

Új

2013/5

XXII. évfolyam, 5. szám

DIÉTA

A MAGYAR DIETETIKUSOK LAPJA

Dietetika

Az étel-neofóbia és terápiája I.

Analitika

Sófelszívódás főzővízből tésztákba

Kutatás

Különböző csíranövények
antioxidáns aktivitásának
meghatározása

Szövetségünk

MDOSZ a közösségi hálón – „Terítéken az
egészség”, az MDOSZ facebook-oldala

Ott jártunk

A MOMOT XI. Kongresszusa –
2013. október 24., Budapest

10 dolog,

amit a rizsről tudni kell

B₆-
vitamin

vitamin
B₆

kálium

kálium

B₁-
vitamin

vitamin
B₁

króm

króm

szén-
hidrát

foszfor

foszfor



FÉL ÉV ALATT CSAK NEM MÁSFÉL EZER EGYETEMISTA FORDULT DIETETIKUSHOZ

Közel 1500 fiatal állapotáról és táplálkozási szokásairól kapott képet a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége az E3-program keretében

Három, hazai egyetemen indult el márciustól a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének térítésmentes, szakmai programja, az Energia-egyensúly Egészségprogram Egyetemistáknak, amely az energia-egyensúlyon alapuló, egészséges táplálkozást és életmódot hivatott népszerűsíteni a hallgatók körében. A program dietetikus szakemberek egyetemi előadásából, ingyenes, személyes szaktanácsadásból és gyors állapotfelmérésből áll. Márciustól közel 1500 egyetemista vette igénybe a tanácsadást. Legtöbbjük (64%) szerencsére nem a fogyókúrákról és a csodadiétákról, hanem az egészséges táplálkozásról szeretett volna többet megtudni a dietetikusoktól.

A testtömeg megtartásának alapja az energia-egyensúly, vagyis az ételekkel és az italokkal elfogyasztott, valamint a mozgással felhasznált energiamennyiség közötti harmónia. Fontos, hogy ennek a jelentősége tudatosuljon a fiatalokban, mert az életmód és a táplálkozási szokások jórészt a gyermek- és a fiatal felnőttkorban alakulnak ki. Ezért döntött úgy a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége (MDOSZ), hogy tavasszal átfogó, szakmai programmal keres fel három, hazai egyetemet, a Budapesti Corvinus Egyetem Élelmiszer-tudományi Karát, a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrumát és a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Karát. Az előadások és a tanácsadások azonban bármely más szakos hallgatók előtt is nyitva állnak. A hároméves projekt végére körülbelül négyezer-ötszáz egyetemista étkezési szokásairól és tápláltsági állapotáról állnak majd rendelkezésre adatok, amelyek feltehetően kortársaik egészségi állapotáról és táplálkozási szokásairól is képet adnak majd.

A márciustól induló **E3 – Energia-egyensúly Egészségprogram Egyetemistáknak** projekt keretében eddig ezernégy-százhat egyetemista keresett fel dietetikus szakembert, s vett igénybe térítésmentes szaktanácsadást. A fő motivációjuk az volt, hogy az egészséges táplálkozásról minél több, használható információhoz jussanak. 64%-uk ezért kereste fel a szakembereket. A tanácsadások keretében elvégzett, gyors szűrésekből kiderült, hogy szerencsére legtöbbjüknek még nincs szüksége fogyókúrára, hiszen az átlagos testtömegindexük a normál tartományba tartozó 22,8 volt. Így az egyetemista korosztály számára egyértelműen az energia-egyensúly fontosságának felismerése a legfontosabb, vagyis az, hogy hosszú távon úgy tudják megelőzni az elhízást, ha táplálkozásukban és életmódjukban figyelemmel vannak a felvett és az elégetett kalória egyensúlyára.

Az is kiderült az egyetemista korosztály táplálkozási szokásainak feltérképezéséből, hogy a gyümölcs- és zöldségfogyasztás csekély a körükben. Noha az energia-egyensúly fenntartásához is szükséges lenne ezek fogyasztása, több mint 2%-uk egyáltalán nem eszik zöldséget és gyümölcsöt, míg 30%-uk naponta csak egyszer.



Pozitívum, hogy a hazai, felnőtt lakossághoz képest az E3-programban részt vett egyetemisták többet sportolnak. Rendszeresen sportol 43%-uk, míg a felnőtt lakosnagnak csak a 23%-a. Csaknem 10%-uk viszont már egyetemistaként sem mozog semmit.

A hallgatók fele (47,3%) naponta 1-2 liter, míg 28%-uk 2-3 liter folyadékot iszik meg. A javasolt mennyiség legalább 2 liter. A kapott eredmények alapján tehát van még mit tenni a folyadékpótlás terén.

A dohányzást illetően viszonylag jó a helyzet, mert a hallgatók 70%-a nem dohányzik, 20%-uk alkalmi és csak 10%-uk rendszeres cigarettázó.

A Coca-Cola Alapítványtól nyert pályázati pénzből megvalósuló, öt szemeszterre tervezett E3-program természetesen az idei tanévben is folytatódik. A hároméves időszak alatt az MDOSZ szakértői negyven-ötven előadást és több mint hatszáz szaktanácsadást kínálnak a diákoknak.

Az idei szemeszter előadásaira és tanácsadásaira az MDOSZ honlapján (www.mdosz.hu) lehet bejelentkezni és időpontot kérni.

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Tartalom

Beköszöntő	1
A klinikai tápszerek alkalmazásának lehetőségei a gyógyélelmezésben	2
Különböző csíranövények antioxidáns aktivitásának meghatározása.....	4
Közbeszerzés a közétkeztetésben I. rész.....	6
Bátor Tábor, ahol mindig süt a nap!	8
Amerikában jártunk a Wegmans Organic farmon ..	9
Az étel-neofóbia és terápiája I.	10
A cisztás fibrózis és dietoterápiája	12
Sófelszívódás főzővízből téstákba	14
Életfa-program a Magyar Táplálkozástudományi Társaság vándorgyűlésén.....	18
Mese a japán konyháról.....	19
MDOSZ a közösségi hálón – „Terítéken az egészség”, az MDOSZ facebook-oldala.....	20
A „Terítéken az egészség” facebook-oldal számokban.....	20
Több mint 400 ezer iskolást ért el a 10 éves Nutrikid®	21
Gimnáziumi tanulók táplálkozásának és az egészséges táplálkozásról való ismereteinek vizsgálata II. rész	22
Az „Év Dietetikusa” díjazottjai.....	23
A Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének XV. szakmai konferenciája – 2013. november 16., Budapest.....	25
10 dolog, amit a rizsről tudni kell.....	27
Gyulai középiskolások táplálkozási szokásai	28
Rekord: több mint félszáz méteres Magyarország legnagyobb reggelizőasztala.....	30
A MOMOT XI. kongresszusa – 2013. október 24., Budapest.....	31
Szerzőink.....	32

BEKÖSZÖNTŐ

Kedves Olvasók!

Reméljük, hogy az egész éves, sikeres munka után elégedetten tudnak hátradőlni, s úgy olvassák sorainkat, hogy elegendő idejük és energiájuk jut a családra és a pihenésre, s mindezt egészségesen tehetik meg.

A karácsonyi ünnepek után valamennyien számba vesszük az eltelt év fontosabb eseményeit, a tavalyi, szilveszteri fogadalmakat, a megvalósult terveket, s itt az ideje, hogy gondolkodjunk az újabbakon is. Mi is hasonlóan búcsúztatjuk az évet a szerkesztőségben.

A szakmában aktívan dolgozók mellett a dietetikus hallgatók is számos, értékes cikkel gazdagították lapunkat, megosztva tudásukat és tapasztalataikat a kollégákkal. Kollégáink szerte az országban sem voltak restek, s több olyan szakmai rendezvényen és továbbképzésen vettek részt, amelyeknek beszámolóiból helyhiány miatt csak néhányat tudtunk megjelentetni, de mindegyik írással tovább gazdagíthatjuk szakmai ismereteinket.

A téli hidegben jól esik feleleveníteni a nyári vakáció néhány pillanatát, így betekinteni idült beteg gyermekek élménytáborába. Beszámolunk szakmai szervezetünk XV. szakmai konferenciájáról, ahol az idei TDK-díjasok mellett kitüntették ez év dietetikusait is.

Felhívjuk a figyelmet a jövő évi tagdíj befizetésének esedékességére is. Abban az esetben kapják kézhez lapunk 2014. évi első és az azt követő többi számát, ha a szövetségtől e-mailben érkező díjbekérő alapján időben befizetik a jövő évi tagdíjat.

A szerkesztőségbe érkezett kéziratokból bőségesen jut a jövő évre is, s természetesen továbbra is várjuk kutatási, analitikai, módszertani és konferenciabeszámolóikat az új esztendőben is.

Boldog karácsonyt, aktív pihenést kívánunk a szerkesztőség minden tagja nevében!

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

A KLINIKAI TÁPSZEREK ALKALMAZÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI A GYÓGYÉLELMEZÉSBEN

Bevezetés

A dietoterápia a gyógykezelés fontos része. Ugyanakkor talán nem fordítunk megfelelő figyelmet azon betegek táplálására, akik nem tudnak vagy nem akarnak enni, illetve akiknek az állapotából adódóan a megszokott táplálkozási mód nincs megengedve. Tény, hogy a táplálkozási képtelenség rövid időn belül alultápláltságra vezethet, amely többek között növeli a szövödmények kialakulásának kockázatát, az ápolási időt, a kórházi tartózkodás időtartamát és az ellátás költségeit. Így a nehezített táplálkozással küzdő betegek ellátását klinikai táplálással, ezen belül működő gyomor és bélrendszer esetén enterális táplálással kell megoldani (1).

A vizsgálat célja

Annak megvizsgálását tűztem ki célul, hogy a Pécsi Tudományegyetem (PTE) klinikáin hogyan valósul meg az enterális táplálás, illetve milyen háttérük van az intézeteknek ehhez. Ennek érdekében feltérképeztem a PTE-hez tartozó klinikák és intézetek enterális tápszerforgalmát a 2011-es évre vonatkozóan. Ezenkívül nyomon követtem két, általam nagyobb tápszerfelhasználónak gondolt intézet (*Onkoterápiás Intézet, Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika*) tápszeres ellátásban részesülő betegeinek gyógyélelmzését.

Vizsgálati anyag és módszer

A Gyógyszerészeti Intézet rendelkezésemre bocsátott adatai alapján elemeztem a PTE enterális tápszerforgalmát, továbbá 2012. január 16-a és március 2-a között az Onkoterápiás Intézet és a Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika enterális ellátásban részesülő betegeinek gyógyélelmzését és állapotváltozását. Ehhez egy általam szerkesztett

táblázatba beírtam a betegek által elfogyasztott étel, illetve tápszer fajtáját és mennyiségét. Saját szerkesztésű kérdőívben rögzítettem a betegek nemét, életkorát és testtömegét (intézeti felvételtkor és távozáskor mért értékeket), valamint a betegségük fajtáját és a kezelésük típusát. A kapott adatokból Microsoft Excel 2010 segítségével statisztikai elemzést készítettem.

Eredmények

Intézeti tápszerfelhasználás

A Pécsi Tudományegyetem húsz intézetét, illetve klinikáját vizsgáltam, amelyek a 2011 folyamán enterális tápszereket használtak fel a betegek ellátása során. A tápszeres mennyiségével és az alkalmazott fajtákkal kapcsolatos adatokat összesítettem és elemeztem. Az egyetem 2011-ben több mint 7,5 millió (7 627 345) milliliter vagy gramm tápszerrel használt fel. Az egy ápolási napra jutó mennyiség 19,5 millilitert vagy grammot tett ki. A legnagyobb mennyiségben felhasznált tápszerfajta a *Nutricia Nutridrink* (tízezer-hétszáztíz doboz) volt.

Az intézetek tápszerfelhasználásának mennyiségi összehasonlítása az ápolási napjaikhoz viszonyítva történt. Ebben azok a betegek is beletartoznak, akik csak enterális vagy parenterális táplálásban részesültek. A legnagyobb mértékű tápszerfelhasználásuk az intenzív osztályoknak volt, közülük is az *Akác utcai Központi Intenzív Osztály* használta fel a legnagyobb mennyiségű tápszerrel (349,92 millilitert vagy grammot).

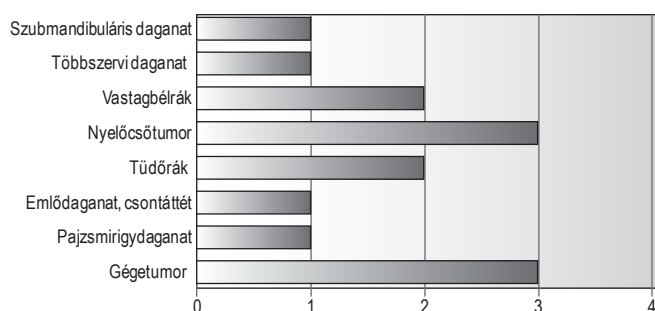
Harmincötféle enterális készítményt (huszonnyolc folyékony és hét por alakú tápszer) használtak fel, amelyek közül tizenötféle általános rendeltetésű, ötféle diabéteszspecifikus, háromféle vese-, máj- és tüdőspecifikus, háromféle elementáris és szemielementáris, valamint kétféle modul készítmény volt. Ezeket kívül még hét, egyéb kategóriába sorolható formula szerepelt (1. táblázat).

Általános rendeltetésű (1 kcal/ml)	Diabéteszspecifikus	Elementáris és szemielementáris
FRESUBIN Original 500 ml	DIASIP 200 ml	NUTRISON Advanced Dison 1000 ml
ISOSOURCE Standard 500 ml	DIBEN 500 ml	NUTRISON Advanced Peptisorb 500 ml
NOVASOURCE GI Control 500 ml	DIBEN Drink 200 ml	NUTRISON Advanced Protison 500 ml
NUTRINI Multifibre 200 ml	GLUCERNA Vanília Flavour 250 ml	Egyéb
NUTRISON Multi Fibre 500 ml	NOVASOURCE Diabetes 500 ml	CUBITAN 200 ml
NUTRISON Standard 500 ml	Vese-, máj-, tüdőspecifikus	HIPP ORS 200 Gyógytápszer 200 ml
Általános rendeltetésű (1,5–2-3 kcal)	NEPRO Vanília 200 ml	HUMANA HN-MCT 300 g
ENSURE Plus Drink 200 ml	FRESUBIN Hepa semleges 500 ml EB	KABI GLUTAMIN 20 g
FRESUBIN 2 KCAL Drink 200 ml	PULMOCARE 250 ml	MODULEN IBD 400 g
FRESUBIN HP Energy 500 ml	Modul	NUTILIS Pulver 225 g
ISOSOURCE Energy 500 ml	FANTOMALT 400 g	ORAL IMPACT Káv 74 g
NUTRICIA Nutridrink 200 ml	PROTIFAR 90 225 g	
NUTRISON Energy 500 ml		
NUTRISON Energy Multi Fibre 1000 ml		
NUTRISON Energy Plus 500 ml		
RESOURCE Energy 2.0 200 ml		

1. táblázat A felhasznált tápszeres

A betegek táplálással kapcsolatos változói

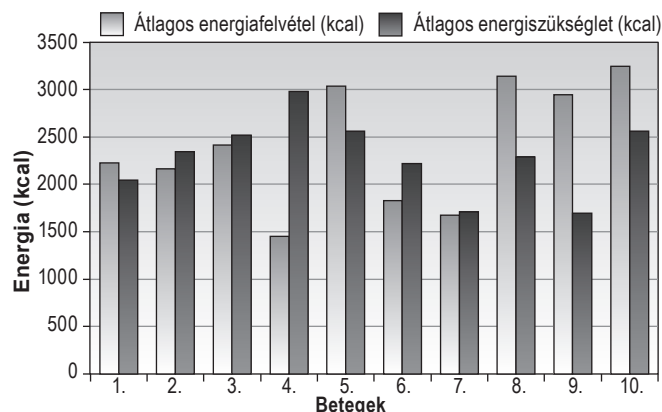
Tizennégy beteg vett részt a vizsgálatban. A betegek átlagéletkora $57,71 \pm 9,69$ év volt, mindannyian daganatos betegségben szenvedtek (1. ábra). Kezelési típus alapján háromféle csoportba oszthatók: hatan sugárterápiás, öten kemoterápiás és ketten kombinált kezelésben részesültek (egy beteg nem kapott kezelést).



1. ábra A daganattípusok gyakorisága (n = 14)

A tizennégy betegből négy beteget néhány nap után teljes parenterális táplálásra állítottak át, így csak tíz beteg táplálással kapcsolatos változóit dolgoztam fel. Kilenc szájon át fogyasztotta el az ételt és a tápszert, míg egy beteg nazogasztrikus szondán keresztül kapta a készítményt. Az intézeti táplálás időtartama $15,5 \pm 6,32$ nap volt. A betegek energiaszükségletét a testtömegük alakulásának függvényében határoztam meg. A kívánatos testtömeget módosított Broca-indexszel számoltam, amelyet a tényleges értékhez viszonyítottam. Három beteg testtömege meghaladta az ideálisat, viszont a mért adataiktól eltekintve összességében átlagosan 10,2 kg testtömeghiányuk volt. Az ideális és a tényleges testtömeg között szignifikáns ($p = 0,04$) különbséget tapasztaltunk (2. táblázat).

Vezettük a betegek által felvett energiamennyiséget. Átlagosan 2416 ± 651 kcal-t fogyasztottak el naponta, ebből az étellel átlagosan 1768 ± 453 kcal-t, míg különböző tápszerekkel átlagosan 648 ± 360 kcal-t juttattak szervezetükbe. Energiafelvételük 27%-át tápszer jelentette. Összehasonlítva a betegek energiaszükségletét a bejuttatott energiamennyiséggel, azt kaptuk, hogy hat beteg a tápszeres kiegészítés ellenére sem tudta elfogyasztani a szükségletének megfelelő energia-tartalmú étel-, illetve tápszermennyiséget. A többi beteg energiafelvétele meghaladta a becsült szükségletüket (2. ábra).



2. ábra Az átlagos energiaszükséglet és az átlagos energiafelvétel összehasonlítása (n = 10)

A betegek testtömegében az intézeti tartózkodás ideje alatt pozitív változás következett be. A felvételkor az átlagos testtömegük $53,7 \pm 10,7$ kg volt, ez a kórházi ellátást követően szignifikáns ($p = 0,002$) növekedést mutatott, az átlaguk $55,7 \pm 10,1$ kg lett.

Megbeszélés

Alátámasztottuk, hogy az enterális táplálás, illetve az enterális táplálással kiegészített kórházi étellemezés pozitívan hat a betegek testtömegváltozására, így végső soron a betegségük kimenetelére. Ugyanakkor a minta kis elemszáma miatt érdemes lenne a vizsgálatot nagyobb elemszámmal megismételni annak érdekében, hogy hitelesebb eredményt kapjunk. A tápszerforgalmi lista elemzése kimutatta, hogy a Pécsi Tudományegyetemnek megfelelő háttere, többek között kellő tápszerkinálata van az enterális táplálást igénylő betegek ellátásához. Így az intézeteknek és klinikáknak lehetőségük van arra, hogy betegeiknek a táplálással kapcsolatos szükségleteit maximálisan kielégítsék.

Hirth Petra dietetikus

Irodalom

1. Henter, I.: A táplálásterápia jelentősége. *Gyógyszerész Továbbképzés*, 1, 30-31, 2007.

Betegek sorszáma	Tényleges testtömeg (kg)	Ideális testtömeg (kg)	Az ideális és a tényleges testtömeg különbsége (kg)	Javasolt energia ttkg-onként (kcal)	Javasolt napi energiaszükséglet (kcal)
1.	58	63	-5	40	2520
2.	48	55	-7	43	2376
3.	47	59	-12	45	2673
4.	62	70	-8	43	3019
5.	51	60	-9	45	2714
6.	78	68	10	30	2052
7.	55	53	2	36	1897
8.	40	54	-14	45	2430
9.	53	52	1	37	1931
10.	45	60	-15	45	2714
Átlag	54	60	-6	41	2432

2. táblázat A betegek tényleges és ideális testtömegének összehasonlítása

KÜLÖNBÖZŐ CSÍRANÖVÉNYEK ANTIOXIDÁNS AKTIVITÁSÁNAK MEGHATÁROZÁSA

A probléma ismertetése

A különböző növényi csírák egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek a hazai lakosság körében. A téli időszakban különösen fontos forrásai lehetnek a szervezet számára hasznos antioxidánsoknak, vitaminoknak és az ionegyensúly szempontjából nélkülözhetetlen elemeknek, hiszen előállításuk otthon, akár a konyhában is folyamatosan megoldható (1, 2). Jótékony hatásokról, például szív- és érrendszeri betegségek (cardiovascular diseases, CVD) megelőzése, feltételezhető, daganatellenes hatás és immunstimuláció, számos információ áll rendelkezésre, amelyek főként az antioxidáns típusú vegyületeknek tulajdonítják a preventív hatást (3, 4). Kevés forrás lehet fel a különböző fajok csírázás során kezdetben felmerülő víz- és helyigényéről, illetve olyan tanulmány még nem született, amely a csírázás során folyamatosan vizsgálta volna a csíranövények fejlődését kísérő antioxidáns aktivitás változásait (5). Ezenkívül, bár számos, interneten terjedő információ állítja, hogy a csírák sötétben csíráztatva nagyobb szabadgyök-fogó képességűek, hitelt érdemlő tudományos információ nem lelhető fel ezzel kapcsolatban.

A vizsgálat célja

A retek-, a búza- és a mungóbab csírázása során bekövetkező antioxidánskapacitás-változás nyomon követése otthoni csíráztatás körülményei között fényben, illetve sötétben, valamint a csírázás korai szakaszában támadó környezeti igények felmérése volt vizsgálatunk célja.

Vizsgálati módszerek és minta

A csíráztatásra szánt magokat bioboltból szereztük be. A csírázás kezdetekor észlelhető környezeti igények felmérése során meghatároztuk a csírázás megindulásához szükséges víz mennyiségét és a helyigényt. Ennek során ~ 10 g magot mértünk ki, langyos vízben áztattuk őket, majd óránként meghatároztuk tömegük gyarapodását a magok felületének óvatos szárazra törését követően. A helyigény mértékének megítéléséhez a duzzadást követtük nyomon, amelynek során kémcsövekbe három centiméter magasságig töltöttünk magokat, majd langyos vizet öntöttük rájuk, s óránként mértük a magok duzzadását.

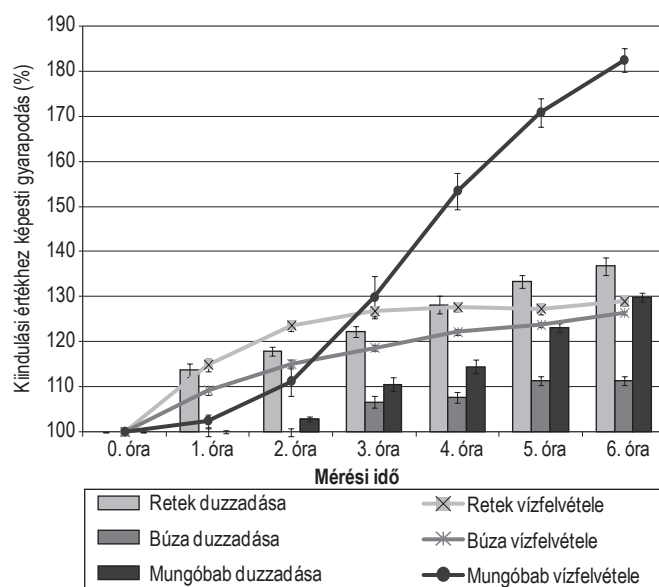
Az antioxidáns aktivitás változásainak megítéléséhez otthoni körülmények közötti csíráztatást szimuláltunk. Ennek során többszöri átmosás után nyolc órán át langyos vízben áztattuk a magokat. Ezt követően otthoni felhasználásra szánt műanyag csíráztató tálakon nyolc napig csíráztattunk fényben, illetve sötétben, naponta kétszer átmosva a fejlődő magokat szobahőmérsékleten. Mindennap mintát vettünk, s mértük az összes antioxidáns aktivitást FRAP-assay alkalmazásával (6). Ennek során a mintákat 3% foszforsavat és 10 mM EDTA-t tartalmazó extrakciós eleggyel homogenizáltuk, majd 2000 xg-n való centrifugálást követően a felülúszóból meghatároztuk meg az antioxidáns kapacitást a gyökfogó vegyü-

letek $\text{Fe}_{(\text{III})}\text{Cl}$ -al és TPTZ-vel alkotott, kék színű komplexének színintenzitás-mérésével. Az így nyert adatokat aszkorbin-sav-egyenértékben (AsAe) adjuk meg, ugyanis úgy tekintjük a kapott értékeket, mintha a növényben minden antioxidáns típusú molekula C-vitamin lenne. Minden mérést ötször ismételtünk meg.

A fényben és sötétben való csíráztatás során mutatkozó antioxidáns aktivitásbeli eltérések statisztikai elemzéséhez a Kruskal-Wallis-tesztet alkalmaztuk 5%-os szignifikancia-szinten ($p = 0,05$) a GraphPad Software, San Diego, Kalifornia, Egyesült Államok (www.graphpad.com) segítségével.

Eredmények

Adataink (1. ábra) alapján látható, hogy a csírázás során felmerülő víz- és helyigény a különböző fajok esetében számottevően eltér. Míg a retek és a búza ~ 10 gramm mennyiségű magja nem egészen 30%-kal növelte tömegét a felvett vízzel a csírázás első hét órájában, addig a mungóbab ~ 85%-os növekedést mutatott. Vízfelvétele tehát csaknem háromszorosa a másik két fajénak.



1. ábra A csíráztatás kezdetekor bekövetkező vízfelvétel és duzzadás (átlag, szórás, $n = 5$)

A duzzadási értékeket illetően a legkisebb mértékű változás a búzát jellemezte 10%-os térfogatnövekedéssel, míg a retek helyigénye az első hét órában igen gyors mértékben nőtt: csaknem 35%-al igényelt nagyobb helyet a száraz magok esetében tapasztaltakhoz képest.

Az antioxidáns kapacitás tekintetében elmondható (1. táblázat), hogy bár mindhárom vizsgált csíranövénynek nagy (300–500 mg/100g AsAe) az antioxidáns kapacitása, a csírázás során a búzacsíra maximális (1500 mg/100 g AsAe) értékéhez képest mind a retek, mind a mungóbab esetén csekély

értékek adódtak (2. ábra). A csírázás előrehaladtával csak a búzacsírában nőtt meg nagyobb mértékben a gyökfogóképesség, míg a többi mintában már kezdetben is nagy volt az értéke. A fényben és a sötétben való csíráztatás hatása csak a retek és a búza esetében érvényesül: mindkét esetben a csírázási folyamat végén a sötétben csíráztatott mintáknak szignifikánsan nagyobb értékük volt, s ez a búza esetében igen nagy különbséget (~ 800 mg/100 g) jelent.

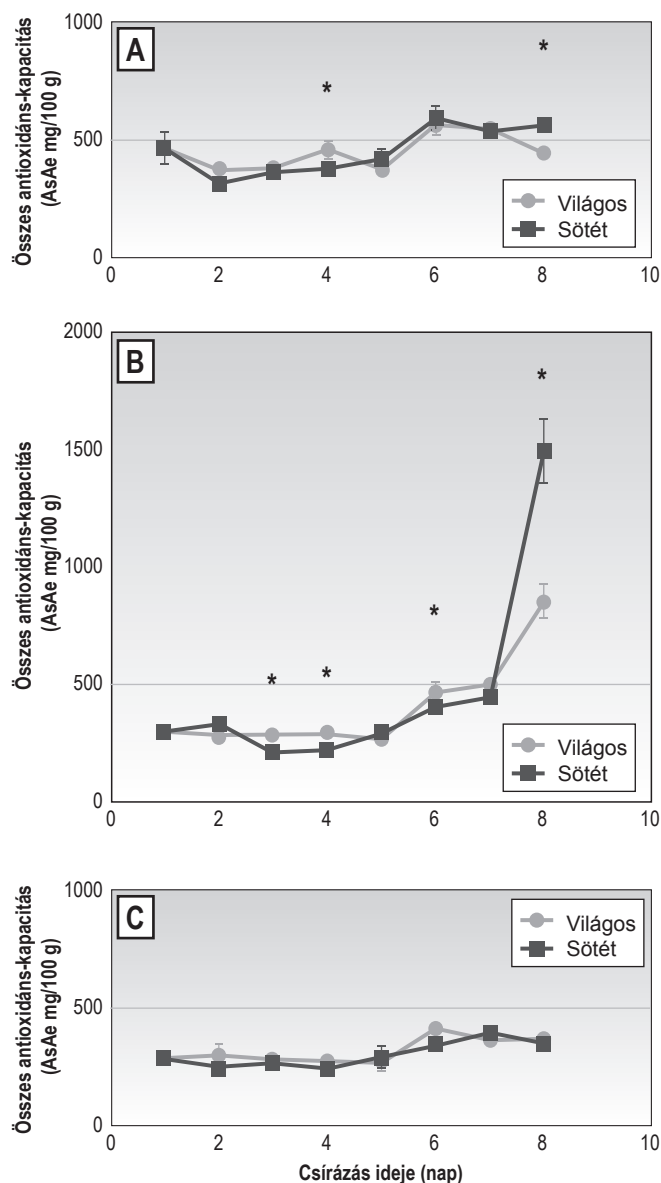
Csíra fajtája	Csírázási nap	Antioxidáns aktivitás (mg/100g)	
		Világos	Sötét
		Átlag ± SD	Átlag ± SD
Retek	1	467,90 ± 70,14	467,90 ± 70,14
	2	374,21 ± 29,59	318,31 ± 7,74
	3	378,18 ± 32,08	365,64 ± 20,32
	4	461,04 ± 39,29	380,39 ± 31,90*
	5	381,07 ± 29,42	419,41 ± 44,19
	6	571,42 ± 44,16	595,63 ± 49,02
	7	543,75 ± 26,92	534,48 ± 19,29
	8	447,63 ± 24,47	564,50 ± 6,30*
Búza	1	299,16 ± 9,02	299,16 ± 9,02
	2	295,84 ± 11,94	322,75 ± 33,96
	3	288,92 ± 20,73	216,30 ± 4,87*
	4	288,89 ± 7,30	219,60 ± 5,14*
	5	273,24 ± 11,36	294,87 ± 7,74
	6	466,45 ± 44,08	400,54 ± 20,21*
	7	495,18 ± 20,40	451,40 ± 18,79
	8	852,33 ± 75,56	1493,26 ± 141,09*
Mungó- bab	1	273,52 ± 12,18	273,52 ± 12,18
	2	284,44 ± 55,83	250,91 ± 9,34
	3	266,12 ± 16,45	257,96 ± 13,70
	4	264,29 ± 34,90	239,66 ± 18,52
	5	270,73 ± 37,68	287,93 ± 45,72
	6	401,87 ± 23,25	337,76 ± 37,56
	7	366,49 ± 20,11	388,69 ± 20,11
	8	363,15 ± 18,07	350,49 ± 35,57

1. táblázat A különböző csírák antioxidáns aktivitásának változása a csírázási folyamat során fényben, illetve sötétben (átlag, szórás, n = 5, * = p < 0,05 vs. fényben csíráztatott azonos időpontú minta)

Megbeszélés

Mérési adataink egyértelműen rámutatnak arra, hogy a különböző fajok csírázásra szánt magvai eltérő víz- és helyigényűek a csírázás kezdetekor. A mungóbab nagy mennyiségű vizet vesz fel a többi csírához képest, s a reteknek nagy hely kell a csírázás megindulásához. Táplálkozási szempontból a búza sötétben fejlődő csírájának van a legkedvezőbb gyökfogó tulajdonsága, de a többi csíra szintén nagy antioxidáns tartalmú, ezáltal az egészséges táplálkozás fontos elemei lehetnek, amelyre különösen a téli időszakban van nagy szükség.

Orbán Csaba tanársegéd,
Csajbókné Csobod Éva tanársegéd,
Bacsó Ágnes dietetikus hallgató,
Dobronszki Andrea dietetikus hallgató



2. ábra: A retek (A), a búza (B) és a mungóbab (C) sötétben és fényben való csírázása során bekövetkező antioxidánsaktivitás-változásai (átlag, SD, n = 5, * = P < 0,05 vs. fényben csíráztatott minta)

Irodalom

1. Nagy Gyuláné Tajti, É.: A csírák szerepe a táplálkozásban. *Hypertonia és a kardiovaszkuláris rendszer*, 1, 29–34, 2013.
2. Venczel, A.: A csíra – Az élő étel. *Új DIÉTA*, 2, 29–31, 2010.
3. Griffin, A.: Sprouted grains for super nutrition. *Better Nutrition*, 5, 70, 2008.
4. Kim, D. K., Jeong, S. C. et al.: Total polyphenols, antioxidant and antiproliferative activities of different extracts in mungbean seeds and sprouts. *Plant Foods Hum. Nutr.*, 67, 71–75, 2012.
5. Sangranis, E., Machado, C. J.: Influence of germination on the nutritional quality of Phaseolus vulgaris and Cajanus cajan. *LWT*, 40, 116–120, 2007.
6. Benzie I. F. F., Strain J. J.: The ferric reducing ability of plasma (FRAP) as a measure of „antioxidant power”: The FRAP assay. *Analytical Biochemistry*, 239, 70–76, 1996.

KÖZBESZERZÉS A KÖZÉTKEZTETÉSBEN I. RÉSZ

A közétkeztetés mindig is központi kérdés volt, azonban az elmúlt évek felmérései rávilágítottak arra, hogy komolyan foglalkozni kell a felmerülő problémákkal. Ezt a különböző, táplálkozáspolitikai javaslatok és minőségi változásokat érintő programok bizonyítják, amelyek napjainkban elsősorban a gyermekétkeztetés színvonalának emelésével kívánják a lakosság egészségi állapotát javítani. Az 1991. évi XI. törvény 4. §-ának (5) bekezdés bb) pontja alapján az egészségügyi, államigazgatási szervnek táplálkozás-egészségügyi vizsgálatokat kell végeznie, különös tekintettel a vendéglátás területén – ezen belül kiemelten a munkahelyeken, az egészségügyi intézményekben, az oktatási és nevelési intézményekben, továbbá a szociális ellátás, a gyermekjóléti és gyermekvédelmi szolgáltatás keretében bármely formában nyújtott étkeztetés során – szolgáltatott élelmiszerekre, ételekre és étrendre vonatkozóan, tápanyagszámítással és biokémiai elemzéssel.

Magyarország Nemzeti Táplálkozáspolitikájának 2010–2013 időszakra készített cselekvési tervében a közétkeztetésre vonatkozó előirányzatok is szerepelnek (1). A cselekvési terv leírja, hogy az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) felmérései szerint a jelenlegi közétkeztetés által szolgáltatott ételek táplálkozási kockázatot jelentenek a vizsgált korcsoportok számára, ezért a közétkeztetést át kell alakítani, hogy a kockázat megszűnhessen (2).

A közétkeztetés szabályozottsága

Jelenleg a közétkeztetés átfogó szabályozásának hiányában nincs megoldva a minőségi szolgáltatás. A közétkeztetést igénybe vevők köréből érkező számos panasz ezt megerősíti.

Mivel a vendéglátó termékek előállításának és forgalomba hozatalának általános feltételeiről szóló 67/2007. (VII.10.) GKM-EüM-FVM-SZMM együttes rendelet 2011-ben visszavonásra került, az Országos Tisztviselők Hivatal kiadta az új ajánlását, amely nem kötelező érvénnyel írja elő a közétkeztetők számára a táplálkozási elvárásokat (3, 4). Ezeket az óvodák és az iskolák az elmúlt években eltérő mértékben vették figyelembe. Új szabályozást kell megalkotni, amely a személyi és a tárgyi minimumfeltételeken túl a korcsoportonkénti értékek kötelező előírását, a diétás étkeztetés előírását, valamint ezek betartásának hatósági ellenőrzési szempontrendszerét a közétkeztetés teljes folyamatában kell tartalmazza.

Számos, külföldi program is bizonyítja, hogy a közétkeztetés megújítása és a gyermekétkeztetés javítása nem hazai specialitás. Az egészséges táplálkozásra való nevelést már gyermekkorban el kell kezdeni, s ezért a közösség is hajlandó mintával szolgálni. 2007 és 2009 között egy mesterszakács irányításával zajlott Bostonban a közétkeztetés megújítására irányuló törekvés. A mesterszakács két éven keresztül tanította és felügyelte a konyhai dolgozókat, ellenőrizte a beszerzendő alapanyagokat és az elkészítendő ételeket. A képzés eredményeként a gyermekek minőségi ételeket kaptak, vizsgaeredményeik javultak és nem utolsósorban megszerették és megismerték az egészséges ételeket. A mesterszakács azóta is ellenőrzi a programban részt vevő iskolákat, valamint

az alapanyagok és az ételek minőségét (5, 6). Nálunk ennek példájára a *MINTA-MENZA-program* próbált hasonló, pozitív változtatásokat elérni a gyermekétkeztetés terén.

Előzetes felmérés és eredményei

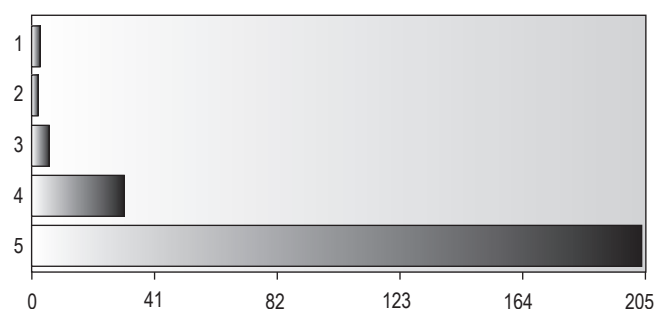
Az elmúlt évben előzetes, országos felmérést végeztem arról, hogy a hazai lakosság miként vélekedik a közétkeztetésről. A kérdőívet a Google kérdőívszerkesztőjével készítettem, s a válaszadások online módon történtek.

Ez idő alatt kétszáznegyvenöt megkérdezett – elsősorban felnőttek, akik valamilyen módon érintettek, vagy érintettek voltak a közétkeztetésben – töltötte ki kérdőívemet, amelyben a közétkeztetés minőségéről tettem fel kérdéseimet.

A kérdőívet kitöltőknek értékelniük kellett, hogy melyek a legfontosabb elvárások egy finom étellel kapcsolatban. Az értékelés során az alábbi szempontokat adtam meg: korszerű, jól megtervezett étlap; hibátlan alapanyagok; megfelelő élvezeti érték (íz, illat, konzisztencia); változatosság; idényjellegű ételek; helyi alapanyagok; megfelelő hőmérséklet; megfelelő adag; egészséges, tápláló ételek; az étlap megtekinthető-e; a kiszolgálás/felszolgálás minősége; az étkezésre rendelkezésre álló idő; a személyzet hozzáállása; az ételek tálalása; tisztaság (evőeszköz, tálca stb.); kézmosási lehetőség; a mellék-helyiség állapota. A kérdésfeltevés három csoportba sorolva történt: minőségre, szolgáltatásra és környezeti elvárásokra összpontosítva. Minden csoportban 1-től 5-ig tartó skálán értékelhették a kitöltők a fontosságot. 1-et akkor kellett írniuk, ha az adott szempont a legkevésbé fontos számukra, míg 5-öt akkor jelölhettek meg, ha az adott szempont a legnagyobb súlyú a felsorolásban.

Minőség

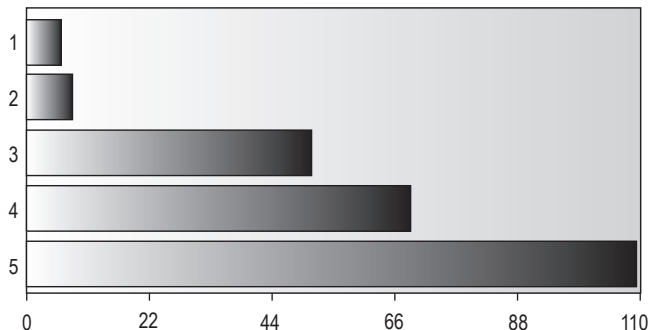
Az ételek minőségére vonatkozó kérdéscsoportból az volt a legfontosabb szempont a megkérdezettek számára, hogy a menüsor egészséges és tápláló ételekből álljon (1. ábra; minden ábrán az y-tengelyen 1–5-ig való értékelés látható (kevesbé fontos-legfontosabb), míg az x-tengelyen azt a számot lehet látni, ahányan az adott szempontot 5-ösre vagy egyébként minősítéssel értékelték).



1. ábra A legfontosabb elvárások egy finom étel minőségével kapcsolatban – egészséges, tápláló ételek

A megkérdezettek szerint e kérdéscsoportnak az a legkevésbé fontos eleme, hogy az étel helyi alapanyagokból

készül-e, vagy sem (45%), ez a 2. ábrán látható. Említést érdemel, hogy a korszerű, jól megtervezett étlap igénye a megkérdezettek szerint utolsó előtti helyen áll 53%-kal. A változatosságot is 60%-ban tartják elsődlegesen fontos minőségi követelménynek.



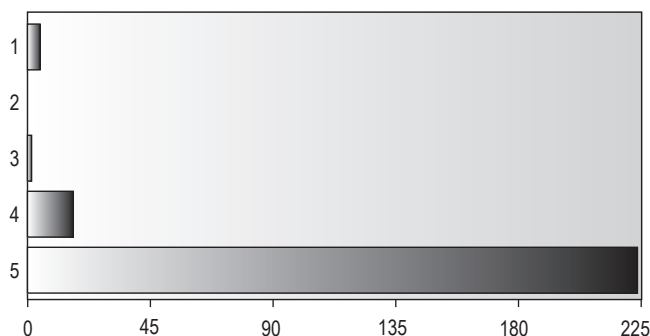
2. ábra A legfontosabb elvárások egy finom étel minőségével kapcsolatban – helyi alapanyagok használata

Szolgáltatás

A közétkeztetési szolgáltatás értékeléséről elmondható: az emberek számára alapvetően az fontos, hogy milyen a felszolgált étel látványa. Legfontosabb szempontként tehát az ételek tálalása jön szóba 68%-ban.

Környezet

Megkérdeztem a kérdőívet kitöltőket, hogy a környezet mennyiben befolyásolja az étkeztetés minőségét. Legfontosabb elvárásnak a higiénia betartását várják el az igénybevevők, tehát a tiszta tálcát, evőeszközt és éttermet (91%) (3. ábra).



3. ábra A legfontosabb környezeti elvárások, amelyek az étel minőségét nagyban befolyásolhatják (tisztaság, evőeszköz, tálca, étterem)

Diétás étkezés

A válaszadóknak arról is véleményt kellett nyilvánítaniuk, hogy fontosnak tartják-e a diétás étkezést a közétkeztetésben. A válaszadók 90%-a igényt tart rá.

A kérdőívet kitöltőknek választ kellett adniuk arra a kérdésre is, hogy hajlandók lennének-e többet fizetni a szolgáltatás minőségének javítása érdekében. Válaszadóim 88%-a igennel felelt a kérdésre.

Felmérésem is bizonyítja, hogy szükség van a közétkeztetés minőségének javítására.

Ennek tükrében végeztem kutatást Komárom-Esztergom

megyében, amelynek eredményeit és következtetéseit a következő lapszámban olvashatják.

Hartmann Gabriella dietetikus,
okl. táplálkozástudományi szakember,
dr. Tátrai-Németh Katalin tanszékvezető, főiskolai tanár

Irodalom

1. Magyarország Nemzeti Táplálközpolitikájának 2010-2013. évekre szóló Cselekvési Tervének végrehajtásáról. URL: http://www.nefmi.gov.hu/letolt/elektronikus_ugy-intezes/mntpcst_terv_101115y.pdf (2013. február 10.).
2. OÉTI: Országos helyzetkép az óvodai közétkeztetésről (2009). Óvodai Táplálkozás-egészségügyi Felmérés. URL: <http://www.oeti.hu/download/ovodaitaplalkozas2009.pdf> (2013. február 2.).
3. 67/2007. (VII.10.) GKM-EüM-FVM-SZMM együttes rendelet a vendéglátó termékek előállításának és forgalomba hozatalának általános feltételeiről – (Hatályon kívül) URL: http://www.shp.hu/hpc/userfiles/safetyfood/67_2007_gkm.pdf (2013. február 19.).
4. Országos Tisztai főorvosi Hivatal: A rendszeres étkezést biztosító, szervezett ételmezési ellátásra vonatkozó táplálkozás-egészségügyi ajánlás közétkeztetők számára, 2011. Budapest. URL: https://www.antsz.hu/data/cms26880/szervezett_elelmezési_ellatasra_vonatkozó_taplalkozas_egeszsegugyi_ajanlas_kozetkeztetoknek_20110805.pdf (2013. február 2.).
5. Cohen, J. F., Richardson, S. et al.: School lunch waste among middle school students: nutrients consumed and costs. *Am. J. Prev. Med.*, 2013. doi: 10.1016/j.amepre.2012.09.060.
6. Cohen, J. F., Smit, L. A. et al.: Long-term impact of a chef on school lunch consumption: findings from a 2-year pilot study in Boston middle schools. *J. Acad. Nutr. Diet.*, 112, 927–933, 2012. doi: 10.1016/j.jand.2012.01.015.

FELHÍVÁS

MÉG NEM MDOSZ-TAG? LÉPJEN BE SZÖVETSÉGÜNKBE!

A tagság előnyei:

- ❖ Térítésmentes Új DIÉTA lapszámok
- ❖ Az MDOSZ rendezvényein kedvezményes regisztráció
- ❖ Aktuális információk, média monitoring és hírlevél elektronikus formában
- ❖ Munkavállalási és alkalmi munkalehetőségek
- ❖ Ösztöndíj
- ❖ Részvétel az MDOSZ által kiírt pályázatokon
- ❖ Külföldi tanulmányutak

2014-ben érvényes tagdíjak:

- ❖ Rendes tagdíj: **6 000 Ft/fő/év**
- ❖ Diák, nyugdíjas tagdíj: **2 000 Ft/fő/év**
- ❖ Pártoló tagdíj: **10 000 Ft/fő/év**

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

BÁTOR TÁBOR, AHOL MINDIG SÜT A NAP!

„A valódi önkéntesség átalakítja az embert, mert arra készíti, hogy a legjobbat adja magából, erősítse a legjobb, legnemeslebb, legtestvériesebb részét.” (Ismeretlen szerző)

Kedves Olvasó!

Ezek a hideg, téli estéken, amikor olvassa a soraimat, remélem, hogy átjárja a lelkét az a szeretet és melegség, amelyet a *Bátor Tábor* adni képes. Dietetikus hallgatóként immár második éve vagyok a tábor munkatársa. A Bátor Tábor és a *Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszéke* közötti szakmai együttműködés keretében kezdetben konyhai önkéntesként, ételmezési menedzsmenti gyakorlatom keretében dolgoztam itt, majd a gyakorlati dietetikai órákon megszerzett tudással felvértezve az idei évben már a dietetikus szerepkört is kipróbálhattam. Rengeteget tanultam. Nemcsak a szakmámról, hanem emberségről, szeretetről, csapatmunkáról és önzetlenségről is.

A Bátor Tábor Alapítvány munkája

Az alapítvány onkológiai és idült betegségben szenvedő gyermekek részére szervez élményterápiás táborokat. Ezek a gyermekek az egészséges társaikhoz képest számtalan eseményt voltak kénytelenek nélkülözni az életükből, például a táborozást is. Ez a tábor lehetőséget nyújt arra, hogy a gyermekek úgy éljenek, mint az egészséges társaik. Kutatások igazolják, hogy a tábor segíti önbizalmuk növelését, betegségük, illetve önmaguk elfogadását, valamint növeli a képességeikbe vetett hitüket.

2001 nyarán két turnussal vette kezdetét a Bátor Tábor. Az eltelt tizenkét évben több mint ötezer táborozó lépte át a tábor kapuját. A helyszín Hatvan, ahol a táborhely mindenben megfelel a gyermekek speciális igényeinek. Színvonalát és szakmai kifogásolhatatlanságát tükrözi, hogy 2007 óta az idült beteg gyermekeknek élményterápiás táborokat szervező világszövetség tagja, amely a *Serious Fun Children's Network funded by Paul Newman* nevet viseli. A szövetségnek tíz amerikai, egy-egy angol, olasz, francia, ír, izraeli, japán és magyar tábor a tagja. 2008 óta nemzetközi turnusokat is szervez, amelyekben olasz, szlovák, lengyel és cseh gyermekek vesznek részt.

A nyári turnusok mellett tavaszi *Testvér Táborok* és őszi *Családi Táborok* is működnek, s az idén rendezték meg az első *Lélekmadár Tábor*t, ahová olyan családokat vártak, akik egyik gyermeküket betegségben veszítették el.

Tábori étkezés

Amikor táborokról beszélünk az étkezés kapcsán, a többség nem túl egészséges, szegényes és egyhangú falatokra gondol. A Bátor Táborra ez nem igaz. A finom és egészséges tábori étrend számtalan nevet dicsér, többek között a tábor vezetéséből *dr. Békési Andrea* gyermekgyógyászt, hematológust, a tábor orvos igazgatóját. 2009 óta az Országos Ételmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) dietetikus munkatársai, elsősorban *Zentai Andrea* osztályvezető dietetikus, segítenek a közétkeztetés egészségtudatosabbá tételében. Meg kell említenem *Lőrinczné Táborfi Juliannát*, az Or-

szágos Onkológiai Intézet Ételmezési Osztályának egykori, ételmezésvezető dietetikusát, aki szakmai tudásával szintén támogatja a tábor. Az évről évre egyre színvonalasabb ételek elkészítéséről *Sári András* és családja cége gondoskodik.

A tábor ételmezése megfelel a közétkeztetési ajánlásnak, a rendeltetvezetnek, s érvényesül a Stop Só Nemzeti Sócsökkentő Program. Az ételek szükség esetén minimális mennyiségű nyírfacukorral készülnek. A táborlakók naponta hatszor étkeznek. Az étlapon sok zöldség, gyümölcs, tejtermék és hal szerepel hagyományos, egyszerű módon elkészítve. A tábori ételek némelyike nemcsak a hagyományos közétkeztetésben, hanem egy átlagos, magyar család étkezésében is ritkán lelhető fel. Ilyen a homoktövis, a zabpehely, a köles vagy éppen a hajdina.



Bátor tál

A táborban használt receptek bárki számára elérhetők a *Bátor tál* című könyv megvásárlásával, amelynek 2012-ben jelent meg a bővített kiadása. Szerzői: *dr. Békési Andrea, Mautner Zsófia, Segal Viktor és Ugrai-Nagy Tünde*. A könyv bemutatójára 2013. szeptember 11-én került sor a Magyar Kereskedelmi és Vendéglátó-ipari Múzeumban, amelyen szerencsém volt részt venni. A könyv a szokványos szakácskönyvekkel szemben nem ételfotókat tartalmaz, hanem színes életképeket a táborból. Arra az önmagának feltett kérdésre, hogy miért ír egy gyermekgyógyász szakácskönyvet, *dr. Békési Andrea* a következőt válaszolta: „Keveset tudnak a szülők és a gyermekek arról, hogy mennyire fontos a táplálkozás. Vészhelyzetben könnyen belekeverednek a természetgyógyászat és a csodadiéták útvesztőjébe.” A könyvben találunk szezonálisra épülő, komplett menüsört, valamint közétkeztetők számára is bátran használható étlapot és „Gluténmentes ráadás” fejezetet is.

(A könyv megvásárlásával a daganatos és idült beteg gyermekek ingyenes táborozását támogathatják. Megvásárolható a <http://www.webshop.batortabor.hu> oldalon.)

Zárszó

A táborban tisztán kirajzolódott számomra, hogy feladatunk van. Hálás vagyok, hogy ott lehettem és rengeteg tudást szerezhettem. Külön köszönettel tartozom *Horváth Zoltánné* főiskolai docensnek, akivel együtt dolgozhattam, s akitől a szakma fortélyaiából bőven elleshettem.

Erdei Gergő dietetikus hallgató, önkéntes

AMERIKÁBAN JÁRTUNK A WEGMANS ORGANIC FARMON

Azon szerencsések közé tartozunk, akik a Semmelweis Egyetem jóvoltából 2013. július 12. – augusztus 4. között részt vehettünk egy háromhetes, amerikai tanulmányúton New York államban, Rochesterben. Úti célunk a *Nazareth College* nyári egyetemi programja volt. Lehetőségünk adódott ellátogatni az egyik nagy, élelmiszer-kereskedelmi üzletlánc saját farmjára, a *Wegmans Organic Farmra*. A biogazdaság létrehozását a Wegmans-áruházlánc vezérigazgatója, *Danny Wegman* álmodta meg 2007-ben azzal a céllal, hogy szintetikus vegyszerek és műtrágyák használata nélkül tudjanak friss, jó ízű és prémium minőségű zöldséget és gyümölcsöt termeszteni. A betakarítás után a nagy odafigyeléssel megtermelt portékát saját áruházaiukban értékesítik egészségtudatos vásárlóiknak.

A farm New York államban, a Canandaigua-tó közvetlen közelében található. A gazdaság három és fél hektáros területen helyezkedik el, ahol hat üvegház, hatalmas termőföldek, méhkaptárak, konyhakert, komposztterület és egy tavacska található. A gazdaság bejáratánál hangulatos szőlőlugas fogad bennünket. Tovább sétálva megtekinthetjük a konyhakertet, ahol a fűszernövények teremnek. Fából készült kerettel alakították ki az ágyásokat, amelyekben zöld és lila levelű bazsalikomot, petrezselyemzöldet, metélőhagymát, lestyánt, rozmaringot, koriandert, levendulát, havasi gyopárt és sztivíát is láthatunk.



A termőföld mentén sétálva zsenge zöldségeket veszünk szemügyre: póréhagymát, paprikát, leveles zöldeket, uborkát, brokkolit, babot, mangoldot, olasz és ázsiai padlizsánt, spárgát, burgonyát és kukoricát. Termesztenek gyökérzöldségeket is, például sárgarépat, fehérrépat, retket, céklát, számunkra különleges, úgynevezett szívavány sárgarépat és citromsárga színű cukkinit is. Érdekesség, hogy a cékla talaj feletti részét, azaz a leveleit is hasznosítják. Szívesen fogyasztják salátákhoz és különböző húselektékhez is, ami nálunk kevésbé elterjedt szokás.

A növények töveit lebomló, kukoricakeményítő alapú talajtakaróval borítják be, amely a gyomosodás megelőzését szolgálja. Éjszakánként úgynevezett sortakarókat húznak a

növények fölé, hogy melegen tartsák őket. Üvegházakat azért alakítottak ki, hogy megnyújtsák a termőidőszakot, hiszen a hosszabb szezon nagyobb termést és több bevételt jelent. A kőtélparadicsom például egészen október végéig terem. Üvegházakban termesztik az édes paprikát, a zöldpaprikát és a különböző bétisalátákat is. Ezek az intenzív aromájú, kis növésű saláták szerves virágfölddel megtöltött tálcákban tizenhét–huszonegy nap alatt nőnek meg, s a tövüknél levágva kerülnek forgalomba.

A farmon kiemelt szerepe van a komposztálásnak, ami nem meglepő, mivel műtrágyát egyáltalán nem használnak. Így természetes módszerrel, komposzttrágyázással látják el a termőföldet megfelelő tápanyagokkal. Az üzletekben és a farmon képződő, nagy mennyiségű, szerves hulladékot visszaforgatják a komposztba, így módon a talajt ásványi anyagokkal gazdagítják. Ennek tükrében nagy komposztterületet alakítottak ki a gazdaságban.

A nyári, száraz időszakban a farm területén található tóból nyernek vizet az öntözéshez. A tavat gyümölcsöskert veszi körül, ahol őszibarack- és szilvafák sorakoznak. A gazdaság tizenöt, csaknem hétszázötvenezer méh otthonául szolgáló méhkaptárral is büszkélkedhet. A méhek szorgos munkája körülbelül 150 kilogramm mézet eredményez évente, amely szintén az áruházak kínálatát gazdagítja. Ezenkívül a farmon található még egy baromfiudvar és egy nyúlház is, amely a családi örökség része.

Visszaérkezve a farm bejáratánál levő főépülethez, megtekinthetjük a feldolgozóüzemet, ahol a megérett termést tisztítják, csomagolják és címkézik. Innen az árut egyenesen az áruházakba szállítják. A farm csapata állandó kapcsolatban áll a helyi termelőkkel, hogy kölcsönösen segítsenek egymásnak, s tanulhassanak egymástól. Jelenleg a Wegmans Organic Farm Canandaigua és Pittsford város üzleteit látja el áruval. A cél azonban az, hogy néhány éven belül a környező területek termelői is bekapcsolódjanak a biogazdálkodásba. Így tudnák elérni, hogy üzleteik pultjaira kizárólag a saját maguk által megtermelt, vegyszermentes, egészséges zöldség és gyümölcs kerüljön.

Az ismertetett gyakorlat még Amerikában is újdonságnak számít. Leendő dietetikusokként azonban úgy gondoljuk, érdemes lenne megfontolni az európai és egyben hazai élelmiszerláncoknak is saját gazdaságok művelését, majd a termés értékesítését. Bizonyára sokan vagyunk, akik szívesen fogyasztanánk finom, friss, hazai földben termett zöldséget és gyümölcsöt ahelyett, hogy akár több ezer kilométerről importált, megbízhatatlan eredetű áru kerüljön asztalunkra.

Ezúton fejezzük ki köszönetünket a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Karának és a Nazareth Collegnek, hogy lehetőséget kaptunk az utazásra, amelynek során felejtethetlenné élményekkel és tapasztalatokkal lettünk gazdagabbak.

*Pató Csilla dietetikus hallgató,
Juhász Flóra dietetikus hallgató*

AZ ÉTEL-NEOFÓBIA ÉS TERÁPIÁJA I.

Definíció

Az *étel-neofóbia* olyan, új ízekre és ételekre vonatkozó, szélsőséges averziót jelent, amelyek ehetőek, nem károsak, s amelyeket az adott kultúrában mások fogyasztanak. A tünet a közösség figyelmét felkelti, irracionálisnak és bizarrnak tetszik, élcélődések célpontjává válik, a családban konfliktusokat gerjeszt, egyúttal elfed más típusú nehézségeket (1).

Az étel-neofóbia veszélyei

A neofóbiás táplálkozási repertoár szélsőségesen beszűkül. A gyümölcs- és zöldségfogyasztás helyett olyan – számottevő cukor-, szénhidrát-, zsír- és sóösszetételű –, egészségtelen ételek kerülnek előtérbe, amelyeknek az élvezeti értéke nagy (2). A helytelen táplálkozás következménye az elhízás, a 2-es típusú cukorbetegség, illetve a legkülönbébb – a hiányos, valamint a túltápláltsággal kapcsolatos – betegségek. A neofóbia paradox tápláltsági állapotra vezet: egyszerre jelenik meg a testtömegnövekedés és az esszenciális tápanyagok hiánya (3).

Az étel-neofóbia problémát jelent mind a dietetikában (új evési szokások kialakítása során), mind a marketing szakemberek számára (új élelmiszertermékek bevezetése terén).

Neofóbia: a bőség zavara

A neofóbia nem lenne adaptív viselkedésforma éhínség esetén. A nélkülözés legyőzi az ismeretlen íztől való viszolygást. Tömeges elterjedésének feltétele a tartós és tömeges jóllét. A neofóbia-kutatások az utóbbi harminc évben szaporodtak meg. Az érdeklődés hátterében a globalizálódó élelmiszerpiac gazdasági érdekei húzódnak meg. Az ismert és előnyben részesített ízek alkalmazása, valamint az új ízek meghonosítása nagy kihívást jelent a gasztronómia megújító, a világ étkezését meghódító gyorsítkezdék és multinationális élelmiszercégek számára. Az Egyesült Államokban évente tízezer új, feldolgozott élelmiszerfajtát vezetnek be a piacra, azonban az új ízek közül csupán minden tizedik lesz sikeres, míg a többi kudarcot vall (4).

Az életkor jelentősége

Másfél-kétéves koráig az ember orális lény, mindent a szájában tesz, s a világot ízlelgetve fedezi fel (5). Ez a szoptatás időszaka. Az anyának még teljes kontrollja van a gyermek felett. Ezt követően a járással a gyermek túl nagy szabadságot nyer, s a szülő nem mindig van jelen a világ felfedezése során. Veszélyes lenne, ha a gyermek bármely, addig nem tapasztalt, az anyja által nem megismertett, új ízt bátran kipróbálna. Az evolúciós szelekció révén egy viselkedéses fék épült be az emberbe, az étel-neofóbia: undorodás az ismeretlen ízekről és ételektől. A neofóbia leginkább kétéves kor után jelenik meg, majd enyhül a serdülőkor táján, amikor a kortársak befolyásolási ereje megnő (6).

Időskorban mind a neofóbiás, mind a neofiliás tendencia erősödik. Ez a *neofóbia-paradoxon*. Az öregedéssel romlanak

az érzékelési képességek. Problémát jelent az ízek felismerése és megkülönböztetése. Az öregember sebezhetővé válik a mérgező ételek által, ezért a bizalmatlanság fokozódik az ismeretlen ételekkel szemben. Ez a hajtóereje az időskorban erősödő neofóbiának. Tagadhatatlan ugyanakkor, hogy az idősök körében fokozódik a *neofília* (érdeklődés az új ízek iránt) is. A jelenség szintén evolúciós tényezőkre vezethető vissza. Az ember mindenevő. A sokféle tápanyagforrás felfedezése növeli a túlélés esélyét. A népesség számára ugyanakkor nem lenne gazdaságos, ha minden egyed érdeklődne az ismeretlen ízek iránt. Legoptimálisabb, ha az idősebbek közül kerülnek ki azok a kockázatvállaló egyének (ínyencek és gurmék), akik már nem szaporodóképesek, s felfedezik az új, potenciális táplálékforrásokat. Ha a fiatalok azt tapasztalják, hogy az újító öregnek nem lesz baja az új étel fogyasztásától, ők is kedvet kapnak a megkóstolásához. Az új étel megkedvelése azután lassan elterjed a népességben (7, 8, 9).

Neofóbia az étel típusának függvényében

A különböző ételtípusok esetén eltérő a tünet mértéke. Míg régebben az állati, jelenleg a növényi eredetű ételekre vonatkozólag írnak le neofóbiás attitűdöket (10, 11).

A zárt viselkedésformák kialakulásáért felelős ősmilióban a legelő állatok ellen mérgekkel védekező növények jelentik a fő alimentális (táplálékeredetű) veszélyt. A neofóbia a növényekben gyakori méreganyagok elleni (az ösztönvilágba örökletesen beépült) védekezőreflex.

Családdinamika

A neofóbiás viselkedés negatív érzelmeket kelt a szülőknél, s ezt a gyermek észleli. Ez visszavetül az ételre, amely még erősebb elutasítást vált ki. Elindul egy önmagát gerjesztő, ördögi kör. Legközelebb még erősebb elutasító reakciót gerjeszt az ismeretlen étel. Az elutasított étel megkóstoltatásának erőltetése visszaszúrás hatással jár, ugyanis a neofóbia mértékét növeli és generalizálja. Az új ételre vonatkozó idegenkedés az egész étkezési helyzetre és más ételekre is áttérjed. A közös evést az autonómiába való súlyos beavatkozásként fogja átélni az ember, s fokozott és elhúzódó elutasítást okoz (12).

Kultúra

A homogén, gasztronómiai kultúrákban (például vidéken) a neofóbia gyakoribb jelenség. Azonosítottak neofóbiára hajlamos nemzeti karaktert is. Az olaszok hagyományosan bizalmatlanul viszonyulnak az új ételekhez. A „mcdonaldizálódást” asszociálják ezekhez. Olaszországban alig él meg globális gyorsétterem. Sőt, az olasz bevándorlók étkezési szokásai (egyedülként) sem idomulnak az amerikai szokásokhoz. A nemzeti neofóbia hátterében az 1920-as évek fasizálódását, valamint az 1970-es évek Slow-food mozgalmát emlegetik. A Slow-food mozgalom a neofóbiát civil szervezetté intézményesítette. Lényege a helyi receptek, ízek és technikák kedvelése a globalizálódó szabványételek kárára (13).

Időbeli elterjedés

A kultúrák keveredésével új ízek és ételek jelennek meg. Nehéz egyértelműen jellemezni a különböző történelmi korokat a neofóbia mértékével. A fűszerkereskedelem (ezáltal a hajózásnak és a Föld felfedezésének) középkori hajtómotorja az új ízek iránti érdeklődés volt. A burgonya fogyasztásának elterjedéséhez ugyanakkor kétszáz évre volt szükség Európában. A XVII. századi szakácskönyvek kiadásai évtizedekig alig változnak. A *Tóthfalusi Kis Miklós* által nyomtatott Szakácsmesterségnek és utazásnak könyvecskéje című szakácskönyvet százhusz éven át adták ki változatlan tartalommal (14).

Az 1960-as évek a neofília időszaka volt, amikor is a fogyasztói társadalomban igen gyorsan terjedtek el az új ízek és ételek (15). Az újdonság iránti általános nyitottság és kíváncsiság az étkezési kultúrában is megnyilvánult. Elterjedtek a szupermarketek és velük együtt az egzotikus kínálatok is. Megjelentek az etnikai éttermek, valamint az éttermekben a *nouvelle cuisine* szakácsírányzat. Az 1990-es évek inkább szóltak a neofóbiáról, amikor – nemcsak az új ételekkel kapcsolatosan – különféle félelmeket terjesztett a média. Minden évnek megvolt a maga só-, zsír-, koleszterin-, szénhidrát- vagy cukorfóbiája. Az *Úgy főz-e, mint az anyja?* kérdésre a francia nők 65%-a nemmel felelt az 1960-as években, míg az 1990-es évek végén a 45%-uk választott elutasítón. A trend a hagyományos ételkészítés felé tendál (15).

A XX. század végén általánossá vált nagyipari élelmiszer-termelés és a franchise eladási rendszerek lényege a stabil minőség, egyszersmind az egyformaság. Pontosan ugyanazt a terméket árulják számtalan helyen. A vásárlót vonzza az ismerős íz.

Személyiségtényezők

A szorongás növeli a neofóbia erősségét, illetve a neofóbiások eleve szorongásosabbak. A dogmatikus gondolkodás együtt jár a neofóbiával, míg az élménykeresés a neofíliás hajlamnak kedvez (12).

Interperszonális (személyek közötti) viszonyrendszer

Finomabb az az étel, amelyet egy szeretett személy készített és kínál fel. A gyermek nem eszi meg azt a kedvelt ételt, amelyet egy (kulturálisan) idegen, bizalmatlanságot sugalló, csúnya, ellenszenves személy kínál. Az ismeretlen ételt is könnyebben elfogadja, ha bizalmat árasztó, közeli és szeretett személy adja (5).

Kognitív vonatkozások

Az ember az egyetlen lény, amelyik gondolkodik az ételről. Ha úgy tudja, hogy csótány szaladgált rajta, vagy mérgező, vagy valakit látott egy ilyen ételt kihányani, nem fogja megkóstolni. Az étellel kapcsolatos hiedelmek feltárása fontos a neofóbia terápiájában.

Forgács Attila dr. habil. egyetemi docens,
Csikos Tímea PhD-hallgató

Irodalom

1. Forgács, A.: Az íz- és ételpreferenciák pszichoszociális háttere. In: Túry, F., Pászthy, B. (szerk.): *Évészavarok és testképzavarok*. ProDie Kiadó, Budapest, 353–365, 2008.
2. Dennison, B. A., Rockwell, H. L. et al.: Fruit and vegetable intake in young children. *J. Am. Coll. Nutr.*, 17, 121–125, 1998.
3. Carruth, B. R., Skinner, J. D. et al.: The phenomenon of „picky/fussy” eater: a behavioral marker in eating patterns of toddlers. *J. Am. Col. Nutr.*, 17, 180–186, 1998.
4. Schlosser, E.: *Megetetett társadalom*. HVG Könyvek, Budapest, 2003.
5. Forgács, A.: *Az evés lélektana*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2004, 2013.
6. Addressi, E., Galloway, A. T. et al.: Specific social influences on the acceptance of novel foods in 2-5-year old children. *Appetite*, 45, 264–271, 2005.
7. Wright, P.: Development of food choice during infancy. *Proc. Nutr. Soc.*, 50, 107–113, 1991.
8. Birch, L. L., Gunder, L. et al.: Infants’ consumption of a new food enhances acceptance of similar foods. *Appetite*, 30, 283–295, 1998.
9. Cashdan, E.: Adaptiveness of food learning and food aversions in children. *Soc. Sci. Inf.*, 37, 613–632, 1998.
10. Atkins, P.: Fear of animal foods: a century of zoonotics. *Appetite*, 51, 18–21, 2008.
11. Cooke, J. L., Haworth, C. et al.: Genetic and environmental influences on children’s food neophobia. *Am. J. Clin. Nutr.*, 86, 428–433, 2007.
12. Dovey, T. M., Staples, P. A. et al.: Food neophobia and „picky/fussy” eating in children: a review. *Appetite*, 50, 181–193, 2008.
13. Petrini, C.: *A lassúság dicsérete. Egy könyv a zamatokról, a hagyományokról és az ételek élvezetéről*. HVG Könyvek, Budapest, 2002.
14. Kovács, S. I.: *Szakácsmesterségnek és utazásnak könyvecskéi*. Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest, 1988.
15. Scholliers, P.: Újdonság és hagyomány. A gasztronómia új képe. In: Freedman P. (szerk.): *Étvágy. Az ízlés története*. József Műhely Kiadó, Budapest, 333–357, 2008.

2014. évi tagdíjbefizetés

Kérjük kedves tagjainkat, hogy a 2014. évi tagdíjakat a szövetség által január elején elektronikusan kiküldött **díjbekérő alapján átutalással fizessék be 2014. január 1. – 2014. február 28. között**, a közleményben feltüntetve a díjbekérő egyedi azonosító számát, valamint a „2014. évi tagdíj” megjegyzést. A díjbekérőt kizárólag e-mail címmel rendelkező tagjaink részére tudjuk kiküldeni, ezért kérjük, hogy az adatfrissítőt, aki még nem tette meg, töltsse ki! A csekken történő befizetés lehetősége évek óta megszűnt.

Köszönettel:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Csak abban az esetben tudjuk az Új DIÉTA 2014. évi első számát eljuttatni tagjainknak, ha a fentiek szerint történt a tagdíj rendezése.

A CISZTÁS FIBRÓZIS ÉS DIETOTERÁPIÁJA

Bevezetés

A *cisztás fibrózis* (cf) a leggyakoribb, öröklődő anyagcserezavar. A német nyelvterületeken *mukoviszcidózisnak* nevezett betegség autoszomális, recesszív módon öröklődik, vagyis akkor mutatkozik a betegség, ha mindkét szülőtől hibás gént kap a gyermek.

A betegség kialakulásáért a hetedik kromoszóma hosszú karján levő génmutáció felelős, amely a fehérjeszintézisben okoz zavart. Ennek következtében a hámsejtek kloridion-transzportja károsodik: vagy a csatornákat létrehozó, vagy a szabályozásukért felelős fehérje felépítése hibás. Ez váltja ki az intra- és extracelluláris tér közötti só- és kloridioncsere zavarát (1).

Emiatt a kórkép legjellegzetesebb vonása a külső elválasztású mirigyek működészavara, amelynek következtében sűrű, tapadós nyák jelenik meg a nyálkahártyával borított felületeken. A váladékpangás elzáródásos elváltozásokat okoz, s ez szöveti károsodásra, ciszták képződésére, majd fibrózisra vezet (1).

Statisztika

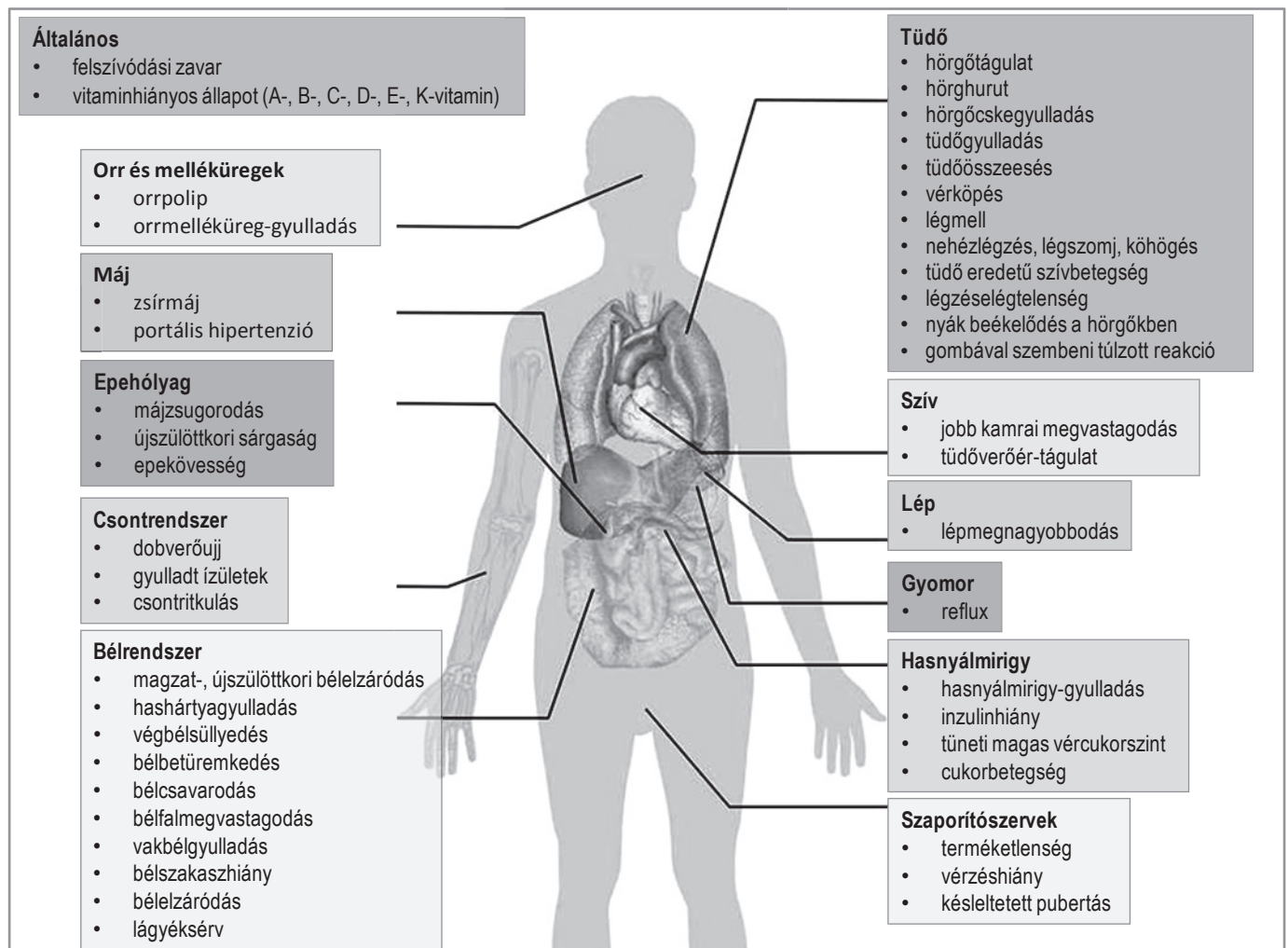
Az európai lakosság körében csaknem minden huszönödik ember hordozza a cf-ért felelős, hibás gént, tehát körülbelül kétezer-ötszáz újszülöttből egy cf-betegként születik (2, 3).

Hazánkban ugyanakkor minden négyezredik gyermek jön ezzel az elváltozással világra (1).

Nálunk 2010-ben ötszázkilencvenhét beteget regisztráltak, közülük kétszáznegyvenegy nő és háromszázötvenhat férfi volt. A felnőtt betegek száma 2010-ben kétszáznegyvenegy volt. A regiszteradatok alapján az becsülhető, hogy jelenleg kb. háromszázhusz, felnőtt cisztás fibrózisos beteg van (4). Ennek jelentősége abban rejlik, hogy az utóbbi évtizedekben egyre nőtt a betegek átlagéletkora, amely 2010-ben 15,8 év volt (4). Mindez az ellátás javulásának, valamint a tüdőtranszplantáció elérhetőségének köszönhető.

Tünetek

A betegség első tünetei leggyakrabban a csecsemő- és a kisdedkorban jelennek meg. Az újszülöttek gyakran bélelzáródással (meconius ileus) jönnek világra. A verejték sókon-



1. ábra Szervi érintettség cisztás fibrózisban (Forrás: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Cystic_fibrosis_manifestations.png)

centrációja nagy, a rendes érték ötszöröse lehet, amely diagnosztikus értékű, ezért régebben a cf-es gyermekeket „sós gyermekeknek” nevezték.

A klinikai kép rendkívül változatos, csak az adott betegre jellemző. Az esetek 90%-ában megjelenik valamilyen légzőrendszeri elváltozás, például jellemző az idült légúti betegség, de gyomor-bél rendszeri tünetek, valamint a hasnyálmirigyet, a májat, az epét, az epeutakat és a szaporodási szervrendszert érintő elváltozások is előfordulnak. A klasszikus kórforma légúti és emésztőrendszeri tünetegyüttesből áll, lefolyása idült, fokozódó (progresszív) (1). Az 1. ábra a cisztás fibrózisban megjelenő elváltozásokat mutatja.

Emésztőrendszeri tünetek, dietoterápia

Az emésztőrendszeri tüneteket a pancreato-biliaris (hasnyálmirigy-epe) rendszerben megjelenő, nagyobb viszkozitású, exokrin váladék okozza. A hasnyálmirigy emésztőenzimjei a nyákdugó miatt nem jutnak a vékonybélbe, így a táplálék emésztetlenül ürül ki a szervezetből. Az enzimhiány miatt bekövetkező emésztési és felszívódási zavar, a gyakori fertőzések, a köhögés, a köpetürítés, a speciális gyógytorna nagyobb energiavesztést okoz, ezért a betegeknek hasnyálmirigyenzim-pótlásra és nagyobb energiafelvételre van szükségük. A nagyobb energiatartalom felvételében a köhögési rohamok következtében előforduló hányinger, hányás, a gyakori orrpolipózis miatt csökkent ízérzés, a gasztroözofágális reflux és az étvágytalanság gátolja a betegeket. A betegek energiaszükséglete átlagosan a napi szükséglet 120–150%-a, ezenkívül fontos a vitamin- és ásványianyag-pótlás is.

Az emésztési és felszívódási elégtelenség miatt megváltoznak a tápanyagarányok, ezért a betegeknek nagy fehérje- (15–20 energiaszázalék [en%]) és zsírtartalmú (35–40 en%) étrendre van szükségük (5).

A zsírfogyasztás jelentősége a nagy energiatartalomban, valamint a felhasználáskor keletkező kisebb CO₂-mennyiségben rejlik. Előnyösek a közepesen hosszú szénláncú (MCT) zsírsavakat tartalmazó zsíradékok (tejzsíradékok, vaj és kókuszszír), amelyek emésztőenzimek nélkül is felszívódnak. Az ötévesnél idősebb, cf-es betegek napi zsírfogyasztásának el kellene érnie a 100 grammot (2). Az étrend összeállításánál ajánlottak a növényi eredetű zsíradékok, a kókuszszír, a darált, olajos magok, az energianövelés érdekében dúsításra alkalmazható vaj, zsíros sajtok, tejföl, tejszín és majonéz. Az esszenciális zsírsavak szükséglete nagyobb (4-5 en%), emiatt a betegek többségénél megfigyelhető a hiányuk (3). A linolsav és az alfa-linolénsav felvétele 5:1 arányban javasolt. Linol- és alfa-linolénsavban gazdag élelmiszereink a növényi eredetű olajok, például a napraforgó-, a dió-, a búzacsíra- és a lenmagolaj.

A fehérjeszükséglet átlagosan napi 1,2–2 g/ttkg. A szénhidrátfelvételt illetően fontos a krisztalloid szénhidrátok felvételének csökkentése a betegnek előforduló cukorbetegség (CFRD, Cystic Fibrosis Related Diabetes mellitus) miatt. Az életkor előrehaladtával a CFRD kialakulási esélye egyre nő. Például Dániában a tízévesek 1,5%-át, a húszévesek 13%-át, míg a harmincévesek csaknem felét érinti a cukorbetegség (2). Az átlagos napi rostszükséglet cf-es betegnek 25–35 g (5). Vitaminok tekintetében a zsírban oldódók, valamint a C-vitamin pótlására van szükség. Az ásványi anyagok és

nyomelemek közül a beteg szérumszintjei alapján szükség lehet kálium-, kalcium-, magnézium-, vas-, cink-, valamint szelénkiegészítésre, míg csecsemőknél, illetve fokozottabb leadás esetén (meleg idő, sportolás) nagyobb nátriumfelvételre is (6). A felsorolt makro- és mikroelemek forrásait az 1. táblázat foglalja össze.

Makro- és mikroelemek	Fő forrásai
Nátrium	konyhasó, rejtett formában konzervekben, felvágottakban, sajtokban, kenyerekben
Kálium	zöldségek, burgonya, gyümölcsök
Kalcium	tej, tejtermékek
Magnézium	teljes kiőrlésű gabonák, magvak, zöldségek
Vas	máj, tojás, húsok
Cink	máj, búzacsíra, sajt
Szelén	gabonafélék

1. táblázat Makro- és mikroelemek forrásai

A gyakori antibiotikumok kezelés negatív hatásainak ellensúlyozására ajánlott a probiotikus készítmények (probiotikus joghurtok, kefirek, tejtermékek) és probiotikumok (étrend-kiegészítő készítmények) alkalmazása, s még hatékonyabb, ha prebiotikumokkal együtt fogyasztják a betegek ezeket.

A nagy energiaszükséglet fedezésére kiválóan alkalmas a tápszeres kiegészítés akár iható, akár por alakú tápszerek formájában, valamint szájon át való tápláláskor testtömegállás, testtömegvesztés, visszaesett fejlődés és növekedés esetén (orr- vagy gyomorszondán át) szondatáplálásra van szükség.

Ételkészítéskor elsősorban a jól dúsítható ételek részesítendőek előnyben, így krém- és pürélevesek, főzelékek, mártások, szendvicsskréme, kréme, turmixok, valamint rakott és töltött ételek. A felsorolt ételek dúsítására az alábbi, nagyobb zsírtartalmú élelmiszerek alkalmazhatók: növényi olajok, darált olajos magvak, tejszín, tejföl, frissfő, reszelt sajt, tojás, majonéz stb.

Összefoglalás

A betegek általános állapotát nagyban befolyásolja a tápláltsági állapotuk, ugyanis a jobb tápláltsági állapot következtében lassul a betegség előrehaladása, csökkennek a légzőszervi tünetek és a légúti fertőzések gyakorisága (2). Ez fordítva is igaz, vagyis a gyakori fertőzések és gyomor-bél rendszerrel kapcsolatos tünetek rontják a tápláltsági állapotot. A tápláltsági állapot tehát szorosan összefügg a prognózissal. Az alultápláltság rosszabb légzésfunkcióval, életminőséggel és élettartammal jár, ezért a cisztás fibrózis kezelésében elengedhetetlen a tápláltsági állapot rendezése, az alultápláltság megakadályozása, amely megfelelő dietoterápiával és kiegészítésként a megfelelő enzimek pótlásával érhető el.

A cf kezelésében fontos a légzőrendszer baktériumos fertőzöttségének gondos, antibiotikumok kezelése, a váladékleválasztást és köpetürítést segítő fizioterápia. Emellett a megfelelő

ló energia- és tápanyagfelvétel, valamint a kialakuló tünetek enyhítését segítő táplálkozás is elengedhetetlen része a terápiának.

*Tóth Tímea tanársegéd, Molnár Szilvia tanársegéd,
Karamánné dr. Pakai Annamária adjunktus, tanszéki csoportvezető,
dr. Mák Erzsébet adjunktus*

Irodalom

1. Gyurkovics, K. (szerk.): *Cystás fibrosis (mucoviscidosis)*. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1991.
2. Sabolová, G.: *Nutrition of children and adults with cystic fibrosis*. Slovak CysticFibrosis Association, 2010.
3. Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégium: *Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja cystás fibrosisról*. Érvényessége: 2009. december 31. (Megjegyzés: a 2013. december 31-éig érvényben levő protokoll

tartalma megegyezik a 2009. december 31-éig érvényes protokolléval, s azóta a lejáratí idő módosítását közölték.) URL: <http://www.kk.pte.hu/servlet/download?type=file&id=457> (2013. október 8.).

4. Hornyák, A., Marsal, G.: *CF-regiszter. Betegregiszter elemzése a 2010-es adatok alapján*. Csillebérc, Cisztás fibrózis szülői találkozó előadás, 2011.
5. Sólyom, E.: *A cystas fibrosis gasztrointesztinális vonatkozásai*. A Magyar Gyermekorvosok Társasága és a Magyar Gasztroenterológiai Társaság Gyermek-gasztroenterológiai Szekciójának XXVI. Tudományos ülése, Gyula, 2009. URL: <http://www.ocfe.hu/sites/default/files/A%20Cystas%20Fibrosis%20gasztrointesztin%C3%A1lis%20vonatkoz%C3%A1sai.pdf> (2010. február 18.).
6. Sinaasappel, M., Stern, M. et al.: Nutrition in patient with cystic fibrosis: a European Consensus. *Journal of Cystic Fibrosis*, 1, 51–75, 2002.

Analitika

SÓFELSZÍVÓDÁS FŐZŐVÍZBŐL TÉSZTÁKBA

Bevezetés

Vizsgálatok és tanulmányok sora jelzi, hogy a felnőtt lakosság nátriumfogyasztása meghaladja a kívánatos 2 g/fő/nap értéket (1, 2). A nátrium igen sok, nyers élelmiszerben – például zöldségekben és tejtermékekben – is megtalálható, legnagyobb részt azonban mégis konyhasó formájában jut a szervezetünkbe. A konyhasó ízfokozó hatásán kívül a tartósításban is az egyik legelterjedtebb vegyület.

A 2013-ban a MINTA-MENZA-program keretében végzett vizsgálatunk során, amikor is a budapesti és Pest megyei óvodások és iskolások étkezését elemeztük, számottevő nátrium értékeket számoltunk a nyersanyagkiszabatok alapján, s tetemes mennyiségű sót mértünk a laboratóriumi vizsgálatok idején is. A két módszerrel esetenként nagy értékkülönbségek adódtak, aminek több oka lehet. A nyersanyagkiszabathoz képest többlet fordulhat elő utánsózásakor. A számítottnál kevesebb só pedig abból is adódhat, ha a nyersanyagkiszabathoz feltüntetett só mennyisége nem teljes mértékben szívódik fel.

A kutatás célja

Tekintettel arra, hogy a főzővizekből való só felszívódásra vonatkozóan nem találtunk a főtt tészták esetén könnyen használható mutatót, ezért a sótartalmuk vizsgálatát tűztük ki célul.

Anyag, módszer

A tészták nagyban eltértek a felhasznált lisztet, a hozzáadott tojást vagy a formájukat tekintve. Első vizsgálatunkban tojás nélküli, valamint két-, négy-, hat- és nyolctojásos tésztákat vizsgáltunk, s formájukat tekintve csöves és kisebb-nagyobb kocka alakúakat vettünk be a kísérletbe. Minthogy a vizsgálat azt mutatta, hogy a tojástartalom nem

játszik döntő szerepet a sófelszívódásban, a második vizsgálatban csak tojás és só hozzáadása nélkül készült tésztákat elemeztünk.

A kereskedelmi forgalomban kapható tészták közül hatféle alakú – a közétkeztetésben leggyakrabban használt – durumtésztát használtunk: makarónit, spagettit, hosszúmeztet, csavart csövet, pennét és fodros nagykockát.

A tészták főzésénél alapvetően az üzemi technológiának megfelelő arányokat vettük figyelembe, azaz a főzővíz mennyisége a száraztészta tömegének négyszerese, míg a sótartalma 1 m/V% (10 g/100 ml) volt. A tészták főzési idejét a csomagoláson feltüntetett felhasználási javaslat szerint határoztuk meg.

Minden tésztaféle esetén három, párhuzamos vizsgálatra került sor 10–10 g tésztával.

A főzés befejeztével a tésztákat leszűrtük, vízzel leöblítettük, majd meghatároztuk a sótartalmukat. Az öblítővizet a leszűrt főzővízhez adtuk, s ellenőrzésképpen a víz sótartalmát is visszamértük.

Ezek után a kísérletet megismételtük úgy, hogy a főzővíz sótartalmát a felére (0,5 m/V%) csökkentettük.

A sótartalom mérését az MSZ 20501-1:2007 számú szabvány 3.2 szakasza szerint végeztük argentometriás titrálással.

Meghatároztuk a tészták kifőzést követő tömegnövekedését is.

A vizsgálatok a Budapest Főváros Kormányhivatala Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve (BFKH NSzSz) Közegészségügyi Kémiai Laboratóriumi Osztályának Élelmiszer-kémiai Laboratóriumában folytak.

Eredmények

Az 1 m/V% sótartalmú főzővízzel végzett kísérleteink eredményeit az 1. táblázatban mutatjuk be. A felszívódott sótartalom a tésztaféleségek esetén kissé különbözött. Szabály-

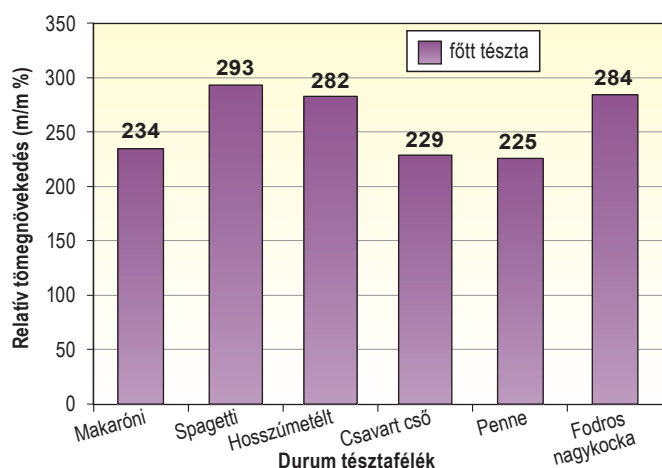
Durum tésztafélék	Főtt tészta tömege (g)		Sótartalom a főtt tésztában (g/adag)		Bemért száraztészta (g)
	0,4 g só	0,2 g só	0,4 g só	0,2 g só	
Makaróni (Barilla)/1	23,21	24,12	0,12	0,10	10
Makaróni (Barilla)/2	25,00	20,84	0,13	0,08	10
Makaróni (Barilla)/3	24,04	23,44	0,14	0,08	10
Spagetti (Gyermelyi)/1	27,95	28,91	0,18	0,12	10
Spagetti (Gyermelyi)/2	25,94	34,80	0,21	0,09	10
Spagetti (Gyermelyi)/3	27,47	31,03	0,19	0,12	10
Hosszúmetélt (Parrioli)/1	26,67	28,43	0,23	0,11	10
Hosszúmetélt (Parrioli)/2	27,68	28,27	0,26	0,08	10
Hosszúmetélt (Parrioli)/3	27,72	30,71	0,23	0,10	10
Csavart cső (Spar)/1	23,40	22,53	0,16	0,07	10
Csavart cső (Spar)/2	22,67	22,22	0,16	0,08	10
Csavart cső (Spar)/3	24,37	22,21	0,16	0,08	10
Penne (Cerbona)/1	22,61	22,46	0,22	0,13	10
Penne (Cerbona)/2	22,10	22,59	0,14	0,10	10
Penne (Cerbona)/3	22,51	23,29	0,14	0,10	10
Fodros nagykocka (Durillo)/1	27,67	28,30	0,24	0,11	10
Fodros nagykocka (Durillo)/2	27,61	29,31	0,24	0,12	10
Fodros nagykocka (Durillo)/3	27,92	29,96	0,23	0,12	10
Átlag	25,36	26,30	0,19	0,10	10

1. táblázat A tészta által felszívott só aránya a főzés során

ként megállapítható, hogy a tészták átlagosan a hozzáadott só 50%-át szívták fel.

Ezek után a kísérletet megismételtük úgy, hogy a főzővíz sótartalmát a felére (0,5 m/V%) csökkentettük. A tészták ebben az esetben is gyakorlatilag a hozzáadott só felét vették fel.

A tészták tömege a száraztésztáéhoz viszonyítva átlagosan 158%-kal, azaz 2,58-szorosára növekedett (1. ábra).

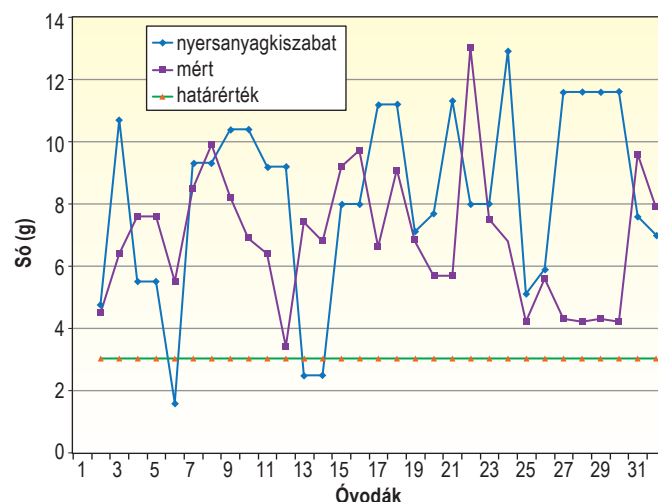


1. ábra Száraztészták relatív tömegnövekedése a főzés után

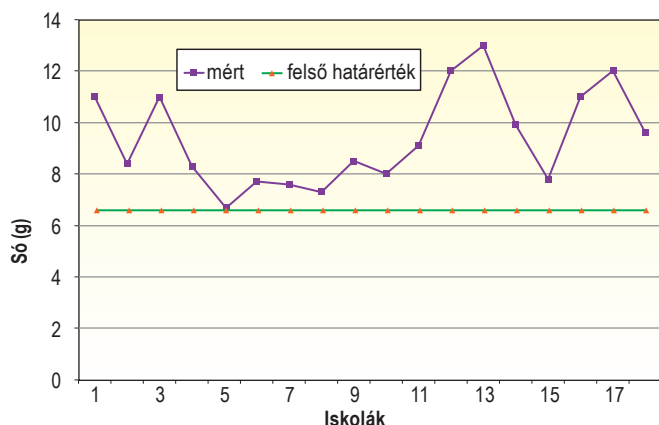
Megbeszélés

A nátrium ugyan az egyik legfontosabb elem a szervezet számára, de 1,5–2 grammja elegendő a napi nátriumigény fedezéséhez. A nátrium csaknem teljes egészében a konyhasóból származik; 2 g nátrium 5 g konyhasónak (NaCl) felel meg. A WHO által ajánlott maximális fogyasztás napi 5 g

só, amennyi egy teáskanálnyi mennyiséget jelent. Az európai országokban a tényleges sófogyasztás ennél jóval nagyobb (9–12 gramm/nap). Hazánkban az OÉTI által végzett lakossági, táplálkozási felmérés (OTÁP 2009) szerint a sófogyasztás férfiaknál 17,5, míg nőknél 12,1 gramm, azaz az ajánlott érték több mint háromszorosa. Sajnos, a gyermekek esetében is hasonló a helyzet, mint azt az óvodások körében végzett országos felmérés is igazolja. Saját felmérésünk során, amelyet 2013 márciusában végeztünk a MINTA-MENZA-program keretében, az óvodások ételében 90%-kal, míg az iskolásokban 100%-kal a kívánatos érték felett volt a sótartalom (2., 3. ábra).



2. ábra Mért és számított sómennyiség értéke az óvodások háromszori étkezésére szánt ételadagjaiban



3. ábra A só mért értéke az iskolások háromszori étkezésére szánt ételadagjaiban

1 m/V%-os főzővíz	1 kg tészta	4 liter víz	40 g só
	10 g főtt tésztában átlag		0,18 g só
	250 g (1 adag) főtt tésztában		4,5 g só
0,5 m/V%-os főzővíz	1 kg tészta	4 liter víz	20 g só
	10 g főtt tésztában		0,1 g só
	250 g (1 adag) főtt tésztában		2,5 g só

2. táblázat A főtt tészták egy adagjára vonatkozó sómennyiség

Hogyan értékeljük a kapott eredményeket a gyakorlatban? Az 1 m/V%-os és a 0,5 m/V%-os sótartalmú főzővíz esetén a főtt tészták egy adagjára vonatkozó sómennyiséget a 2. táblázatban adjuk meg.

Összegzés

Az eredményekből egyértelműen látszik, hogy a száraz-tésztába felszívódó só mennyiségét a főzővíz sókoncentrációja szabja meg. A kisebb, 0,5 m/V%-os sómennyiség esetén is számítani kell arra, hogy egy adag (250 g) főtt tésztában már 2,5 g só van, ha a tészta nem sós, s a vízmennyiség és a tészta aránya az általunk vizsgálttal megegyezik.

Juhászné Czulek Katalin osztályvezető,
Vargáné Konyha Edit laboratóriumvezető,
dr. Bényi Mária osztályvezető

Irodalom

1. Martos, É. et al.: Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat – OTÁP2009. *Orvosi Hetilap*, 153, 1132–1141, 2012.
2. Biró, L., Szeitz-Szabó, M. et al.: Dietary survey in Hungary, 2009. Part II. Vitamins, macro- and microelements, food supplements and food allergy. *Acta Alimentaria*, 20, 201–312, 2011.

Promóció



MEGGLE LAKTÓZMENTES TEJ, UHT, 1,5% 1 l

- könnyen emészthető, kímélő 1,5%-os zsírtartalmú tehéntej
- praktikus, visszazárható kupakos csomagolás

*kevesebb, mint 0,1g/100g tejcukor-tartalom

A **MEGGLE Laktózmentes*** termékcsalád most új taggal bővült



MEGGLE LAKTÓZMENTES VAJ, 40% 250 g

- könnyen kenhető
- csökkentett zsírtartalom

További információért keresse ügyfélszolgálatunkat:
Meggle Hungary Kft., 1147 Budapest, Gyarmat u. 99/b.
06 1 220 62 67 meggle@meggle.hu



MEGGLE LAKTÓZMENTES FŐZŐTEJSZÍN, UHT, 10% 500 ml

- praktikus, visszazárható kupakkal
- népszerű, 500 ml-es kiszerelésben



www.meggle.hu

**Örömmel értesítjük, hogy a SpringMed
Kiadó gondozásában megjelent**



Arató Györgyi: Utazás a tányér körül



Oldalszám: 44. Méret: A5. Ár: 850Ft
ISBN 978-615-5166-50-1

A könyvről:

A mesekönyv az egészséges táplálkozás világába kalauzolja el a gyermekeket dietetikai és egészségpedagógiai ismereteket ötvözve egy, a gondolkodási szintjüknek megfelelő, fantáziájukat megmozgató történeten keresztül.

A táplálkozási ismeretekben gazdag történeteket a hozzájuk kapcsolódó játékos feladatok, ételreceptek egészítik ki, így a mesekönyv tartalmi felépítésénél fogva akár oktatási anyagként is hasznosítható. Egy-egy fejezet a táplálkozási piramis egy szintjét, vagyis egy adott élelmiszercsoportot jelenít meg a mesék világában, valamint minden fejezet végén a gyermekek különböző játékokon keresztül elmélyíthetik, kibővíthetik az előzőekben megszerzett tudásukat. Továbbá útmutatást kapnak, hogy miből, mennyit és hányszor kellene enniük ahhoz, hogy táplálkozásuk kiegyensúlyozott legyen, ehhez nyújtanak ötleteket Séfike papagáj mintareceptjei.

A mese főhőse egy falánk hajós kapitány, akinek léghajója a „nehéz ételeknek” és a túlsúlyának köszönhetően olyan alacsonyra süllyed, hogy nem tud hazamenni a családjához. Ekkor elhatározza, hogy ezentúl megpróbál odafigyelni az egészségére, a helyes táplálkozásra és az üresen tátongó élelmiszerkamráját, amit előzőleg saját maga fosztott ki, olyan élelmiszerekkel tölti fel, amelyek „könnyűek” és nem gyarapítják tovább a testtömegét. Ezzel az elhatározással kezdi meg kalandozásait a különböző élelmiszercsoportokat jelképező szigeteken:

1. A Varázslatos Tavak Szigete
2. Az Aranytenger szigete
3. Az Ezerszín sziget
4. A Szürke Óriások szigete
5. A Kísértés szigete
6. A Vidámság szigete

Minden egyes szigetnek különleges lakói vannak, például a Vitamin-tündérek, Zsir-kalózok, Bonbon ladyk stb., akiktől különböző, kalandos úton-módon szerzi be a kapitány az élelmiszereket, továbbá ők azok, akik ellátják jó tanácsokkal, hasznos ismeretekkel. Így a mese végére sikerül lefogy-nia és léghajójával (amely egyben egy táplálkozási piramist jelképez) elég magasra tud emelkedni ahhoz, hogy hazajusson a családjához.

A szerzőről:

Arató Györgyi

Tanulmányait a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Szakán kezdte, ahol dietetikus szakon végzett, majd lediplomázott az egészségügyi szaktanár szakon is, ahol szakdolgozatát a túlsúlyos és elhízott gyermekek témakörében írta. Tagja az MDOSZ-nek és az MTT-nek is, előbbiben évek óta vezetőségi tag. Éveken keresztül részt vett a kisgyermek és iskoláskorúak körében végzett táplálkozás-egészségügyi vizsgálatokban, mely területeken prevenciós programok kidolgozásában, előadásokban és publikációkban is aktívan szerepet vállalt.

Terjesztés:

A könyv kapható a nagyobb könyvesboltokban (Líra és Lant, Libri, Alexandra, Bookline), egyes patikákban, orvosi könyvesboltokban, egyes kórházi terjesztőknél és internetes webáruházakban: www.springmed.hu, www.fokuszonline.hu, www.shopline.hu, www.gyogyhir.hu

A megrendeléseket az info@springmed.hu e-mail címre vagy a (06-1) 279-0528-as faxszámra várjuk.

Webáruházunkban (www.springmed.hu) és a SpringMed Könyvsarokban minden SpringMed kiadvány 20 % kedvezménytel kapható!

SpringMed Könyvsarok

1117 Budapest, Fehérvári út 12.

(a Rendelőintézet földszintjén)

Nyitva tartás: H–P: 9-18^h

www.springmed.hu, www.orvosikonyvek.hu



ÉLETFA-PROGRAM A MAGYAR TÁPLÁLKOZÁSTUDOMÁNYI TÁRSASÁG VÁNDORGYŰLÉSÉN



Bevezetés

A Magyar Táplálkozástudományi Társaság 2013. október 3-a és 5-e között rendezte meg XXXVIII. vándorgyűlését Egerben. Az Életfa Országos Egészségőrző Program ebben az évben is – az előző évekhez hasonlóan – rész vett a rendezvényen kiállítóként és előadóként. Az idei előadás a tavalyi vizsgálati eredményeket bemutató előadás folytatása volt *A Nahrin pre- és probiotikus termékeinek preklinikai vizsgálata* címmel. A vándorgyűlésen részt vevőknek lehetőségük nyílt megköszölni az előadáson bemutatott pre- és probiotikus készítményeket is.

Vizsgálatunk célja, módszerei

A preklinikai vizsgálatokat, amelyek két ütemben zajlottak, az egri Eszterházy Károly Főiskola Élelmiszer-tudományi Intézetének Mikrobiológiai és Élelmiszer-technológiai Tanszéke végezte. A Nahrin pre- és probiotikus termékeit vizsgálták in vitro, emberi, gyomor-bél rendszeri modellben. Az emésztési modellt a szájüreg, a gyomor, valamint a vékony- és a vastagbél élettani körülményei jelentették.

Az első lépcsőben végzett vizsgálatok a csíraszám, továbbá a baktériumok emésztéstűrésének és prebiotikus indexének meghatározására, valamint a ProbioFit készítmény inulintartalmának vizsgálatára terjedtek ki.

A további vizsgálatok során a ProbioFit joghurtpor és a VitaFlor várható élettani hatását feltételezetten fokozó hatfőle, prebiotikus hatású készítmény (*Fibrosan-Drops*, *Basico*, *FibroFit-Tropic*, *Barackiró*, *Almairó*, *Müzli ital*) rangsorának felállítása volt a cél a probiotikus baktériumok mesterséges, emésztési modellben mért csíraszám-növekedésének (növekedési rátájának) és kórokozóelnyomó (prebiotikus) hatásának alapján.

A vizsgált minták a pre- és a probiotikumok kombinációit tartalmazták vízben vagy tejben oldva, s ki lettek számítva a probiotikus törzsek növekedési rátái is.

Egy másik vizsgálat során a Nahrin prebiotikus termékeit az emésztési folyamat végén beoltották a vastagbélben jelen levő baktériumtörzsekből álló modellflórával (*L. casei* DSM 20011, *Bifidobacterium lactis* subsp. *infantis* BB12, *Clostridium perfringens* és *Bacteroides fragilis*), s kiszámolták a minták Prebiotikus Index-értékeit.

Eredmények

A kapott eredmények alapján elmondható, hogy a ProbioFit joghurtpor a minőségi elvárásoknak megfelelő mennyiségben ($1,3 \times 10^8$ CFU/g) tartalmazza a *Lactobacillus acidophilus* törzset, amely jól tűri az emésztőrendszer körülményeit (gyomorsavat, pankreatint, epét), hatásos mennyiségben jut el a vastagbélszakaszig, ahol a kórokozó (patogén) baktériumok jelenlétében szaporodni képes. A ProbioFit por inu-

lintartalma 1,87%, amely mellett 7,15% tejcukor (laktóz) és 9,67% fruktóz volt még kimutatható. Ennek teljes mértékben megfelel a terméken található adatközlés.

Az eredmények szerint a tejben való feloldást követően, emésztés után a VitaFlor kapszulában található laktobacilusok és a ProbioFitben található *Lactobacillus acidophilus* szempontjából három termék – a Fibrosan-Drops, a FibroFit-Tropic és a Müzli ital – prebiotikus hatását lehet kiemelni.

Emésztési folyamat nélkül a VitaFlorban található mindhárom baktérium nagyon nagy csíraszámban volt kimutatható tejben oldva, ám a *Bifidobacterium* sp. baktérium esetén a Fibrosan-Drops és a Müzli ital hatásosabbnak bizonyult vízben oldva.

Szintén emésztés nélküli vizsgálat során, tejben való feloldást követően, a ProbioFitben található laktobacilus negyvennyolc óra elteltével az összes mintán jól növekedett.

A Basico kivételével (pufferhatása miatt) minden terméknel huszonnégy és negyvennyolc óra elteltével is pozitív tartományban voltak az értékek. Ez nagyon kedvező eredménynek számít, hiszen a probiotikus baktériumok szaporodását nagyobb mértékben serkentették a Nahrin prebiotikus termékei, mint a kórokozó törzseket.

Összefoglalás

Összefoglalásként elmondható, hogy a vizsgálatok során igazolódott a két, probiotikus termékben jelen levő *Lactobacillus*-törzsek (VitaFlor kapszula: *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus bulgaricus*, ProbioFit joghurtpor: *Lactobacillus acidophilus*) ellenálló képessége az emésztőrendszer körülményeivel szemben.

A prebiotikus készítmények emésztési modellben való vizsgálata során megállapított prebiotikusindex-számok pozitív értékűek voltak, vagyis szelektíven serkentették a probiotikus baktériumok növekedését a kórokozókéval szemben.

A Basico esetében a termék pufferkapacitása miatt nem csökkent érdemben a pH az erjedés során, s ez nem kedvezett a *Lactobacillus*-törzsek szaporodásának. Az eredmények szerint a készítmény a pufferkapacitásának köszönhetően a gyomormodellben semlegesítette az erősen savas közeget, növelte a pH-t, így hiperaciditás, refluxbetegség esetén javasolható készítmény.

A vizsgálatok rámutattak arra, hogy ajánlatos váltogatni a termékek tejben és vízben való feloldását, mert a különböző probiotikus törzseknek más-más közeg a kedvező. A vizsgálatok célja a legoptimálisabb kombinációk megismerése volt, amelyeket a fogyasztókkal is szeretnénk megismertetni.

Ezúton is köszönöm a JNS Hungária Kft.-nek a részvételi lehetőséget.

Kanizsárné Vaskó Nikolett dietetikus

MESE A JAPÁN KONYHÁRÓL

Egyszer volt, hol nem volt, volt egyszer egy messzi-messzi sziget, ahol a cseresznyefa virágzása után rózsaszín esőtől színes a föld, ahol a főzéshez különlegesebbnél különlegesebb alapanyagokat használnak fel, s ahol egy ember 66 kg halat és 60 kg rizst fogyaszt el évente. Ez az ország Japán (1).

Nincs még egy olyan ország a világon, ahol olyan nagy szerepe lenne az évszakok változásának, ezért is írják le Japán hagyományos kultúráját úgy, mint az „évszakok kultúráját” (2).

A hősípkás hegyeiktől a homokos strandokig régióként változik az ott élők étrendje és főzési stílusa, ezért is várták izgatottan a nagy, tavaszi, gasztronómiai ünnepeket. Az országot alkotó négy szigetről (Hokkaidó, Honshú, Shikoku, Kjúsú) érkeztek szakácsok, hogy megmutathassák tehetségüket ezen az országsszerte elismert főzőversenyen (2, 3).

„A japán konyhaművészet sok évszázadon keresztül fejlődött egy csodálatos és összetett, sokszínű civilizáció részeként, amelyre eleinte hatással volt az ázsiai kontinens, később azonban a maga sajátos módján vált mind kifinomultabbá” (4).



Az egyhetes ünnepélyre sok látogató is érkezett, akiket a vásár érdekelt leginkább. Árúrok százai kínálták portekájukat, a konyhaművészetükben jellegzetes alapanyagokat és eszközöket. Lehetett kapni búzalisztból készült vékony *somen*, vastag *udon*, vagy hajdinalisztból készült *soba* tészta is. De volt itt friss *datolyaszilva*, *nashi* (almára hasonlító őszi gyümölcs), *daikon* (jégcsapretek), *hakusai* (kínai kel) és különböző gombafajok (*shiitake*, *enoki*) is. Természetesen a szójából készült különböző termékek is megtalálhatók voltak a pultokon, mivel a szója rengeteg keleti étel és fűszer alapanyaga. A szójaszószt szójababhajtásokból, búzából és sóból készítik. Ezek különböző arányú keverékéből állítják elő a szójaszósztok széles palettáját. A *tamari* szója alapú, a *szasimi* *soju*hoz kétszer sajtoltják a szóját, míg a *kanro soju* a legjobb minőségű szójaszószt jelenti, amelyet kézzel készítenek, emellett kevés sót és cukrot tartalmaz. Meg kell még említeni a szójából készült *tofut*, az erjesztett szójamagvakból készült pasztát, a *miszot* (levesekhez és szószokhoz használják) és az erjesztett szójahajtásokból készült *nattot* (rizsre és salátához való). A télire eltett savanyú zöldségek és savanyúságok egész sorát is végig lehetett kóstolni, például padlizsánt, uborkát, kínai kelt vagy répát (5, 6, 7).

Azok, akik megszomjaztak, megkóstolhatták a Japánban közkedvelt zöld teák valamelyikét, a 14-15% alkoholtartalmú, áttetsző rizsbort (szakét) vagy az országban egyre népszerűbbé vált sört is (7).

Persze, a szórakoztatás sem maradhatott el egy ilyen, óriási rendezvényen. Az izgalomra vágyók megnézhatték a szumóbajnokságot, ahol a versenyzők testtömege akár a

200 kg-ot is eléri. „Ebben a rituális birkózásban nem súlycsoportok szerint küzdenek a versenyzők, éppen ezért előny a nagyobb termet. A minél nagyobb izomtömeg eléréséhez a versenyzők *csanko nabe* nevű ételt fogyasztanak, amely egy fehérjebomba. Húst, halat, szóját, zöldségeket és rizspálínkat főznek bele” (1).

Egy csendesebb sarokban pedig a teázás szertartását figyelhette meg az érdeklődő. A ceremónia a bölcsesség négy alapértékét szimbolizálja: a harmóniát, a tiszteletet, a tisztaságot és a nyugalmat (8).

„A szakácsok rendkívül ügyeltek a tálalásra, hogy megfelelő tálalóedényt válasszanak, amely hangsúlyozza a benne levő ételt, s visszatükrözi az adott évszakot, vagy akár a napot és a napszakot is. A tálak és tányérok formája változatos. Mindig amellettt döntenek, amelyik az adott ételhez leginkább illik, s harmonikus egységet alkot az asztalra helyezett többi edénnyel, mivel a japán asztal előbb a szemnek, majd a többi érzékszervnek kedvez” (3, 4, 9).

Aki nem hiszi, hát, járjon utána! Olvasson róla vagy utazzon el ebbe a sok titokzatosságot és izgalmat rejtő országba!

Répási Eszter dietetikus,
okleveles táplálkozástudományi szakember

Irodalom

1. A japán gasztronómia ezer arca. In: Mas, T., Gandara, I. et al.: HVG: *Ízek és kultúrák. Japán konyha lépésről lépésre*. HVG Kiadó Zrt., Budapest, 2011.
2. A japán konyha története. URL: <http://terebeess.hu/kelet-kultinfo/japankony.html> (2013. október 9.).
3. Japán. URL: <http://hu.wikipedia.org/wiki/Jap%C3%A1n> (2013. október 9.).
4. Egy falat... In: J. Lawson: *Egy falat... Japán*, Aréna 2000 kiadó, Budapest, 2007.
5. A sokoldalú szója. In: Mas, T., Gandara, I. et al.: HVG: *Ízek és kultúrák. Japán konyha lépésről lépésre*. HVG Kiadó Zrt., Budapest, 2011.
6. Japán konyha. URL: http://hu.wikipedia.org/wiki/Jap%C3%A1n_konyha (2013. október 9.).
7. Jellegzetes élelmiszerek. In: Mas, T., Gandara, I. et al.: HVG: *Ízek és kultúrák. Japán konyha lépésről lépésre*. HVG Kiadó Zrt., Budapest, 2011.
8. Egyszerűség és elegancia. Mas, T., Gandara, I. et al.: HVG: *Ízek és kultúrák. Japán konyha lépésről lépésre*. HVG Kiadó Zrt., Budapest, 2011.
9. A tálalás művészete. In: Mas, T., Gandara, I. et al.: HVG: *Ízek és kultúrák. Japán konyha lépésről lépésre*. HVG Kiadó Zrt., Budapest, 2011.

Kedves Támogatóink!

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

Adószámunk: 19676188-2-42

Köszönettel: Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

MDOSZ A KÖZÖSSÉGI HÁLÓN – „TERÍTÉKEN AZ EGÉSZSÉG”, AZ MDOSZ FACEBOOK-OLDALA

Mindenekelőtt szeretném köszönetemet kifejezni *Kubányi Jolánnak, Antal Emesének és Szász-Győző Zsuzsannának* a facebookon hétről hétre megjelenő anyagok elkészítéséhez és végleges formába öntéséhez nyújtott támogatásukért és segítségükért.

Talán több mint egy év is eltelt azóta, hogy felkérést kaptam a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének (MDOSZ) facebook-oldalán (<https://www.facebook.com/teritekenazegeszseg>) megjelenő anyagok átnézésére és szükség esetén javítására. Azonban mire nekigyürkőztem volna a feladatnak, változott a helyzet, s már arról volt szó, hogy nekem kell a megfelelőnek ítélt, rövid, figyelemfelkeltő anyagokat megkeresnem vagy megírnom.

Szerettem volna jól végezni a dolgomat, ezért megnéztem, hogyan csinálják azok a külföldi, dietetikusokat tömörítő szervezetek, amelyeknek nagyobb „hagyományuk” van a közösségi médiában való publikálás területén. Igen változatos kép rajzolódott ki: egyik oldalon a szinte csak szakmai anyagokat vagy azokra mutató hivatkozásokat közlétező szövetségekkel, másik oldalon az igen népszerű témákkal is foglalkozó, emellett a nagyközönség által is jól érthető és jól hozzáférhető, de szakszerű és hiteles információkat közlő, professzionális szervezetekkel.

A tömör, könnyen érthető, egészében hiteles, emellett szabadon felhasználható, írásos anyagok hozzáférhetőségét magyar nyelven meglehetősen korlátozottan találtam. Az MDOSZ kiadványai mellett, alapos ellenőrzés után, az egészségügyi és népszerűsítő, tudományos (online) újságírás ter-

mékeit, valamint az egészségügyi rendezvényekhez, eseményekhez és évfordulókhoz kapcsolódó kiadványok anyagait tudtam és tudom általában felhasználni.

Idegen nyelven főként az angolul megjelent, dietetika, általános egészségügy, táplálkozás-élettan stb. témakörben íródott, lehetőleg minél érdekesebb és minél több újdonságtartalmú cikkek összefoglalóit szoktam átböngészni az erre alkalmas kereső- és gyűjtőoldalakon. A következő lépés az információk, esetleges érdekütközések és hivatkozások sok időt felemésztő és néha fáradságos utánellenőrzése. Végül az eredményt, az értelem vagy a közölni kívánt üzenet lényegének megőrzése mellett, néhány, könnyen emészthető sorban kell átültetni magyar nyelvre.

Az idő múlásával egyre nehezebbnek találom azt, amikor valami inspiráló kérdés, témafelvetés vagy aktualitás kapcsán „teljesen” önállóan próbálok lehetőleg olvasóbarát írást összeállítani. Számomra mind közül (remélem, hogy a facebook-oldal olvasói számára is) ez a legszórakoztatóbb és legérdekesebb változat és elfoglaltság.

Egy részletes kérdőívvel és az oldal látogatottsági adatainak összevetésével, valamint statisztikai elemzésével bizonyára a felderített célközönség(ek)re lehetne optimalizálni a tartalmat, de eddig, úgy érzem, döntő többségében pozitív visszajelzéseket kaptunk munkánkkal kapcsolatban. Remélem, ez a tendencia tovább javul a jövőben.

Zsákai Antal György dietetikus

Szövetségünk

A „TERÍTÉKEN AZ EGÉSZSÉG” FACEBOOK-OLDAL SZÁMOKBAN

- ❖ Az oldal indításának kezdete: 2012. április 3., a statisztika készítésekor, 2013. szeptember végén már több mint öt-száz napja üzemel.
- ❖ Az összes lájkoló száma: 8963 fő (naponta egy és tíz között van az új lájkolók száma)
- ❖ A lájkolók jellemző adatai:
 - Országra vetítve: 8524 fő Magyarországról, 60 fő Romániából, 51 fő Szerbiából, 49 fő Szlovákiából, 49 fő Amerikából, továbbá Anglia (45 fő), Németország, Ausztria, Írország, Ukrajna, Hollandia, Svédország, Svájc, Olaszország, Kanada, Törökország, Kongó, Brazília, Belgium és Egyiptom (3-3 fő).
 - Városra vetítve: 2013 fő Budapestről, 161 fő Szegedről, 150 fő Pécsről, 136 fő Debrecenből, 131 fő Miskolcra stb.
 - Nemek szerinti megoszlás: 78,3% nő, míg 21,5% férfi.
 - A nők esetében a 35 és 44 év közötti korosztály képviselteti magát legnagyobb arányban (17,1%).
 - A férfiak esetében a 13 és 17 év közötti korosztály látogatja az oldalt legnagyobb arányban (5,9%).
- ❖ A feltöltött képek száma eddig több mint 480.
- ❖ 2013-as adatok január 1-jétől szeptember 23-áig:
 - A feltöltött posztok száma: 262.
 - A legolvasottabb poszt: 4950 fő, május 19., Pünkösdkor főzött bodzaszörp.
 - A legkevesbé olvasott poszt: 410 fő, szeptember 13., Te is futsz holnap a félmaratonon?
 - Az átlagos olvasottság: ezer és kétezer közötti, sajnos, a csaknem kilencezer lájkolóból kevesen aktívak.
- ❖ 2012. november elején vettem át a facebookkal kapcsolatos munkákat. Tapasztalataim szerint az olvasottsági adatokat az alábbiak befolyásolják:
 - nagyon fontos a poszt első mondata, amelynek figyelemfelkeltőnek kell lennie,

- a túl hosszú posztokat nem olvassák szívesen, de a túl rövid sem népszerű,
- befolyásolják az olvasottságot a hosszú hétvégék, az ünnepek és a szabadságolások ideje,
- növeli az olvasottságot a megosztások száma, így aki nem látja az oldalt, ismerős révén értesülhet egy-egy posztról,
- a nagyon aktuális, szűk réteget célzó posztok csekély olvasottságúak (például maratonfutás),
- az általános, táplálkozással kapcsolatos posztok nép-

szerűek, főleg, ha valamilyen aktualitása van vagy új információt ad,

- fontos a poszthoz tartozó kép,
- a feltett kérdéseket szeretik az olvasók, de ez is témától függ.

❖ A legolvasottabb időszak 2012. június 18-ától 2012. június 26-áig tartott, amely időszakban a posztok fizetett hirdetésként jelentek meg.

Szigetvári Szilvia marketing manager

Sajtóközlemény

TÖBB MINT 400 EZER ISKOLÁST ÉRT EL A 10 ÉVES NUTRIKID®

3100 általános iskola csatlakozott eddig az ingyenes oktatóprogramhoz

A hazai, általános iskolák 85 százaléka, több mint négyszáz-ezer kisdíák csatlakozott az ingyenes NUTRIKID®-hez tíz év alatt. A Magyar Dietetikusok Országos Szövetségével közösen indított egészségnevelő oktatóprogramra több mint 215 millió forintot költött a Nestlé.

Hazánkban elsőként

2003-ban hazánkban elsőként indított egészségnevelő programot a Nestlé Hungária Kft. általános iskolások számára a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének szakmai támogatásával. A kiegyensúlyozott táplálkozást és megfelelő mozgást oktató NUTRIKID®-hez összesen háromezer-egyszáz általános iskola csatlakozott a kezdetek óta.

„Az elmúlt tíz évben a magyarországi általános iskolák 85%-a vett részt az ingyenes NUTRIKID®-programban a bevezetése óta. A sikert nem csupán a csatlakozó iskolák száma mutatja, hanem az is, hogy a program hatására országszerte tudatosabban gondolkodnak a kiegyensúlyozott életmódról a diákok” – emelte ki Michael Nixon, a Nestlé Hungária Kft. ügyvezető igazgatója. Az oktatóprogramra – amelyhez továbbra is bármely általános iskola csatlakozhat – a vállalat több mint 215 millió forintot költött.

A NUTRIKID® a Nestlé nemzetközi szintű elköteleződése, a Nestlé Healthy Kids része, amelynek célja, hogy egészségtudatos életmódot alakítson ki az iskoláskorú gyermekek körében. Jelenleg hatvanhét Healthy Kids Program működik hatvanhárom országban. A Nestlé nemzetközi vállalása szerint a jövőben további országokban, 2015-re már összesen nyolcvanban lesz jelen a Nestlé Healthy Kids Program, amely tavaly 5,4 millió gyermeket ért el szerte a világon.

Hiánypótló oktatóprogram

Hazánkban a 7–14 éves gyermekek 25%-a túlsúlyos, míg a 15–18 évesek 2,5%-a szív- és érrendszeri betegségekben

szerven. Emellett a hazai, felnőtt lakosság körében megfigyelhető táplálkozási hibák már a 14-15 éves gyermekek étkezésében is észlelhetők. „A rossz táplálkozási szokások kialakulásának megelőzése szempontjából is fontos a NUTRIKID®, ugyanakkor hiánypótló volt 2003-ban és jelenleg is. Lényeges továbbá kiemelni, hogy Magyarországon elsőként indult ilyen, hosszú távú oktatóprogram” – hangsúlyozta Kubányi Jolán, a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének elnöke.

Tudatosabban gondolkodó gyermekek

A NUTRIKID® hatására a gyermekek országszerte tudatosabban gondolkodnak a helyes táplálkozásról és a mozgásról. A programnak köszönhetően tízből kilenc tanuló tartja fontosnak a rendszeres étkezést. A NUTRIKID®-oktatásban részt vevő diákok közül 10%-kal többen említették a főtt étel fontosságát azokkal a gyermekekkel szemben, akik nem táplálkoztak még a programmal.

A NUTRIKID® programról

A 10–12 évesek számára kidolgozott, ingyenes, termék-reklámtól mentes NUTRIKID® egészségnevelő oktatóprogram játékos formában adja át a gyermekeknek az egészséges táplálkozással, életmóddal és a megfelelő testmozgással kapcsolatos ismereteket egy színes munkafüzet, egy rajzfilm, a tanárok munkáját és a tanítási folyamatot segítő tanári kézikönyv, a <http://www.nutrikid.hu> interaktív weboldal, valamint interaktív alkotópályázatok segítségével. A NUTRIKID® hétköznapi témákat és pozitív tartalmú közléseket állít előtérbe, a gyermekeket játékosan motiválja arra, hogy életmódjuk kapcsán felismerjék saját felelősségüket. Ehhez a program a szükséges ismeretek mellett olyan élményeket javasol, amelyekkel beépíthetik mindennapjaikba a kiegyensúlyozott életmódot.

GIMNÁZIUMI TANULÓK TÁPLÁLKOZÁSÁNAK ÉS AZ EGÉSZSÉGES TÁPLÁLKOZÁSRÓL VALÓ ISMERETEINEK VIZSGÁLATA II. RÉSZ

Bevezetés

Lapunk előző (2013/4.) számában megjelent tanulmányunkat az egészséges táplálkozásra vonatkozó tudásszint és nevelő tanácsadás, valamint a belőlük levonható következtetésekkel folytatjuk.

Minta és módszer

Két, tizedikes osztályt és két, tizenegyedikes osztályt vizsgáltunk. A 10./b osztály humán tagozatos, a 11./c osztály környezetvédelmi, míg a 10./e és a 11./e osztály általános tagozatú.

A tanulók tudásszintjét harmincnégy kérdéses teszttel próbáltuk felmérni, ebből az utolsó kérdés egy háromnapos étrendi táblázat volt.

Eredmények

Arra kerestük a választ, hogy a diákok szerint milyen betegségek kialakulását segítheti elő a helytelen táplálkozás. Erre a kérdésre több lehetőséget is megjelölhettek. A válaszok nagyjából helytállóak voltak: az elhízást (90 fő), a cukorbetegséget (88 fő), valamint a szív- és érrendszeri betegségeket (70 fő) jelölték meg a kitöltők, azonban néhány vélemény szerint táplálékallergiát, illetve hormonális betegségeket is okozhat.

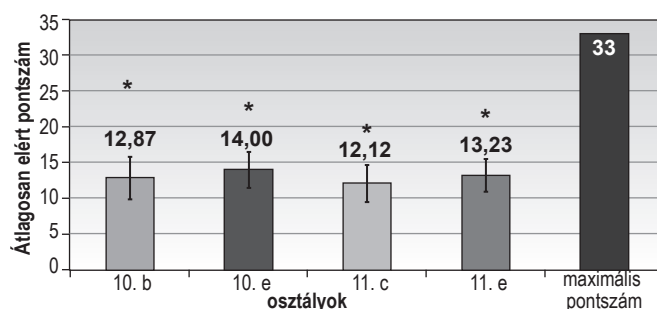
A tanulók közül a sóra vonatkozó kérdést nyolcvanegy fő válaszolta meg. Megkérdeztük, hogy véleményük szerint milyen mennyiségű lehet az egészséges konyhasó-fogyasztás naponta. Hárman úgy gondolták, hogy napi 15 g, huszonegy fő szerint 10 g, harminckilenc tanuló az 5 g mennyiségre voksolt és tizennyolc fő nem tudta a választ.

Kíváncsiak voltunk, hogy a tanulók hány pontot értek el az első tudásszintfelmérőben.

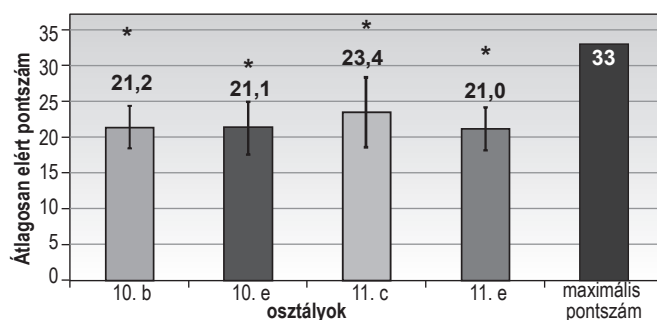
A maximálisan elérhető pontszám 33 volt. Az osztályok jócskán elmaradtak ettől a pontszámtól, még a felét sem érték el. Átlagosan a 10./b osztály 12,8 $\pm$ 2,97 pontot, a 10./e osztály 14,11 $\pm$ 2,54 pontot, a 11./c osztály 12,1 $\pm$ 2,26 pontot és a 11./e osztály 13,2 $\pm$ 2,58 pontot ért el. Minden esetben azt tapasztaltuk, hogy az osztályok átlagos összpontszáma szignifikánsan kisebb volt a maximálisan elérhető pontszámnál. A tanulók között a legmagasabb pontszám 20 volt, amelyet a 11./e osztályból ért el egy személy. A legkisebb pontszám pedig 8 volt. Az átlagos eredményeket az 1. ábra mutatja.

Az első tudásszintfelmérő után egy héttel az egészséges táplálkozásról tartottunk egy 45 perces tanórát minden osztályban. Különösen figyeltünk azokra a kérdésekre, amelyeket a tudásszintfelmérőben feltettünk. Az előadás után újra megvizsgáltuk a tanulók tudását ugyanazzal a kérdéssorral. Az eredmények szerint a második teszt jóval jobb eredményeket mutatott az első teszthez képest, azonban még mindig szignifikánsan kisebb volt az átlagos összpontszám a maximálisan elérhetőhöz képest. A 10./b osztály átlagosan 21,2 $\pm$ 3,23 pontot, a 10./e osztály 21,1 $\pm$ 3,7 pontot, a 11./c osztály 23,4 $\pm$ 4,93 pontot és a 11./e osztály 21 $\pm$ 3,03 pontot ért el.

A legnagyobb pontszám 29, míg a legkisebb 16 pont volt. Az eredményeket a 2. ábra illusztrálja.

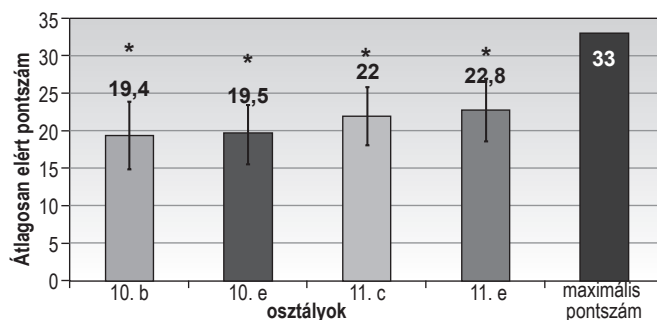


1. ábra Az első tudásszintfelmérő átlagos eredményei ($n = 108$) (* = $p < 0,05$)



2. ábra A második tudásszintfelmérő átlagos eredményei ($n = 108$) (* = $p < 0,05$)

A tanulók egészséges táplálkozással kapcsolatos tudását harmadik alkalommal is felmértük az előadást követően egy hónappal. Ebben az esetben is jóval kisebbek voltak a pontszámok a maximálisan, s a második felmérésnél is 1-2 ponttal kevesebbet értek el a résztvevők. Az első tudásszintfelmérővel összevetve azonban mind a második, mind a harmadik tesztnél szignifikánsan jobb ($p < 0,05$) eredmények születtek. A 10./b osztály átlagosan 19,4 $\pm$ 4,53 pontot, a 10./e osztály 19,5 $\pm$ 3,98 pontot, a 11./c osztály 22 $\pm$ 4,08 pontot, míg a 11./e osztály 22,8 $\pm$ 4,28 pontot ért el. Az eredményeket a 3. ábra szemlélteti.



3. ábra A harmadik tudásszintfelmérő átlagos eredményei ($n = 108$) (* = $p < 0,05$)

Összefoglalás

Eredményeink alapján az egészséges táplálkozásra nevelő tanácsadás hatékonynak mondható. Feltételezhetően a rövid távú memória befolyásolta a második tesztre kapott eredményeket, hiszen azt közvetlenül az előadás után írták meg. A harmadik teszt eredménye vélhetően azért sikerült rosszabbul, mert az információ „elhalványult” a diákok körében.

Hasonló eredményeket találtunk *Bevans és munkatársai*-nak vizsgálatában is, akik felmérték, hogy „az ebédprogram”, amelyben egészséges ételeket és élelmiszereket mutattak be a programban részt vevő tanulóknak, milyen mértékben járul hozzá az étkezési szokásaik javulásához (1). Eredményük szerint azoknak a diákoknak, akik a programban részt vettek, s a rendelkezésükre álló tápláló és egészséges élelmiszereket fogyasztották az ebéd időszakában, javultak az étkezési szokásaik. Azoknál volt csak lényeges változás, akik hosszabb ideig csak „az ebédprogram” által ajánlott ételeket fogyasztották.

Tapasztalataink szerint a tanulók fogékonyak az újabb ismeretekre, azonban több alkalommal kell ösztönözni őket, s fel kell kelteni a figyelmüket az egészséges táplálkozás fontosságára és hatására. Véleményünk szerint célszerű ismertetni a helytelen táplálkozás lehetséges következményeit is.

Álláspontunk szerint ezeket az ismereteket megelőzősi céllal be kell(ene) iktatni a gimnáziumi tanulók órarendjébe. Az ismeretek megváltoztathatják a diákok életmódját és táp-

lálkozását, ezzel csökkenhetnek a nem fertőző, idült betegségek kialakulásának kockázati tényezői.

Jövő

Vizsgálatunk még folyamatban van, ekképp az említett eredmények még előzetesek.

További céljaink közé tartozik egy újabb előadás, majd további három alkalommal a tudásszint felmérése, emellett két alkalommal háromnapos étrendi napló felvétele. Ezenkívül egészséges táplálkozásról szóló emlékeztetőket, e-maileket, poszttereket, valamint szóróanyagokat kívánunk eljuttatni a diákoknak.

Azt gondoljuk, hogy fontos és nem késő serdülőkorban elsajátítani a helyes táplálkozással kapcsolatos ismereteket.

*Börcsök Nikolett dietetikus hallgató,
Kiss Benjámin Ede dietetikus hallgató,
Koller Kriszta dietetikus hallgató
Polyák Éva PhD adjunktus*

Irodalom

1. Bevans, K. B., Sanchez, B. et al.: Children's eating behavior: the importance of nutrition standards for foods in schools. *J Sch Health*, 81, 7, 424–429, 2011.

Szövetségünk

AZ „ÉV DIETETIKUSA” DÍJAZOTTJAI

Bemutatjuk a tavalyi év díjazott dietetikusait, akiknek ezúton is szívvel gratulálunk.

A 2012. ÉV TERÁPIÁS DIETETIKUSA

MÉSZÁROSNÉ JASKÓ ENIKŐ

1988-ban végzett az Orvostovábbképző Intézet (OTKI) Egészségügyi Főiskolai Kar Dietetikai Szakán. 1993-tól Székesfehérváron dolgozott dietetikusként, s 2005 óta a kórház Dietetikai Szolgálatának vezetője. Speciális területe a gasztroenterológia, a diabetológia, valamint a gyermekgyógyászat. 2000-től a gyermekdiabetológiai team tagjaként foglalkozott a diabéteszes gyermekek oktatásával a fekvő- és járóbeteg-ellátásban, valamint a nyári táborokban egyaránt. Kórházi tevékenysége mellett részt vett a járó betegek dietetikai szakellátásában is, emellett tevékenykedett az alapellátásban és az időskorúak lakók étrendjének összeállításában. Dietetikai tanácsadóként rendszeresen közreműködik prevenció egészségügyi rendezvényeken. Felkérésre előadásokat tart a helyi onkológiai klubban, a lisztérzékenyek egyesületében, a baba-mama klubban és az élelmiszervezetők regionális fórumán. Speciális, dietetikai szakmai ismereteket oktat az OKJ diétás szakácsképző tanfolyam keretében.

A 2012-ben elért, kiemelkedő munkájáért a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége „Az Év Terápiás Dietetikus” elismerésben részesítette.



A 2012. ÉV DIETETIKUS VÉGZETTSÉGŰ ÉLELMEZÉSVEZETŐJE



FALUSINÉ KISS MARIAN

Diplomáját 1981-ben szerezte a budapesti Egészségügyi Főiskola dietetika szakán. Tíz éve élelmezésvezetője a szombathelyi Markusovszky Oktató Kórháznak. A kórház élelmezésének üzemeltetését ellátó Eurest Kft. alkalmazottjaként vezeti a megyei kórház élelmezését, s a cég nyugat-dunántúli régióvezetője. Az angol anyavállalat brandként elfogadta és jutalmazta a kórházi közétkeztetésben általa bevezetett irányelveket. 2003-ban megkapta „Az év egységvezetője” elismerést. A „Kórház kiváló dolgozója” cím tulajdonosa. 2012-ben publikálta az Új DIÉTA szakmai folyóiratban a határon átnyúló, nemzetközi egészségpolitika keretében a Szlovéniával létrejött kapcsolatot, amelynek keretében itthon és külföldön számos előadást tartott. A szombathelyi televízióban az új diétás technikákról folyamatosan nyújt tájékoztatást. Az egészséget megőrizni segítő, iskolai étkeztetés fontosságára hívja fel a szombathelyi városvezetők figyelmét, s a helyi iskolákban erről rendszeresen előadásokat tart.

A 2012-ben elért, kiemelkedő munkájáért a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége „Az Év Dietetikus Végzettségű Élelmezésvezetője” elismerésben részesítette.

A 2012. ÉV LEGEREDMÉNYESEBB DIETETIKAI CSAPATA

BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI KÓRHÁZ ÉS EGYETEMI OKTATÓ KÓRHÁZ KÖZPONTI DIETETIKAI SZOLGÁLATA

A szolgálat tagjai: Horváth Józsefné (vezető dietetikus), Boncz Ágnes, Csitári Nikolett, dr. Fügediné Perlaki Erzsébet, Farkasné Tiszai Julianna, Gyáni Emese, Halminé Vigh Eszter, Pejkóné Ferenczy Noémi, Skara Beáta, Ungváriné Joó Anita, Váradi Ferencné, Venczel Vivien.

A B-A-Z Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház dietetikusai központi szolgálat formájában látják el feladataikat. A dietetikusok száma a központban nyolc, míg az integrált, külső intézményekben összesen négy dietetikus dolgozik. A dietetikai szolgálat példaértékű szorgalommal és összetartással végzi tevékenységét. A fekvő és járó betegek ellátása során éves szinten a tanácsadások száma több ezer. A diétának megfelelő étlap- és ételkészítés a dietetikusok kitartó munkájának köszönhetően elfogadható, amelyet a betegelégedettségi vizsgálatok eredményei is mutatnak. Külső intézmények (bölcsődék, óvodák, idősok otthonai stb.) élelmezésében is közreműködnek, ahol nagy dietetikai elvárásoknak kell eleget tenniük, így a tizenkét dietetikus csaknem ötezer ember korszerű étkeztetéséért felelős. Tudományos és egészségnevelési tevékenységük országos szinten is kiemelkedő. A továbbképzéseken rendszeresen előadásokat tartanak. Aktív szereplői az írott és az elektronikus sajtónak, s közreműködnek az intézményben működő rádió egészségnevelő, felvilágosító műsoraiban is. Egészségnapokon rendszeresen tartanak felvilágosító, egészségnevelő előadásokat. Többen részt vesznek az élelmezésvezetők továbbképzéseiben is.

A 2012-ben elért, kiemelkedő munkájukért a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége „Az Év Legeredményesebb Dietetikai Csapata” elismerésben részesítette a szolgálatot.

Munkájukhoz további sok sikert, jó egészséget kívánunk a szakmai szervezet minden tagja nevében.



A képen balról indulva: Gyáni Emese, dr. Fügediné Perlaki Erzsébet, Ungváriné Joó Anita, Horváth Józsefné, Skara Beáta, Váradi Ferencné, Pejkóné Ferenczy Noémi, Farkasné Tiszai Julianna, Csitári Nikolett, Boncz Ágnes, Halminé Vigh Eszter, Venczel Vivien

A MAGYAR DIETETIKUSOK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGÉNEK XV. SZAKMAI KONFERENCIÁJA – 2013. NOVEMBER 16., BUDAPEST

Szövetségünk félévente megrendezésre kerülő, immár XV. szakmai konferenciájára 2013. november 16-án került sor, amelynek középpontjában az időskorúak táplálkozása állt.

A színvonalas, szakmai rendezvény kezdéseként *Kubányi Jolán* elnök köszöntötte a különböző, szakmai szervezetek képviselőit és a megjelenteket (kb. 250 főt). A megnyitó során *Dr. Bíró Krisztina* az Emberi Erőforrások Minisztériumának osztályvezetője a közétkeztetési rendelet változásairól és az ország egészségügyi stratégiájáról beszélt. Ezt követően díjazták az elmúlt év kiemelkedő szakembereit. A 2012. Év Terápiás Dietetikusa Díjat *Mészárosné Jaskó Enikő*nek, a Szent György Egyetemi Oktatókórház vezető dietetikusának ítéltek oda, a 2012. Év Élelmezésvezetője Díjat ebben az évben *Falusiné Kiss Marian* kapta, míg a 2012. Év Legeredményesebb Dietetikai Csapata Díjat a *Borsod-Abaúj-Zemplén megyei októrárház dietetikai szolgálata* kapta. A díjazottak rövid bemutatkozása a 23-24. oldalon olvasható. Ezt követően *Soltész Dorottya*, a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Karának dietetikus hallgatója, valamint *Erdei Gergő*, a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Karának végzős, dietetikus hallgatója kapta meg az MDOSZ különdíját kiváló Tudományos Diákköri előadásáért. Kutatásaik és az eredmények beszámolóit a nap folyamán hallgathattuk meg. A díjak átadása után megkezdődtek a szakmai előadások.

Elsőként *prof. dr. Figler Mária* Az időskor és a táplálkozás címmel vezette be a hallgatóságot a témába. Megtudhattuk, hogy az időskorúaknál fokozottan oda kell figyelniük a kiegyensúlyozott táplálkozásra az életkori sajátosságokból adódó problémák, például az anyagi nehézségek, illetve a mentális státusz változása miatti elégtelen tápanyagfelvétel, a rosszabb felszívódás és a rendszeresen szedett gyógyszerek miatt, s kiemelt figyelmet kell fordítani az összetett szénhidrátok felvételére, főként prebiotikus tulajdonságaik miatt. Az egész napot meghatározta professzor asszony mondata: „Az egész élet során folytatott egészséges étkezés segít megtartani az egészséget időskorban is.”

A továbbiakban az időskorban gyakran támadó gerincproblémákról tudtunk meg számos, érdekes információt *dr. Ferenc Mária* reumatológus szakorvostól. Többek között azt, hogy a WHO demográfiai előrejelzése alapján 2025-re kétszer több hatvanöt év feletti ember fog élni, mint napjainkban, s ez megnöveli a mozgásszervi betegségekben szenvedők számát. Ezért is fontos, hogy odafigyeljünk a megfelelő mennyiségű kalcium, az antioxidánsok és a vitaminok felvételére, amelyekkel akár meg is előzhetők ezek a betegségek.

Kubányi Jolán elnök a dokumentációval kapcsolatban a dietetikusok körében végzett kutatás eredményeit ismertette. A felmérésből kiderült, hogy az egységes dokumentációs rendszert a megkérdezettek hasznosnak tartják. A válaszadók egyharmada használja a munkahelyén a rendeletnek megfelelő dokumentációt. Az egységes dokumentáció megvalósulása érdekében a szakmai szervezet felállított egy munkacsoportot, amelynek feladata olyan segédanyag elkészítése, amely

a szakemberek ez irányú munkáját támogatja. Végezetül az elnök asszony kiemelte, hogy addig, ameddig nincs egységes dokumentációs rendszer, a dietetikai tevékenység finanszírozásának megállapítására nincs lehetőség. Ezt követően *Gazsi Zoltán*, az eisberg Hungaria Kft. vezetője a hazai feldolgozású salátatermékekről számolt be. A cég elsősorban hazai alapanyagokból készíti az eisberg salátákat, csak a késő őszi – téli – kora tavaszi hónapokban kerülnek külföldi alapanyagok a termékekbe.

Veresné dr. Bálint Márta docens az időskori táplálkozás irányelveiről tartott előadást. Kiemelte, hogy nemcsak a statisztikai életkor-növekedés a cél, hanem a jó minőségű időskor is. Ebben az életszakaszban az élettani változások következtében a táplálkozás egyre fontosabb szerephez jut. A kalcium felszívódása csökken, s az inaktív életmód miatt a testtömeg gyarapodhat. Lényeges tehát az idősök számára is az ún. „üres kalóriák” fogyasztásának mellőzése, s az élelmiszerek D-vitaminnal való dúsítása is egyre fontosabbá válik. Fő üzenete, hogy az irányelveket közérthetően kell továbbadni, s gyakorlati mintaként egy háromnapos étrendi napló elemzésén keresztül mutatta meg ennek egyik megfelelő módját.

Az első szekció utolsó előadását *dr. Juhász Márk* adjunktus tartotta az időskorúak enterális táplálásáról. Az ilyen táplálás célja az alultápláltság kialakulásának megelőzése, amely a kórházban ápolotknál elérheti a 61%-ot.

A délelőtti *Arató Györgyi* dietetikus, egészségügyi szaktanár könyvbemutatója zárta. Az általa írt és illusztrált mesekönyv az egészséges táplálkozás világába kalauzolja el a gyermekeket, ugyanis dietetikai és egészségpedagógiai ismereteket ötvöz a korosztály gondolkodási szintjének megfelelő, fantáziájukat megmozgató történeten keresztül. Az előadó elmondta, hogy mesekönyve oktatási anyagként akár segédeszköz is lehet.

Antal Emese főtitkár Túl sok, vagy túl kevés című előadásában az Európai Hidratációs Intézet felméréséről hallottunk rövid beszámolót. Az intézet által készített felmérés 2013 szeptemberében zajlott, s célja a dietetikusok hidratációval kapcsolatos attitűdjének vizsgálata volt, vagyis az, hogy a szakemberek milyen gyakorisággal ellenőrzik betegeik hidratációs állapotát, valamint mennyire ismerik a javasolt folyadékfelvételi mennyiségeket, a fogyasztandó vízforrásokat és nem utolsósorban a különböző innivalók közötti megoszlást. Az MDOSZ által online végzett felmérésben száztizenhárom dietetikus vett részt. A felmérés legfontosabb megállapításai között szerepelt, hogy majdnem minden dietetikus fontosnak tartja a folyadékfelvételt, ezért gyakran hívják fel erre páciensek figyelmét. A legtöbb dietetikus egyetért azzal, hogy az emberek számottevő hányada nem megfelelően hidratált. A felmérés végső tanulsága, hogy bár a legtöbb szakember tudatában van a megfelelő hidratáltság fontosságának, mégis hiányosságok vannak az ajánlásokkal kapcsolatban, ezért további oktatásra és továbbképzésre lenne szükség.



A következő előadó, *Tihanyi András* dietetikus az étrend-kiegészítők alkalmazási lehetőségeiről számolt be az időskorúak táplálkozásában. Hivatkozott a D-vitaminról szóló konszenzusra, miszerint bizonyos élethelyzetekben, így időskorban is szükség lehet szakember által meghatározott étrend-kiegészítőkre. Szemléltette az időskori állapotok biokémiai folyamatait, ami nagyon színvonalassá tette az előadását. Elhangzott, hogy ha a készítményeket nem megfelelően alkalmazzák, súlyos egészségproblémák merülhetnek fel. Fontos lenne a szakemberek számára az előnyök és a kockázatok ismerete, így a beszámolót az előadó inkább kiindulópontnak szánta.

Salánki Péter dietetikus a cukorbetegség gondozásáról tartott prezentációt. Mondanivalója nagyrészt saját, gyakorlatban megtapasztalt munkájáról szólt. Elmondása szerint az idős emberekkel való foglalkozás is speciális területe a dietetikának, s a diéta sikeressége vagy sikertelensége a dietetikus szociális érzékenységén nagyban múlik. Felvázolta, hogyan tud az idős lakóhoz fordulni, és segítő szándékkal a diétájának kivitelezését megkönnyíteni. Ennek érdekében rendszeresen szerveznek diabéteszklubot is, amely lehetőséget nyújt interaktív beszélgetésre, s ennek eredményeképpen könnyebb elfogadtatni a diétázóval a számára új ételeket. Az időskori táplálkozásban az egyéni ízlésnek kiemelkedő szerepe van, amelyet szükségzerű figyelembe venni. Összegzésként elmondta, hogy valamennyi idősnek szüksége lenne diétára, hiszen a cukorbetegségén kívül számos, más betegség jelen van. Kiemelten fontos lenne tehát az étrendjükre és a folyadékfelvételükre is odafigyelni, és szükség esetén speciális étrendet kellene összeállítani részükre.

Az előadássorozatot *Hartmann Gabriella* dietetikus folytatta. Hazánkban minden ötödik ember betöltötte a hatvanadik életévét, kezdte az előadó ezzel a tényeszerű adattal. Valóban fontos lenne több súlyt fektetni erre a korosztályra, hogy a táplálkozás mint gyógyító tényező jobb és élhetőbb időskorra adjon lehetőséget. Kiemelte, hogy az időskori diéta megvalósulását akadályozzák a rögzült szokások, amelyeken az idősök nehezen vagy egyáltalán nem tudnak, illetve nem akarnak változtatni. Ez mindenképpen megszívlelendő.

Sipos Géza, a Quadro Byte Zrt. vezérigazgatója bemutatta a közétkeztető cégek mindennapi munkáját megkönnyítő informatikai cég történetét és az elmúlt években bekövetkezett változásokat. *Cser Szilvia* dietetikus, rendszergazda segítségével kiemelték, hogy szorosan és folyamatosan együttműködnek a NutriComp Bt.-vel a nyersanyagtörzs folyamatos bővítése céljából. Újdonságként hangzott el, hogy az étlapon feltüntetik az allergéneket tartalmazó összetevőket is.

Soltész Dorottya TDK-díjas dietetikus az élelmiszerekhez használt tartósítószeres génexpresszió-modifikáló hatásának vizsgálatáról számolt be. A vizsgálatot állatkísérletes tesztrendszerben végezték két, széles körben elterjedt tartósítószerrel a Na-benzoáttal (E211) és a K-szorbáttal (E202). A vizsgálati eredmények arra engedtek következtetni, hogy a két tartósítószer folyamatos fogyasztása növelheti a daganatok kialakulásának kockázatát. Az előadó hangsúlyozta, hogy a kísérlet ugyan rávilágított a kockázatokra, azonban további vizsgálatok szükségesek a daganatkelő hatás bizonyításához.

Végezetül *Erdei Gergő* TDK-díjas dietetikus hallgató A paradicsomtípusok beltartalmi értékeinek változásáról az érés során címmel tartotta meg díjnyertes előadását. A méretek során a különböző típusú paradicsomok aszkorbinsav-, likopin- és cukortartalmát, valamint a keménységét vizsgálták. Az eredmények figyelemre méltók: az érés során a C-vitamin-tartalom folyamatosan növekszik. Megállapítható, hogy a teljesen érett paradicsom tartalmazza a legtöbb aszkorbinsavat, így a korszerű ajánlás úgy szól, hogy a paradicsomot lehető legérettebb állapotában érdemes fogyasztani.

A konferencia egy tesztlap kitöltésével zárult, amelynek kérdései a nap folyamán elhangzott témákhoz kapcsolódtak.

A rendezvény, mint minden alkalommal meglepetéssel - ez esetben kiváló bűvész közreműködésével -, valamint nyeménysorsolással végződött, amelyen számos ajándék talált gazdára a támogató cégek felajánlásainak jóvoltából.

Köszönjük minden szervező munkáját és mindent résztvevő jelentét, s lelkesedéssel várjuk az MDOSZ XVI. szakmai konferenciáját 2014-ben.

Szlanka Tessza dietetikus, Horváth Réka dietetikus

... AMIT A RIZSRŐL TUDNI KELL

1. A rizs (*Oryza sativa*) a pázsitfűfélék családjába tartozik, két alfaja van, a rövid szemű *japonica* és a hosszú szemű *indica*. Létezik még a Nyugat- és Közép-Afrikában termesztett afrikai rizs (*Oryza glaberrima*) is. Az észak-amerikai vadrizs (*Zizania aquatica*) egynyári vízinövény, amely rendszertanilag nem *Oryza* nemzetségbeli rizsfaj.
2. A hazai, egy főre eső rizsfogyasztás évről évre fokozatosan csökken; a KSH adatai alapján 2011-ben 4,6 kg volt. A világ rizstermesztésének 90%-át Ázsia adja, ebben a régióban az országok évi, egy főre eső rizsfogyasztása meghaladja a 100 kg-ot (Vietnamban például 166 kg/fő/év).
3. A rizs bugája 100–150 rizsszemet tartalmaz, amelynek színe lehet fehér, barna, sárga, vörös vagy lila. A tisztított, valamint a szemméret és a szemforma szerint osztályozott rizst először hántolják, azaz eltávolítják a pelyvás maghéjat. Így keletkezik a *barna rizs*. A következő lépésben a hántolt szemekről fokozatos csiszolással eltávolítják az *ezüsthártyát* és a *rizscsírát*. Az ezüsthártya eltávolítását különböző mértékű csiszolással végzik az előállítandó késztermék minőségének függvényében. A tetszetős szemformájú, üvegesen áttetsző, legnagyobb csiszolási fokozatú és minimális törtszemtartalmú rizst fényezhetik. A késztermékeket a csiszolás mértéke és a törtszemtartalom mennyisége, valamint jellege alapján különböztetik meg.



4. A feldolgozás során folyamatosan osztályoznak: az „A” rizs olyan, hántolt rizs, amelynek a hossza legalább háromnegyede a teljes szem hosszának, míg a „B” rizs csak fél vagy háromnegyed szemetet tartalmaz. A maradék rizstőretet vagy *törkölyrizst* a takarmányozásban és a sörgyártásban használják fel. A *rizsliszt* kirostált melléktermék, amelyet élelmiszerként és arcpúderként hasznosítanak. Az előfőzött rizst még a hántolás előtt áztatják és gőzölik, majd a kiszáritott szemeket hántolják. A rövid szemű rizs hossza átlagosan 5,5 mm, a közepes szemű rizs 6,6 mm, míg a hosszú szemű rizs 7-8 mm.
5. Világszerte egyre népszerűbbek az aromás rizsfajták, így a Himalája lábainál termesztett, hosszú szemű, illatos, pergős *basmati rizs*, amely igen drága. A *jázzmin rizs* Thaiföldről származik, jellemzője a jázzminra emlékeztető illat és a hosszú, egymáshoz tapadó rizsszemek. A rizottó készítéséhez ragacsos fajták szükségesek, legyenek rövid vagy közepes szeműek, mint az egyik legismertebb *arborio rizs*. Valamennyi említett rizsnek létezik barna változata is.
6. Az indiánok kedvenc eledele volt a diós ízű *vadrizs*, más néven *indián rizs*, *fekete rizs*, amelynek fogyasztását a gluténmentes diétában nem javasolják, mivel a betakarítás során szennyeződhet, azaz más gabonákkal érintkezhet. Az Egyesült Államok, Kanada és Ausztrália mellett hazánkban is termesztik *Préri* néven a Nagykunságban és a Körösök völgyében található rizstelepeken. A vadrizst legtöbbször fehér rizzsel keverve hozzák forgalomba.
7. A hántolt, fényezett, fehér rizs 100 grammjának energiataartalma 353 kcal, s 7,4 g fehérje, 0,6 g zsír, 77,5 g szénhidrát és 4,6 g élelmi rost van benne. Vitaminok közül számottevő a B₁-, B₂-, B₃-, B₅- és B₆-tartalma, míg az ásványi anyagok közül foszfor, kalcium, kálium, magnézium, nátrium, cink, króm, mangán, nikkel, réz és vas van benne. Közismert, hogy táplálkozás-élettani szempontból a barna rizs értékesebb, mint a fehér rizs. Az Egyesült Államokban a fehér rizs nagy részéhez a csomagolás előtt tiamint, niacint, folsavat és vasat adnak. A rizs glikémiás indexe függ a rizs fajtájától; kétszázharmincöt-féle rizs vizsgálatakor a glikémiás index 48 és 92 között változott.
8. A rizs felhasználása igen sokrétű. Például a *puffasztott rizs* kitűnő reggelire, az enyhén édeskés ízű *rizstej* megfelelő a tehéntej helyettesítésére, míg a fehér vagy a barna *rizsliszt* a búzaliszt egyik alternatívája. Gluténmentes étrend esetén a csomagoláson ellenőrizendő, hogy a gyártó szavatolja-e a termék gluténmentességét. Az ázsiai gasztronómia meghatározó eleme a rizs mellett a *rizstészta* és a *rizsecet*, de léteznek alkoholos italok is, amilyen például a japán *szaké*. A *rizsszalmát* keleten matracok töltőanyagaként, tatamiszőnyeghez, zsákok, kalapok és kosarak készítésére, valamint a papíriparban is felhasználják. Érdekesség, hogy többféle méretben kapható rizsformájú, olasz *tészta* is. A rizs a termékenység jelképe, így esküvőkön az ifjú párt sokfelé rizzsel szórják meg.
9. A rizs a világnépesség felének fő táplálékforrása. Számos országban a napi energiafelvétel 40–80%-át rizsből fedezi, emiatt ezekben az országokban az egyoldalú táplálkozás következtében bizonyos mikrotápanyagok (A-vitamin, vas, cink) hiánya nagyon jelentős probléma. Ezen kíván változtatni a Fülöp-szigeteken található Nemzetközi Rizskutató Intézet egyik új nemesítése, a genetikailag módosított, béta-karotint tartalmazó *aranyrizs*. Az intézet a nemesítésen túl egy génbankot is működtet, amelyben több mint száztizenhétezer rizsfajtát őriznek.
10. A Földön minden nyolcadik embernek nincsen elegendő ennivalója. Az éhség több ember haláláért felelős a világon, mint az AIDS, a malária és a tébécé együttvéve. Az ENSZ Világélelmezési Programját támogató www.freerice.com elnevezésű – több nyelven elérhető – weboldal látogatói az idén szeptemberben 370 885 840 rizsszemnyi adományt gyűjtöttek össze. A látogatók kvízkérdésekkel számos témakörben ingyen bővíthetik ismereteiket, s a hirdetések révén minden helyes válasz tíz szem rizst jelent a rászorulóknak részére.

Koszonits Rita dietetikus

GYULAI KÖZÉPISKOLÁSOK TÁPLÁLKOZÁSI SZOKÁSAI

Bevezetés

A helyes táplálkozás és az egészséget megőrző étrend során az energiát adó és nem adó tápanyagokat a kornak, a nemnek és a fizikai állapotnak megfelelő mennyiségben juttatjuk be szervezetünkbe. Ennek értelmében a kiegyensúlyozott étrend összetevőiben és technológiájában is változatos, ezért fontos, hogy a különböző ételeket és italokat megfelelő arányban és mennyiségben, valamint kellő változatosságban fogyasszuk rendszeresen (1). Születéstől a kisiskoláskorig az étrend összeállításáért és a gyermek izvilágának kialakításáért a szülő, illetve az oktatási intézmények konyhái felelősek (2, 3).

Kamaszkortól kezdődően, amikor a gyermekek gyakran egyedül vannak otthon, illetve napközbeni étkezéseiket önállóan szervezik meg, már nemcsak a szülő és az iskola, hanem a korosztály étkezési „trendjei” is nagyban befolyásolják a táplálkozási szokásokat (3, 4, 5, 6). A gyermekkorban elsajátított helyes táplálkozás és étkezési szokások az önállósá válás első éveiben nagyban befolyásolják a kamaszok ételválasztással kapcsolatos döntéseit (7).

A kutatás célja

Célunk a 14–18 éves diákok életmódjával és szabadidős tevékenységével kapcsolatos információk szerzése, valamint a táplálkozási és a sportolási szokásaik feltárása volt.

Anyag és módszer

A felmérésben Gyula város három intézményének tanulói vettek részt. A vizsgálatunknak helyt adó intézmények jellemük szerint: egy gimnázium és szakközépiskola, egy gimnázium, illetve egy szakképző középiskola volt.

Az adatgyűjtéshez önkéntes, kérdőíves módszert alkalmaztunk. A kérdések három fő témát érintettek: rákérdeztünk a tanulók étkezési szokásaira, a szabadidő eltöltésére és a testedzés gyakoriságára, valamint a szülők iskolázottságára. A kérdőív huszonnégy, főleg zárt kérdést tartalmazott. A felmérés során a középiskolákban szétosztott kérdőívek közül száznegyvenhat volt értékelhető. A kapott eredményeket ANOVA és korrelációs vizsgálati módszerrel, STATISTICA-programmal értékeltük.

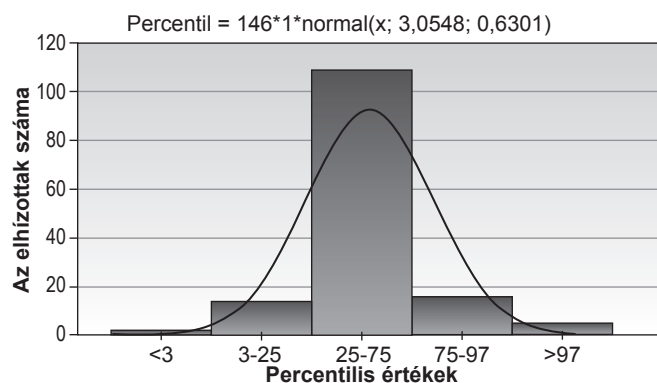
Eredmények

A vizsgálatban részt vevő diákok átlagéletkora $15,96 \pm 1,07$ év volt. A válaszadók 51,36%-a (75 fő) lány volt.

Tápláltsági állapot

A felmért tanulók többsége (109 fő, 74,65%) normál percentilis értékeket mutatott. A fiúk közül ötvenketten, míg a lányok közül ötvenheten tartoztak a normál percentilis kategóriájába. Elhízott három lány és két fiú volt (összesen 3,42%). A lányok közül hatan, míg a fiúk közül tízen voltak

túlsúlyosak (összesen 10,95%). A sovány kategóriába hét-hét tanuló (összesen 9,58%) került a fiúk és a lányok közül is. Két lány (1,36%) alultáplált volt. Jóllehet a fiúk között több volt a túlsúlyos, a nemeket összehasonlítva a fiúk és a lányok percentilis értékei között nem találtunk szignifikáns különbséget ($p < 0,05$, $p = 0,069493$) (1. ábra).

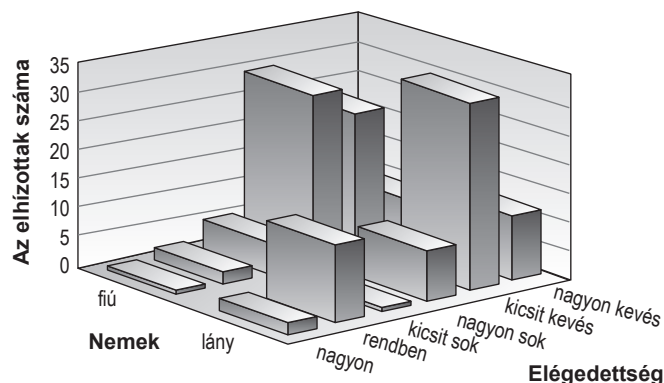


1. ábra Középiskolás fiatalok percentilis megoszlása összesen és nemekre bontva

Tápláltsági állapot és testkép

A hetvenegy fiú (100%) közül tizenkettő (16,9%) adta azt a választ, hogy nagyon elégedett magával. Harminchárom (46,47%) nyilatkozta azt, hogy szerinte a testalkata rendben van, kilenc (12,67%) kicsit soknak tartja, s csupán egy fő (1,4%) tartja nagyon soknak a testtömegét. Tizennégy diák (19,7%) érezte úgy, hogy kicsit sovány, s két fő (2,81%) azt, hogy nagyon sovány.

A hetvenöt lány (100%) közül kilenc (12%) nagyon meg volt elégedve magával, huszonhat (34,66%) jelölte be válasznak, hogy véleménye szerint ő ebből a szempontból rendben van. A legtöbben, harmincegyen (41,33%) azt a választ adták, hogy kicsit soknak, míg hatan (8%) nagyon soknak tartják a testtömegüket. Csupán ketten (2,66%) jelölték be, hogy kicsit soványak, s egy tanuló (1,33%) jelezte, hogy nagyon sovány. A testkép megítélésében a nemek között nem találtunk szignifikáns különbséget ($p < 0,005$, $p = 0,064113$) (2. ábra).



2. ábra Elégedettség nemekre bontva ($n = 146$) (A „Mennyire vagy megelégedve az alakoddal, testsúlyoddal?” kérdés alapján)

A túlsúlyos/elhízott fiatalok közül a válaszaik alapján 25% soha, 31% ritkán, 25% havonta többször és 19% állandóan fogyókúrázik. Azok közül, akik az elhízott kategóriába tartoznak (öt fő), két tanuló havonta többször fogyókúrázik. Egy-egy fő jelölte válasznak azt, hogy ritkán, illetve hogy soha nem fogyókúrázik. Egy diák pedig azt a választ adta, hogy állandóan fogyókúrázik. A fiúk és a lányok között fogyókúrázás tekintetében nem találtunk szignifikáns különbséget ($p < 0,05$, $p = 0,461410$).

Étkezési szokások

A diákok 73,9%-a mindennap reggelizik. Biztató, hogy a napi étkezések száma csak a diákok 6,16%-a esetében volt kevesebb, mint három. A diákok közül senki nem jelölte be, hogy naponta egyszer étkezik.

A megkérdezett gyulai középiskolások 26,01%-a reggeli nélkül indul el az iskolába. Sem a reggeli elhagyása és a percentilis érték, sem az étkezések száma és a percentilis érték között nem mutattunk ki korrelációt.

A zöldség- és gyümölcsfogyasztás gyakoriságát tekintve ötvenegy diák (34,93%) heti egy-két alkalommal fogyaszt zöldséget és gyümölcsöt, s mindössze 6,84% válaszolta azt, hogy hetente vagy annál ritkábban eszik ilyesmit. Az eredményekből kiderül, hogy a többség (32,87%) naponta, vagy naponta többször is (25,34%) eszik gyümölcsöt és zöldséget.

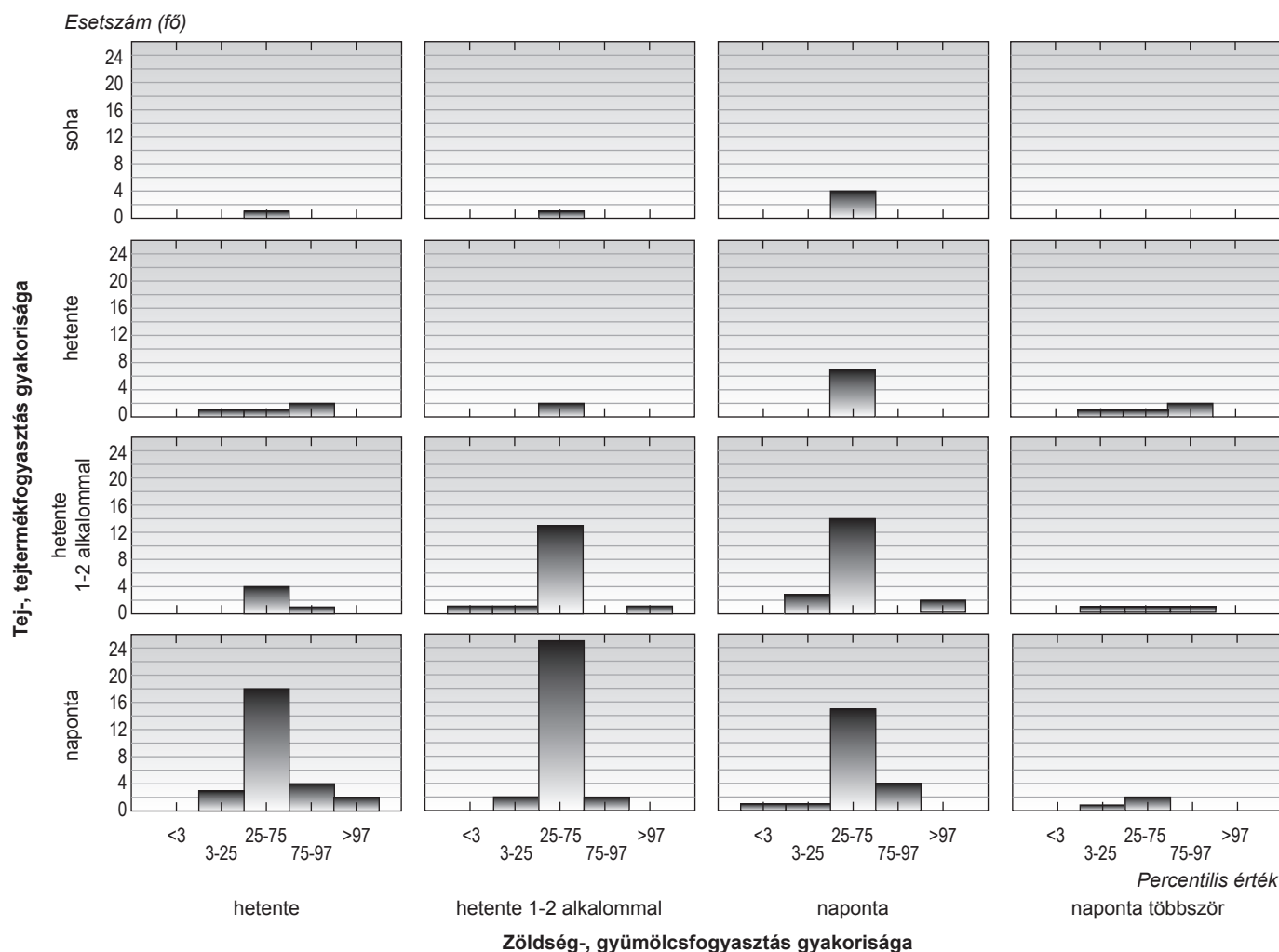
A válaszolók 54,79%-a naponta fogyaszt tejet vagy tejterméket, míg a 6,84%-uk nem él ilyesmivel soha. A napi tejfogyasztás szignifikánsan nagyobb arányú, mint a zöldség- és gyümölcsfogyasztás ($p < 0,05$, $p = 0,001567$). A percentilis érték és a zöldség-, gyümölcs- és tejfogyasztás között összefüggést nem mutattunk ki (3. ábra).

Összefoglalás

Timlin és munkatársainak (2007) tanulmányával összehasonlítva mi sem mutattunk ki szoros korrelációt az étkezések száma és a reggeli megléte/hiánya, valamint a gyermekek tápláltsági állapota között, azonban a nem reggeliző gyermekek aránya nagyobb volt (26,1%), mint az említett tanulmányban (16,4% lányoknál, 13% fiúknál) (8).

Legtöbbször, ha nem is nagyon, de fontosnak tartják az egészséges táplálkozásra való odafigyelést. A többség legálább hetente egy-két alkalommal vagy naponta fogyaszt zöldséget és gyümölcsöt, s a tej- és a tejtermékfogyasztás ennél is kedvezőbb képet mutat.

Korrelációs vizsgálataink alapján elmondható, hogy a fiúk kisebb testtömeg esetén is hamarabb kezdenek diétába, mint a lányok, s ez ellentmond Piko és munkatársai (2008) megfigyeléseinek (9).



3. ábra: Középiskolás fiatalok zöldség-, gyümölcs-, valamint tej- és tejtermékfogyasztása ($n = 149$)

Vizsgálatainkat szeretnénk kiterjeszteni a megye többi középiskolájára is, hogy Békés megyére vonatkozóan reprezentatív eredményt kapjunk a fiatalok táplálkozási szokásairól.

Márta Magdolna, egészségügyi szervező,
dr. Turcsán Judit főiskolai docens,
dr. Beke Szilvia főiskolai docens

Irodalom

1. Matthews, V. L., Wien, M. et al.: The risk of child and adolescents overweight is related to types of consumed. *Nutr. J.*, 10, 71, 2011.
2. Bekéné Zelencz, K., Kovácsné File, Zs.: 14–16 éves diákok táplálkozási szokásai. *Új Pedagógiai szemle*, 174–180, 2008. augusztus-szeptember.
3. Berge, J. M., Wall, M. et al.: Parenting style and family meals: cross-sectional and 5-year longitudinal associations. *J. Am. Diet. Assoc.*, 110, 1036–1042, 2010.
4. Beke, Sz., Turcsán, J.: Mintamenza két „mintaváros” tükrében. *Kitekintés – Perspective*, XVII/19, 25–30, 2013.
5. Fulkerson, J. A., Neumark-Sztainer, D. et al.: Family meal frequency and weight status among adolescents: cross-sectional and 5-year longitudinal associations. *Obesity*, 16, 2529–2534, 2008.
6. Hoefkens, C., Pieniak, Z. et al.: Explaining the effects of a point-of-purchase nutrition-information intervention in university canteens: a structural equation modeling analysis. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.*, 9:111, 2012. doi: 10.1186/1479-5868-9-111.
7. Brassai, L., Pikó, B.: Egyéni, családi és transzperszonális tényezők szerepe a táplálkozáskontrollban serdülőknél. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika*, 9, 165–181, 2008.
8. Timlin, M. T., Pereira, M. A. et al.: Breakfast eating and weight change in a 5-year prospective analysis of adolescents: Project EAT (Eating Among Teens). *Ped.*, 121, e638–645, 2008.
9. Pikó, B., Keresztes, N.: Táplálkozáskontroll középiskolások körében: az étkezési magatartás társas összefüggéseinek nemek szerinti jellegzetességei. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika*, 9, 149–161, 2008.

Sajtóközlemény

REKORD: TÖBB MINT FÉLSZÁZ MÉTERES MAGYARORSZÁG LEGNAGYOBB REGGELIZŐASZTALA

Első alkalommal állították fel hazánk legnagyobb reggelizőasztalát, amely több mint félszáz méteres hosszával bekerült a hazai rekordok történetébe. Egy óra alatt több százan fogyasztották el teljes értékű gabonával készült gabonapehelyből, friss gyümölcsből és tejtermékből álló reggelijüket.

A teljes értékű gabonából készült gabonapehellyel, tejjel és friss gyümölcsökkel megpakolt, 50,52 méteres asztalnál egyszerre száztizenketten falatoztak a Millenárison. A Nestlé Fitness FitBalance Millenárison felállított rekord során egy óra alatt több százan fogyasztották el a kiegyensúlyozott életmódnak megfelelő reggelijüket.

„A cél az volt, hogy felhívjuk a figyelmet arra, hogy a kiegyensúlyozott táplálkozás részeként nem hagyható ki a reggelizés az étkezések közül” – hangsúlyozta Michael Nixon, a rekordkísérletet szervező Nestlé ügyvezető igazgatója.

A reggeli kihagyása nagy problémának számít hazánkban, mint erre egy nemrég készült országos, reprezentatív felmérés is rávilágított. (A Magvas gondolatok a reggeliről felmérés alapját a Medián Közvélemény- és Piackutató Intézet által 2011 októberében Magyarországon végzett kérdőíves felmérés alkotja. A kutatás ötszáz édesanyja megkérdezésével készült, akik 4–14 éves gyermeket nevelnek. A felmérés támogatója a Nestlé Hungária Kft. volt.) „Eszerint mindössze a szülők fele ragaszkodik ahhoz, hogy reggelizzen a gyermeke, a többieknél elmaradhat az első étkezés. Ez veszélyes az egészség szempontjából; ezért is fontos a mostani figyelemfelkeltés: egy gyors és kiegyensúlyozott összetételű reggelire mindenkinek időt kell szakítania” – figyelmeztetett Kubányi Jolán, a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének elnöke. Hozzátette: a nagy rosttartalmú, teljes értékű gabonával készült pékáruk és gabonapelyhek változatosan elkészítve, friss gyümölccsel,

tejtermékkel és innivalóval kínálva ideális szereplői lehetnek a családi reggelinek.

Nem csupán a táplálkozástudományi szakember int a tudatos reggelizésre, hanem az eseményen részt vevő gyakorló édesanyák is fontosnak tartják, hogy csatlakozzanak a nap első étkezésének népszerűsítéséhez.

„Ha korán indul a napunk, inkább előre felkészülök a roháásra, mert a reggeli sosem maradhat ki” – mondta Gubás Gabi színésznő, aki szerint a közös étkezésnek is rendkívüli a szerepe abban, hogy a gyermekek megfelelő példát lássanak. „A reggelizés szokás kérdése. Nálunk ez nemcsak egy alkalom az étkezésre, hanem arra is szolgál, hogy akár csak tíz percet is, de együtt legyen a család.” Hasonló véleményen van Farkasházi Réka is, aki a gyermekeivel érkezett a Nestlé Fitness FitBalance Millenárisra. „Mindig reggelizünk, hétköznap és hétvégén egyaránt. Leülünk együtt az asztalhoz, mert gyermekkoromban ezt láttam, s ezt a szokást viszem tovább” – mondta a színésznő, akinek családjában hagyományos reggeli: friss, szezonális gyümölcs és teljes értékű gabonapehely kerül az asztalra.

Amíg a rekord méretű asztalnál falatoztak a reggelizők, addig Buday Péter mesterszakács a saját receptjei alapján készített gabonapelyhes finomságokat kicsiknek és nagyoknak egyaránt. Mint mondta, a kiegyensúlyozott étkezési szokások megalapozásának hatékony módszere, ha a gyermekeket játékos módon bevonjuk az étrend megtervezésébe és a fogások elkészítésébe. „Nincs unalmas étel, csak megszokott hétköznapok. Változtassunk apró trükkökkel, könnyen és gyorsan, együtt elkészíthető receptekkel!” – tanácsolta.

„Magyarországon még nem volt a reggelizéssel kapcsolatos rekord, ezt a Nestlé állította fel elsőként hazánkban” – igazolta a rekordkísérletet Sebestyén István, a Magyar Rekord Egyesület elnöke.

A MOMOT XI. KONGRESSZUSA – 2013. OKTÓBER 24., BUDAPEST

A Magyar Obezitológiai és Mozgásterápiás Társaság (MOMOT) 2013. október 24-én tartotta XI. kongresszusát. A rendezvényre nagyon sokan kíváncsiak voltak; orvosok és dietetikusok is egyaránt nagy számban jelentek meg az Aesculap Akadémia előadótermében.

A program délelőtt tíz órakor kezdődött *prof. dr. Bedros J. Róbertnek*, a MOMOT elnökének *Az elhízás ára* című előadásával. Megtudhattuk, hogy a testtömeg 10%-os csökkenésével a halálozás kockázata 20–30%-kal csökken, míg a cukorbetegség kialakulásának kockázata akár 30–40%-kal is kisebb lehet. Az elnök felhívta a figyelmet a nagy BMI direkt és indirekt költségvonatára, a személyes kiadások megnövekedésére, valamint a kísérő betegségek költségeire mind a személy, mind az állam vonatkozásában.

Dr. Pados Gyula *Az elhízás kezelésének dilemmái; az obezitológusi képzés jelentősége* címmel tartott előadásában ismertette, hogy az Oxford University 2013-ban új, hatékonyabb számítási módot dolgozott ki a BMI megállapítására. A javasolt, pontosabb számítási képlet szerint a $BMI = 1,3 \times kg/m^{2,5}$.

Őt *dr. Simonyi Gábor* követte, aki az *Elhízottak hipertóniája* című előadásában kifejtette, hogy a BMI-növekedés 8%-kal nagyobb kockázatot jelent a 2-es típusú cukorbetegség kialakulása terén.

Dr. Audikovszky Mária előadása az elhízásban alkalmazható viselkedésterápiákról szólt. Az előadó hangsúlyozta, hogy milyen fontos az étkezési szokások és a gondolkodás azonosítása, befolyásolása az elhízás leküzdése szempontjából. Támogatta, sőt, ajánlotta a táplálkozási napló vezettetését a beteggel, s a folyamatos (heti kétszeri) mérlegelést. Az alvás fontossága is előtérbe került. Ismertette, hogy az alvási időnek az optimálistól negatív irányba való eltérése a testtömeg növekedését idézheti elő. Egy kutatást ismertetett, amelyből kiderült, hogy a fogyási időszak alatt a legkritikusabb időpontnak a hatodik hónapot ítélték. Ebben az időszakban a fogyás kritikusan lelassul, akár meg is áll. Nagyon fontos, hogy ilyenkor szakember foglalkozzon a beteggel.

Prof. dr. Bálint Géza egy ritkábban emlegetett témát hozott a kongresszusra. Előadásának *Az obezitás szerepe a reumatológiai betegségek patogenezisében* címet adta. Megtudhattuk, hogy a testtömeg 5%-os csökkentésével a térdízületi artrózis kockázata 50%-kal csökken.

Prof. dr. Kiss Istvánnak az emelkedett húgysavszintről és a D-vitaminról szóló előadásából kiderült, hogy a D-vitamin hiánya növeli a magas vérnyomás kialakulásának kockázatát. A serdülők 11%-a és a hazai gyermekek 20%-a túlsúlyos, emellett D-vitamin-hiány és húgysavszint-emelkedés is kimutatható, így fokozottabb a kockázat. Az ajánlott, napi D-vitamin mennyiségét 2000 NE-ben határozták meg, amely még nem okoz túlzott vitaminfelvételt.

Dr. Farkas Katalin a vénás keringés problémáiról és a túlsúly összefüggéseiről beszélt. Megoldásként a testtömeg optimalizálását hangsúlyozta.

A következő előadásban ismét előkerült az alvási apnoé témaköre, amelyről *dr. Alföldi Sándor* beszélt. Előadásából kiderült, hogy a betegek 80%-a nincs diagnosztizálva. Erre

a jövőben mindenképpen nekünk, dietetikusoknak is több súlyt kell fektetnünk, mert az e problémával küzdők 70%-a túlsúlyos. Az emelkedett inzulinszint viszont fokozza az alvási apnoé megjelenésének kockázatát.

Ezután a dietetikusok előadásai következtek. *Antal Eme-se*, szövetségünk főtitkára az energiaegyensúlyról beszélt, s előadásának lényeges eleme volt ez a mondat: „Minden étel és ital beilleszthető az egészséges táplálkozásba megfelelő fizikai aktivitással együtt.” A „Mozogj többet, egyél okosabban!” szlogent határozta meg vezérelvként.

A sort *Kubányi Jolán*, szövetségünk elnöke folytatta a 2013 márciusában indult *E3 – Energia-egyensúly, Egészségprogram, Egyetemistáknak program* bemutatásával, amellyel az egyetemisták életmódbeli szokásait méri fel, miközben a hallgatók dietetikai tanácsadásban is részesülhetnek.

Érdekes témát mutatott be *prof. dr. Járari Zoltán* is. Előadásából kiderült, hogy az elhízás védőhatású lehet szív- és veseelégtelenségben. Testünk zsírtartalma gyulladáscsökkentő hatású, emellett az elhízottak hamarabb kerülnek problémáikkal orvoshoz, s ez is oka lehet az obezitásparadoxon néven ismert jelenségnek.

Prof. dr. Bajnok László következett ezután a *Mitől lesz metabolikus az adipositas?* című előadásával, majd *prof. dr. Molnár Dénes* különböző, európai vizsgálatokat (HELENA, IDETICS, ENERGY, I FAMILY) mutatott be.

Prof. dr. Préda István a veseidegek deaktiválását célzó kateéteres módszer, az úgynevezett renális denerváció alkalmazásáról beszélt, amely segíthet a nehezen kezelhető magas vérnyomásban szenvedő betegeknek.

A szakmai napot *dr. Medvegy Mihály* zárta a sportolók ritmuszavaraival, hirtelen halálukkal foglalkozó előadásával.

A részletes program a www.momot.hu honlap Kongresszusok menüpontjában olvasható.

A MOMOT XI. kongresszusa igazán színvonalasra sikerült, s noha az előadások időtartama nem volt hosszú, rengeteg, új információval gazdagodtunk.

Következő alkalommal 2014. március 21-én és 22-én gyűlhetünk össze a T-Home színházban.

Kovács Judit dietetikus

SZÖVETSÉGÜNK

Soltész Dorottya (Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar) Élelmiszerekhez felhasznált tartósítószerrek génexpresszió-modifikáló hatásának vizsgálat címmel tartott előadása lett az idei évi pécsi Tudományos Diákköri Konferencia díjazottja. A budapesti konferencián pedig Erdei Gergő és Simon Péter (Simmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar) kapta meg a díjat, munkájukat lapunk 2013/1. számában Hagyományos paradicsomtípusok likopin- és C-vitamin-tartalmának változása az érés során címmel tettük közzé (Gilingerné dr. Pankotai Mária, Csambalik László, Erdei Gergő, Simon Péter). A díjazottaknak ezúton is gratulálunk.

Új DIÉTA XXII. évfolyam 2013/5.

Bacsó Ágnes dietetikus hallgató*agi.bacso@gmail.com***Bényi Mária dr. főorvos, osztályvezető***benyi.maria@kmr.antsz.hu***Beke Szilvia dr. főiskolai docens***beke.szilvia@gk.szie.hu***Börcsök Nikolett dietetikus hallgató***nikolett.borcsok@gmail.com***Csajbókné Csobod Éva tanársegéd***csajbokne@se-etk.hu***Császár Albert dr. egyetemi tanár***drcsaszalb@gmail.com***Csikos Tímea PhD, hallgató***timcsi@tippnet.rs***Dobronszki Andrea dietetikus hallgató***dobronszkia@gmail.com***Erdei Gergő dietetikus hallgató, önkéntes***erdeigergo8@gmail.com***Forgács Attila dr. habil. egyetemi docens***attila.forgacs@gmail.hu***Hartmann Gabriella dietetikus, okleveles táplálkozástudományi szakember***hartmann.gabi@cadesign.hu***Hirth Petra dietetikus***hirth.petra@gmail.com***Horváth Réka dietetikus***dietetikus.reka@gmail.com***Juhász Flóra dietetikus hallgató***florajuhasz@gmail.com***Juhászné Czulek Katalin osztályvezető***juhaszne.katalin@kmr.antsz.hu***Kanizsárné Vaskó Nikolett dietetikus***kanizsarne.nikolett@eletfaprogram.hu***Kiss Benjámin Ede dietetikus hallgató***kiss1207@freemail.hu***Koller Kriszta dietetikus hallgató***kollerkriszta@gmail.com***Koszonits Rita dietetikus***koszorit@gmail.com***Kovács Judit dietetikus***judit.kovacs@youdiet.hu***Karamánné dr. Pakai Annamária adjunktus, tanszéki csoportvezető***annamaria.pakai@etk.pte.hu***Mák Erzsébet dr. PhD, dietetikus, élelmiszer-minőségbiztosító, főiskolai adjunktus***make@se-etk.hu***Márta Magdolna egészségügyi szervező, egészségügyi szaktanácsadó***m.magdolna0711@gmail.com***Molnár Szilvia tanársegéd***molnar.szilvia@se-etk.hu***Orbán Csaba tanársegéd***orban.csaba@se-etk.hu***Pató Csilla dietetikus hallgató***patocsicsi@gmail.com***Polyák Éva PhD, adjunktus***eva.polyak@etk.pte.hu***Répási Eszter dietetikus, okleveles táplálkozástudományi szakember***repasi.eszter@gmail.com***Szigetvári Szilvia marketing manager***szilvia.szigetvari@mdosz.hu***Szlanka Tessza dietetikus***dietetikus.tessza@gmail.com***Tátrai-Németh Katalin dr. tanszékvezető, főiskolai tanár***dr.tatrai@se-etk.hu***Tóth Tímea tanársegéd***tothtimea@se-etk.hu***Turcsán Judit dr. főiskolai docens***turcsan.judit@gk.szie.hu***Vargáné Konyha Edit laboratóriumvezető***konyha.edit@kmr.antsz.hu***Zsakai Antal György dietetikus***zsakai.antal@gmail.com*

IMPRESSZUM

www.ujdieta.hu, www.mdosz.hu**Főszerkesztő és a szerkesztőbizottság elnöke:**

Dánielné Rózsa Ágnes

Főszerkesztő-helyettes:

Schmidt Judit

A szerkesztőbizottság tagjai:

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

Szaktanácsadók:

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

Felelős szerkesztő és az MDOSZ elnöke:

Kubányi Jolán

Szerkesztőség: 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:** NestPress Kft.

A hirdetések tartalmáért a kiadó felelősséget nem vállal!

Hirdetésfelvétel: Fonyó Mónika

Telefon: (1) 269-2910, Fax: (1) 799-5856

E-mail: monika.fonyo@mdosz.hu

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

Szívbarát tények

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

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

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

A '90-es években bevezetett újításoknak köszönhetően az évtized vége felé már a margaringyártásban a hidrogénezés kiiktatása révén rendkívül alacsony transz-zsírsavtartalommal jellemzett margarinok előállítása sikerült. (A kenhető állapot eléréséhez szobahőmérsékleten is szilárd növényi zsírokat – (kókuszszírt, palmazsírt) – használnak. A továbbiakban a

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

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

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

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

tól, vaj esetén az állattartási körülményeitől és a termék jellegétől függően változhatnak.) Az 1. táblázat jól mutatja, hogy az előbbiekben felsoroltak mellett az 1999-től gyártott kenő margarinok esetében a transz-zsírsavak mennyisége jellemzően a WHO által javasolt 1% körül vagy alatt található.

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

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

ÖSSZETÉTEL	VAJ (%)	MARGARIN* (%)
TELÍTETT ZSÍRSAV	66,6	22,3 g
EGYSZERESEN TELÍTETLEN ZSÍRSAV	26,7	23 g
TÖBBSZÖRÖSEN TELÍTETLEN ZSÍRSAV	1,8	53,5 g
TRANSZ-ZSÍRSAV	4,9	1,05 g

1. táblázat

A vaj és a margarin zsírsavösszetétele (4). (A hazai adatok is ezzel közel megegyezők.)

* növényi szterinnel dúsított

dr. Császár Albert
Honvédkórház-ÁEK II. Belgyógyászati osztály

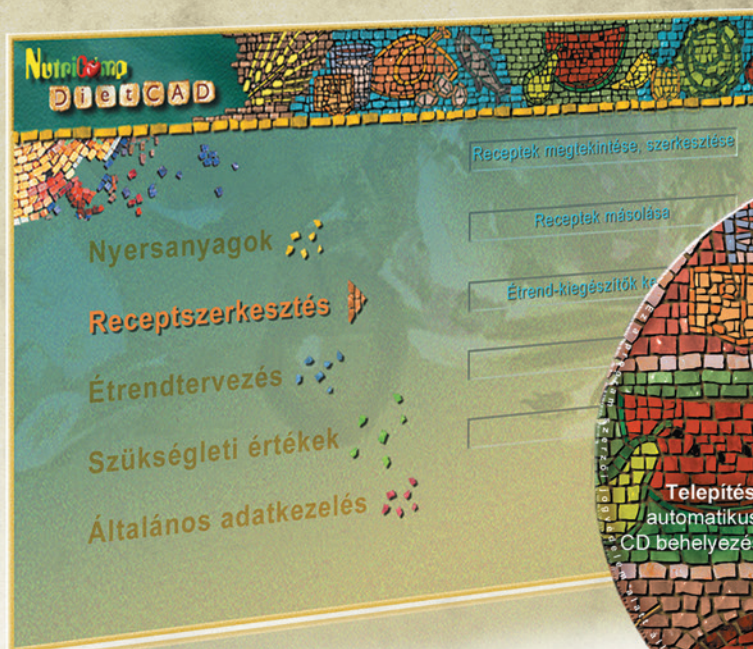
Irodalom:

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

NutriComp DietCAD

AUTOMATIKUS ÉTRENDTERVEZÉS

FIZESSEN RÉSZLETBEN -
HASZNÁLJA KI TELJESEN!



a tervezést és számítást
A PROGRAM VÉGZI



Étrend

Egyéni étrendtervezés - elemzés

Közétkeztetési funkciók



Étrend Sport

Sportágak szerinti energiaszükséglet számítás

Étrend-kiegészítők nyilvántartása

Táplálkozási kérdőívek kiértékelése