csoportoknál azok egyedi sajátosságai miatt.

Az adatok ismeretében a túlsúly és az elhízás az édesanyák 38,4%-ánál, míg a 2–3 évesek 6,5%-ánál volt kimutatható.

Jelen cikk keretein belül nincs mód kitérni a gyermekkori elhízás és a későbbi életminőség, valamint az anyai túlsúly közötti kapcsolatra, azonban fontos kiemelni, hogy a legutóbbi, a gyermekeket születéstől két éves korig vizsgáló prospektív (előremutató), megfigyeléses vizsgálatok szerint alapvetően három tényező játszik szerepet a gyermekkori elhízás kialakulásában:

- ❖ túlsúlyos anya,
- ❖ nagy születési testtömeg,
- ❖ gyors növekedés az első tizenkét hónapban.

Egyetértés van abban, hogy a születés előtti és utáni szakaszok a legfontosabbak a későbbi elhízás programozása szempontjából (7).

A hazai BMI-percentilis-táblázatok alapján (külön nemként és korcsoport – hónap – kategóriánként kezelve) a két év alatti gyermekek 11–19%-a a 10. percentilis alatti BMI-jű (potenciálisan sovány), 10–14%-a a 85–97 percentilis közé esett (potenciálisan túlsúlyos) és 3–5%-a a 97. percentilist meghaladó BMI-jű (potenciálisan elhízott) volt (5).

Az adatok ismeretében fel kell hívni a szakma figyelmét arra, hogy egészséges gyermekeknél az élet első két évében nem kívánatos a nagyon gyors növekedés. A percentilisek határán konkrét tanácsadásra van szükség (8).

A kutatás tervezésekor, annak érdekében, hogy a családi determinánsok lehetőségét felmérjük, a táplálkozási naplók kitöltésével egy időben kértük a szülőket (az apát, és az anyát) testtömeg- és testmagasságadatainak megadását is. Eme adatok felvétele önértékeléssel történt (ez a hitelesség kérdését ugyan megkérdőjelezheti, azonban más lehetőség hiányában információértékének feltételezett fontossága miatt szükségszerű volt), s utána a szülők BMI-értékeinek

Korcsoport	WHO kategóriák				
	BMI-átlag (kg/m ²)	„sovány” %	„normál” %	„túlsúlyos” %	„elhízott” %
Szoptató anyák	24,6	2,3	59,4	27,4	11,0
Hazai percentilis					
		< 10 pct	10-84,9 pct	85-96,9 pct	>= 97 pct
0–6 hó	16,1	11,3	72,2	11,3	5,2
4–12 hó	16,5	18,6	68,2	10,0	3,2
12–24 hó	16,5	15,0	68,3	14,1	2,6
Cole kategóriák					
		„sovány”	„normál”	„túlsúlyos”	„elhízott”
25-36 hó	15,8	23,9	69,6	4,3	2,2

1. táblázat A szoptató édesanyák és a 0-3 éves korosztály testtömeg adatai

meghatározására és a gyermek BMI-státuszával való összehasonlítására is sor került.

Az eredmények szerint nem mutatható ki összefüggés a gyermekek és a szülők BMI-értékei között, azonban pozitív összefüggés mutatható ki a gyermekek szülei – apa és anya – egymáshoz viszonyított BMI-értékei között a 4–12 hónapos csoport esetén, illetve ha a teljes gyermekmintát vizsgáljuk.

Ez a megállapítás azt mutatja, hogy ebben a korai életszakaszban (0–3 év) a vizsgált népességben még nem jellemző, hogy a nagy BMI-jű szülők gyermekei is túlsúlyosak, illetve elhízottak lennének, azonban az látható, hogy a szülőpár egyik tagjának nagy BMI-értéke a másik szülő nagy BMI-értékével gyakran együtt jár.

Emellett fontos megjegyezni, hogy az életkor előrehaladtával a felnőttekre jellemző, így a gyermekeknek átadott táplálkozási minták egyre láthatóbbá válnak, 4–10 éves gyermekeknél már csaknem 25%-os túlsúly és elhízás formájában nyilvánulnak meg (9).

2. Táplálási attitűdök

A táplálkozási naplók, amelyek konkrét adatokat szolgáltatnak arra vonatkozóan, hogy milyen a vizsgált csoport étrendje a kvantitatív és a kvalitatív szempontok figyelembevételével, a kutatás nagy súlyt helyezett a gyermekek táplálásának ama vetületére, amely az édesanyák tápláláshoz való hozzáállását mérte fel. Erre a célra minden gyermek esetében az édesanya személyes interjúja során felvett kérdőív adatai szolgáltak. A kérdőívek korszpecifikus bontásban kitértek a gyermek valós idejű táplálásának jellemzőire, illetve arra, hogy a szülő vagy a gondozó milyen ismeretekkel, tudással és meggyőződéssel alakítja a gyermek étrendjét.

Mivel a táplálkozási attitűd sokrétű, felmérése az egyedi változók miatt nagy variabilitást mutat, ezért a kérdezőbiztosok egy előre meghatározott kérdéssor alkalmazásával gyűjtöttek adatokat erre vonatkozóan. Az előzetesen kialakított, a gyermek táplálásához kapcsolódó szempontok felölelték a legjellemzőbb mutatókat, amelyek jellemzik a csecsemő- és a kisdettáplálás általános és szélsőséges irányait is (1. ábra).

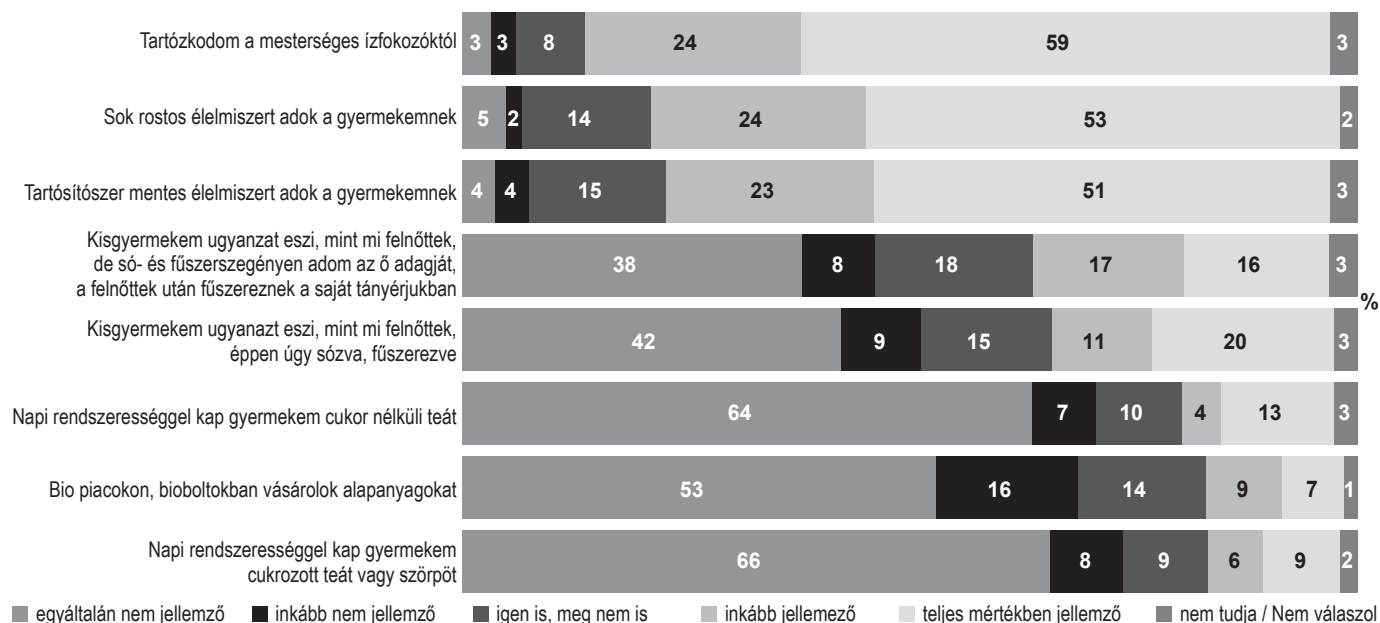
A 0–3 éves korú gyermekek édesanyáinak többsége leginkább arra figyel, hogy ne adjon mesterséges ízfokozót (83%) és tartósítószeret (74%), ellenben többségük sok rostos élelmiszert ad gyermekének (77%). A biopiacon való vásárlás kevésbé jellemző körükben (15%).

Amennyiben a szülők tápláláshoz fűződő attitűdjeit korcsoportos bontásban tekintjük át, elmondható, hogy a 4–12 hónapos vagy még kisebb csecsemőknél figyelnek leginkább az édesanyák arra, hogy tartózkodjanak a mesterséges ízfokozóktól és tartósítószerektől. A 12–36 hónapos gyermekek esetén az édesanyák engedékenyebbek a cukrozott italok és a fűszeresebb, sósabb ételek fogyasztását illetően, mint kisebb korú gyermekeknél.

Ezek az adatok is azt bizonyítják, hogy a köznap szóhasználatban gyakran elhangzó, a tudatos szülőségre utaló táplálási jellemzők a gyermekek egyéves koráig valóban megtalálhatók a vizsgált csoportoknál, azonban az első születésnap után ezeknek a jelentősége csökken, a „babakosztról” áttérnek a gyermekek a felnőtti étkezés jellemző hibáit magában hordozó általános, vegyes táplálkozásra.

Összefoglaló

Összefoglalásul elmondható, hogy a felmérésben részt vevő 0–3 éves korosztály BMI-értékei, valamint a szülők egyéves kor után fokozatosan megváltozott táplálási attitűdje előre jelzi azokat a helytelen táplálkozási szokásmintákat és egészségi mutatókat, amelyeket a 4–10 éves korosztályra és a felnőttekre kiterjedő kutatások igazolnak (10). Ennek ismeretében a szakma, a védőnők és a dietetikusok felelőssége elengedhetetlen, s a civilizációs betegségek megelőzésében kulcsfontosságú. Azonban a szülők nélkül nem lehet eredményt elérni. Ezért fontos, hogy a felvilágosítás, tájékoztatás, edukáció együttesen segítse a lakosságot, a szülőket abban, hogy a következő generációk körében a civilizációs betegségek előfordulási gyakorisága csökkenjen. Az egyén felelősség tudata, a tudatos táplálkozás, példamutatás és a szakmai háttér együtt biztosíthatja az eredményességet.



1. ábra Táplálási attitűdök a teljes gyermekmintában

Irodalom

1. Kassai K. Az első 1000 nap. Kritikus időszak a táplálkozás és a későbbi életminőség kapcsolatában. Táplálkozás Akadémia Hírléve, 2015;8 (7).
2. Metabolische Programmierung. DGEinfo. Forschung, Klinik, Praxis, 2010;7.
3. Cole TJ. et al. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. BMJ ONLINE FIRST. bmj.com, doi:10.1136/bmj.39238.399444.55.
4. Joubert K, Ujhelyi G. Növekedés és a tápláltsági állapot értékelése csecsemő-, gyermek- és serdülőkorban (BMI) program.
5. Cole TJ, Bellizzi MC. et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ, 2000; 320:1240–1243.
6. Cameron N. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. BMJ, 2007; 335:166–167.
7. Brands B, Demmelmair H. et al. How growth due to infant nutrition influences obesity and later disease risk. Acta Paediatrica, 2014; 103:578–585.
8. Fleddermann M. et al. Infant formula composition affects energetic efficiency for growth: The BeMIM study, a randomized controlled trial. Clinical Nutrition, 2014; 33:588–595.
9. Kiss-Tóth B. Négy-tíz éves gyermekek táplálkozásának és fizikai aktivitásának felmérése – 2. rész. Új DIÉTA, 2014; 23(5):18–20.
10. Kiss-Tóth B. A magyar gyermekek és felnőttek táplálkozási szokásainak összefüggései a felmérések tükrében. Új DIÉTA, 2015; 24(5):2–4.

Kutatás

VITAMINFELVÉTEL ELHÍZÁSBAN

Halmy Eszter egészségügyi menedzser¹, Paksy András dr. epidemiológus², Kovács Gertrúd dietetikus¹, Halmy László dr. †

¹Pláton Egészségügyi Tanácsadó és Szolgáltató Kft, ²Magyar Elhízástudományi Társaság

Absztrakt

A hazai felnőttkorú túlsúlyos és elhízott szubpopuláció vitaminfelvétele vonatkozó előzetes vizsgálatok hiányában saját vizsgálatot végeztünk táplálkozási kérdőívek felvételével NutriComp 3.0 programmal végzett statisztikai feldolgozásával. Eredményeink felhívják a figyelmet arra, hogy a túlsúlyos és elhízott személyek zsírszintje és vízben oldódó vitaminfelvétele nem felel meg a nemzetközi ajánlásoknak.

Kulcsszavak: túlsúly, elhízás, vitaminfelvétel

Bevezetés

A vitaminfelvétel hazai elhízott populáción történő megállapítása nem támaszkodhat régebbi vizsgálatokra, mivel az I. Magyar Táplálkozási Vizsgálat (1) vagy a későbbi vizsgálatok, így az OTÁP 2014 (2) nem szelektálta a táplálékfelvételi adatokat testtömegindex szerint. 3 x 24 órás táplálkozási kérdőív validálása után 2007-ben közlésre került a felnőtt lakosság vitaminfelvétele. További nehézséget jelent az adatok értékelésében, hogy az ajánlási értékek mind nemzetközi, mind magyar vonatkozásban folyamatosan változnak, és jelentős eltérések állapíthatók meg a különböző ajánlások között.

További probléma, hogy a táplálkozási viszonyok nem tekinthetők egységesnek sem Európában, sem nemzetközi viszonylatban, hiszen a mezőgazdaság tevékenysége, az élelmiszerek előállítása, a fogyasztási szokások és a szociokulturális hatások országonként más specialitásokkal jellemezhetők. Ugyanakkor a tiszta kép kialakulását az is nehezíti, hogy a vitamin- és a multivitamin-készítmények nagy tömegű árusítása, hatalmas reklámja és gyakran rendkívül nagymértékű, szerzői ajánlása feltehetően kihat a fogyasztási szokásokra.

Mindezeket figyelembe véve a hazai, felnőttkorú lakossági felmérések (3) eredményeként kedvezőnek ítéltető az ajánlásoknak mindkét nemből megfelelő retinolekvivalens,

Abstract

VITAMIN INTAKE IN OBESITY

The absence of national adult preliminary studies on overweight and obese subpopulation's vitamin intake were examined dietary interviews by adding analysis by NutriComp 3.0 software for statistical processing. Our results draw attention to the fact that overweight and obese people fat-soluble and water-soluble vitamin uptake does not comply with international recommendations.

Keywords: overweight, obesity, vitamin intake

B₁-, B₆-, B₁₂-vitamin és niacin, biotin, valamint férfiak esetében emellett elegendő E-vitamin felvétele. Ugyanakkor kedvezőtlennek minősül a mindkét nemből elégtelen a B₂-, C-, D-vitamin, valamint pantoténsav-, továbbá a folátok ajánlott mennyiségénél kisebb átlagos felvétele és a nők elégtelen E-vitamin-felvétele.

Az elhízottak táplálkozásának és vitaminfelvételeének vizsgálata országos viszonylatban reprezentatív vizsgálattal ez ideig nem történt meg. Régebbi hipotézisek szerint az elhízást egyértelműen az energiaigényt meghaladó táplálékfelvétel okozza. Ez a szemlélet nem veszi figyelembe azt a tényt, hogy az elhízási folyamat súlynyerő szakaszában kétségtelenül nagyobb tápanyagfelvétel történik, mint amennyi az egyensúlyi állapothoz szükséges lenne. A súlynyerő fázis azonban az elhízott személyek súlytartó fázisa váltja fel. Ez a más néven statikus fázis már nem jellemezhető a legtöbb esetben extrém energiafelvétellel, legfeljebb az évi, életlani testtömeg-gyarapodásnak megfelelő, minimálisan több kalória-felvételt jelent. Ezzel magyarázható, hogy az elhízottak betegségüknek ebben a szakaszában valóban nem fogyasztanak nagyobb mennyiségű táplálékot.

A táplálékfelvétel relatív nagyobb létszámú népességen való mérése nem lehetséges laboratóriumi körülmények között, ezért ezt általában táplálkozási kérdőívek segítségével határozzák meg. Alapos vizsgálat esetén a vizsgált személy

előzetes tájékoztatást kap az adatszolgáltatás módjáról, a fogyasztott tápanyagok mennyiségének becsléséről, valamint az adatok rögzítésének módjáról. A régebbi, 24 órás táplálkozási felmérés helyett jelenleg 3 x 24 órás felmérést végzünk, amely egy hétféle napot is tartalmaz. Az adatlapok átvétele után a több évtizedes tapasztalat alapján továbbfejlesztett NutriComp 3.0 programmal végzett analízis segítségével az elfogyasztott tápanyagokból megállapítható a makro- és mikrotápanyagok mennyisége. A módszer nehézségét önbevallásos jellege adja, mivel nincs közvetlen kontroll a táplálékfelvétel során.

Szakirodalmi adatok szerint a legkevésbé megbízható adatszolgáltatás az elhízottaktól és az alulképzett emberektől várható. A hiba kiküszöbölésére a csökkent és a túlzott értéket bevallók táplálkozási interjút a felmérésekből kizárjuk. A határérték megállapítására a nemzetközileg elfogadott Mifflin St Jeor-módszer szolgál. Lényeges tényező az elhízást meghatározó adatok mérésével való megállapítása is, tekintettel arra, hogy saját vizsgálataink és a szakirodalom szerint is a bemondás után rögzített testtömeg és testmagasság szisztemás hibát hordoz magában.

A testmagasság önbecslésénél nem veszik figyelembe a gerinc csigolyáinak kopását, s ezért ifjúkori számadatot adnak meg, valamint a testtömegkilogramm bevallása inkább a remélt, nem pedig a valódi testtömeget jelenti. A két hibalehetőség irányuk miatt összeadódik, mivel a testtömegindexben kifejezett elhízási képletben a testtömeg a számlálóban, míg a testmagasság, sőt, annak négyzete a nevezőben van. Tehát megfelelő vizsgálatnál nélkülözhetetlen az antropometriai mérés.

Az elhízottak vitaminigényének elméleti megállapításakor figyelembe kell venni azt a tényt is, hogy testtömegük 25-50%-a zsírszövet lehet, amely a zsírban oldódó vitaminok speciális anyagcseréjét is jelenti. További szempont, hogy a szénhidrát-anyagcserében fontos szerepet játszó B-vitaminok igénye nagy lehet. Ezek a feltételezések evidenciaszintű vizsgálatokkal még nem nyertek bizonyítást.

Vizsgálati célkitűzés

A hazai felnőttkorú elhízott szubpopuláció vitaminfelvételére vonatkozó előzetes vizsgálatok hiányában saját vizsgálatot végeztünk. Ennek szükségességét az is alátámasztja, hogy az általános vélemény szerint az elhízottak táplálkozását túlzott tápanyag- és energiafelvétel jellemzi. A táplálkozás összetételének vizsgálata azért látszik lényegesnek, mert bizonyos tápanyagokból hiányos felvételt bizonyíthat. Különösen fontos a táplálkozás minőségének vizsgálata az elhízásban kiala-

kuló kockázati tényezők megjelenése vagy a kísérőbetegségek szempontjából.

Anyag és módszer

A 3 x 24 órás táplálkozási kérdőívet négyszázhatvankettő személy vizsgálatával indítottuk, statisztikai analízis kettszáznyolcvanhét normális súlyú (BMI >25 kg/m²), túlsúlyos (BMI 25-29,9 kg/m²), elhízott 30-39,9 kg/m²) és morbid obese (≥40 kg/m²) személy adataiból történt. A 462 személy bevallásának 38%-át kizártuk. Vizsgálatunkat a NutriComp 3.0 számítógépes szoftverrel analizáltuk, majd statisztikailag feldolgoztuk. Eredményeinket az Egyesült Államok 2010-es Táplálkozási Ajánlásához viszonyítva értékeltük. Az adatokat életkorra standardizálva nemek és testtömegindex (BMI) szerint végzett csoportosításban is értékeltük.

Eredmények

A zsírban és vízben oldódó vitaminok túlsúlyos és elhízott személyek általi felvétele nem felel meg a nemzetközi ajánlásoknak. A férfiak elhízott csoportja a kívánt felvételi értéket D-vitamin (4) és folsav esetében 100%-ban nem érte el, míg a többi vitamin esetében ennek arányai férfiak, illetve nők körében aggasztóan nagyarányúak voltak.

BMI-csoportok szerint vizsgálva a testtömegkilogrammról vonatkoztatott vitaminfelvétel a BMI növekedésével szignifikáns mértékben (ANOVA p<0,01-0,001) csökken. Az eredmények mindkét nemre jellemzők. A morbid obese csoport ellátottsága kisebb volt mindkét nemben.

Kiemelendőnek tartható a kíváncsi értéket el nem érők nagy százalékos aránya férfiak esetében a D-vitaminon és a folsavon kívül az A-vitamin és a pantoténsav értéke. A nők körében a D-vitamin, a folsav, az A-vitamin, a pantoténsav, továbbá a B₁-vitamin, az E-vitamin, a biotin és a B₁₂-vitamin értéke (1. táblázat).

Következtetés

Az alacsony felvételi értékek a diéta módosítását és a szuplementáció szükségességét vetik fel.

Irodalom

1. Bíró Gy. I. Magyar Reprezentatív Táplálkozási Vizsgálat. 1988.
2. OTÁP 2014. Elérhető: https://www.ogyei.gov.hu/otap_2014/.
3. Bíró L, Szeitz-Szabó M. et al. Dietary survey in Hungary. Acta Alim. 2011; 40, 301–312.
4. Halmy E, Paksy A. et al. D-vitamin felvétel elhízásban. Obes. Hung., Suppl., 2011; 12, S12-13.

vitamin	A	D	E	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	B ₆	B ₇	B ₁₂	C
férfiak %	84,8	100	36,4	39,4	24,7	15,2	100	69,7	6,1	27,3	18,2	36,4
nők %	84,5	98,6	56,3	74,6	42,3	36,6	98,6	81,7	11,3	56,3	53,5	37,8

1. táblázat Az ajánlás értéke alatti felvétel aránya

„VAN ÚJ A NAP ALATT,, – A MAGYAR DIETETIKUSOK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGÉNEK XVIII. SZAKMAI KONFERENCIÁJA

Vincze-Bíró Andrea dietetikus

Az idei évben egy jubileumi szakmai konferenciát már magunk mögött tudhatunk, azonban mindig van új a nap alatt, ezt mi sem bizonyítja jobban, mint a szövetség november 5-én megrendezésre került konferenciája.

A délelőtti szekcióban a résztvevők képet kaptak a magyar felnőtt lakosság fizikai aktivitásáról, az európai dietetikus kompetenciákról, megismerték a magyar csecsemők táplálkozási szokásait, valamint a laktóz intolerancia gyakoriságát a magyar lakosság körében. A hallgatóság egy érdekes érzékszervi vizsgálatnak is részese lehetett az Eisberg Kft. jóvoltából. Bemutatták, hogy az élelmiszeripar oldaláról hogyan támogatható a hazai lakosság kiegyensúlyozottabb táplálkozása és aktívabb életmódja. Mindezek mellett a résztvevők egy kis gyakorlati útmutatót is kaptak a testi-lelki harmóniához vezető utakról.

A délutáni szekció is rendkívül sok érdekes információval szolgált. A telített zsírsavak fogyasztása továbbra is az egyik legjelentősebb rizikó faktora a szív-ér rendszeri betegségeknek. Ezért fontos kérdés a zsírsav felvétel, de nem csak normál testtömegűeknél hanem elhízottaknál is. Egyes diétákban kulcsfontosságú a tej helyettesítése különböző növényi italokkal, főzőkrémekkel és szója alapú savanyított készítményekkel. Innováció az étlapon! - Új élelmiszerek rovarok képében. Erre azonban még nem vagyunk felkészülve. A hallgatók megismerhették az „Egészséget az országnak” egészségfejlesztő programsorozatot, valamint ugyancsak az

élelmiszeripar részéről létrehozott kiegyensúlyozott táplálkozást támogató rendszereket. A részt vevők néhány autentikus magyar fajtaméz antioxidáns tulajdonságáról, valamint a Pécsi Klinikai Központ és az Egri Kórház betegeinek az étkeztetéssel kapcsolatos elégedettségéről is informálódhattak.



A konferencia egyik örömteli eseménye a Szakmai Szervezet Elnök Asszonyának kitüntetése volt.

Kubányi Jolán az emberi erőforrások minisztere által adományozott PRO SANITATE díjban részesült.

A Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének egyik alapító tagja és jelenlegi elnöke. Szakmai munkásságával jelentősen hozzájárul a dietetikus hivatás hazai ismertségéhez és elismertségéhez. Elnöksége alatt a Szövetség egyedülálló, a gyermekkori elhízás megelőzését szolgáló prevenciós programot indított el Magyarországon immár két településen, amely megközelítőleg 7000 gyermeket érint.

Kimagasló szakmai felkészültsége emberséggel, empátiával párosul. Az alapértékek szem előtt tartása és a megújulás, kreativitás és maximalizmus jellemzi munkásságát. Tevékenységével, egész életével példát mutat azoknak a szakembereknek, akik a táplálkozástudomány területén fejtik ki tevékenységüket.

Az Elnök Asszonynak ezúton is szívből gratulálunk!



EGÉSZSÉGMŰVELTSÉG VIZSGÁLATA NORMÁL TESTTÖMEGŰEK ÉS ELHÍZOTTAK KÖZÖTT

Gyányi Ditta dietetikus, pszichológia szakos hallgató, Papp-Zipernovszky Orsolya PhD pszichológus

Szegedi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Személyiség-Klinikai és Egészségpszichológiai Tanszék

Absztrakt

A WHO adatai alapján elmondható, hogy az elhízás a fejlett országokban, így hazánkban is egyre nagyobb teret hódít. Már nemcsak a felnőtteket, hanem a gyermekek életét is megérinti, s figyelmen kívül hagyásával a későbbiekben súlyos, idővel betegségek alapja lehet. A csekély egészségműveltségű emberek egészségügyi információi szegényesek, az egészségkontrollhit pedig hatással van az egyén egészségével kapcsolatos viselkedésére, így ezek közvetve befolyásolják a testtömeg alakulását. Munkánkban a normál és a nagy BMI-jű személyek egészségműveltségét és egészségkontrollhitét vizsgáltuk. Nyolcvan fő töltötte ki a kérdőívet, amelyeket SPSS-programmal, az adatokat pedig leíró statisztikával elemeztük. A kérdőívek eredményei alapján az egészségműveltség mértéke nem függ össze a BMI-indexszel, azonban az iskolai végzettség hatással van az egészségműveltségre.

Kulcsszavak: egészségkontrollhit, egészségműveltség, elhízás

Abstract

EXAMINATION OF HEALTH COMPETENCY BETWEEN NORMAL AND OVERWEIGHT CANDIDATES

According to the WHO data the obesity is a major problem not only in developed countries but in Hungary as well. Besides adults, the children are at risk too and the consequences of obesity can lead to several serious and chronic diseases. Examination of health competency between normal and overweight candidates. This research investigated people health competences and health control with normal and high Body Mass Index (BMI). Subjects (N = 80) completed the questionnaires and the data were analysed by descriptive statistics.

Results showed that the BMI does not have an effect on the health competence, however the education has an effect.

Keywords: health control, health literacy, overweight

Bevezetés – Az elhízás

A fejlett országokra a gazdasági jólétnek köszönhetően egyre jellemzőbb a lakosság túlfogyasztása, amellyel párhuzamosan megjelent a mozgásszegény életmód. Ezek a tényezők, valamint a genetikai adottságok elhízáshoz vezethetnek (1). Az elhízás világszerte vezető egészségügyi, társadalmi és gazdasági probléma. Nemcsak a felnőttek, hanem a gyermekek körében is járványszerűen terjed a fejlett, valamint a fejlődő országokban egyaránt. Nemzetközi adatok alapján a felnőttek 39%-a túlsúlyos és 13%-uk elhízott (2). A magyar férfiak 37%-a túlsúlyos, 28%-a elhízott, míg a nők 28%-a túlsúlyos és a 32%-a elhízott. Az életkorral nőknél az elhízás előfordulásának gyakorisága-, míg férfiaknál a túlsúly előfordulásának gyakorisága nő. A túlsúly és az elhízás gyakorisága mindkét nemben a 18-34 éves korcsoportban a legkisebb (3). Számos szakirodalom (2, 3) szól az elhízás kialakulásáról, következményeiről, valamint az étkezés pszichológiai hátteréről, ám egészségügyi ismereteket, készségeket, műveltséget, kontrollhitet, valamint ezek összefüggéseit kevesen vizsgálták.

Kutatásunk célja ez utóbbi tényezők és az elhízás kapcsolatának a vizsgálata; kideríteni, hogy milyen pszichológiai tényezők, attitűdök állhatnak az elhízás hátterében. Figyelembe vettük a vizsgált személyek egészségműveltségét, egészségkontrollhitét és iskolai végzettségét is BMI-indexük függvényében.

Az egészségműveltség

Az egészségműveltség („health literacy”) kifejezést 1974-ben alkalmazták először (4), amely azt jelzi, hogy mennyi-

re képes az egyén olyan egészséggel vagy egészségügyi szolgáltatásokkal kapcsolatos információk megszerzésére és megértésére, amelyek a megfelelő egészségügyi döntés meghozatalához szükségesek (5). Alapját olvasási, írási, alapvető matematikai, beszéd-, illetve beszédértési készségek jelentik (6). A csekély egészségműveltségű emberek általában szegényesebb ismeretekkel rendelkeznek az őket érintő körülményekről, ritkábban használják a preventív szolgáltatásokat, körükben kisebb a gyógyszeres kezelések aránya, viszont nagyobb a kórházi kezelésekre (7). Egy ausztrál felmérésben 40 és 70 év közöttieket vizsgáltak 12 hónapon keresztül, s az eredmények szerint hamarabb lesznek a csekély egészségügyi ismeretekkel rendelkező emberek elhízottak (8).

Az egészségműveltség felosztása

Az egészségműveltség számos felosztása közül legelfogadottabb Nutbeam modellje, amely három típust különít el: funkcionális, interaktív és kritikai (9). A funkcionális egészségműveltségen alapvető olvasási és írási készségeket értünk, amelyeknek segítségével képesek vagyunk megérteni és alkalmazni az egészségügyi információkat. Azok a készségek, amelyekkel a szociális interakciókon keresztül a személy alkalmazkodik a változó körülményekhez, az interaktív egészségműveltséghez sorolhatók. Ahhoz, hogy a különböző egészségügyi helyzetekben a kapott információkat hatékonyan, kritikusan tudjuk értelmezni, szükségünk van a kritikai egészségműveltség csoportjába sorolható készségekre.

Egészségkontrollhit

Az egészségi állapot javulása, alakulása szempontjából fontos tényező az emberek egészségkontrollhite. Julian B. Rotter szerint különbség vehető észre az emberek között aszerint, hogy milyen ok-okozati kapcsolatot feltételeznek viselkedésük és az azt követő események között. Az eredeti, egydimenziós, egészségre vonatkozó kérdőívet Wallston és munkatársai dolgozták ki, amely belső és külső kontrollhitet különböztetett meg. Azokat az embereket, akik úgy vélik, hogy egészségük a szerencsétől, vagy más emberektől függ, inkább a külső kontroll jellemzi, míg azok, akikre inkább a belső kontroll jellemző, hiszik, hogy saját maguk gyakorolnak döntő hatást egészségükre (10). Az egészségkontrollhit és az egészségi állapot kölcsönösen hat egymásra. A hit befolyásolja az egészséggel kapcsolatos viselkedést, ezáltal hatással van az egészségi állapotra, ugyanakkor az aktuális egészségi állapot is alakítja a kontroll helyéről való vélekedést (10).

Kutatások kimutatták, hogy az egészségkontrollhit kapcsolatban áll az egészséggel kapcsolatos megküzdési módjainkkal, észlelt énhatékonyságunkkal, attitűdjeinkkel, valamint azt találták, hogy az egészségtelenebb életmód összefügg a társas külső és a véletlen külső kontrollal, ezzel szemben a belső kontroll egészségesebb életmódot indukál (10).

Hipotézisek

Első hipotézisünk: a normál testtömegűek (BMI ≤ 25) az egészségműveltségi (Vital Sign) teszten nagyobb pontszámot érnek el, mint a nagyobb BMI-értékű személyek, viszont a Chew-kérdések eredményei terén nincs köztük szignifikáns különbség.*

Második hipotézisünk: mivel a régebbi kutatások azt bizonyítják, hogy az egészségkontrollhit kapcsolatban áll az egészséges életmóddal, a szakirodalmak alapján azt feltételezem, hogy a normál testtömegű kitöltőkre a belső kontroll jellemző.

Harmadik hipotézisünk: az egészségműveltség értéke minden személynél más és más. Mivel az egészségműveltséghez nagyobb ismeretrendszer, tájékozottság szükséges, ezért feltételezésünk szerint az iskolai végzettség összefügg az egészségműveltséggel, tehát a magasabb iskolai végzettségű személyek, nagyobb pontszámot érnek el a Vital Sign-kérdőíven.

Módszerek

A kitöltés során kapott eredményeink elemzéséhez az IBM SPSS Statistics 22-es verziójú programot használtuk.

Részvevők

Az elhízottak és a normál testtömegűek csoportját hasonlítottuk össze. Az elhízottak csoportjának egy kritériumnak kell megfelelnie, testtömegindexük 30 kg/m^2 -nél nagyobb.

* 2014 ősz óta folynak egészségműveltséggel kapcsolatos kutatások és mérőeszköz-fejlesztések a Szegedi Tudományegyetem Pszichológiai Intézetében a luganói Università della Svizzera Italiana Institute of Communication and Health-szel együttműködésben. A tanulmányban használt kérdőívek ennek a munkának a termékei.

A nyolcvan kitöltő átlagéletkora 40,23 év. A vizsgálati személyek között 36 (45%) férfi és 44 (55%) nő volt. A kitöltők 57,5%-a (46 fő) rendelkezett főiskolai vagy egyetemi végzettséggel, 18,8% (15 fő) gimnáziumot, 6,3% (5 fő) szakközépiskolát, 16,3% (13 fő) szakmunkásiskolát, 1,3% (1 fő) pedig általános iskolát végzett. A vizsgálat ideje 2015 szeptemberétől 2016 februárjáig tartott. A vizsgálatban részt vevők testtömegének és testmagasságának adatait bemondás alapján regisztráltuk.

Vizsgálati eszközök

Vital Sign

A Newest Vital Sign egy új, az egészségműveltség mérésére szolgáló olvasási, számolási és absztrakt érvelési készségeket mérő teszt. A résztvevők egy jégkrémes doboz hátoldaláról származó információkat kapnak, majd hat kérdésre kell válaszolniuk. A kérdőíven elérhető maximális pontszám hat (11).

Chew-kérdések

A Chew-kérdések egy három itemet tartalmazó kérdéssor, amelynek célja, hogy kiszűrje a nem megfelelő, illetve marginális egészségügyi ismeretekkel rendelkező személyeket (12).

Egészségkontroll kérdőív

A kérdőív magyar változatát Konkoly Thege és munkatársai alakították ki, amely egymástól független dimenzió mentén méri a belső, a véletlen külső és a társas külső egészségbeállítódást. A kérdőív 18 itemből áll, s hatfokozatú skálán történik a válaszlátás: *egyáltalán nem értek egyet 0 – teljesen egyet-értek 6* (10).

Eredmények

Első hipotézisünk vizsgálatának eredményei

Annak érdekében, hogy megvizsgáljuk, van-e különbség a normál testtömegűek (BMI-értéke ≤ 25) és a nagyobb BMI-értékű személyek átlagos egészségkompetenciája között, független mintás t-próbát alkalmaztunk. Az eredmények szerint a nagyobb BMI-indexű személyek hasonló eredményt értek el, mint a normál testtömegűek. A Newest Vital Sign-kérdőív és a Chew-kérdések esetében sincs szignifikáns különbség a két csoport eredményei között.

Második hipotézisünk vizsgálatának eredményei

A kérdőív eredményei alapján elmondható, hogy nincs szignifikáns különbség az egészségkontroll kérdőív alsó és felső esetében a nagy és a normál BMI-jűek között.

Harmadik hipotézisünk vizsgálatának eredményei

Az egészségműveltség és az iskolai végzettség közötti kapcsolat feltárására egyszempontos varianciaanalízist végeztünk. Kitöltőinket iskolai végzettségük alapján csoportosítottuk: általános iskolát (a), szakiskolát (b), szakközépiskolát (c), gimnáziumot (d) és egyetemet/főiskolát (e) végzett személyek.

A Chew-kérdések esetében elmondható, hogy egyedül a szakiskolai végzettségűek pontszámának átlaga volt jóval kisebb, mint a főiskolai vagy az egyetemi végzettségűeké. A Vital Sign-teszt alapján elmondható, hogy a szakközépiskolai és a gimnáziumi végzettségűek csoportja tendenciaszin-

ten rosszabbul teljesített, mint a főiskolai vagy az egyetemi végzettségűeké. A szakiskolai végzettségűek pontszámának átlaga pedig jóval kisebb volt, mint a gimnáziumi végzettségűeké, illetve a főiskolai vagy az egyetemi végzettségűeké.

Összefoglalás

Kutatásunk egyik célja azoknak a tényezőknek a feltárása, amelyek pozitív hatásúak az egészségműveltség szintjére. Régebbi vizsgálatok során azt az eredményt kapták, hogy a nemi hovatartozás, az életkor, az iskolai végzettség, az egészségi állapot szubjektív megítélése, illetve az énhatékonyság összefüggést mutat az egészségműveltség mértékével. Jelen vizsgálatban a Newest Vital Sign-kérdőíven elért pontszámokat vettük alapul az iskolai végzettség függvényében, valamint kíváncsiak voltunk az egészségértés és a BMI-index kapcsolatára. Azt az eredményt kaptuk, hogy a BMI-index nagysága nem függ össze az egyén egészségműveltségi szintjével, tehát az elhízott emberek eredményei nem tértek el lényegesen a normál testtömegű személyek eredményeitől. Az iskolai végzettség azonban hatással van az egészségműveltség szintjére. Számottevő különbséget a szakiskolát végzetek és a gimnáziumi, valamint az egyetemi/főiskolai végzettségű személyek között találtunk.

Másik nagyon fontos tényező az ember egészségi állapotának szempontjából az egészségkontrollhit. Minthogy, az egészségkontrollhit és az egészségi állapot kölcsönösen hat egymásra, a belső kontrollhit egészségesebb életmódot feltételez, ezért úgy véltük, hogy a normál testtömegű személyekre inkább a belső kontroll, míg az elhízott személyekre inkább a külső kontroll lesz jellemző. Vizsgálatunk során nem találtunk összefüggést a BMI-index és az egészségkontrollhit eredményei között, így ez a feltételezésünk nem igazolódott. Ennek oka lehet a kis elemszámú mintavétel, ezért érdemes lenne ezt a kérdést nagyobb számú mintán, szélesebb körben vizsgálni.

Irodalom

1. Dernóczky-Polyák A, Keller V. (2016). Étkezési stílus módszertani megközelítésben: kontrollálatlan evés vagy érzelmi evés? Élelmiszer, táplálkozás és marketing, 11 (1-2), 3-8.
2. WHO: Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Geneva, WHO Technical Report Series 894, 2000.gya
3. Kovács VA, Bakacs M, Erdei G. A magyar lakosság tápláltsági állapota. 2016 Elérhető: http://www.ogyei.gov.hu/dynamic/3_kovacs_otap%202014_ea_final.pdf
4. Schwarzer R, Luszczynska A. (2006). Self-efficacy, adolescents' risk-taking behaviors, and health. In Pajares, F., Urdan, T. (Eds.) Self-efficacy beliefs of adolescents, 5, 139-159.
5. Parker RM, Ratzan SC, Lurie N. (2003). Health literacy: a policy challenge for advancing high-quality health care. Health Affairs (Project Hope), 22(4), 147-153.
6. Kirsch IS. (2001). The International Adult Literacy Survey (IALS): Understanding What Was Measured. Princeton, NJ: Educational Testing Service. In: Institute of Medicine (2004). Health Literacy: a prescription to end confusion. Washington, DC: National Academies Press.
7. Mbuagbaw L, Momnogui RCB, Thabane L, Ongolo-Zogo P. (2014). The health competence measurement tool (HCMT): Developing a new scale to measure self-rated „health competence”. Patient education and counseling, 2014; 97 (3), 396-402.
8. Faruqi N, Stocks N, Spooner C, el Haddad N. Harris MF. (2015). Research protocol: Management of obesity in patients with low health literacy in primary health care. 2015; BMC obesity, 2 (1), 1.
9. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International, 2000; 15 (3), 259-267. <http://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>.
10. Bodóné Rafael B, Konkoly Thege B, Kovács P, Balogh P. Szorongás, depresszió, egészségkontrollhit és az egészségmagatartással való kapcsolatuk ischaemiás szívbetegek körében. Orvosi Hetilap, 2015; 20, 813-822.
11. Papp-Zipernovszky O, Náfrádi L, Schulz PJ, Csabai M. (2016). „Hogy minden beteg megértse!” – Az egészségműveltség (health literacy) mérése Magyarországon. Orvosi Hetilap, 2016; 157 (23), 905-915.
12. Weiss BD. (2005). Quick assessment of literacy in primary care: The Newest Vital Sign. Ann. Fam. Med. 2005; 3, 514-522.

IMPRESSZUM

www.ujdieta.hu, www.mdosz.hu

Főszerkesztő és a szerkesztőbizottság elnöke:

Vincze-Bíró Andrea (andrea.biro@mdosz.hu)

Felelős szerkesztő és az MDOSZ elnöke:

Kubányi Jolán

A szerkesztőbizottság tagjai:

Bartha Kinga, Erdélyi-Sipos Alíz, Schmidt Judit, Vicky Pirogianni

Tiszteletbeli szerkesztőbizottsági tag:

Koszonits Rita

Szaktanácsadók:

dr. Barna Mária, dr. Bíró György, dr. Bodoky György, dr. Figler Mária, dr. Halmos Tamás, dr. Hoffman Artúr, Kubányi Jolán, dr. Martos Éva, dr. Nékám Kristóf, dr. Pap Ákos, dr. Pécsi Tibor

Az ÚJ DIÉTA a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének hivatalos, lektorált folyóirata.

Szerkesztőség: 1135 Budapest, Petneházy utca 57 fszt. 5.

Telefon: (+36) 1-269-2910 Fax: (+36) 1-799-5856

E-mail: mdosz@mdosz.hu

ISSN 1587-169X

Kiadó: Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége – MDOSZ

Felelős kiadó: Kubányi Jolán, az MDOSZ elnöke

Címlap: Arató Györgyi/Harsányi László

Nyomdai előkészítés: HarVar-d Design Studio

Nyomás: Pauker Nyomda

Felelős vezető: Vértess Gábor

www.pauker.hu

A hirdetések tartalmaért a kiadó felelősséget nem vállal!

Hirdetésfelvétel: Tel.: (1) 269-2910, Fax: (1) 799-5856, E-mail: mdosz@mdosz.hu

PAUKER®
az én nyomdám

IMEDIA

© Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége, 2016

Minden kiadói jog fenntartva! A kiadvány egészének vagy részleteinek nyomtatott vagy digitális formában történő sokszorosítása, másolása, online megjelenítése kizárólag a kiadó előzetes írásos engedélyével lehetséges.

2016 őszén megérkezett az új, NESQUIK csökkentett cukortartalmú instant kakaó italpor vitaminokkal és ásványi anyagokkal!

Nestlé
Nesquik

Az eredeti receptúrához képest az új **NESQUIK** kakaó italpor cukortartalmát több mint 50%-kal csökkentettük. Az új termékből zsírszegény tejjel elkészített kakaóital cukortartalma így legalább 30%-kal alacsonyabb a legtöbb, piacon kapható instant cukrozott kakaó italpor esetében, a javasolt elkészítési utasítás szerinti fogyasztásra kész kakaó italok átlagos cukortartalmához képest.

A csökkentett cukortartalmú termékkel azokat a családokat szeretnénk segíteni az ajánlott napi cukorbevitel elérésében, ahol a kakaóital most válik a gyermekek étrendjének részévé.

A termék a vonatkozó jogszabálynak megfelelően édesítőszert nem tartalmaz, élelmirost-forrás és gluténmentes. Változatlanul megtalálhatóak benne az Opti-Start elemek, melyek közül a legfontosabb a vas, D-vitamin és cink.

Az új, csökkentett cukortartalmú Nesquik kakaó egy kiegyensúlyozott reggeli részeként, kiegészítve a tej természetes összetevőit, tökéletes választás lehet kicsiknek és nagyoknak.



Csatlakozz Facebook oldalunkhoz:
fb.com/Nesquik.hu

NutriCamp

ÉTREND 4.0

Étrend 4.0

- Közétkeztetési funkciók
a 37/2014. EMMI rendelet szerint
- Bővített nyersanyag adatbázis
- Korszerűsített mintarecept gyűjtemény



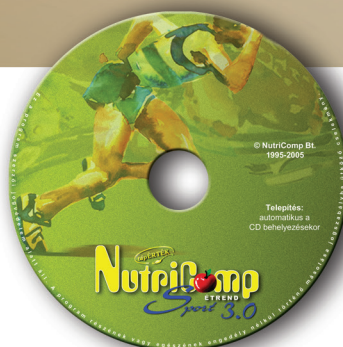
DietCAD

AUTOMATIKUS ÉTRENDTERVEZÉS



DietCAD

- Egyéni étrendtervezés,
automatikus tervezéssel.



Étrend Sport