

Új

2015/4

XXIV. évfolyam, 4. szám

DIÉTA

A MAGYAR DIETETIKUSOK LAPJA

Kutatás

A testtömegindex és az egészséges táplálkozáshoz kapcsolódó attitűdök

Kutatás

Sóból is megárt a sok

Élelmezés

Az egészséges, gluténmentes táplálkozás otthon és a közétkeztetésben

Kutatás

Gasztroezofageális refluxban szenvedő betegek táplálkozásának és életminőségének vizsgálata

Gasztropszichológiai ki kicsoda?

Milton Katharine és az evés humánétológiája

10 dolog,

amit a kukoricáról tudni kell



B₅
vitamin

Mg

B₂

Rost

Se

Kálium

Kálium

Rost

26

Gluténmentes

**Corn
Flakes**



*Mostantól mézes-földimogyorós
változatban is!*

Tartalom

Beköszöntő	1
A testtömegindex és az egészséges táplálkozáshoz kapcsolódó attitűdök – egy reprezentatív felmérés első eredményei	2
Sóból is megárt a sok	5
Új táplálkozási ajánlások az Egyesült Államokban.....	7
Lisztérzékenyek számára előállított, különleges táplálkozási célra szánt élelmiszerek glutén- és mikotoxin-szennyezettségének vizsgálata.....	10
Az egészséges, gluténmentes táplálkozás otthon és a közétkeztetésben	13
Az internet hatása a magyar élelmiszer-fogyasztók tájékozódására az egészség-tudatosság szempontjából	18
Gasztroezofageális refluxban szenvedő betegek táplálkozásának és életminőségének vizsgálata	22
Gasztropszichológiai ki kicsoda? – Milton Katharine és az evés humánétológiája	26
10 dolog, amit a kukoricáról tudni kell	29
A 22. Európai Elhízástudományi Kongresszus eredménye – a II. Milánói Nyilatkozat	30
Felsőoktatási hírek – SE Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék.....	32

BEKÖSZÖNTŐ

Kedves Kollégák, kedves Olvasók!

Sokaknak felüdülést jelent az őszi szél, kissé hűvösebbek már az éjszakák, ami jól esik az extrém meleg és a folyamatos hőségriadók után. Már nyáron napvilágot látott az OTÁP 2014 néhány eredménye. E szerint a felnőtt lakosság 65%-a túlsúlyos vagy elhízott, 1988-hoz képest pedig megkétszereződött az elhízott felnőttek száma. Őszi számunk nyitó cikkében a Baranya és Zala megyei lakosság körében 1050 fő energia-egyensúlyát vizsgálva kiderült, hogy mindössze 37,5% volt normál testtömegű. A túlsúlyos és elhízott kategóriába tartozók több mint fele átlagosnak tartja testalkatát és táplálkozását. Ilyen esetben nem könnyű a dietetikus feladata, hiszen a páciens nem tudja, nem érzi szükségét a változtatásnak. Éppen ezért fontos, hogy a táplálkozási szakember minél több helyen tudjon hiteles információt közvetíteni közérthető formában. Az internetnek a magyar élelmiszer-fogyasztók tájékozódására gyakorolt hatását vizsgáló írásból kiderül, hogy az internetes információkat akkor tartják hitelesnek a fogyasztók, ha azok szakorvostól vagy dietetikustól származnak. Ez egyrészt jó hír, másrészt még inkább arra ösztökélhet bennünket, hogy naprakész ismeretekkel rendelkezünk, s ezeket ételekre és élelmiszerekre lefordítva át is tudjuk adni az érintetteknek. Ebben segít az a rövid összefoglaló, ismertető, amely az Egyesült Államokban megjelenő új táplálkozási ajánlásokról szól. Itt is az élelmiszer-alapú ajánlást javasolják, valamint megállapítják, hogy az egészséges táplálkozás megvalósításához nincs szükség bizonyos élelmiszercsoportok kizárására az étrendből. A további javaslatok között szerepel a napi 2300 mg-ot nem meghaladó sófelvétel. Egy hazai felmérés szerint a jelenlegi magyarországi sófelvételi ajánlást csak 9% ítélte meg helyesen, de nem tudták mely élelmiszereknek nagy a sótartalmuk, s lényegesen alábecsülték a saját sófelvételüket. Minderről bővebben olvashatnak a Sóból is megárt a sok című cikkben.

A gluténnal kapcsolatos írásból soha nem elég, hiszen továbbra is az érdeklődés középpontjában áll. Ezért az Új Diéta ez évi 4. számában a gluténmentes diétában a megfelelő rost bevitel biztosításához kaphatnak ötleteket és a lisztérzékenyek étrendjébe beilleszthető élelmiszerek glutén- és mikotoxin-szennyezettségének mérési eredményeiről is beszámolunk. Gasztropszichológiai ki kicsoda sorozatunkból pedig kiderül, hogy milyen fontos szerepe volt a táplálkozásnak az emberré válás folyamatában. Még sok értékes és érdekes cikket olvashatnak az újságban. Kellemes időtöltést kívánok hozzá.

*Erdélyi-Sipos Alíz
főszerkesztő, MDO SZ főtitkár*

A TESTTÖMEGINDEX ÉS AZ EGÉSZSÉGES TÁPLÁLKOZÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ ATTITÜDÖK – EGY REPREZENTATÍV FELMÉRÉS ELSŐ EREDMÉNYEI

*Füge Kata szakoktató,
Makai Alexandra MSc PhD-hallgató,
Breitenbach Zita tanársegéd,
prof. dr. Figler Mária egyetemi tanár
PTE Egészségtudományi Kar*

kedvező élettani hatása közismert, ennek ellenére az Európai Bizottság 2013-as kimutatása szerint a magyar lakosságnak mindössze 15%-a sportol legalább heti egyszer (2).

Absztrakt

Hazánkban az egészséges életmód széles körű megvalósítása a mai napig sem terjedt el, az egészséges táplálkozás és a rendszeres testmozgás ritkán kapcsolódik össze a lakosság széles köreiben. Kutatásunk átfogóan vizsgálja a Baranya és Zala megyei lakosság energia-egyensúlyát a felvételi értékek és fizikai aktivitás elemzésével. E tanulmány a válaszadók testtömegindexének és egészséges táplálkozással kapcsolatos hozzáállásának (attitűdjének) összefüggéseit elemzi. Mintánk kvótás mintavétel alapján a tizennyolc–nyolcvanöt éves lakosokból került ki korra és nemre reprezentatív. Az adatgyűjtés személyes kérdőíves kérdezéssel történt, mintánkon leíró statisztikai elemzést végeztünk, valamint Pearson-féle khi-négyzet próbát és Fisher-féle egzakt próbát alkalmaztunk SPSS 22 szoftver segítségével. Kutatásunkban a BMI-csoportok résztvevőinek egészségi állapotáról, testalkatáról és az egészséges táplálkozásról alkotott véleményeit vetettük össze. A túlsúlyos és elhízott kategóriába tartozók több mint fele átlagosnak tartja testalkatát és táplálkozását. Bár a honi társadalomban továbbra is széles rétegek küzdenek túlsúllyal és elhízással, eredményeink is azt mutatják, hogy e csoportok egészségi állapotukat gyakran nem tartják kritikusnak. Elengedhetetlen a célzott intervenció az egészséges táplálkozás és a testmozgás kiemelt jelentőségének, valamint az energia-egyensúly megtartásának elérése és hangsúlyozása érdekében.

Bevezetés

Napjainkban egyre szélesebb társadalmi körökben mindennapos téma az egészséges életmód, azon belül is kiemelten az egészséges táplálkozás. Ez a folyamat azonban korántsem tekinthető befejezettnek, hiszen a magyarok egészségmagatartása nem éri el a kívánatos szintet, s a helytelen táplálkozás, a mozgáshiány és a dohányzás továbbra is nagy arányban okoz elkerülhető és korai halálózást okozó betegségeket (1). Miközben a helyes (vegyes, változatos, személyre szabott) táplálkozással kapcsolatban egyre többet hallani a biotermékek fogyasztásáról, elterjedtebb és népszerűbb az otthoni főzés, valamint egyre többen tudatosan odafigyelnek az elfogyasztott élelmiszerek összetételére. Mindez egyelőre csak ritkán kapcsolódik össze egyértelműen az egészséges életmód más területeivel, azaz a rendszeres sportolással és a káros szenvedélyek mértékletes élvezetével, esetleg teljes mellőzésével. A rendszeres sportolás

A vizsgálat célja

Kutatásunk célkitűzése a Baranya és Zala megyei lakosság egy szegmensében az energia-egyensúly átfogó vizsgálata volt: felmértük a lakosság átlagos energia-felvételi értékeit a rendszeresen fogyasztott élelmiszerek és üdítőitalok tekintetében, valamint meghatároztuk energia-felhasználásukat a sport és egyéb fizikai aktivitás terén. Mindemellett vizsgálatunk kiterjedt a vásárlási szokások táplálkozási szempontú elemzésére, továbbá az egészséges táplálkozással kapcsolatos attitűdök áttekintésére. Jelen munkánk szempontjából kiemelendő, hogy hazánkban számos kutatás foglalkozik bizonyos termék kategóriákkal és különösen a funkcionális élelmiszerekkel kapcsolatos fogyasztói attitűdök elemzésével (3, 4, 5). Kutatásunk során az egészséges táplálkozásra közvetlenül ható fogyasztói véleményeket, valamint az élelmiszer-vásárlási döntést befolyásoló tényezőket szeretnénk volna feltérképezni. Többek között kiemelt célként kezeltük, hogy megvilágítsuk azokat a félreértéseket és fogyasztói rendellenességeket és gyakorlati hiányosságokat, amelyek a válaszadók mindennapi táplálkozását és testmozgási szokásait kísérik. Mindezek mellett kutatási projektünk első fázisának eredményeire építve célul tűztük ki egy olyan oktatási program megtervezését és kivitelezését, amely változást indíthat el a mindennapi szokásokban és ezáltal az egyéni energia-egyensúly optimális fenntartásában is. E tanulmányban kutatásunk első eredményeinek bemutatása mellett a válaszadók BMI-értékei és az egészséges táplálkozással kapcsolatos hozzáállásuk összefüggését kívánjuk ismertetni.

Vizsgálati módszerek és alanyok

Vizsgálatunkat a honi lakosságra nézve életkor és nem alapján reprezentatív mintán végeztük. A mintavétel kvótás mintavételi technikával történt, adatainkat pedig a tizennyolc–nyolcvanöt éves korosztály körében gyűjtöttük Baranya és Zala megyében. A bemutatott eredmények mindazonáltal csak a felnőtt lakosság adatait tükrözik ($n = 1056$). A kérdéshez standardizált adatgyűjtési eszközökből álló, kutatócsoportunk által szerkesztett kérdőívet használtunk, amelyben a következő elemek szerepeltek: demográfiai kérdőív, 72 órás táplálkozási napló, táplálkozási gyakorisági kérdőív (Food Frequency Questionnaire, FFQ), gyermek, illetve felnőtt fizikai aktivitást mérő kérdőív (International Physical Activity Questionnaire, IPAQ), továbbá a táplálkozással kapcsolatos vásárlási attitűdöket mérő kérdőív (Food Choice Questionnaire, FCQ) (6). A válaszadók antropometriai adatait Omron BF511 testösszetétel-mérő eszközzel mértük. Az adatok kérdezése személyes interjúk során történt, az adat-

rögzítéshez pedig tableteket alkalmaztunk. Jelen tanulmány elkészítéséhez leíró statisztikai elemzést végeztünk, valamint Pearson-féle khi-négyzet próbát és Fisher-féle egzakt próbát alkalmaztunk. Számításainkat az SPSS szoftvercsomag 22-es verziójának segítségével végeztük. A kutatásra a Pécsi Tudományegyetem Regionális Kutatásetikai Bizottsága az 5430/2014-es számon adott engedélyt.

Eredmények

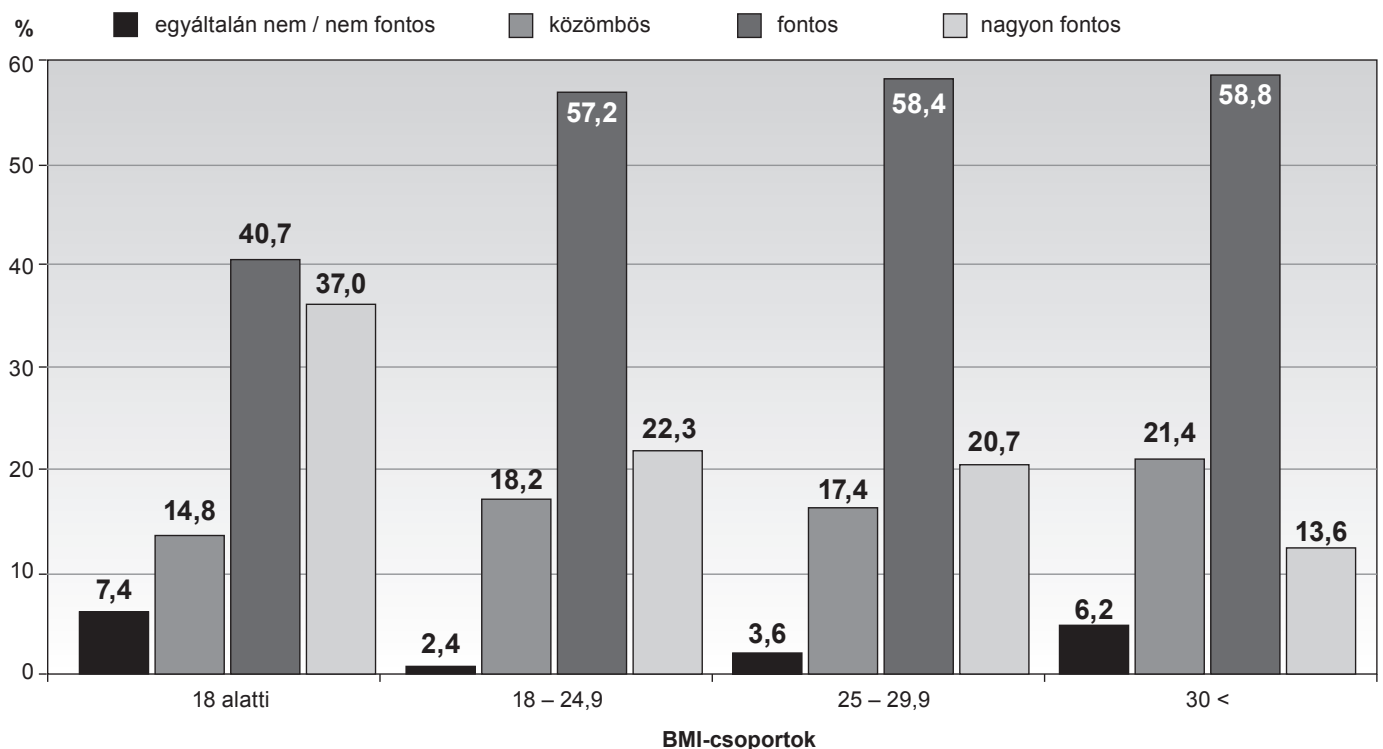
Korra és nemre reprezentatív mintánk (n = 1056) szereplői 70,54%-ban megyeszékhelyen élnek, 16,15%-ban városban, míg 13,31 %-a falun lakik. Családi állapotukat tekintve (ami több szempontból is meghatározó lehet a napi étrendet és testmozgást illetően) válaszadóink 50,76%-a házasságban él, 23,85%-uk nőtlen vagy hajadon, 10,50%-uk elvált, 8,78%-uk özvegy, 6,11%-uk pedig élettársi kapcsolatban él. Fontos kiemelni, hogy az iskolai végzettséget tekintve felülreprezentáltak a felsőoktatásban végzett válaszadók, akik teljes mintánk mintegy 28%-át tették ki. Ugyanúgy fontos adat, hogy válaszadóink 17%-a rendelkezett egészségügyi végzettséggel. Válaszadóink 28%-a jóval az átlag alattinak értékelte jövedelmét (kérdésfeltevésünkben a KSH adatai alapján kimutatott, 2013. évi, átlagos, havi nettó 151 100 Ft-os jövedelemhez képest kértük meghatározni a saját jövedelmét), míg válaszadóink 23%-a valamivel átlag alattinak, 22%-a pedig átlagosnak mondta jövedelmét. Átlag felettinek csak a válaszadók 20%-a tartotta jövedelmét. A fenti, két eredmény alapján kijelenthető, hogy bár válaszadóink nagy része felsőfokú iskolai végzettséggel rendelkezik (így vélhetően több, egészséges életmódról és táplálkozásról szóló tudással bír), ugyanakkor a részt vevők a jövedelmüket többnyire átlagosnak, vagy annál rosszabbnak ítélték, s ez magával vonhatja azt, hogy az alacsonyabb jövedelmű válaszadóink kevesebb

alkalommal vásárolnak jó minőségű élelmiszereket, valamint kevésbé férnek hozzá a rendszeres sportolási lehetőségekhez.

A káros szenvedélyek élvezetét tekintve azt találtuk, hogy dohányzás tekintetében adataink megegyeznek a honi lakosság körében előzőleg végzett vizsgálatok eredményeivel: válaszadóink 57%-a nem dohányzik, 23%-a régebben dohányzott, de már sikerült leszoknia, míg a rendszeresen (akár csak kis mennyiségben) dohányzók aránya 20% volt (7). Mintánkban az alkoholfogyasztás csak kismértékben jelenik meg, hiszen egy alkalommal legalább hat pohár alkohol elfogyasztása válaszadóink mindössze 23%-ára jellemző havi rendszerességgel vagy annál gyakrabban.

A kutatásban részt vevők BMI-értékét egyéb antropometriai tulajdonságokhoz hasonlóan az OMRON testösszetétel-mérő készülék segítségével állapítottuk meg, amely figyelembe veszi az alany nemét, életkorát, testmagasságát és testtömegét is. Eme adatok alapján válaszadóink 2%-a sovány, s mindössze 37,5%-a volt normál testtömegű. A részt vevők 35%-a túlsúlyosnak mondható, válaszadóink valamivel több mint egynegyede pedig különböző fokú elhízással küzd. Mindezek alapján még fontosabb kérdés a sportolás gyakorisága, azonban a programban részt vevők 53%-a saját bevallása szerint nem sportol rendszeresen.

A BMI-értékekből négy csoportot alkottunk a WHO testtömegindex-besorolása alapján, s az így kategorizált testalkatot mint független változó hatását számos, egyéb kérdés viszonylatában vizsgáltuk. Az étvágy, illetve a bevásárlások helyszíne tekintetében eredményeink nem igazoltak összefüggést a testalkattal: mintánk egészében elenyésző a rossz vagy nagyon rossz étvágy, miközben akár alultáplált vagy normális testtömegű, akár túlsúlyos vagy elhízott kategóriába tartozik a válaszadó, étvágyát nagyon nagyrészt átlagosnak vagy jónak tartja. Ugyanígy a BMI-kategória szerinti testalkat nem volt hatással a napi vagy heti bevásárlás hely-



1. ábra Az egészséges táplálkozás fontossága BMI-csoportok szerint (%)

színére: mintánk csaknem fele leggyakrabban hipermarketben intézi mindkét típusú bevásárlását.

Más volt a helyzet a testalkat és az egészségi állapot saját önértékelésen alapuló megítélésekor, illetve az egészséges táplálkozás fontosságának felmérése során: a BMI-érték által meghatározott kategóriák hatása ezekben az esetekben nagy biztonsággal mutatható ki. A BMI-csoportok és a testalkat saját megítélése között szignifikáns kapcsolat mutatkozott ($p < 0,001$): az önmagát nagyon soványnak tartó válaszadók 75%-a a normál BMI-kategóriába tartozik, miközben a túlsúlyos BMI-kategóriába eső válaszadók 54%-a átlagosnak tartja a testalkatát. Ugyanehhez a kérdéskörhöz kapcsolódik, hogy a magát elhízottnak tartó válaszadók 62%-a a táplálkozását átlagosnak, míg 25%-a viszonylag egészségesnek tartotta. Az egészségi állapottal való elégedettséget mutató eredményeink alapján az elhízott BMI-kategóriába tartozó válaszadók mindössze 30%-a egyáltalán nem, vagy nem elégedett egészségi állapotával. Az elhízott BMI-kategóriájú válaszadók 45,8%-a átlagosnak tartja egészségi állapotát, míg az elhízottak kb. 25%-a kifejezetten elégedett vagy nagyon elégedett egészségi állapotával. Az egészséges táplálkozás fontosságának felmérése során minden BMI-kategóriában hasonló adatok születtek ($p = 0,021$), azaz válaszadóink testalkatuktól függetlenül hasonló arányban tartották fontosnak az egészséges táplálkozást. Ez alól egyedül az elhízottak csoportja volt kivétel, akik között jóval kevesebb válaszadó számára volt nagyon fontos az egészséges táplálkozás (1. ábra).

Az elmúlt fél év táplálkozásának önértékelése során meglepő eredmény született: az elhízott csoportba tartozó válaszadók nem a táplálkozásuknak tulajdonítják a rossz állapotukat. Az elhízott BMI kategóriába tartozó válaszadók 60%-a saját táplálkozását átlagosnak, 29,6% pedig még viszonylag egészségesnek itéli.

Megbeszélés

Kutatásunk első, korra és nemre reprezentatív eredményei igazolják, hogy a honi társadalomban továbbra is széles rétegek küzdenek túlsúllyal és elhízással, körükben igen nagy gondot okoz, hogy az állapotukat nem tartják kritikusnak. Népegészségügyi szempontból is fontos feladat e felfogás megszüntetése, így a jövőben továbbra is minden lehetséges csatornán fel kell hívni a lakosság figyelmét arra, hogy a rendszeres testmozgás mellett az egészséges táplálkozással milyen nagy mértékben tudják befolyásolni egészségi állapotukat és közérzetüket. Eredményeink alapján arra következtethetünk, hogy bár ezzel az alapvető összefüggéssel széles társadalmi rétegek tisztában vannak, ám a mindennapi megvalósítás mikéntje gondot okozhat. A téma további, részletesebb elemzése mellett ezért kutatási programunk második lépéseként egy éves intervenciót valósítunk meg, amelynek során részletes információkat, valamint dietetikus és gyógytornász szakemberektől származó, könnyen követhető tanácsokat tartalmazó médiaanyagokat és videókat juttatunk el részvevőinkhez a testmozgás és az egészséges táplálkozás témakörében. Kutatásunk harmadik ütemében utánkötéses kérdőívvel kívánjuk felmérni az egy év alatt bekövetkezett változásokat.

Kutatásunkat a Coca-Cola Alapítvány támogatta.

Irodalom

1. Központi Statisztikai Hivatal: Magyarország 2013. Budapest, 2014. URL: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mo/mo2013.pdf> (2015. január 27.).
2. European Commission's Special Eurobarometer 412: Sport and Physical Activity Report, 2014. URL: http://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/docs/ebs_412_en.pdf (2015. január 8.).
3. Lőrinczi, K.: Az egészségtudatos táplálkozási magatartás hatása az üdítőital-fogyasztásra. Doktori disszertáció, Debreceni Egyetem, Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, 2010.
4. Boros, P., Fehér, O. et al.: Élelmiszer-fogyasztói attitűdök vizsgálata a funkcionális élelmiszerek és az étrend-kiegészítő termékek kontextusában. *The Central European Journal of Regional Development and Tourism* 4, 64–75, 2012.
5. Szakály, Z., Kiss, M. et al.: Funkcionális élelmiszerek, fogyasztói attitűdök és személyre szabott táplálkozás. *Táplálkozásmarketing*, 1, 1-2, 3–17, 2014.
6. Steptoe, A., Pollard, T. M. et al.: Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire. *Appetite*, 25, 267–284, 1995.
7. The World Health Organization's Regional Office for Europe: Tobacco control in Europe – Protection from exposure to tobacco smoke: the story of Hungary. World Health Organization, 2014.

BŐVÜL A GYERE PROGRAM



2014-ben a szakmai szervezet által indított GYERE Program adatai egyértelműen azt mutatják, hogy a gyermekkori elhízás megelőzése érdekében közös összefogásra és hatékony programok működésére van szükség. Az elsőként Dunaharaszttiban indított kezdeményezés során végzett felmérés adatai azt mutatják, hogy a 6-12 éves korosztály 26,5%-a túlsúlyos, illetve elhízott. Ennek csökkentése érdekében a projekt az egészséges táplálkozás és a mozgás népszerűsítésére kívánja felhívni minél szélesebb körben a figyelmet. A Dunaharaszttiban indult modellprogram három éven keresztül a város lakosainak összefogásával és a szövetség által vezetett tematikával a szakemberek közreműködésével, és nem utolsósorban a partnerek támogatásával valósul meg. A projekt fő támogatója a The Coca-Cola Foundation, melynek segítségével a településen több mint 4500 gyermek részére tudjuk eljuttatni fő üzeneteinket. A GYERE is része a nemzetközi EPODE programnak, amelyben a többi országhoz hasonlóan Magyarország is arra törekszik, hogy minél több városban, településen tudjon működni. Örömmel tájékoztatjuk olvasóinkat, hogy újabb helyszínen, Szerencs városában tudjuk folytatni a Nestlé Hungária Kft. támogatásával a projektet.

SÓBÓL IS MEGÁRT A SOK

prof. dr. Barna Mária az orvostudomány kandidátusa¹,
prof. dr. Bíró György az orvostudomány doktora¹,
Óri Ágnes²

¹Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar
Alkalmazott Egészségtudományi Intézet Dietetikai és
Táplálkozástudományi Tanszék,
²Unilever Kft.

Absztrakt

A sófogyasztás csökkentése fontos népegészségügyi kérdés. A táplálkozástudományi szakemberek feladata megtalálni a sócsökkentés módjának és kommunikációjának leghatásosabb eszközeit. A vizsgálat az IUNS (International Union of Nutritional Sciences) szervezésében végzett nemzetközi felmérés keretében történt. A vizsgálatban 996 magyar, 18–65 éves személy vett részt. A hazai vizsgálatban 9,5 g/nap (7–13 g/nap) volt az átlagos sófelvétel, míg a vizsgált személyek 81%-ának 8,0 g/nap (6–12 g/nap) volt a sófogyasztása. A sófelvételi ajánlást csak 9% ítélte meg helyesen, de nem tudták mely élelmiszereknek nagy a sótartalmuk, s lényegesen alábecsülték a saját sófelvételüket. A válaszolók 56%-a kész változtatni a magatartásán, szeretne arról informálódni, hogyan tudja étrendjében csökkenteni a só mennyiségét, s kíváncsi arra, hogy a főzés során hogyan lehet kevesebb sót használni az étel ízletességének megtartása mellett.

Bevezetés

A sófelvétel szerte a világon, így hazánkban is sok, meghaladja az ajánlást, holott a csökkentése szerepet játszhat a magas vérnyomás, a szív-ér rendszeri betegségek és az elhízás kockázatának csökkentésében (1, 2).

A vizsgálat célja a sózasi magatartás megváltoztatása volt. E cél eléréséhez először felmértük: hogyan látja a lakosság a sófogyasztás problémakörét, tudja-e, hogy miért káros az egészségére a nagy mennyiségű sófogyasztás, tisztában van-e napi étrendjének sótartalmával, hogyan ítéli meg a saját sófelvételét, tudja-e, hogy mennyi a felvételi ajánlás, s tudja-e, hogy melyek hazánkban a fő sófelvételi források, a nagy sótartalmú élelmiszerek? Érdekl-e egyáltalán ez a téma, szeretne-e többet tudni róla, ha igen, kitől szeretne erről hallani, s megfelelő tudás birtokában hajlandó-e változtatni sózasi magatartásán?

Módszerek

A vizsgálat 2012 áprilisában-májusában történt nemzetközi tanulmány keretében, amelyben öt földrész nyolc országa – Németország, Ausztria, Egyesült Államok, Magyarország, India, Kína, Brazília, Dél-Afrika – és összesen 6987 (férfi és nő) fő vett részt (3). A programot az Unilever R&D Vlaardingen vezette (3) egy külső ügynökség közreműködésével a fogyasztói adatbázis online hozzáférhetőségének megkönnyítésére.

A hazai felmérésben kilenszázkilencvenhat 18–65 éves személy vett részt. Tizenöt perc alatt kitölthető önkitöltéses, online kérdőív szolgáltatott tájékoztatást a résztvevők sófogyasztásáról és sózasi magatartásáról. A számított sófogyasztás félkvantitatív élelmiszer-fogyasztási kérdőív segítségével történt, amelyet e vizsgálat céljára fejlesztettek ki a só mennyiségének mérésére az egyszeri adag nagyságának figyelembevételével. A kérdések tizenkét olyan, hazai élelmiszercsoport fogyasztási gyakoriságára vonatkoztak, amelyeknek a sótartalma általában nagy. A vizsgálatból kizártuk azokat, akiknek a kórelőzményében szív-ér rendszeri betegség, sztrók, karcinóma (rosszindulatú daganat) és vesebetegség szerepelt, vagy orvosi előírásra diétáztak. A kérdőívben a magatartást befolyásoló főbb tényezők (ajánlás, tudás, ismeret, hiedelem, attitűd, felelősség) analízise statisztikai módszerekkel történt.

Eredmények

A 996 résztvevő 73%-a családban él, 27% egyedülálló. Egészségi állapotukkal való elégedettségük 7-es skálán mérve $2,3 \pm 0,8$ (1 = nagyon jó, 7 = nagyon rossz). 29%-uk dohányzik, 44%-uk sohasem dohányzott, 27%-uk régebben igen. BMI értékük: 26 ± 6 kg/m², 26%-uk tud a magas vérnyomásáról.

A sófelvétel kalkulált értéke alapján a résztvevőket három csoportba soroltuk: nagy, közepes és kis felvételi. Az átlagos fogyasztás 9,5 g/nap volt (1. táblázat).

Átlagos fogyasztás:	9,5 (7–13)
Nagy fogyasztás:	17 (12–24)
Közepes fogyasztás:	8,0 (6–12)
Kis fogyasztás:	4,0 (3–5)

1. táblázat *Sófogyasztás (gramm/nap átlag, minimum, maximum; kalkulált érték)*

A napi sófogyasztást önmegítélés alapján a résztvevők 80%-a megfelelőnek, vagy csekélynek gondolta, 79%-uk másokénál kisebbnek vélte. Ugyanakkor a számított érték alapján 72%-uk a felső tercilisbe tartozott. A felső tercilisbe a fiatalok (18–34 évesek), a diákok, a férfiak és az egyedülállók tartoztak. Ebben a csoportban a hozzáadott só is számottevő volt, a fiataloknál (18–34 évesek) az utánsózás volt jellemző, míg az időseknél (55–65 évesek) az, hogy főzésnél több sót használtak. A sófelvételre vonatkozó ajánlásokat a vizsgálatban részt vevők 60%-a nem ismerte, míg 31%-a rosszul tudta. Csak 9% tudta helyesen az ajánlás mértékét.

A 2. táblázat foglalja össze az arra a kérdésre adott válaszokat, hogy a felsorolt élelmiszerek közül melyik az az öt, amely leginkább hozzájárul a sófelvételhez az étkezések során.

Élelmiszerek	%
Húskészítmények	92
Sózott fűszerek, chipsek, öntetek	87
Kenyér/zsemle	84
Sajtok	80
Sós rágcáslivalók	76
Tojás	41
Rizs	22
Joghurt	8
Gyümölcsle	8
Fagylalt	3

2. táblázat A válaszadók által nagy sótartalmúnak tartott élelmiszerek

Élelmiszerek	%
Kenyér, pékáru	20
Húsipari termékek	16
Étteremben, közétkeztetés keretében fogyasztott ételek	11
Sós fűszerek	6
Pizza	6
Házhoz szállított ételek	6
Sajt	6
Zacskós levesek	6
Zöldségkonzervek	4
Sós fűszerek	4
Sós rágcáslivalók	4

3. táblázat Nagy sótartalmú élelmiszerek, amelyek hazánkban (a megadott %-ban) hozzájárulnak a nagy sófelvételhez

A nagy sótartalmú élelmiszerek felsorolása mellett az is látható, hogy az egyes tételek milyen mértékben járulnak hozzá a nagy sófelvételhez.

	Nem érdekli	Fon- tolóra veszi	Meg- pró- bálja	Meg- változ- tatta
Teljes minta	44%	20%	9%	27%
Felső harmad	54%	24%	7%	15%
Alsó harmad	33%	17%	11%	40%

4. táblázat Mennyire hajlandó magatartásának megváltoztatására a kis és a nagy sófogyasztó?

A válaszolók 56%-a kész elkezdni változtatni magatartásán. A nagy sófogyasztók (felső harmad) 54%-át nem

érinti a kérdés, a kis sófelvételűek (alsó harmad) 67%-a foglalkozik a változtatással, míg a többiek elégedettek a sófogyasztásukkal.

Mit	Kitől	Milyen információs csatornán
Mennyi a jelenlegi fogyasztásom? (50%)	Egészségügyi szereplőktől (34%)	Online, társadalmi weboldalakról (32%)
Melyek a fő sóforrások? (49%)	Az élelmiszerek csomagolásáról, jelöléséről (32%)	TV (28%)
Hogyan használjak kevesebb sót a főzésnél? (44%)	Az élelmiszer-előállítóktól (10%)	Újságokból (12%)

5. táblázat Mit, kitől és milyen információs csatornán szeretne megtudni a fogyasztó a sófelvétel csökkentéséről?

Só tartalom feltüntetése a címkén	5,0
Különböző fűszerek az ízesítéshez	4,8
Weboldal, ahol rákereshet receptjeinek só tartalmára	4,8
Kis só tartalmú helyettesítők, pl. diétás só	4,5
Dokumentumfilm a csökkentett só mennyiséggel való főzés fortélyairól	4,4
Műsor (mesterszakács) az ízletes, kis só tartalmú ételekről	4,4

6. táblázat Mi segítené a változtatásban? (Értékelés 7-es skálán, 1: nem érdekli, 7: nagyon érdekli)

Megbeszélés

A hazai lakosság 97%-a lényegesen több sót fogyaszt, mint az ajánlás (4), akár 3,5–4-szer nagyobb a sófelvétele (5), ugyanakkor a felmérésben részt vevők 80%-a megfelelőnek, sőt, csekélynek tartotta a saját sófelvételét, s nem is tudta, hogy mennyi a sófogyasztási ajánlás. Abban a tévhitben élnek, hogy nem ők a sócsökkentő programok célcsoportja. Az elfogadható (mind a magyar, mind a nemzetközi) sófogyasztási ajánlás napi 5–6 g NaCl, ez 2–2,4 g Na felvételét jelenti (6, 7). A só tömegének 40 %-a Na, 60 %-a Cl; 1 g só 0,4 g Na-ot, míg egy teáskanál só 2 g Na-ot tartalmaz. A megkérdezettek 60%-a nem ismerte, 31%-a rosszul tudta, és csak 9%-a ismerte helyesen a sófelvételre vonatkozó ajánlásokat. A legtöbb só, a felvétel kb. 72%-a a feldolgozott élelmiszerekből származik: kenyérből, húsipari termékekből, sajtokból, éttermi ételekből, sózott fűszerekből stb. A válaszadók 45%-a tudta, hogy a fő sófelvételi források a feldolgozott élelmiszerek, 38% a főzésnél használt sózást tartotta döntőnek, míg 21% az asztalnál való utánsózást emelte ki. A lakosság 18%-a kóstolás nélkül megsózta az ételt, s csak 19% használ kis só tartalmú fűszereket. Sófogyasztásuk alapján a résztvevők három csoportba sorolhatók. A felső tercilisbe zömmel a 18–34 év közötti fiatalok, férfiak, egyedülállók és diákok tartoztak.

A fiataloknál az utánsózás dominált, míg az idősebbek, az 55–65 év közöttiek főzésnél használtak több sót.

Az 4. táblázatból kitűnik, hogy a válaszadók 44%-a nem foglalkozik sófogyasztásának csökkentésével, de a többség tudni akarja, hogy miért káros a nagy sófogyasztás, s érdekli, hogy miképp tudná csökkenteni azt. A válaszolók 56%-a kész elkezdni változtatni a magatartásán. A nagy sófogyasztók (felső harmad) 54%-át nem érdekli, de a kis sófelvételűek (alsó harmad) 67%-a foglalkozik a változtatás gondolatával, míg a többi elégedett a sófogyasztásával. Akiknek már kialakult a magas vérnyomásuk, azoknak a 73%-a már gondolt arra, hogy csökkenteni kellene a sófelvételt, s csak 27%-ot nem érdekel e kérdés. A só mennyiségének csökkentését úgy tervezik, hogy mérséklék az utánsózást, illetve a nagy sótartalmú élelmiszerek fogyasztását, vagy növelik étrendjükben a csökkentett sótartalmú élelmiszereket. Jó lenne, ha erről megfelelő információval rendelkezének.

A sónak az egészségre gyakorolt hatásáról és a sócsökkentés problémaköréről 34% egészségügyi szereplők (orvosok, dietetikusok stb.) révén szeretne tájékozódni, 32% olvasna szívesen erről online közösségi oldalakon, 28% a televízióban, 12% az újságokban és 8% a magazinokban, de csak 10% vár segítséget az élelmiszerek előállításától. A fogyasztó kíváncsi arra, hogy a főzés során hogyan lehet kevesebb sót használni úgy, hogy az étel ízletes maradjon. Legtöbben elismerték, hogy önmaguk felelősek a sófogyasztásukért, de más szereplőket is megneveztek, elsősorban az élelmiszeripart, a kereskedelmet és a vendéglátást.

A nagy sófelvétel és a magas vérnyomás, valamint az elhízás (1) kialakulása közötti összefüggésre való tekintettel Európa számos országában, így hazánkban is napirenden vannak a sócsökkentő programok (8, 6). Eredmény azonban csak akkor várható, ha a lakossággal sikerül elfogadtatni azt a

tényt, hogy túl sok a sófogyasztása. Amíg nem tudják megítélni a saját fogyasztásukat, s nem tudják, hogy mennyi a felvételi ajánlás, abban a tévhitben élnek, hogy nem róluk van szó, nem az ő sófelvételük nagy, addig nehéz jó eredményeket elérni.

Irodalom

1. Yoon, Y. S., Oh, S. W.: Sodium density and obesity. The Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2007–2010. *European Journal of Clinical Nutrition*, 67, 141–146, 2013.; doi:10.1038/ejcn.2012.204.
2. Bibbins-Domingo, K., Chertow, G. M. et al.: Projected effect of dietary salt reductions on future cardiovascular disease. *N. Engl. J. Med.*, 362, 590–599, 2010.
3. Newson, R.S., Elmadfa, I. et al.: Barriers for progress in salt reduction in the general population. An international study. *Appetite*, 71, 22–31, 2013.
4. Martos, É., Bakacs, M. et al.: Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat – OTÁP 2009 IV. A magyar lakosság makroelem-bevitele *Orv. Hetil.*, 153, 1132–1141, 2012.
5. Szeitz-Szabó, M., Biró, L. et al.: Nutrition and vital statistical features of the Hungarian population? A review about the past 25 years. *Acta Alimentaria*, 41, 277–291, 2012.
6. Martos, É.: Európai összefogás a lakosság sóbevitelének csökkentése érdekében – Nemzeti Sócsökkentő Program. *Metabolizmus*, 8 (Suppl.), 23–24, 2010.
7. World Health Organization: *Prevention of cardiovascular disease. Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk*. Geneva, 2007.
8. Kiss, I., Martos, É.: Sófogyasztás és hypertonia. A nemzeti sócsökkentő programok prevenciós és terápiás értéke. *Hypertonia és Nephrologia*, 15, 261–267, 2011.
9. Webster, J. L., Dunford, E. K. et al.: Salt reduction initiatives around the world. *J. Hypertens.*, 29, 1043–1050, 2011.

Elméleti közlemény

ÚJ TÁPLÁLKOZÁSI AJÁNLÁSOK AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN

Szűcs Zsuzsanna MSc; dietetikus,
okleveles táplálkozástudományi szakember
Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége,
Tudományos Bizottság elnöke

Absztrakt

Manapság már meggyőző, tudományos bizonyítékok támasztják alá az összefüggést az egészséges táplálkozási szokások és az elhízás, valamint a civilizációs betegségek (szív-ér rendszeri kórképek, magas vérnyomás, 2-es típusú cukorbetegség és számos rákfajta) kisebb kockázata között. Továbbá egyre több információval rendelkezünk arról is, hogy a táplálkozási szokások hatással vannak bizonyos idegrendszeri/kognitív működési zavarok, valamint veleszületett rendellenességek kialakulására.

Az Egyesült Államok mezőgazdasági (USDA), valamint egészségügyi és emberi erőforrás (HHS) kormányhivatalai felkérésére összehívott szakértői bizottság ez év tavaszán publikált, közel hatszáz oldal terjedelmű szakvéleménye a pillanatnyilag rendelkezésre álló táplálkozástudományi tények áttekintésével, összegzésével fektette le a legfrissebb, amerikai, táplálkozási ajánlás alapjait. A régebbi gyakorlattal szakítva a szakértői riport élelmiszer-alapú irányelv megfogalmazását ösztönzi, ugyanakkor tápanyag-fogyasztási célokat is megfogalmaz a népességügyi szempontból veszélyes tápanyagok, így a telített zsír, a nátrium és a cukor vonatkozásában.

Háttér

A legelső, táplálkozási ajánlások az 1980-as években születtek az amerikai lakosság számára, amelyeket azóta egy

jogszabályi előírásnak eleget téve öt évente felülvizsgálják és módosítanak. Az étrendi javaslatok kezdetben csupán az egészséges felnőttek és a két évesnél idősebb gyermekek számára szolgáltak iránymutatással, azonban egyre inkább előtérbe kerülnek az olyan, speciális táplálkozási igényű, lakossági csoportok, mint például a várandós nők, illetve a csecsemők és a kisdedek. A 2020-as ajánlás számukra is megfogalmaz majd javaslatokat. A 2005-ös és a 2010-es ajánlások egyaránt tápanyag-fogyasztási célokat határoztak meg az étrendi referenciaértékek alapján.

A 2015-ös ajánlás alapjául szolgáló riport elkészítésekor a szakértői csoport a jellemző táplálkozási minták modellezésével, illetve az azokban bekövetkező változások (pl.: egy ételcsoport vagy tápanyag fogyasztási mennyiségének módosulása) táplálkozás-egészségügyi hatásának elemzésével a régebbi gyakorlattal szakítva ételcsoport-alapú javaslatok megfogalmazását ösztönzi. A szakértői riport megállapításai alapján készül majd el még ebben az évben az új, amerikai, táplálkozási ajánlás.

Célkitűzések

A szakértői riport célja, hogy összegezze és elemezze a táplálkozással kapcsolatos bizonyítékokat, s ezzel segítse az Egyesült Államok kormányhivatalait a táplálkozási ajánlások kidolgozásában. Az ajánlásoknak egy olyan étrend megvalósításában kell segítenie a lakosságot, amely lehetővé teszi a megfelelő tápanyagfelvételt, ugyanakkor hatékonyan csökkenti az idült betegségek kockázatát, s javítja az egészségi állapotot.

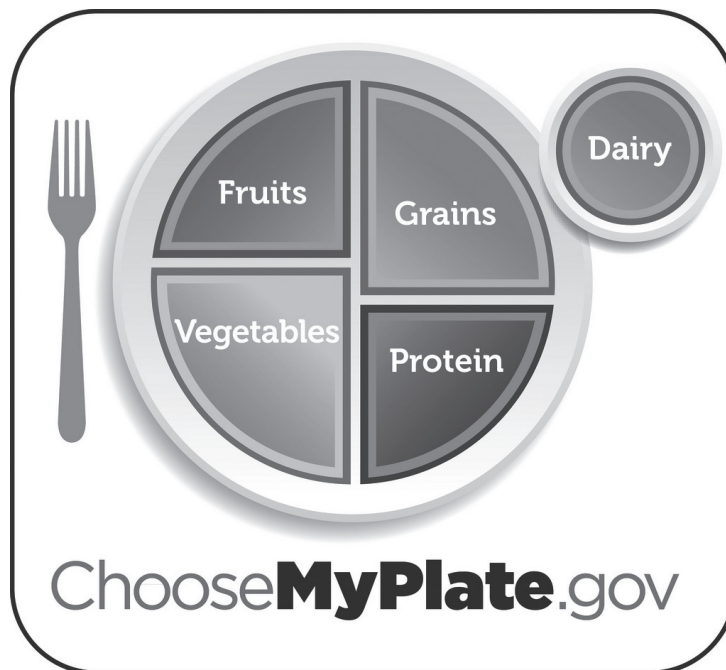
A táplálkozási ajánlások mindemellett alapjául szolgálnak az Egyesült Államok kormánya által indított ételmezéspolitikai és egészséggedukációs kezdeményezéseknek (pl.: figyelembe veszik a iskolai ebéd nemzeti programjának menütervezése során), továbbá a népegészségügyi célkitűzésekkel kapcsolatos döntéseknek. A szakértői riportban megfogalmazott evidenciák nemcsak a táplálkozási ajánlásoknak fontos alapkövei, hanem segítséget nyújtanak a döntéshozók, valamint az oktatásban és az egészségügyben dolgozók számára abban, hogy a táplálkozással kapcsolatban hiteles információkat közvetíthessenek a lakosságnak.

A szakértők remélik, hogy a táplálkozási ajánlások ösztönzően hatnak majd az ételcsoport-alapú ételcsoport-összetételű ételcsoportválaszték kialakításában, illetve abban is, hogy a jó gyakorlatok, az egyéni és a népességi szinten is eredményes beavatkozások pozitív változást indítanak el az egészségügy területén, középpontba állítva a meg-

előzési szemléletet és az egészségkultúra elterjedését. Végül, de nem utolsósorban az ajánlások fontos hozadéka lenne az egyéni táplálkozási szokások változása az ételmezésbiztonság és a fenntartható ételcsoport-előállítás érdekében.

Középpontban az ételcsoportok

A szakértői riportot készítő, tanácsadói testület számos, az Egyesült Államokban jellemző étrend összetételét elemezte, s arra a következtetésre jutott, hogy az egészséges összetételű étrendek közös jellemzője, hogy bőségesen tartalmaznak zöldségfélét, gyümölcsöket, teljes értékű gabonatermékeket, tenger gyümölcseit, hüvelyeseket és dióféléket, részük a mértékletes alkoholfogyasztás (a felnőttek számára), korlátozott mennyiségben tartalmaznak vörös húsokat és hús-készítményeket, továbbá csupán kis mennyiségben, alkalmanként fordulnak elő bennük cukortartalmú ételcsoportok, italok és finomított gabonatermékek. Magas szintű, tudományos bizonyítékok szólnak a vál-



tozatosság előnye mellett, vagyis arról, hogy az egészséges táplálkozás megvalósításához nincs szükség bizonyos ételcsoportok kizárására az étrendből. Ehelyett a különböző ételcsoportok rugalmas kombinációjával válik valóra a hétköznapok szintjén az egyéni igények, preferenciák és kulturális hagyományok figyelembevételével az egészséges táplálkozás. Az idült betegségek kockázatát is csökkenteti az egészséges étrend melletti rendszeres, fizikai aktivitás.

A szakértői riport az ételcsoport-alapú ajánlások kidolgozását ösztönzi, hiszen ez közérthető iránymutatás a lakosság számára. A különböző ételcsoportok fogyasztására vonatkozó javaslatokkal elérhető az egészség és a jó közérzet megőrzéséhez, a növekedéshez és az egészséges öregedéshez szükséges tápanyagfelvétel minden életszakaszban. A riport nem fogalmaz meg új, tápanyag-fogyasztási célokat, hanem a táplálkozási felmérések eredményeinek és a lakosság táplálkozás-egészségügyi állapotának elemzése alapján a tápanyagokat „kis mértékben” és „túlzott mértékben” fogyasztott, valamint „népegészségügyi kockázatot rejtő” kategóriákba sorolja.

A táplálkozási felmérések adatai szerint a két évesnél idősebb, amerikai lakosság körében jellemző a D-, az A-, az E- és a C-vitamin, a folát, továbbá a kalcium és a magnézium elégtelen fogyasztása. A serdülők, a változás kora előtt álló nők és a várandós anyák körében megfigyelhető a csekély vasfelvétel. A kálium és az ételmi rost elégtelen fogyasztása szintúgy jellemző. Ugyanakkor a nátrium és a telített zsír túlzott felvétele is jelen van az amerikai táplálkozásában.



A nagy tápanyag-sűrűségű élelmiszerek változatos fogyasztása hozzájárul a javasolt tápanyagszükséglet kielégítéséhez, a hiányállapotok felszámolásához. Az amerikaiak esetében ösztönözni kell a nagy A-, D- és E-vitamin, folát-, kalcium- és magnéziumtartalmú élelmiszerek gyakoribb szerepeltetését az étrendben. A serdülők és a termékeny korban levő nők számára ajánlott az értékes, vastartalmú nyersanyagok, például a sovány húsok rendszeres fogyasztása. A gyümölcsök, a zöldségfélék és a teljes értékű gabonatermékek számos, az amerikaiak étrendjében hiányos tápanyag bőséges forrásai. Ugyanakkor a telített zsír és a nátriumtartalmú élelmiszerek fogyasztásának visszaszorítása fontos, népegészségügyi feladat.

Kiemelt népegészségügyi jelentőségű, táplálkozási kérdések

A szakértői csoport felülvizsgálta a 2010-es, táplálkozási ajánlások iránymutatásait a nátrium, a telített zsír és a hozzáadott cukor fogyasztására vonatkozóan. Ezek a tápanyagok nem jelennek meg külön élelmiszercsoportként, hanem az élelmiszerek alkotórészeiként vannak jelen. Túlzott fogyasztásuk hátrányos, egészségi következményekkel jár, így esetükben meg kell határozni a tápanyag-felvételi célokat, s ösztönözni kell a lakosságot a nagy nátrium-, telített zsír- és hozzáadott cukortartalmú termékek mértékletes fogyasztására. A szakértői riport naponta legfeljebb 2300 mg nátrium felvételét javasolja. A telített zsír és a hozzáadott cukor pedig ne haladja meg a napi energiafogyasztás 10-10 százalékát.

A fenti tápanyag-fogyasztási célok megvalósításának legcélszerűbb módja a helyes, egészségesebb összetételű alternatíva választása, például a sótartalom csökkentésére az aromás fűszernövények előtérbe helyezése. Nélkülözhetetlen, hogy a helyes választást az

élelmiszeripar is támogassa, többek között a termékek összetételének korszerűsítésével, közérthető címkézéssel, valamint az adagméret csökkentésével.

A telített zsír és a hozzáadott cukor legfeljebb a következő mértékben lehet az egészséges étrend része: 2–8 éves gyermekek: 120 kcal/nap, 9–13 éves gyermekek: 120–250 kcal/nap, 14–18 éves lányok: 120–250 kcal/nap, 14–18 éves fiúk: 160–330 kcal/nap, felnőtt nők: 120–250 kcal/nap, felnőtt férfiak: 160–330 kcal/nap.

Lényeges különbség a 2010-es és a 2015-ös táplálkozási ajánlás között a koleszterinfelvételre vonatkozó javaslat. A legújabb irányelv ugyanis eltörölte a 300 mg/nap maximális, felvételi korlátot. Ez egybevág az Amerikai Szívtársaság és a Kardiológiai Szakmai Kollégium (AHA/ACC) állásfoglalásával. Meggyőző, tudományos bizonyítékok támasztják alá ugyanis azt, hogy nincs közvetlen kapcsolat az étrendi koleszterinfelvétel és a szérumbeli koleszterinszint változása között. A koleszterin ezzel kikerült a népegészségügyi szempontból aggályos tápanyagok csoportjából.

dományos bizonyítékok támasztják alá ugyanis azt, hogy nincs közvetlen kapcsolat az étrendi koleszterinfelvétel és a szérumbeli koleszterinszint változása között. A koleszterin ezzel kikerült a népegészségügyi szempontból aggályos tápanyagok csoportjából.

Összefoglalás

Az élelmiszer-alapú ajánlások iránymutatással szolgálnak a lakosság számára, ugyanakkor hatékonyan segítik elő a javasolt tápanyag-felvételi célok megvalósulását. Az új, táplálkozási ajánlások a bemutatott, szakértői riport megállapításai alapján még ebben az évben napvilágot látnak.

Irodalom

1. Scientific Report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee. URL: <http://www.health.gov/dietaryguidelines/2015-scientific-report/> (letöltve: 2015. május 12.).



LISZTÉRZÉKENYEK SZÁMÁRA ELŐÁLLÍTOTT, KÜLÖNLEGES TÁPLÁLKOZÁSI CÉLRA SZÁNT ÉLELMISZEREK GLUTÉN- ÉS MIKOTOXIN-SZENNYEZETTSÉGÉNEK VIZSGÁLATA

*Juhász Flóra dietetikus, táplálkozástudományi MSc-hallgató
Erdei Lilla dietetikushallgató,
Dr. Varga Zsuzsa főiskolai tanár
SE-ETK Alkalmazott Egészségtudományi Intézet Dietetikai és
Táplálkozástudományi Tanszék*

Absztrakt

A cöliákia egy olyan, genetikai alapon provokációra kialakuló autoimmun betegség, amelynek kezelése élet-hosszig tartó diétát jelent. A különleges táplálkozási célokat szolgáló gluténmentes termékek gluténszennyezettségének folyamatos ellenőrzése az analitikai módszerek fejlődésével egyre nagyobb teret nyer, míg ugyanezen termékek mikotoxin-szennyezettségéről viszonylag kevés adat áll rendelkezésre. Vizsgálatunk célja a lisztérzékenyek étrendjébe beilleszthető élelmiszerek glutén- és mikotoxin-szennyezettségének mérése, valamint jogszabályi megfelelőségének vizsgálata. Kereskedelmi forgalomban kapható, lisztérzékenyek számára előállított élelmiszerek glutén- és deoxinivalenol- (DON-) szennyezettségét a Neogen Veratox for Gliadin R5 kitjével, valamint a Neogen Reveal Q+ for DON immunkromatográfiás gyors módszerrel mértük. Glutén- szennyezettség tekintetében a minták – kettő kivételével – megfeleltek a jogszabályi előírásoknak, míg a DON-szennyezettség az előírt határértéknél lényegesen kisebb volt. Manapság már mind az allergén-, mind a mikotoxin-szennyezettség mérésére rendelkezésre állnak olyan, gyors tesztek, amelyek lehetővé teszik az alapanyagok ellenőrzését és az esetleges szennyeződések kiküszöbölését.

Bevezetés

A cöliákia (más néven: lisztérzékenység, nem trópusi sprue, gluténszenzitív enteropátia) egy olyan, genetikai alapon provokációra kialakuló autoimmun betegség, amelyet elsősorban a vékonybél bolyhainak pusztulása és a kripták hiperpláziája jellemez (1). A cöliákiával küzdők száma Európában 1%-ra becsülhető, azonban a gyakorisága jóval nagyobb a klinikailag diagnosztizált esetszámnál. A cöliákiás betegek kezelése élethosszig tartó diétát jelent, amely a gluténtartalmú élelmiszereknek az étrendből való kiiktatásával valósítható meg (2). A cöliákiások számára előállított és általuk fogyasztott termékek nagy részét tehát a gluténmentes alapanyagok felhasználásával készülő, különleges

táplálkozási célra szánt élelmiszerek teszik ki. A különleges táplálkozási célra szánt, gluténmentes élelmiszerek gluténtartalma nem haladhatja meg a 20 mg/kg-ot, rendkívül kis gluténtartalmú élelmiszerek esetében pedig a 100 mg/kg-ban megállapított maximális határértéket (3, 4).

A mikotoxinok bizonyos penészgombák által termelt, másodlagos anyagcseretermékek, amelyek az élelmiszerekben természetesen előforduló legveszélyesebb mérgezőanyagok közé tartoznak. Sok közülük súlyos betegségeket okoz. A mikotoxinok egyik fő csoportjába a Fusarium-toxinok tartoznak. Hazai vizsgálatok szerint a Fusarium-toxinok közé tartozó deoxinivalenollal (DON) a honi gabonatermékek számottevő része, így a kukorica is szennyezett (6). A lisztérzékenyek diétájuk jellegéből adódóan az átlagfogyasztóhoz képest több, kukorica felhasználásával készült terméket fogyasztanak, ezért választottuk a mikotoxinok közül a DON toxin szintjének mérését. A gluténmentes táplálkozásban nemcsak a kukoricából készült termékek, hanem az egyéb gluténmentes gabonafélékből származó alapanyagok is nagyobb mennyiségben szerepelnek, ezért figyelmet fordítottunk az alternatív gabonafélékből, illetve a kevésbé ismert gabonafélékből készült termékek vizsgálatára is.

Célkitűzés

Vizsgálatunk célja a lisztérzékenyek számára előállított, különleges táplálkozási célra szánt élelmiszerek glutén- és mikotoxin-szennyezettségének mérése, valamint jogszabályi megfelelőségének vizsgálata volt.

Módszerek

A **glutén mennyiségének mérésére** a Codex Alimentarius által hivatalosan elfogadott, R5 ellenanyagon alapuló, szendvics ELISA-módszert választottuk, amelyhez a Neogen Veratox for Gliadin R5 kitjét (8) használtuk. A módszer alsó mérési határa 2,5 ppm, ami azt jelenti, hogy a legkisebb gliadinmennyiség, amelynek kimutatására alkalmas: 2,5 mg/kg. Az eredményeket Thermo Scientific MultiScan FC ELISA leolvasóval detektáltuk, s gluténtartalomban fejeztük ki. A mintákból két párhuzamos mérést végeztünk, s ezek átlagát az 1. ábrán tüntettük fel.

A **deoxinivalenol mennyiségének meghatározásához** Neogen Reveal Q+ for DON immunkromatográfiás gyors módszert (9) használtunk. A módszer alapja, hogy a vizsgált komponenst egy specifikus antitesthez kapcsolva mutatja ki

a membránon elhelyezkedő tesztrészében. A tesztrész mellett került kialakításra a teszt megfelelő működését igazoló kontrollrész. A mintából megfelelő előkészítés után kivonatot készítünk, majd ezt a membránon átáramoltatjuk. A tesztcsík a Neogen AccuScan® Pro Reader segítségével értékelhető ki, amely méri a teszt- és a kontrollvonalak intenzitását, majd ezek alapján olvasható le az eredmény $\mu\text{g}/\text{kg}$ -ban (ppb) kifejezve.

Vizsgálati minták

A gluténszennyezettség vizsgálatába húszféle, míg a mikotoxin-szennyezettség vizsgálatába huszonegyféle, kereskedelmi forgalomban kapható, különleges táplálkozási célokot szolgáló gluténmentes, illetve természetesen gluténmentes terméket vontunk be. A termékek között hazai gyártású és import termékek egyaránt szerepeltek. A minták egy részéből csak gluténszennyezettséget, más részéből csak DON-szennyezettséget, harmadik részéből pedig mindkettőt mértünk. Ennek oka az, hogy a mikotoxin mennyiségét és a glutén mennyiségét mérő analitikai módszerek különböző mintamatrixokra lettek validálva. Míg a mikotoxin mennyiségét mérő tesztek csak alapanyagok és egyszerű lisztkeverékek szűrővizsgálatára alkalmasak, addig a glutént mérő kitek megbízható eredményeket adnak lisztkeverékekből és hőkezelésen átesett, feldolgozott termékekből, pl. reggelizőpelyhekből, kenyerekből, péksüteményekből is. A vizsgálati minták tehát az alábbiak voltak:

- ❖ Csak gluténszennyezettséget mértünk a következő gluténmentes termékekből: szeletelt kenyér, császárszemle, natúr ostya, rizses reggelizőpely, bolognai spagetti alap, zsemlemorzsa, kukoricapely.
- ❖ Csak DON-szennyezettséget mértünk a következő lisztkeverékekből: bio-kukoricadara, kukoricaliszt,

bio-kukoricaliszt, kölesliszt, bio-kölesliszt, hajdinaliszt, csicseriborsóliszt, barnarizsliszt.

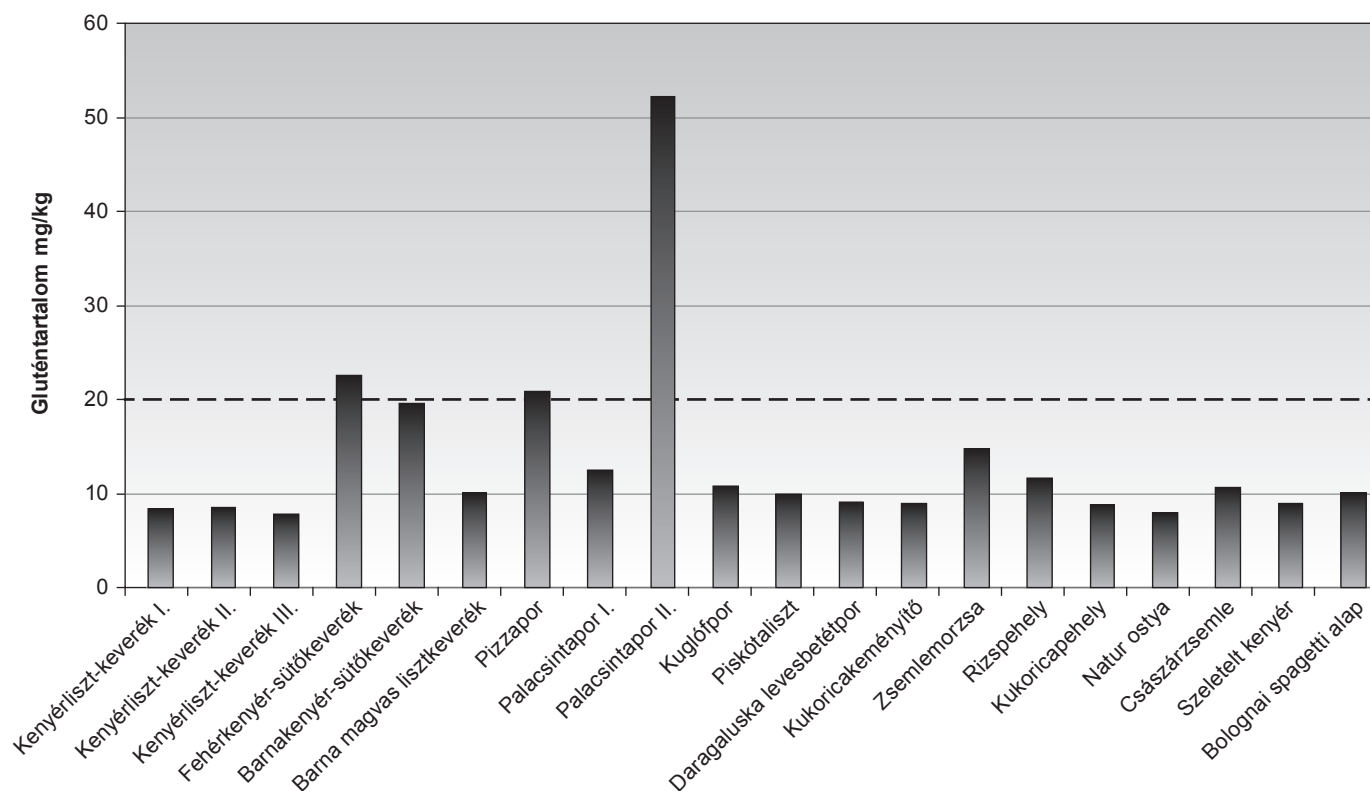
- ❖ Mindkét komponenst mértük a következő termékekből: kenyérlisztkeverék I., kenyérlisztkeverék II., kenyérlisztkeverék III., fehérkenyér-sütőkeverék, barnakenyér-sütőkeverék, barna magvas lisztkeverék, pizzapor, palacsintapor I., palacsintapor II., kuglófpor, piskótaliszt, kukoricakeményítő, daragaluskapor.

Eredmények

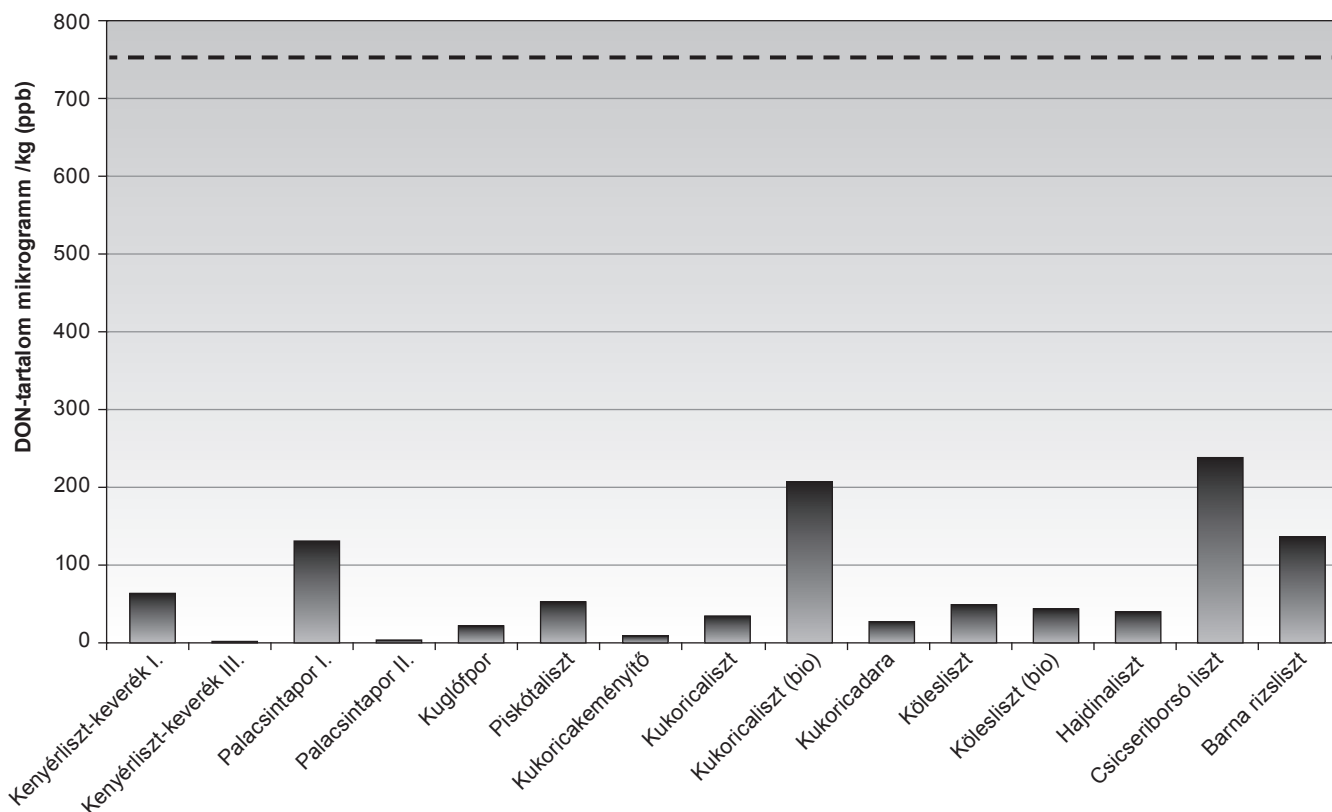
Az 1. ábrán a vizsgált minták gluténtartalma látható. A könnyebb áttekinthetőség érdekében a függőleges tengelyen a rendeletben meghatározott, a gluténmentesség határértéként előírt 20 mg/kg értéket szaggatott vonal jelzi.

Az eredmények azt mutatják, hogy két minta – a fehérkenyér-sütőkeverék és palacsintapor II. – kivételével a mért gluténtartalom a jogszabályban meghatározott érték alatt maradt. A palacsintapor II. gluténszennyezettsége számottevően meghaladta az előírt 20 mg/kg határértéket. Mivel a másik kritikus értéket, a 100 mg/kg-ot nem éri el, a rendkívül kis gluténtartalmú kategóriába sorolható. További, két lisztkeverék – egy pizzapor és egy barnakenyér-sütőkeverék – gluténtartalma a mérési hibahatáron belül közelíti, illetve éppen meghaladja a gluténmentesség határértékét.

A 2. ábrán a mikotoxin-szennyezettség mérési eredményei láthatók. Az élelmiszerekben előforduló bizonyos szennyező anyagok, így a mikotoxinok felső határértékeit is az Európai Bizottság 1881/2006/EK rendelete (5) írja elő. A mért adatok az ebben rögzített DON-határértékekhez, esetünkben a gabonaőrleményekre megállapított 750 $\mu\text{g}/\text{kg}$ értékhez viszonyíthatók, amelyet a 2. ábrán szaggatott vonal jelöl. A vizsgált minták 30%-ában a DON mennyisége



1. ábra Gluténmentes termékek gluténszennyezettsége



2. ábra Gluténmentes és természetesen gluténmentes lisztek, lisztkeverékek DON-szennyezettsége

a kimutathatósági határ alatt volt, ezek az ábrán nem szerepelnek. A többi mintában a szennyezettség messze a jogszabályban meghatározott határérték alatt maradt. Az ábrán csak ezeket az értékeket tüntettük fel.

Következtetés

A mérési adatok alapján elmondható, hogy gluténtartalom szempontjából a vizsgált minták 85%-a kifogástalan volt, azaz a mért gluténtartalom a jogszabályban meghatározott 20 mg/kg alatt maradt. Eredményeink megegyeznek egy, az Egyesült Államokban 2015-ben végzett felmérés eredményeivel (7), amelyben a gluténmentesnek jelzett termékek 86,7%-át találták az érvényben levő előírások szerint gluténmentesnek.

Ugyanakkor a kisebb szennyezettséget mutató minták is veszélyt jelentenek a szigorú gluténmentes diétát tartó lisztérzékenyek számára. Az ilyen, ritkán előforduló, de a diétában mégis potenciális veszélyt jelentő esetek kiküszöbölésére jelenleg már rendelkezésre állnak különböző vizsgálati módszerek. Manapság már beszerezhetőek olyan, könnyen alkalmazható gyors tesztek, amelyek jelzik, hogy az adott mintában határérték alatt, vagy felett van-e a kérdéses allergén mennyisége. Ezek használata az alapanyagok átvételénél megkönnyítené a szennyezett tételek kiszűrését.

Bár DON-szennyezettség tekintetében a vizsgált minták jó eredményeket mutatnak, ezek rendszeres ellenőrzésére a továbbiakban is indokolt figyelmet fordítani. A mikotoxinok mennyiségét befolyásolja az adott év időjárása, emiatt a különböző „évjáratokból” származó termékek között nagy különbségek lehetnek. A vizsgált minták elemszámát is növelni kell, hogy megalapozottan lehessen következtetni egy-

egy termékcsoporthoz, így a gluténmentes termékek körének mikotoxin-szennyezettségére. Külön figyelmet kell fordítani a lisztérzékenyek étrendjébe beilleszthető élelmi anyagok – így pl. az alternatív gabonafélék, kukorica, rizs, köles, illetve a belőlük készült termékek – vizsgálatára, hogy az érzékeny fogyasztói csoportok is élelmiszer-biztonsági szempontból kifogástalan termékekhez juthassanak hozzá.

Irodalom

1. Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja. Coeliakia. Gasztroenterológiai Szakmai Kollégium, 2012.
2. Juhász, M., Kovács, I.: *Lisztérzékenyek kézikönyve – Gluténmentes receptekkel*. Budapest, SpringMed Kiadó, 2012.
3. 41/2009/EK rendelet a lisztérzékenységekben szenvedőknek szánt élelmiszerek összetételéről és címkézéséről.
4. 828/2014/EU rendelet (2014. július 30.) a fogyasztóknak az élelmiszerek gluténmentessége vagy csökkentett gluténtartalma tekintetében nyújtott tájékoztatásra vonatkozó követelményekről.
5. 1881/2006/EK rendelet (2006. december 19.) az élelmiszerekben előforduló egyes szennyező anyagok felső határértékeinek meghatározásáról.
6. Szeitzné Szabó, M.: *Élelmiszer-biztonsági helyzetelemzés és kockázatértékelés*. Agroinform Kiadó, Budapest, 2008.
7. Thompson, T., Simpson, S.: A comparison of gluten levels in labeled gluten-free and certified gluten-free foods sold in the United States. *European Journal of Clinical Nutrition*, 69,143–146, 2015.
8. Veratox for Gliadin R5, URL:<http://www.neogen.com/FoodSafety/pdf/ProdInfo/V-GliadinR5.pdf>.
9. Reveal Q+ for DON, URL:<http://www.neogen.com/FoodSafety/pdf/ProdInfo/RQ-DON.pdf>.

AZ EGÉSZSÉGES, GLUTÉNMENTES TÁPLÁLKOZÁS OTTHON ÉS A KÖZÉTKEZTETÉSBEN

Gelencsér Adrienn dietetikus
Mens Mentis Egészségcentrum Kft.

Absztrakt

A közétkeztetésben nagy változások következtek be az elmúlt években az egészségmegőrző táplálkozás megvalósításáért, amelynek egyik, alapvető követelménye a rostban gazdag étrend kialakítása. Rostfelvétel szempontjából külön figyelmet érdemel a gluténérzékenység, ugyanis a gyakorlatban a gluténmentesség egyenlővé vált a finomított, gluténmentes lisztek felhasználásával a megfelelő rostok pótlása nélkül. A célkitűzés az, hogy olyan alapanyagokat tudjunk választani, amelyekből finom ételeket lehet készíteni, miközben számottevően növeljük a gluténmentes étrend rosttartalmát. Fontos megismerni ezeknek az alapanyagoknak a felhasználási lehetőségeit, hogy a közétkeztetésben és otthon egyaránt könnyen beilleszthessük őket.

Bevezetés

Modern korunk egyik legnagyobb ellentmondása, hogy rengeteget tudunk már az egészséges táplálkozásról, s ismereteinket folyamatosan bővítjük, azonban a legfrissebb felmérések szerint sem táplálkozunk tudatosan a mindennapokban. Az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) országos, vizsgálati (OTÁP) eredményei szerint a magyar lakosság 65%-a a testtömegindex alapján túlsúlyos vagy elhízott. Ez nagy terhet ró az ország egészségügyi ellátására, hiszen a szövődmények miatt az elhízottak számával egyenes arányban nő a szív- és érrendszeri meg a daganatos betegségekkel, valamint az inzulinrezisztenciával élők és ennek súlyosabb stádiumával, a 2-es típusú cukorbetegséggel küzdők száma (1). Az elhízás és gyakori társbetegségei terjedésének megfékezéséhez elsősorban a finomított szénhidrátok (cukrok) fogyasztásának visszafogására, valamint élelmi rostban gazdag táplálkozásra és rendszeres mozgásra van szükség. A táplálkozásfüggő betegségek kialakulásának megelőzése érdekében a közétkeztetésben nagy változások következtek be az elmúlt években. A 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendelet szerint a közétkeztetésben az egészséges táplálkozás irányelvei alapján kell szolgáltatót az étkeztetést.

Kihívás

A dietetikusok megfigyelései szerint egyre több az olyan kliens, akiknél az anyagcsere-betegségekhez táplálékallergiák is társulnak. Az egészséget szavatoló, megfelelő rostfogyasztás szempontjából külön figyelmet érdemel a gluténérzékenység (2, 3). A táplálékallergiák „népszerűségének” köszönhetően az élelmiszeripar felvette repertoárjába a „mentes” termékeket, s ezzel a diétás élelmiszerek elérhetősége számottevően javult az utóbbi években, azonban még mindig kihívást jelent olyan terméket találni, amely minden

szempontból megfelel az egészséges, gluténmentes táplálkozás követelményeinek. Az élelmiszeripar és a társadalom ugyanis a gluténmentességet és az egészséges liszt fogalmát olyan lisztekkel kapcsolta össze, mint például a rizsliszt, a kukoricaliszt és a keményítő. A boltok polcain található kenyerek és pékáruk nagy százalékban ezekből a finomított, vagyis csekély rosttartalmú lisztekből készülnek. A gluténmentes édességek emellett nagy mennyiségű, hozzáadott cukrot is tartalmaznak, ekképp lényegében üres kalóriabombák. A hozzám személyes tanácsadásra érkező, gluténérzékeny kliensek táplálkozási naplója átlagosan az alábbiak szerint alakul (1. táblázat).

Reggeli	Kukoricalisztes kenyér Margarin Gluténmentes pulykasonka Paradicsom
Tízórai	Gluténmentes abonett Epres joghurt
Ebéd	Burgonyaleves Bolognai spagetti gluténmentes rizstésztával
Uzsonna	Gluténmentes linzer
Vacsora	Roston halfilé citrommal, mentával Párolt, fehér rizs

1. táblázat Átlagos, gluténmentes étrend (rosttartalom: 16,1 g/nap; ajánlott rostfelvétel: 25–40 g/nap)

A pékáruk és a sütemények jellemzően kukoricalisztes, rizslisztes és nagy keményítőtartalmú termékek, míg a főételek alapja a burgonya és a finomított lisztből készült tészta. (Az étrendben szereplő mennyiségek a közétkeztetési rendeltetésben megjelölt, felnőttekre vonatkozó adagnagyság megadásával kerültek megállapításra.) Emiatt a napi vitaminfelvétel (B-vitamin, D-vitamin) és az ásványianyag-fogyasztás (vas, cink, magnézium) csekély, s az összes rosttartalom (16,1 g) nem éri el az ajánlott, napi rostfelvételi mennyiséget (25–40 g/nap). A feladat tehát olyan alapanyagok kiválasztása, amelyek számottevően növelik a gluténmentes étrend rosttartalmát. Melyek lehetnek ezek az alapanyagok? Mire használhatjuk őket? Hogyan illeszthetjük be őket otthon és a közétkeztetésben?

A rosttartalom növelésének lehetőségei

Zöldséggel és gyümölcscsel

A teljesség kedvéért ezt a lehetőséget is meg kell említeni, de a zöldségek és a gyümölcsök mint rostforrások már beépültek a közétkeztetésbe és a köztudatba is. A zöldségek és a gyümölcsök már helyet kaphatnak a főétkezések kiegészítéseként, köretként, reggeli zöldségkrémként, kisétkezés részeként (pl. gyümölcssaláta, gyümölcsös zöldségsaláta,

almás céklasaláta, turmixok formájában), sőt pékáruk és sütemények összetevőjeként (spenótos túros rétes, répatorta, málnás pite) is. A normál és a gluténmentes étrendet tekintve ebből a szempontból nincs különbség. Amik igazán érdekesek lehetnek a rosttartalom szempontjából, azok az utóbbi pár év újdonságai.

Nagy rosttartalmú, gluténmentes gabonák (4)

Már sok háztartásban megtalálhatók ezek az alapanyagok, de a kliensek jellemzően nem mernek kísérletezni velük, vagy nem tudják finoman elkészíteni őket, ezért csak állnak a polcon, s végül, a lejárta után a kukában végzik. Mivel valóban kiváló rostforrások, mindenkit arra biztatunk, hogy – akár speciális, dietetikus által vezetett gluténmentes főzőtanfolyamaok keretében – ismerkedjenek meg ezekkel a gabonákkal. A közétkeztetési rendelet szerint egész napos étkeztetés esetén a napi háromszori gabonaféléből legalább egynek teljes őrlésűnek kell lennie. Megfontolandó, hogy elsőként gluténmentes, teljes őrlésű gabonaféléket válasszon a közétkeztető a normál étkeztetésben is. Ebben az esetben ugyanis egyszerűsödik az étlap, időt és energiát nyerhetünk azzal, hogy megismerjük ezeket a gabonákat, az elkészítési idejüket és a felhasználási módjaikat, ekképp költségghatónyabban illeszthetők be a gluténmentes diétába is.



1. kép Calzone

❖ Rostdús rizsfajták

A barna rizs sokoldalúan használható a fehér rizshez hasonlóan: natúr formában, édesen, sósan vagy fűszeresen, de adható köretnek, valamint töltött és rakott ételek részeként is. Elkészítési módja a hagyományos, fehér rizsével megegyezik, viszont főzési ideje 50–60 perc is lehet. Ezt az időt csökkenthetjük, ha előgőzölt változatokat használunk, illetve előáztatással vagy kuktában készítjük a barna rizst.

A vadrizs a barna rizshez hasonlóan hosszabb főzési idejű. Nagyobb ásványi anyag-, vitamin-, rost- és fehérjetartalmú a normál rizshez viszonyítva. Az ebből készült rizsköretünk pergő állagú lesz.

A bashmati rizs fehér színű, ízében és állagában szinte azonos a normál rizzsel, mindemellett a rosttartama nagyobb. Erre a változatra észrevétlenül lecserélhető a megszokott, kisebb rosttartalmú, fehér rizs a legválogatósabb gyermekek és családok asztalán is. Létezik belőle barna változat is, amelynek még nagyobb a rosttartalma.

❖ Köles

A köles ásványi anyagokban és nyomelemekben nagyon gazdag. Apró szemű, sárga színű, jellegzetes ízű.

Kesernyős íze alapos, forró vizes öblítéssel jócskán csökkenthető. Elkészítési módja a rizsével megegyezik, főzési ideje kb. 15–20 perc. Kiválóan alkalmas köretnek, töltött és rakott ételekhez, levesbetétnek és gombócnak, de adhatjuk salátákhoz, s reggeli köleskását is készíthetünk belőle édesen és sósan egyaránt.



2. kép Köleses sajtos pogácsa

❖ Hajdina

A hajdina kiemelkedően nagy rosttartalmú, gluténmentes gabona. Erőteljes ízének köszönhetően azonban kevésbé népszerű. Felhasználása viszont széles körű: köret, kása, egytálétel és gombóc is készülhet belőle.

❖ Amaránt és quinoa

A pázsitfűfélék közé tartozó amaránt és a quinoa két, keletről érkezett álgabona. A gabonafélék közül ezeknek legnagyobb a rosttartalma, emellett értékes aminosavak és ásványi anyagok forrásai. Párolva és főzve is fogyaszthatók. Tálalhatjuk őket köretnek és salátának, de reggeli-re is megfelelők például kása formájában. Használatuk a nagyobb ár miatt a közétkeztetésben kevésbé fordul elő, így inkább otthoni ételkészítésre ajánlottak.

A gabonák natúr pelyheit joghurtba, kásákba és süteményekbe keverve alkalmazhatjuk a rosttartalom növelésére.

Teljes őrlésű, gluténmentes lisztek

A teljes őrlésű, gluténmentes lisztek használata kezdetben nehézségekbe ütközhet, hiszen hiányzik belőlük a sikér, amelytől a tészta nyújthatóvá, formázhatóvá és levegőssé válnak.

A sikér hiánya miatt az egyik, fő szabály, hogy ne használjuk a liszteket magukban! A gluténmentes kenyerek és sütemények élvezeti értéke sokkal jobb, ha a teljes őrlésű liszteket egymással keverve használjuk. A különböző lisztek kiegészítik egymást, azaz az egyik kompenzálja a másik hiányosságait, és sokkal jobb állagú és ízű tészta lesz az eredmény.

A gluténmentes lisztek természetesen a normál étrendben is használhatók.

❖ Barna rizsliszt

A barna rizslisztet hasonló dzsókerként használhatjuk, mint a megszokott, finomított változatát. Semleges íze miatt jól kombinálható más lisztekkel, s édes meg sós jellegű ételekhez is jól illik. Szemcséi finomak, ezért omlás tésztákhoz (pl. pitékhez, linzerekhez, calzonéhoz – 1. kép), kenyerekhez és kelt tésztákhoz, valamint főzelékek, levesek vagy mártások sűrítésére, továbbá panírozásra is használható.

❖ *Kölesliszt*

A kölesliszt a gyermekek és a család kedvence lehet, mert kifejezetten kellemes, világos, homogén, sárgás színű és laza textúrájú tésztát kapunk belőle. Jól használható más lisztekkel keverve süteményekben, kenyerekben, zsemlelécben és bagettben is. Kölesliszttel készült a Mandulaliget Főzőiskola legfinomabb, sajtos pogácsája (2. kép).

❖ *Hajdinaliszt*

A hajdina dióra emlékeztető ízű, illata jellegzetes, így különösen azokhoz az ételekhez illik, amelyekbe egyébként diót is használhatnánk, például édes tésztákhoz (pl. zserbóhoz és kürtös kalácshoz), palacsintákhoz és aromás kenyerekhez.

❖ *Cirokliszt*

Enyhén édeskés ízű, ezért a sütemények mellett az édesebb ízű pékáruk alapanyaga lehet, például bagett, zsemle és focaccia készülhet belőle. Fontos azonban, hogy mindenképpen más liszttel keverve használjuk, mert egymagában nagyon tömör, kemény és száraz a tésztája. Legfeljebb 30%-ban használjunk cirokliszttel a lisztkeverékekben.

❖ *Gluténmentes zabliszt, zabpehelyliszt*

A zab helye a gluténmentes étrendben vitatott, miként a tudományos életben és az érintettek körében is. Ha beillesztjük a gluténmentes zablisztet, nyerünk vele egy könnyen, univerzálisan használható alapanyagot, amely viszonylag világos liszt, nem színezi el az ételt, s nincs intenzív vagy jellegzetes íze. Palacsinták, sütemények (3. kép), kalácsok, pizzatészták és pogácsák készítésére alkalmas, de főzelékek és mártások sűrítéséhez, valamint húсок panírozásához is kiváló. A keményítőtartalmú pudingok helyett is tudjuk alkalmazni, így egészségesebb, házi pudingot készíthetünk.



3. kép Sós zöldséges pite

Hozzáadott, gluténmentes rostok

A gabonák és a lisztek mellett hozzáadott rostokkal is tudjuk növelni az ételek rosttartalmát. A következő alternatívákkal cserélhetjük le a normál étrendben megszokott búzaporpat, tönkölykorpát, durumgrízt stb.: lupinrost (csillagfürt), gluténmentes zabrost, lenmagrost, lenmagtöret, almarost, chiamag és útifű maghéj.

Közétkeztetésben legegyszerűbben és legköltséghatékonyabban az útifű maghéjat tudjuk használni. Nagyon nagy rosttartalmú (100 g/85 g), ezáltal hússzor annyi vizet köt meg, mint a zabkorpa. Felhasználása többféle lehet. Szárazon belekeverhetjük a lisztekkel együtt a száraz hozzávalók

közé, de ha az állagjavító tulajdonságát szeretnénk még jobban kihasználni (pl. ha kenyeret készítünk), akkor érdemes a felhasználás előtt kevés vízben áztatni pár másodpercig. Az eredmény egy áttetsző kocsonya lesz, amely a tésztába dolgozva kötőanyagként, illetve a tészta vázáként, tartóanyagként működik. Lényegében a sikért helyettesíthetjük vele, tehát ettől lehet rugalmas és formázható a kenyere. Az útifű maghéj észrevétlenül marad kásákban, levesgombócokban és töltött meg rakott ételekben. Egy adag étel elkészítéséhez egy evőkanálnyi (3–5 g) kell belőle, s ez átlagárral számolva adaganként 12,3–20,5 forint többletköltséget jelent.

Reggeli	Hajdinás kenyér Padlizsánkrem Gluténmentes pulykasonka Paradicsom
Tízórai	Gluténmentes abonett joghurt útifű maghéjjal
Ebéd	Karfiollevés Bolognai spagetti gluténmentes csicseriborsó tésztával
Uzsonna	Köleskása málnával
Vacsora	Roston sült halfilé citrommal, mentával Párolt barnarizs kukoricával

2. táblázat Rosttal dúsított, gluténmentes étrend
(rosttartalom: 41,2 g/nap)

A 2. táblázatban szereplő mintanap a bemutatott táplálkozási napló alapján készült, annak a rosttal dúsított változata. Ebben a mintaétrendben az említett alapanyagok felhasználásával, illetve az említett, ételkészítési technikákkal növelhető a rosttartalom. A változtatások eredményeképpen a napi, összes rost mennyisége 16,1 g-ról 41,2 g-ra nőtt, s ez az ajánlott, napi mennyiséget (25–40 g/nap) is meghaladja.

Eredmények és összefoglalás

A nagy rosttartalmú zöldségek, gyümölcsök, gabonák, lisztek és hozzáadott rostok felhasználásával számottevően növelhető a gluténmentes étrend rosttartalma, s ezzel az elhízás terjedésének megfékezéséhez is hozzájárulhatunk.

Köszönet a Mandulaliget Főzőiskolának, ahol a gluténmentes próbafőzések és főzőtanfolyamok helyet kapnak és a konyhatechnológiai tapasztalatok megszületnek.

Irodalom

1. Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet, Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat, 2009. URL: <http://www.oeti.hu/?m1id=16&m2id=169>.
2. Norsa, L. S.: (). Cardiovascular disease risk factor profiles in children with celiac disease on gluten-free diets. *World Journal of Gastroenterology*, 19, 5658–5664, 2013. doi: 10.3748/wjg.v19.i34.5658.
3. Hogg-Kollars, S.: Type 1 diabetes mellitus and gluten induced disorders. *Gastroenterology and Hepatology From Bed to Bench*, 7, 189–197, 2014.
4. Saturni, L.: The gluten-free diet: safety and nutritional quality. *Nutrients*, 2, 16–34, 2010. doi:10.3390/nu2010016.

Együtt a kiegyensúlyozott táplálkozásért

Az egészséges életmód kialakításához és fenntartásához számos érintett együttműködésére van szükség, s ebben fontos szerepe van többek között a családnak, az oktatási és az egészségügyi intézményeknek, valamint a korszerű termékfejlesztési folyamatok által az élelmiszeriparnak is. A közétkeztetés meghatározó színtere a megfelelő táplálkozási szokások megalapozásának és gyakorlásának. Legyen szó akár a teljes értékű gabonák, a zöldségek, a gyümölcsök és a tejtermékek megfelelő mértékű, vagy éppen a nagyobb só- és zsírtartalmú ételek mérsékelt fogyasztásáról.

Az étrend összeállítása és megvalósítása kapcsán a dietetikusoknak és az ételmezésvezető szakembereknek számos tényezőt kell figyelembe venniük:

- az adott korcsoporthoz és speciális diétához illeszkedő szükségleteket,
- a már kialakult ízlésvilágot,
- a változatosság szavatolását,
- a megfelelő minőségű élelmiszerek beszerzését,

korszerű elkészítési lehetőségeit és étrendbe történő beilleszthetőségét,

- a rendelkezésre álló anyagi forrásokat.

A Nestlé Professional a korszerű közétkeztetési előírásokra és kutatási eredményeire támaszkodva fejlesztette ki **MAGGI Friss Ízek** termékcsaládját annak érdekében, hogy minőségi termékekkel segítse a közétkeztetésben dolgozók munkáját.

A termékcsalád tagjai:

- a magyar ízlésnek megfelelő, hazai fejlesztésű termékek
- a korszerűsített, modern közétkeztetés igényeihez igazodnak
- a hozzájuk tartozó receptekkel együtt megtalálhatók a NutriComp étrendtervező szoftverben
- csomagolásukon az ételek elkészítéséhez hasznos szakmai tanácsok és további recept ötletek olvashatók
- a termékekhez tartozó receptkiadványok – amelyeket a változatosságot szem előtt tartva, tápanyagértékekkel párosítva dolgoztunk ki - megkönnyítik a közétkeztetésben dolgozók mindennapi munkáját.

Maggi

Friss
Ízek

A Maggi Friss Ízek termékcsalád legnépszerűbb tagjai

A megújult, korszerűsített
KÖZÉTKEZTETÉS
igényeinek megfelelően.



Elérhetőségeink:
06/40 214 200
www.nestleprofessional.hu

Nestlé
PROFESSIONAL

NutriComp

Az új, hozzáadott sót nem tartalmazó termékeinkkel készült receptek elérhetőek a NutriComp szoftverben is, amelynek segítségével naponta több **MILLIÓ** ember étrendjét állítják össze a közétkeztetésben.

Van, ami nem várhat!



Enzimpótlás azonnal Lactase rágótablettával

térítési díj: 100 db / 2183 Ft*



- ✓ LAKTÓZINTOLERANCIÁBAN
- ✓ 100 DB TÉRÍTÉSI DÍJA 2183 FT*
- ✓ 1 RÁGÓTABLETTA 10 g LAKTÓZ (2 dl TEJ) BONTÁSÁHOZ ELEGENDŐ
- ✓ KÖZGYÓGYELLÁTOTTAKNAK RENDELHETŐ

Hatóanyag: 1 db rágótabletta 34,12 mg laktázt (2000 FCCU) tartalmaz. **Javallat:** laktózintolerancia. **Ellenjavallat:** az alkotórészekkel szembeni gyógyszerérzékenység. **Adagolás:** laktóz tartalmú étkezést megelőzően elrágni. Egy rágótabletta 2 dl teljes tejben lévő laktóz (10 g) feldolgozásához elegendő. **Mellékhatás:** obstipáció, túlérzékenységi reakció. **Gyógyszerköcsönhatás:** Na- és K-ionok jelenléte fokozhatja a laktáz enzim aktivitását, Ca-ionok és nehézfémek in vitro gátolják az enzim aktivitását. **Lactase rágótabletta 100x térítési díj 2183 Ft*** (fogy. ár: 4851 Ft, támogatás 55%: 2668 Ft). További szakmai információért kérjük, olvassa el az alkalmazási előíratot (222/04/41/08, 2009. okt. 5.), vagy hívja információs irodánkat: Strathmann KG képviselete Telefon: (36-1) 320-2865, email: info@strathmann.hu - Az információ lezárásának időpontja: 2015. február 15.



STRATHMANN

AZ INTERNET HATÁSA A MAGYAR ÉLELMISZER-FOGYASZTÓK TÁJÉKOZÓDÁSÁRA AZ EGÉSZSÉGTUDATOSSÁG SZEMPONTJÁBÓL

Fehér András doktorandusz, Debreceni Egyetem
Gazdaságtudományi Kar Marketing és Kereskedelem Intézet

Absztrakt

Az egészséges életmód egyik legfontosabb összetevője a táplálkozásunk helyes kialakítása. Ennek során rengeteg információra van szükségünk, hogy a különféle élelmiszerekből és ételekből megfelelő étrendet állíthassunk össze, ami hozzájárul egy egészségesebb életmódra való áttéréshez vagy annak fenntartásához. E cikkben a legfőbb célkitűzés, az online marketing azon sajátosságainak a meghatározása és példákkal történő alátámasztása, amelyek segíthetnek a fogyasztóknak az egészséges életmódra való tudatos áttérésben. A különböző tényezők közül hangsúlyos szerepet kap az egészséggel kapcsolatos információk online közegben történő megjelenése. A kutatás elméleti háttere releváns szakirodalmi áttekin- tésre épül. A primer vizsgálatot egy 1000 fős, országos kérdőíves felmérés jelentette, amely régió, településtípus, nem és kor szerint reprezentatívnak tekinthető. A kérdőí- vezés során általánosságban az online fogyasztók attitűd- jei és vásárlási szokásai kerültek górcső alá. A kutatási eredmények alapján megállapítható, hogy az egészséges életmódhoz kötődő információknak fontos szerepük van az online felületeken. Ebből adódóan az internet kiemelt információforrásnak tekinthető az egészséges életmódra való tudatos áttérés tekintetében.

Bevezetés

Az egészség és társadalmi hatása több száz évre nyúlik vissza. A modern orvostudománynak köszönhetően napjainkban már könnyebb egészségesé válni és ezt az állapotot fenntartani, mégis nagyon kevés ember mondhatja el magáról, hogy teljesen egészséges. E tendencia kialakulá- sához többek között hozzájárulnak az idült betegségek és az egészségtelen életmód. Az ember egészségi állapotát leg- inkább saját maga képes karban tartani és – ha szükség van rá – megváltoztatni, ezért különösen fontos az egészség-ma- gatartás kérdésköre, amelyet Szakály megfogalmazása szer- int a következőképpen értelmezhetünk: „az egészség-ma- gatartáson az egészséggel kapcsolatos magatartásformák összességét értjük, amelyek az egészséges életmód eleme- ként az egészségügyi szükségletek és az egészségindítékok következtében létrejövő viselkedésben nyilvánulnak meg” (1). Baum és munkatársai szerint idetartozik minden olyan cselekvés és viselkedésmód, amelynek az egészséges állapot megteremtése és fenntartása a célja (2).

Az egészség-magatartás egyik, sarkalatos pontja az élel- miszer-fogyasztás, amely nagyon fontos része a fogyasztó egészségesebb életmódra való áttérésének. Felmerülhet

azonban a kérdés, hogy az ehhez szükséges információkhoz a fogyasztó milyen források felhasználásával tud leghatéko- nyabban hozzájutni. Az ezredforduló előtt leginkább négy lehetősége nyílt a fogyasztónak információ szerzésére: tá- jékozódhatott szakkönyvekből és folyóiratokból, kikérhette rokonainak és barátainak véleményét, ellátogathatott egy orvoshoz vagy dietetikushoz, illetve támaszkodhatott előze- tes tanulmányaira. Azóta azonban a világ gyökeresen meg- változott, s az elmúlt bő egy évtized során egyfajta digitális evolúciónak lehettünk szemtanúi. Ennek köszönhetően a be- mutatott információforrások illusztris társasága kibővült egy ötödik taggal, az internettel.

E cikkben a legfőbb célkitűzés az online marketing azon sajátosságainak a meghatározása és példákkal történő alá- támasztása, amelyek segíthetnek a fogyasztóknak áttérni egy egészségesebb életmódra. A különböző tényezők közül kiemelt szerep hárul az egészséggel kapcsolatos információk online közegben való megjelenésére.

Elméleti áttekintés

1. Az online fogyasztói magatartás jellemzői

Az internet korszakának beköszönte különösen nagy ha- tással volt a piac egyik legfontosabb szereplőjére, a fo- gyasztóra. Az IBM egy 2014-es elemzésében napjaink át- lagfogyasztóját (külföldi és hazai fogyasztókat egyaránt) immáron „digitálisan felvilágosult” polgárnak nevezi (3). A hagyományos értelemben vett fogyasztói és vásárlói magatartás folyamata öt, különálló lépésének (1. problé- ma felismerése; 2. információkeresés; 3. információk fel- dolgozása; 4. a döntés megvalósítása; 5. a döntés utáni magatartás) mindegyike támogatható online környezet- ben is (4, 5). A folyamat második lépése, tehát az infor- mációkeresés vagy böngészés a hagyományos, vásárlói magatartási modellhez képest hangsúlyosabb szerepet kap online környezetben. Elég csak azt kiemelni, hogy internetezésünk legnagyobb részét kereséssel töltjük (6). Ezt a Jupiter Research 2008-as felmérése is alátámaszt- ja, amely szerint az internethasználók tevékenységének 48%-a keresésre irányul (4). A „digitálisan felvilágosult” polgárnak nevezett fogyasztót más néven online vagy digitális fogyasztónak, illetve e-fogyasztónak is szokás nevezni. Aligha található figyelmesebb közönség az on- line fogyasztónál, hiszen folyamatosan információt ke- res, eközben tényekkel és észérvekkel is meggyőzhető, azonban igényei és viselkedése szituációként eltérő, így nehezen megismerhető, ezért is tekint a digitális fogyas- tókra a szakirodalom „hibrid fogyasztóként” (4, 7, 8, 9, 10).

2. Az internettel való ellátottság és az internetes pe- netráció vizsgálata

A hazai háztartások információs és kommunikációs technológiákkal (IKT) való ellátottságának vizsgálatakor

kiderült, hogy az elmúlt években rohamos fejlődésnek lehettünk szemtanúi, hiszen 2007-ben mindössze a háztartások 38%-a rendelkezett internetes hozzáféréssel, s ebből 33%-ot tett ki a széles sávú elérés, míg a legfrissebb adatok alapján 2013-ra ez az arány 71,5%-ra nőtt, s ezen belül a széles sávú hozzáférés 71%-os. Érdekes megvizsgálni az aktív internetfelhasználók (akik az elmúlt három hónapban használtak internetet) arányát. 72,6%-os megoszlást tapasztalhatunk a teljes lakossághoz képest (11), s ezt leginkább a 76,5%-os EU28-as értékhez hasonlíthatjuk (12). Az előző tendenciákból megállapítható, hogy az internettel rendelkező, hazai háztartásoknak szinte kivétel nélkül széles sávú a hozzáférésük, s aktív internetfelhasználókból nincs hiány hazánkban.

3. Táplálkozási tájékoztatás és manipulációs hatások az interneten

Napjaink fogyasztói társadalmának jelmondata: „Vegyed, egyed, fogyaszd!” Ez tökéletesen tükrözi azt, hogy a fogyasztás vágyát folyamatosan fent kell tartani. Ez az állapot legjobban úgy érhető el, ha a média állandó elégedetlenséget gerjeszt a fogyasztókban (13).

Az élelmiszereket nagyon régóta nem lehet már kizárólag az ízük alapján eladni. A modern fogyasztó egyre inkább a marketingerek és nem az éhség hatására válogatja meg a táplálékát (14). Olyan marketingkommunikációra van szükség, amely szembemegy a hagyományos kommunikációs módszerekkel, s így próbálja felkelteni a digitális fogyasztók figyelmét. Szükség is van a megfelelő kommunikációra, hiszen az élelmiszer-vásárlások 70%-a impulzív, tudattalan hatásokra következik be (15, 16). Így a vásárlók döntő hányadát a marketingesek könnyedén befolyásolhatják. Packard szerint a marketingüzenetek poszthipnotikus szuggesztiókkal (eredeti értelmezés szerint a hipnózis során az alanyok szóbeli utasításokat kapnak, amelyek a hipnózis után is működhetnek) hatnak a fogyasztók viselkedésére. Ezeket a hatásokat a személyek nem képesek tudatosítani vagy védekezni ellenük (17). Hosszú évtizedeken keresztül az orvosok és a dietetikusok racionális-verbális javaslatai nem tudták az előzőekben említett, lélektani szintet felülmúlni és a hiteles egészségügyi ismereteket megfelelően eljuttatni a fogyasztók tudatáig (13). Az interneten elképesztő gyorsasággal képesek a hírek terjedni. Így mindenképpen hatékony kommunikációs formának minősülhetne a hiteles egészségügyi információk terjesztése terén, azonban egyelőre az álhírek és a negatív információk a hagyományos médiumokhoz hasonló tendencia szerint jelennek meg online környezetben is.

4. Az információközlés jövője: a mobilkommunikáció

Forgács és munkatársai egy írásukban már kiemelték a mobiltelefon jelentőségét a tisztességes, szakértői információközlésben (18). A mobiltelefon a 2010-es évekre egyértelműen médiahordozóvá vált, s egyre gyakrabban hivatkoznak rá, mint „negyedik képernyőre” (a mozi, a televízió és a számítógép monitora után). Lehetővé válik a folyamatosan elérhető fogyasztó („always connectedness”) igényeinek és problémáinak valós idejű kielégítése különböző mobilalkalmazások segítségével. A mobilok konvergens eszközzé váltak, hiszen az eredeti, elsődleges funkció (hangtovábbítás) fokozatosan háttérbe szorult.

Ezek az eszközök a kommunikáció egyre több formáját képesek ellátni (fizetés, mozgókép közvetítése stb.) (19). Az okostelefon-előfizetések száma 2016-ra meghaladja majd a hagyományos telefonokét (20).

A QR-kód hasonló funkciót tölt be, mint a hagyományos vonalkód, viszont jóval több információt képes tárolni. Ennek segítségével az információkat gyorsan és egyszerűen lehet a fogyasztó tudtára adni. Az információk beolvasásához egy erre alkalmas, mobiltelefonos alkalmazásra van szükség. Forgács és munkatársai egy olyan megoldást vizionáltak, amelynek során a QR-kód által beolvasott élelmiszerekre vonatkozó adatokat (elfogyasztott mennyiséget, összetevőket, adalékokat stb.) a mobilkészülék eltárolná, s ezeket összesítve, majd összehasonlítva a korábbi adatokkal, egészségügyi előrejelzéseket lehetne tenni a helyes táplálkozást illetően (18). A felvetésük manapság már könnyedén kivitelezhető lenne. Erre vonatkozóan vannak is próbálkozások, pl. az úgynevezett „Safebrand” alkalmazás képes bizonyos élelmiszerek csomagolásán található QR-kódok beolvasására és információ nyújtására.

5. Az egészséggel kapcsolatos információkeresés az interneten

Az Eurostat összesített adatai alapján hazánkban körülbelül minden második (49%) aktív internetező keres online felületen egészséggel (betegségekkel, sérülésekkel, táplálkozással, egészségfejlesztéssel stb.) kapcsolatos információkat, s ez a 2007-es érték (23%) nagyjából kétszerese. Ez a százalékos megoszlás valamivel még az EU28 átlagánál (44%) is nagyobb (21).

A következőkben meghatározásra kerül a Szinapszis Piackutató és Tanácsadó Kft. eredményei alapján, hogy az egészségügyi információszerezéshez szükséges információforrások közül milyen arányokat képvisel az internet. Az egészséggel kapcsolatos információk szerzése terén a megkérdezettek 44%-a említi az orvosokat, mint elsődleges információforrásokat. Az internet alig elmaradva 39%-os arányt mutat. A bizalmi index mérése során a válaszadók 1-től 5-ig értékelték a különböző információforrásokat, amelyek közül az internet 3,34-es értékével nem sokkal maradt el a többi kategóriától (orvosok – 4,21; szakkönyvek – 3,51; orvosi asszisztensek – 3,38), amelyek már hosszú évtizedek óta elterjedtek a fogyasztók körében. A további elemzések kizárólag az online eszközökre vonatkozik (22). Az egészségügyi információk keresésének elsődleges forrását az általános keresők, az ún. tartalomaggregátorok (pl. Google, Bing) jelentik. Céljuk, hogy rangsorolják a weboldalak tartalmát különböző szempontok alapján, pl. leggyakrabban látogatott vagy legtöbbször hivatkozott oldalak (4). Ezeket a felületeket a megkérdezettek 39%-a állandó jelleggel, míg további 42%-uk kifejezetten gyakran keres információkat (22). Külön ki kell emelni a közösségi média szerepét. Ezen azokat az online platformokat és eszközöket értjük (blogokat, wikiket, közösségi oldalakat, videó-megosztó oldalakat stb.), amelyek lehetővé teszik, hogy az emberek megosszák másokkal a tapasztalataikat (4). Az internetezők 57%-a (a pontos gyakoriságról azonban nincs információ) böngészett ezeken az oldalakon egészséggel kapcsolatos tartalmakat. Az erre a célra legjellegzőbb felület a Facebook közösségi oldal (22).

Anyag és módszer

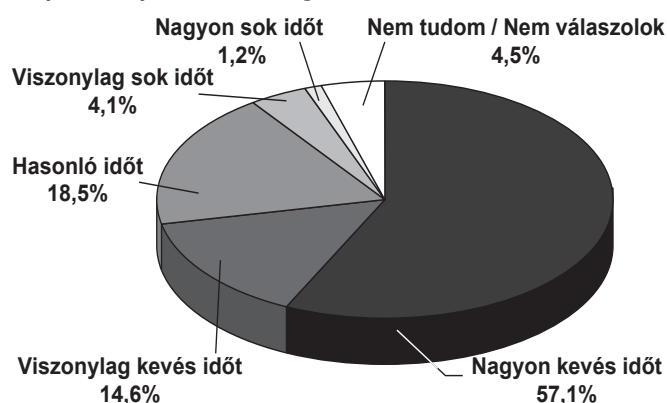
A kutatás elméleti háttérét releváns, szakirodalmi áttekintésre építettem fel. Ennek során hazai és külföldi modellek, illetve kutatások eredményei kerültek felhasználásra. A primer vizsgálatot egy országos kérdőíves felmérés jelentette, amelyet 2014 tavaszán 1000 fő bevonásával a Szocio-Gráf Piac- és Közvéleménykutató Intézet végzett el. A kérdőívvezés régió, településtípus, nem és kor szerint reprezentatív. Az adatfelvételek standard kérdőívvel és személyes interjúkkal a megkérdezettek lakásán készültek. A kérdőív zárt kérdésekre épült, ami megkönnyítette az adatok rögzítését és elemzését.

A kérdőívvezés során általánosságban az online fogyasztók attitűdjei és vásárlási szokásai kerültek górcső alá. E cikkben az élelmiszerekkel kapcsolatos információkeresés online vonatkozásai kerülnek bemutatásra, amelyek szoros összefüggésben állnak a fogyasztók egészségügyi információval kapcsolatos böngészéseivel. Az adatok feldolgozása az erre alkalmas SPSS statisztikai és matematikai programcsomag segítségével történt. E cikkben a gyakorisági eloszlások vizsgálata kerül bemutatásra.

Eredmények

1. Az élelmiszerekkel kapcsolatos információkeresés vizsgálata

A kutatásom során elsőként az élelmiszerekkel kapcsolatos online információkeresés időtartamát vizsgáltam (1. ábra). A kategóriákat nagyságrendileg adtam meg, számszerűsítve nem voltak a pontos időtartamot illetően. Az eredmények kiértékelése során arra is következtetni tudtam, hogy az online információkeresés az offline kereséshez (hagyományos médiumok: pl. rádió, televízió, közterületi reklámok) képest milyen arányban oszlik meg.



1. ábra Online információkeresés időtartama az élelmiszerekkel kapcsolatban, % (n = 1000)

Forrás: Saját szerkesztés, 2014

A megkérdezettek 71,7%-a nagyon kevés, vagy viszonylag kevés időt tölt el az interneten az élelmiszerekkel kapcsolatos információk keresésével. A kérdés elemzése során azonban megállapítható az is, hogy körülbelül minden negyedik válaszadó (23,8%) az élelmiszerekhez kötődő információkat hasonló időtartamban vagy több idő felhasználásával böngészi az internetes felületeken. Az élelmiszerekről való tájékozódás során tehát egyáltalán nem elhanyagolható az online felületek szerepe.

Ezt követően a megkérdezetteknek meg kellett ítélniük a felsorolt internetes eszközökről, hogy általánosságban véve szokták-e használni az élelmiszerekről való informálódásuk során (2. ábra).

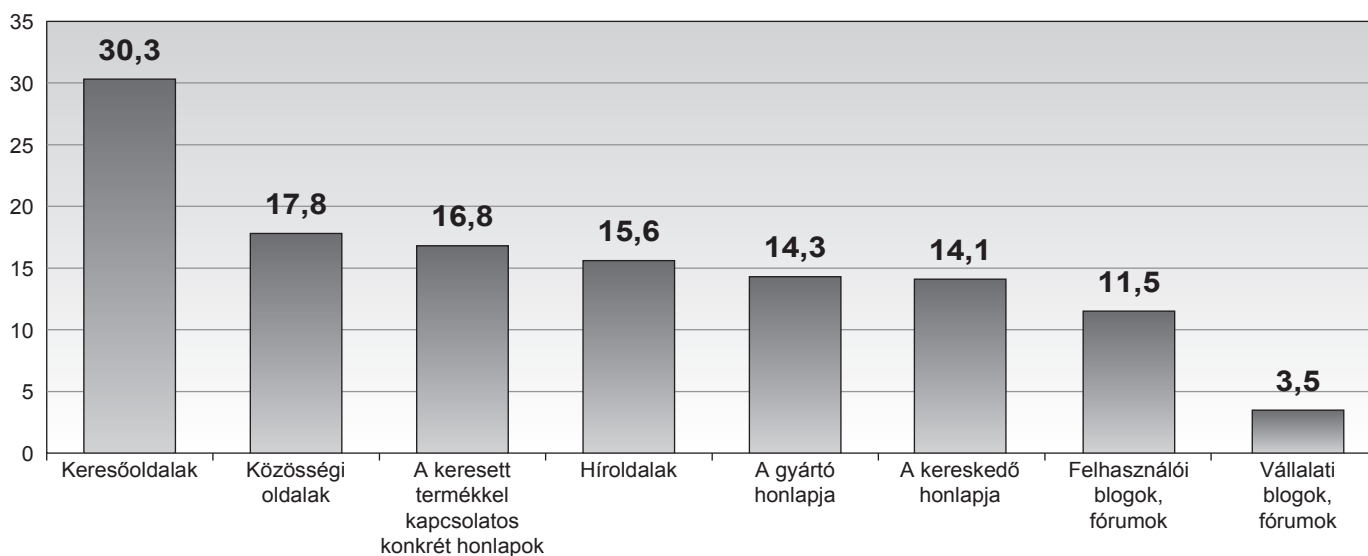
Az előzetes, szakirodalmi vizsgálatoknak megfelelően legnagyobb arányban (30,3%) a keresőoldalak (pl. Google, Bing) használatát jelölték meg a válaszadók. Érdekes kiemelni, hogy a második helyen található közösségi oldalak (pl. Facebook, Twitter) 17,8%-os arányukkal – igaz, kismértékben, de – a hivatalos honlapokat is megelőzték. Ennek alapján megállapítható, hogy a keresőoldalak mellett a csak néhány éves múltú közösségi oldalak jelentik az élelmiszerekkel kapcsolatos online informálódás legnépszerűbb eszközeit.

2. Az egészséges élelmiszer-fogyasztáshoz kötődő információkeresés vizsgálata

A cikk további részében az egészséges vagy tudatos élelmiszer-fogyasztáshoz kötődő információk böngészése a kiindulópont. Soós az egészséges élelmiszer-fogyasztással kapcsolatban igénybe vehető információforrásokat és hitelességüket elemezte három fókuszcsoportos vizsgálattal (a testtömegükkel elégedettek, a hízni vágyók és a fogyni vágyók voltak egy-egy csoportban) és egy online kérdőíves megkérdezéssel (500 fős, nem reprezentatív felmérés). A fókuszcsoportos kutatás eredményei alapján megállapítható, hogy az egészséges élelmiszer-fogyasztás esetében (főleg a testtömegükkel elégedettek számára) az információszerezés egyik legnépszerűbb módja az interneten való célzott keresés, illetve a spontán hirdetések olvasása, amelyek weboldalakon vagy a levelezőrendszerek és a közösségi oldalak kilépő felületein jelennek meg véletlenszerűen. Az internetes információkat akkor tartják hitelesnek a fogyasztók, ha azok szakorvostól vagy dietetikustól származnak. Hasonlóan gondolkodnak, ha nyolc-tíz közeli ismerősük tanácsolja ugyanezt a módszert (pl. Facebook-on keresztül). Az online kérdőívvel Soós megállapította, hogy az élelmiszer-fogyasztással kapcsolatban az internetes keresőoldalak (60,6%) veszik elsősorban igénybe a válaszadók. A barátok és az ismerősök tanácsát (50,6%) meg a családtagok véleményét (40,0%) kisebb arányban kéri ki. Meglepő módon orvosokhoz és dietetikusokhoz csupán 26,6%-uk fordul szakvéleményért. Fordított a helyzet az információforrások hitelessége tekintetében. Ebben az esetben az orvosok és a dietetikusok 63,8%-os arányban említhetők a leghitelesebb forrásként. Az ismeretterjesztő és szakönyvek 41,6%-os, míg a barátok és az ismerősök 26,2%-os arányt képviselnek. Az előző kategóriában első helyen végző keresőoldalak hitelesség tekintetében csupán 26,2%-os gyakoriságúak. Érdekes még hangsúlyozni, hogy hagyományos, kommunikációs csatornák – a televízió, a rádió, illetve a nyomtatott sajtó – mindkét vizsgált kategória esetén az utolsó helyek valamelyikén végeztek. Végezetül ki kell emelni a közösségi oldalak szerepét, amelyeket a válaszadók csaknem egyharmada tart hatékony információforrásnak az egészséges élelmiszer-fogyasztással kapcsolatban, azonban mindössze 11%-uk véli ezt a forrást hitelesnek (23).

Következtetések

Az internet egyre fontosabb és hitelesebb információforrásnak tekinthető az egészséges/tudatos élelmiszer-fogyasztással kapcsolatos információkeresés során. Jól bizonyítja



2. ábra Online eszközök használatának megoszlása az élelmiszerekkel kapcsolatos információk keresésekor, % (n = 1000)

Forrás: Saját szerkesztés, 2014

az internet egyre kiemelkedőbb szerepét, hogy kérdőíves felmérésünk során a megkérdezettek körülbelül egynegyede hasonló időtartammal vagy több idő felhasználásával böngésszi az internetet az élelmiszerekről szóló információk végett, mint a hagyományos médiafelületeket. Egyéb kutatások pedig az internetes keresőoldalak szerepét emelték ki. Emellett az is említést érdemel, hogy az információforrások hitelessége leginkább a típusuktól függ. Leghitelesebbnek az orvosoktól vagy a dietetikusoktól, illetve a közeli ismerősöktől kapott információk minősülnek.

A közösségi oldalak szerepe egyre kiemelkedőbb, bár hitelességük terén még van hova fejlődniük. A keresőoldalakat követően a második legfontosabb információforrásnak a közösségi oldalak tekinthetők, amikor élelmiszerekkel kapcsolatban böngészünk az interneten.

Összességében kijelenthető, hogy az egészséges életmódhoz kötődő információknak kiemelt szerepük van az online felületeken. Ebből adódóan az internet kiemelt információforrásnak tekinthető az egészséges életmódra való tudatos áttérés tekintetében.

Irodalom

- Szakály, Z.: *Táplálkozásmarketing*. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2011.
- Baum, A., Krantz, D. S. et al.: *An introduction to health psychology*. McGraw-Hill, New York, 1997.
- Breuer, A.: Marketingvezető 3.0. Kreatív, URL: http://www.kreativ.hu/bigdata/cikk/marketingvezeto_3_0 (2014. április 25.).
- Eszes, I.: *Digitális gazdaság*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2011.
- Bányai, E., Novák, P.: *Online üzlet és marketing*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2011.
- Hullámvadász: tovább nőtt az internetezők aránya. URL: <http://hullamvadasz.hu/index.php3?hir=10807&fotip=6> (2012. szeptember 21.).
- Janal, S. D.: *Online marketing kézikönyv*. Bagolyvár Könyvkiadó, Budapest, 1998.
- Wallace, P.: *Az internet pszichológiája*. Osiris Kiadó, Budapest, 2002.
- Wiedmann, K. P., Buxel, H. et al.: *Konsumentenverhalten im Internet: Konzepte – Erfahrungen – Methoden*. Gabler, Betriebswirt.-Vlg, 587, 2004.
- Zavodnyik, J.: A kiszolgált/atotte-fogy@szto. *Marketing & Menedzsment*, 39, 64–78, 2005.
- KSH: Háztartások infokommunikációs eszközellátottsága és egyéni használat jellemzői (2005-2013). URL: http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_oni006.html (2014. október 31.).
- IWS: Internet World Stats. URL: <http://www.internetworldstats.com/> (2014. október 2.).
- Forgács, A.: Médiatünetek és evészavarok. *Magyar Tudomány*, 11, 1300–1305, 2010.
- Forgács, A., Forgács D.: Dietetikus a mobiltelefonban. *Új Diéta*. 2-3, 30-31, 2011.
- Weinberg, P., Gottwald, W.: The buying impulse. *Journal of Business Research*, 10, 43–87, 1982.
- Rook, D. W.: The buying impulse. *Journal of Consumer Research*, 14, 189–199, 1987.
- Packard, V.: *A rejtett rábeszélők. Feltörekvés, reklám, szexualitás Amerikában*. Válogatott írások. Gondolat, 123–204, 1971.
- Forgács, A., Forgács, D.: Globesity. A tömeges elhízás pszichológiája. *Magyar Tudomány*, 7, 811–819, 2013.
- Horváth, D., Nyirő, N. et al. (szerk.): *Médiaismeret – Reklám-eszközök és reklámhordozók*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2013.
- Ericsson: Az Ericsson Mobilitás Jelentése. URL: <http://www.ericsson.hu/mobility-report/201311/> (2015. január 26.)
- Eurostat: Egészséggel kapcsolatos információk keresése az interneten. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=0&language=en&pcode=tin00130> (2014. október 31.).
- Szinapszis: Health Portals Audit. URL: http://www.szinapszis.hu/download/Szinapszis_HealthPortalsAudit_2013 (2014. október 2.).
- Soós, M.: *Az élelmiszer-fogyasztói magatartás és a testőmeg-menedzselés összefüggései*. Doktori (PhD) értekezés. Kaposvári Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Marketing és Kereskedelem Tanszék, 2014.

GASZTROEZOFAGEÁLIS REFLUXBAN SZENVEDŐ BETEGEK TÁPLÁLKOZÁSÁNAK ÉS ÉLETMINŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA

*Breitenbach Zita tanársegéd, Nagy Renáta dietetikus, Szekeresné dr. Szabó Szilvia adjunktus, Szabó Zoltán szakoktató, Csölle Ildikó szakoktató, Gubicskóné dr. Kisbenedek Andrea adjunktus, dr. Polyák Éva adjunktus, dr. Figler Mária egyetemi tanár
1PTE ETK Táplálkozástudományi és Dietetikai Intézet*

Absztrakt

A gastroezofageális reflux (GERD) az egyik leggyakoribb, emésztőrendszeri betegség, amelyben a hazai és a külföldi lakosság igen nagy százaléka szenved. A gyógyszeres kezelésen kívül az étrendi és az életmódbeli változtatások segíthetik az életminőség javulását.

Célunk volt megvizsgálni, hogy mely táplálkozási tényezők játszhatnak szerepet a GERD megjelenésében, valamint, hogy a tünetek hogyan befolyásolják az életminőséget.

Saját szerkesztésű kérdőívet használtunk az életmódra és a táplálkozásra vonatkozóan. A tünetek és az életminőség felmérésére FSSG-t (Frequency Scale for the Symptoms of GERD), valamint SF-36 (Short Form 36) kérdőívet alkalmaztunk.

A kérdőívet kitöltők (n = 100) között a leggyakoribb, két tünet a puffadás és a gyomorégés volt. A zsíros, csípős és fűszeres ételek szinte mindenkinél (96%-nál) panaszt idéznek elő. A gyümölcsök közül a citrom, a narancs, a kivi és a meggy, míg a zöldségek közül a paradicsom, a paprika, a káposzta és a hagyma okoz problémát. Stressz hatására gyakrabban jelennek meg refluxos panaszok, s a betegség aktivizálódása életminőség-romlást idéz elő (p < 0,05). Az SF-36 kérdőívnel a legrosszabb érték az érzelmi szerep területén mutatkozott.

A betegségi tünetek fokozódásának hátterében számos, étrendi jellegzetesség állhat. A stressz, a dohányzás, az elhízás és bizonyos táplálkozási tényezők együttes megléte gyakoribbá teszi a tünetek megjelenését, s ez az életminőség kedvezőtlen alakulásában is tükröződik.

Bevezetés

A gastroezofageális refluxbetegség (gastroesophageal reflux disease – GERD) az egyik leggyakoribb, emésztőrendszeri betegség, amelyben a hazai és a külföldi lakosság igen nagy százaléka szenved (1). Az alsó nyelőcsői záróizom (angol elnevezésének kezdőbetűivel LES) elégtelen működése következtében (a záróizom nem záródik megfelelően, esetleg túl hosszú ideig, vagy túl gyakran elernyed, a nyelőcső mozgékonyága megváltozik) a gyomortartalom visszaáramlik a nyelőcsőbe, izgatja a nyelőcső nyálkahártyáját, s gyulladást idéz elő. Az elsődleges forma hátterében a LES záróműködésének ismeretlen eredetű zavara áll, míg a másodlagos forma ismert okok következtében alakul ki, pl. szkleroderma esetén. Élettani körülmények között is előfordulhat egészséges

emberekben zsírdús étkezést és bor fogyasztását követően, illetve a terhesség utolsó harmadában. A csecsemőkori reflux (amikor büfiztetéskor sokat bukik a csecsemő) hátterében a záróizom éretlensége áll, amely néhány hónapos korig élettani jelenség, s antireflux tápszerek mérsékelhetik a panaszokat (2).

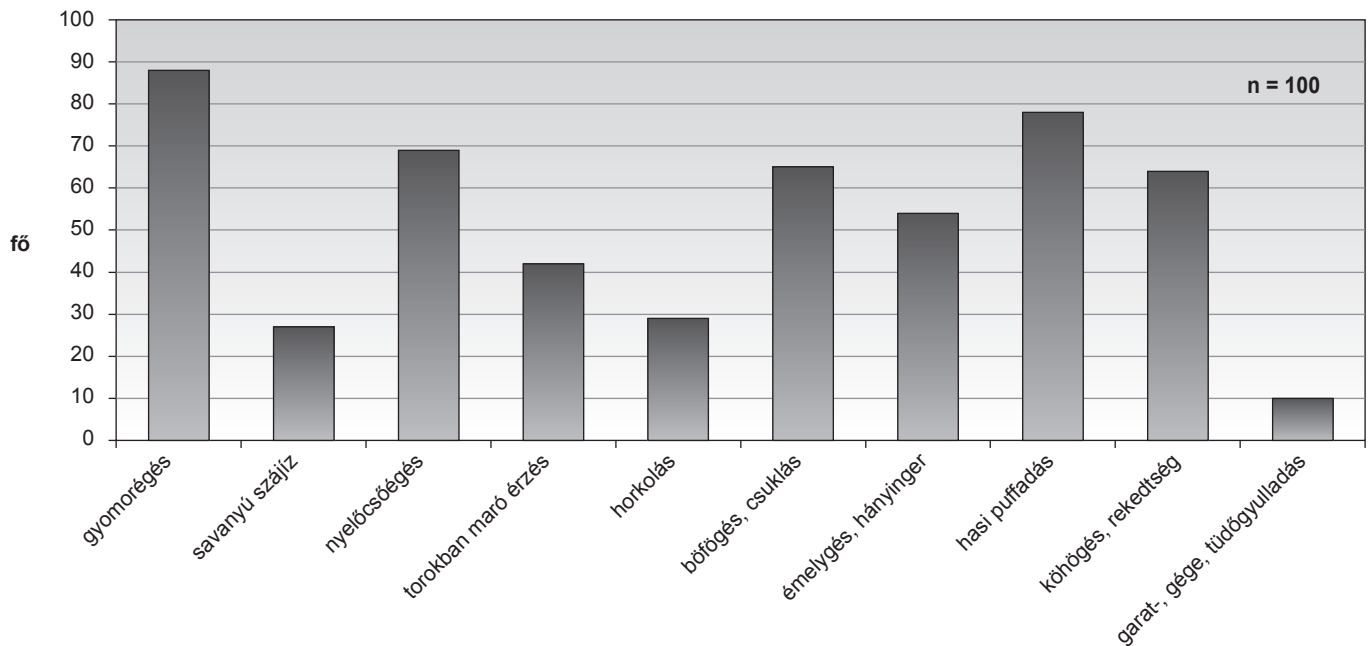
A reflux kialakulását számos tényező elősegítheti, köztük a csökkent gyomormozgékonyosság, a rekeszizomsérv, az elhízás, a lefekvés előtti bőséges étkezés, a dohányzás, az alkoholfogyasztás, a stresszhatás és bizonyos gyógyszerek (pl. nitrátok, kalciumcsatorna-gátlók) (2, 3). A fokozott erő kifejtéssel és haspréssel járó foglalkozások (hivatásos énekesek, fúvós hangszereken játszó, üvegfúvók) a GERD kialakulásának kockázati tényezői lehetnek, s a refluxos tünetek is gyakrabban fordulnak elő körükben más hivatásúakhoz képest (3,4). Osztályozása és gyakorisága szerint beszélhetünk nem eróziós refluxbetegségről (NERD – endoszkóposan negatív refluxbetegség, az esetek 60%-a), eróziós refluxbetegségről (refluxesophagitis, az esetek 35%-a) és szövődményes esetekről (fekély, szűkület, Barrett-ezofagus, adenocarcinoma, az esetek 5%-a) (2, 3).

Jellemző tünete a nyelőcsőégés, a gyomorégés, a savvisszaáramlás (leahajláskor, lefekvéskor, hideg vagy forró ital fogyasztását követően, étkezés után), a nyáladás, a fájdalmas nyelés és a bőfűgés. Atípusos tünete a gyomortáji fájdalom, a hányinger, a globusérzés és a feszítő, mellkasi fájdalom (étkezés után vagy éjjel). Nyelőcsőn kívüli tünetei közé tartozik az anginás jellegű mellkasi fájdalom, az idült köhögés, a fulladásos rohamok, a reggeli rekedtség, a torokköszörülés, az orrgarati váladékcsgörgés érzése, az orrdugulás, a halláscsökkenés és a fül pattogás (3, 5, 6). A tüneteket direkt (savas refluxátum/gőz) és indirekt hatás (reflexogén), a nyelőcső felső harmadából kiváltott, bolygóideges reflex) váltja ki (5). Az éjszakai reflux befolyásolja az alvás minőségét (mikroébredések következnek be), s a súlyosabb GERD nappali álmoságot okozhat (7).

A diagnosztikai vizsgálatok közül az endoszkópos-biopsziás vizsgálat, a manometria és az alsó nyelőcsőszakasz 24 órás pH-mérése emelendő ki.

Enyhe refluxpanaszok esetén elegendők az étrendi és az életmódbeli változtatások, míg refluxesophagitis vagy gyakori panaszok esetén gyógyszeres kezelésre van szükség (2). Súlyos esetben műtéti megoldás jöhet számításba, például laparoszkópos, Nissen-féle fundoplikáció (2, 11).

A GERD nem gyógyszeres kezelése során javasolt a LES tónusát csökkentő tényezők kiküszöbölése, az alkohol, a csokoládé, a borsmenta, a fodormenta, a fokhagyma, a vörshagyma és a zsír fogyasztásának csökkentése, valamint a dohányzás mellőzése (6, 8). Általában a kávéfogyasztás sem ajánlott, de Kim és munkatársai által végzett metaanalízis ezt nem erősítette meg (9). Többszöri, kis mennyiségű, nyugodt körülmények közötti, függőleges testhelyzetben való étkezés javasolt. Lefekvés előtt két órával már ne étkezzen a beteg.



1. ábra A reflux okozta legjellemzőbb panaszok

Alváskor ajánlatos megemelt fejjégű testhelyzetben elhelyezkedni (magasított fejtámlát használni). Túlcsúsz és elhízás esetén javasolt a testtömeg csökkentése. Nyelőcsőgyulladások a gyulladt, károsodott nyálkahártyát izgató ételek és italok (citrusfélék, paradicsom, bors, gyógynövények, csipős és erős fűszerek, kávé, szénsavas italok, pácolt, füstölt készítmények, édességek) fogyasztását olyan mértékben kell csökkenteni, hogy ne okozzanak panaszokat (3, 6, 8).

A gyógyszeres kezelés során az elsőként választandó szer a protonpumpagátló (PPI), amelynél a „step down” kezelési elv érvényesül, azaz kezdetben nagy a PPI-adag, majd fenntartó dózisként már csak féltérapiás adag jár (2, 3). A napi kétszeri PPI-kezeléssel (három-hat hónapon át folyamatosan alkalmazva) a legtöbb betegnél tünetmentesség érhető el (10). Alkalmazhatók még H₂-receptor-blokkolók, prokinetikumok, antacidumok és algináttartalmú készítmények (2, 3, 11).

Vizsgálatunk során arra kerestünk választ, hogy mely táplálkozási tényezők játszhatnak szerepet a GERD megjelenésében, s az észlelhető tünetek hogyan befolyásolják az életminőséget.

Vizsgálati személyek és módszerek

A felmérésben 20 és 85 év közötti, GERD-ben szenvedő, mentálisan egészséges egyének vettek részt. A betegek kiválasztása két, gasztroenterológiai osztályról, személyes és online ismeretségi körből történt. Száztizenkét darab név nélküli, önkitöltős kérdőív került kiosztásra, ebből száz volt kiértékelhető.

Saját szerkesztésű kérdőívet használtunk a szociodemográfiai adatokra, az életmódra és a táplálkozásra vonatkozóan. A tünetek felmérése FSSG-vel történt, míg az életminőség vizsgálatára Short Form 36 standardizált kérdőívet alkalmaztunk. Az FSSG tizenkét kérdésből áll, a kérdésekre soha (0 pont), alkalmanként (1 pont), néha (2 pont), gyakran (3 pont) és mindig (4 pont) válasz adása lehetséges. Az elérhető maximális pontszám 48 pont (12). Az SF36 kérdőív harminchat

kérdést tartalmaz. Ez a betegek saját egészségükről alkotott véleményét méri, s nyolc dimenzióba (fizikális funkciók, fizikai szerep, testi fájdalom, általános egészség, vitalitás, szociális funkciók, érzelmi szerep, mentális egészség) csoportosítva jeleníti meg. 0 – 100 pontot lehet elérni; minél nagyobb az összpontszám, a beteg annál egészségesebbnek érzi magát, és a betegség általi korlátozottsága annál kisebb (1, 13).

Az adatokat leíró statisztikával és khi-négyzet-próbával elemeztük MS Excel 2010 program segítségével. Az eredményeket akkor tekintettük szignifikánsnak, ha $p < 0,05$ volt.

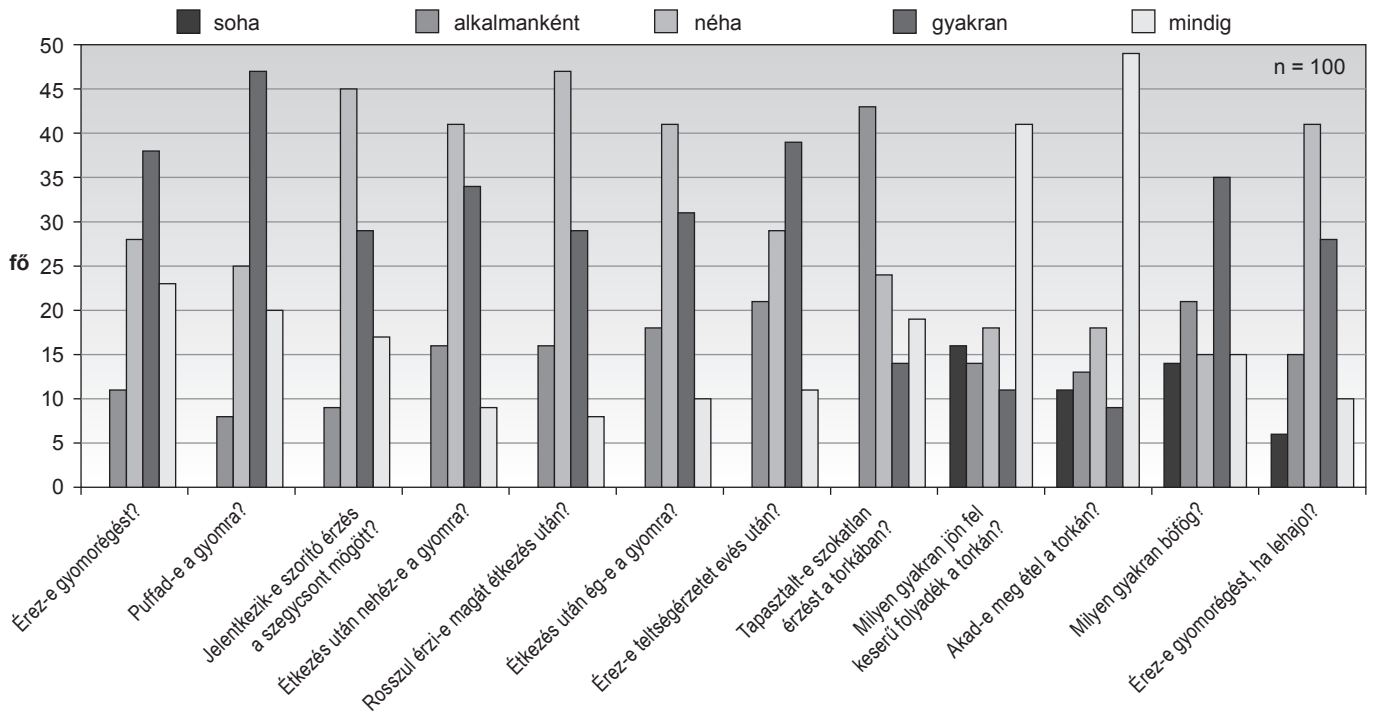
Eredmények

A vizsgálatban 59 nő és 41 férfi vett részt, átlagéletkoruk $47,4 \pm 17,88$ év volt. A válaszadók közül 74 fő dohányzik (29 férfi/45 nő). A bement/veirt testtömegéből és testmagasságból számított BMI (testtömegindex) alapján alultáplált 1 fő, túlsúlyos 31 fő, elhízott 30 fő, normál testtömegű 38 fő volt a kategóriákba (WHO-beosztásba) sorolás után.

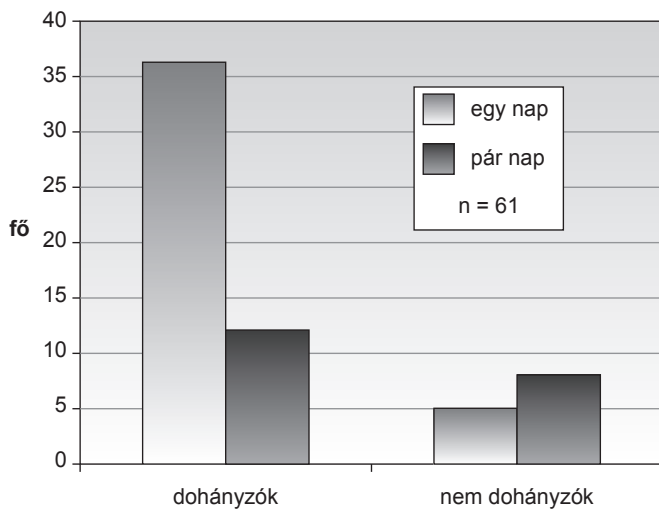
A betegség tünetei a legtöbbjükénél (43 fő) egy-öt éve, míg 26 főnél egy éven belül kezdődtek, s 21 főnél öt-tíz éve, míg 10 főnek több mint tíz éve vannak panaszai. A válaszadás időpontjában 59 betegnek volt aktív refluxa. A kérdőívet kitöltők közül legtöbben a gyomorégést (88 fő), a hasi puffadást (78 fő), valamint a nyelőcsőgyúrást (69 fő) tapasztalták meg. Jellemző volt még a böfögés, a csuklás, a köhögés, a rekedtség, a hányinger, az émelygés és a torokban érzelt gombóc-érzés (1. ábra).

Az FSSG kérdőíven átlagban $29,38 \pm 5,55$ pontot értek el, s a pontszámok alapján a leggyakrabban észlelt tünet a puffadás (2,79), az ételalakadás (2,76) és a gyomorégés érzése (2,73) volt (2. ábra).

A testtömegindex alapján a túlsúlyos/elhízott kategóriába esők ($n = 61$) tünetmentes időszaka a betegség fennállásától kezdve nem éri el az egy hetet. A 3. ábrán látható, hogy a tünetmentesség a dohányzóknál (41 fő) általában egy nap, a nem dohányzóknál (20 fő) több napig is eltarthat ($p = 0,01$).



2. ábra Az FSSG eredménye



3. ábra A túlsúlyosok/elhízottak tünetmentes időszaka a dohányzás tükrében (p = 0,01)

A diagnózis felállításához 16 főnél végeztek gyomortükörözést, 12 főnél manometriát és 9 főnél 24 órás pH-mérést. 63 főnél nem került sor műszeres vizsgálatra.

A panaszok gyakorisága	PPI-t szedők fő	PPI-t nem szedők fő
naponta	6	53
hetente	6	13
havonta	13	9
összesen	25	75

1. táblázat A panaszok gyakorisága a PPI-t szedőknél és nem szedőknél (n = 100, p = 0,00)

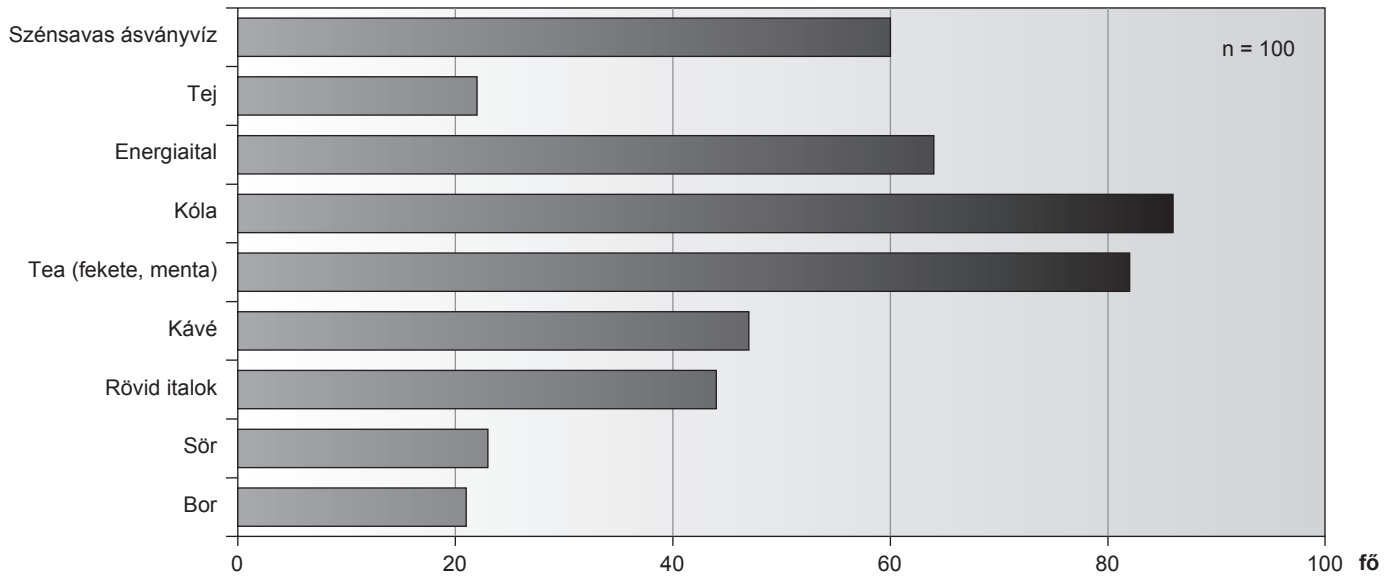
A panaszmentes időszakban 25 fő szed valamilyen PPI-származékot, amely által a refluxos panaszok ritkábban jelennek meg (p = 0,00).

Orvos/dietetikus által adott étrendi tanácsot 69 fő kapott, közülük 29 fő tartja be az utasításokat. A problémás ételek és élelmiszerek közül az erős, csípős, fűszeres és zsíros ételek 4 fő kivételével szinte mindenkinél (96 főnél) panaszt okoznak. A csokoládé fogyasztás azonban csak kevés embernek (19 főnek) okozott kellemetlen tüneteket. A nagyobb savtartalmú gyümölcsök közül a citrom (87 fő), a narancs (85 fő), az alma (71 fő) és a kivi (56 fő) okoz panaszokat. A zöldség- és főzelékféléknél a zöldpaprika (89 fő), a paradicsom (87 fő), a káposzta (53 fő), a torma (49 fő), a nyers hagyma (47 fő) és a karfiol (42 fő) fogyasztásakor jelenik meg reflux. Az italok közül legtöbbször a kólát (86 fő) és a teát (82 fő) jelölték panaszt okozónak (4. ábra).

A válaszadók napjában három-öt alkalommal étkeznek. A többség mindennap fogyaszt reggelit (92 fő) és főtt ételt (95 fő). Csaknem egyharmaduk (32 fő) két órával a lefekvés előtt még étkezik, valamint 14 fő nassol éjszaka. Az alvás minőségét 95 főnek befolyásolja a betegsége. Vízszintes testhelyzetben 36 fő, ülve 2 fő, míg az ágy feji végének megemelésével 62 fő alszik.

A felmérésben részt vevők közül 45 fő ritkán kerül stresszhelyzetbe, míg 55 fő állandó stresszhelyzetben van. Olyan válasz, hogy „egyáltalán nem vagyok stresszhelyzetben” nem volt. Sok páciens (84 fő) tapasztalta, hogy stresszes állapotban előjönnek a refluxos panaszai.

Az SF-36 kérdőív-nél a legrosszabb érték (42,3 pont) az érzelmi szerep terén mutatkozott (5. ábra). A betegek pontértékei a normál népesség értékeihez viszonyítva minden kérdéskörben jóval kisebbek (13). A 2. táblázatból látható, hogy akiknek a felmérés időpontjában a GERD-jük aktív volt, rosszabbnak ítélték meg az életminőségüket (p = 0,00).



4. ábra Refluxos panaszt okozó italok

SF-36 átlag- pontszám	Reflux	
	aktív (fő)	nem aktív (fő)
0–40 pont	46	11
41–100 pont	13	30
Összesen	59	41

2. táblázat Az SF-36 kérdőív átlagos pontértékei a reflux aktivizálódásának függvényében (n = 100, p = 0,00)

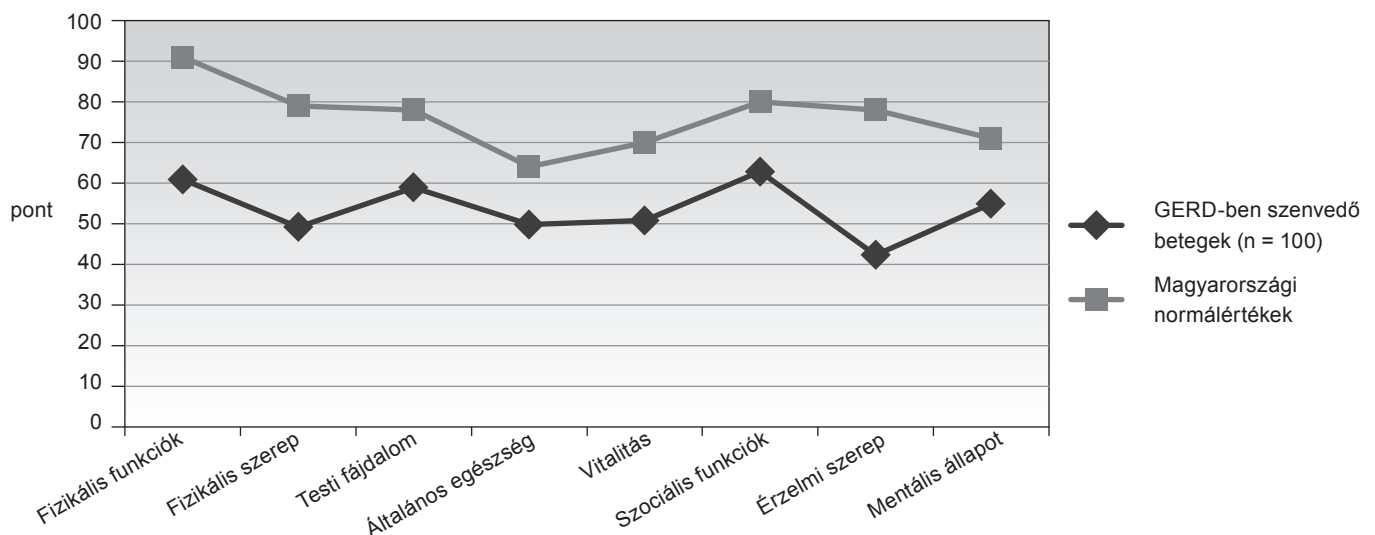
Megbeszélés

A kérdőívet olyan egyének töltötték ki, akiknek már többször voltak refluxos tüneteik. A panaszok előfordulásában és gyakoriságában a gyomorégés vezetett. Diagnosztikai vizsgálatok (gyomortükrözés, 24 órás pH-monitorozás, nyelőcső-manometria) elvégzésére kevés betegnél került sor, ami azt jelentheti, hogy a kezelésük az alapellátás keretében

történt, tehát valószínű, hogy többségüknél a nem erozív refluxbetegségről (NERD) van szó.

A GERD-ben szenvedő betegek kezelésének fontos része az étrendi és az életmódbeli változtatás. Annak ellenére, hogy a megkérdezettek nagyobb része kapott táplálkozási tanácsot, kevesen követik az útmutatásokat. Az étkezések gyakorisága szempontjából általában helyesen járnak el, ugyanis a válaszadók többsége napjában ötször étkezik. Ugyanakkor csaknem egyharmaduk lefekvés előtt még eszik, s az éjszakai nassolás is előfordul.

A zsíros, csípős és fűszeres ételek szinte mindenkinél panaszt okoznak, csakúgy, mint a savas élelmiszerek (citrusfélék, paradicsom). A leginkább panaszt okozó zöldségek közé a paprika, a káposzta és a hagyma tartozik. Az alkoholos italok közül a rövid italok váltanak ki a legtöbb betegnél refluxos tüneteket, s ezt más tanulmány is megerősíti (6). A megkérdezettek körében a kóla a kávénál nagyobb mértékben okoz panaszt, hasonlóan Kaltenbach és munkatársai által végzett vizsgálathoz (14). Több vizsgálatban is bizonyítást



5. ábra A GERD-ben szenvedő betegek és a magyar, normál népesség SF-36 pontértékei

nyert, hogy a stressz, a dohányzás, az elhízás és egyes táplálkozási tényezők együttes megléte gyakoribbá teszi a tünetek megjelenését, ami által romlik az életminőség is (1, 4, 6, 15).

Irodalom

1. Újszászy, L., Kulich, R. K. et al.: Betegségprofil vizsgálat a refluxbetegségben szenvedőknél – a legújabb magyarországi metodológiai vizsgálat eredményei. *Orvosi Hetilap*, 145, 13, (Suppl. 2.), 717–722, 2004.
2. Herold, G.: Gastrooesophagealis reflux betegség. 615–622. In: Herold, G. (szerk.): *Belgyógyászat Orvosoknak-medicusoknak*. Medicina, Budapest, 2009.
3. Simon, L.: A reflux típusú panaszok kezelése. A Gasztroenterológiai Szakmai Kollégium protokolljavaslata. *Lege Artis Medicinae*, 18, 213–216, 2008.
4. Pregon, I., Hersényi, L. et al.: A gastrooesophagealis reflux betegség keletkezésének újabb szempontjai. *Orvosi Hetilap*, 150, 1883–1887, 2009.
5. Póka, L.: A gastrooesophagealis reflux megítélése és kezelése fül-orr-gégészeti járóbeteg-szakrendelésen, valamint biztosítási orvostani vonatkozások. *Orvosi Hetilap*, 151, 1504–1508, 2010.
6. Kubo, A., Block, G. et al.: Dietary guideline adherence for gastroesophageal reflux disease. *BMC Gastroenterology*, 14, 144, 1–9, 2014.
7. Várdy Visi, K., Demeter, P. et al.: A gastrooesophagealis reflux betegség és a nappali álmoság kapcsolatának vizsgálata. *Lege Artis Medicinae*, 14, 329–334, 2004.
8. Várkonyi, Á., Várkonyi, T.: A szájüreg, az oesophagus, a gyomor és a belek betegségeinek diétája. 204–205. In: Barina, M. (szerk.): *Táplálkozás-Diéta*. Medicina, Budapest, 1998.
9. Kim, J., Oh, S.W. et al.: Association between coffee intake and gastroesophageal reflux disease: a meta-analysis. *Dis Esophagus*, 27, 311–317, 2014.
10. Juhász, M., Tulassay, Zs.: A protonpumpagátló kezelés eredménytelenségének okai gastrooesophagealis reflux betegségben. *Orvosi Hetilap*, 149, 1881–1888, 2008.
11. Guila, P.: Disorders of the stomach and duodenum. 406–407. In: Gandy, J. (ed.): *Manual of Dietetic Practice*. Wiley, 2014.
12. Kusano, M., Shimoyama, Y. et al.: Development and evaluation of FSSG: frequency scale for the symptoms of GERD. *Journal of Gastroenterology*, 39, 888–891, 2004.
13. Czibalmos, Á., Nagy, Zs. et al.: Páciens megelégedettségi vizsgálat SF-36 kérdőívvel, a magyarországi normálértékek meghatározása. *Népegészségügy*, 80, 4–19, 1999.
14. Kaltenbach, T., Crockett, S. et al.: Are lifestyle measures effective inpatients with gastroesophageal reflux disease? *Arch. Intern. Med.*, 166, 965–971, 2006.
15. Djarv, T., Wikman, A. et al.: Physical activity, obesity and gastroesophageal reflux disease in the general population. *World Journal of Gastroenterology*, 18, 3710–3714, 2012.

Elméleti közlemény

GASZTROPSZICHOLOGIAI KI KICSODA? – MILTON KATHARINE ÉS AZ EVÉS HUMÁNETOLÓGIÁJA

Forgács Attila dr.habil. egyetemi docens
Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Pszichológiai Intézet

Katharine Milton

Katharine Milton a University of California (Berkeley) antropológusa. Ph.D.-fokozatát a New York Universityn 1977-ben kapta. Panamában, Brazíliában és Pápua Új-Guineában végzett terepkutatásokat, amelyeknek fókuszában a főemlősök táplálkozási ökológiája és emésztési élettana állt. Több mint hatvan publikációja van.

Az embertan legfontosabb elvei

Az antropológus az emberszabásúak származását és filogenetikus fejlődésük okait kutatja (1). Katharine Milton különös jelentőséget tulajdonít a táplálkozásnak az emberré válás folyamatában.

Az evésre vonatkozó tézisei

Ötvenötmillió évvel ezelőtt néhány, kicsiny, fán élő, rovar-
evő emlős (amely leginkább a jelenlegi cickányhoz hason-

lított) pollengyűjtő rovarokat evett. Ezek leszármazottai az első főemlősök, amelyek az őserdő csúcán termő növényi részeket fogyasztották. A majomcsalád számos fajba ágazott. Minden ág további fejlődését a táplálékszerző környezethez való adaptáció vezérelte. Az alkalmazkodás különböző tulajdonságokat hozott létre. Igaz tehát a mondás: „Az vagy, amit megeszel.”

A természetes kiválasztódás előnyben részesíti a táplálékszerzés hatékony fejlődését. Évmilliók múlva is tetten érhetőek azok a változások, azok a karakterisztikus, viselkedési és lelki jegyek, amelyek a növényi táplálkozásból maradtak vissza a mai embernél. A fán való mozgáshoz és letelepedéshez ügyes végtagokra van szükség. A kezekkel meg lehet fogni a fán termő étkeket. A szelekciós nyomás segíti a vizuális apparátus (mélységészlelés, látásélesség és színlátás) fejlődését. A fán élő majomnak gyorsan kell mozognia a háromdimenziós térben. Észlelnie kell az érett gyümölcsöket, valamint az ehető, friss leveleket. Ez a fajta szelekciós nyomás kedvez a viselkedés flexibilissé válásának, a tanulási képességnek, valamint a gyümölcslelő helyek felismerésének és emlékezetben tartásának. A vizuális és a kognitív fejlődés pedig hozzájárul az agy növekedéséhez. Mindeme változások döntő

része a táplálékszerzés módjából következik, s alapul szolgál a mai ember kialakulásához (2).

Az ételforrások nagyobb része nem teljes értékű, azaz nem fedezi az összes, olyan tápanyagforrást (pl. vitaminokat és aminosavakat), amelyre szüksége van egy állatnak, ezért a növényevők nagy része folyamatos táplálékkereséssel foglalkozik, hogy valamennyi tápanyagforráshoz hozzájusson. Ráadásul az igazán tápláló eledel viszonylag ritkák. Az optimális összetételt pedig tovább nehezíti, hogy a különböző forrásokat más-más fán és helyen lehet megtalálni. Ehhez jön, hogy a növényzeten elérhető források szezononként ingadozva találhatók meg. Az ember ősei ahelyett, hogy a fán egy helyben ülnének, s azt ennék, ami elérhető a közvetlen közelükben, sok mozgással keresik a különböző, változatos eledelket (3).

A növények nem tudnak elmenekülni az éhes állatok elől, ezért különböző védekezési módokon próbálják elkerülni a megsemmisülést. Az a kiméletesebb megoldás, ha az ízük kellemetlen, míg a brutálisabb verzió az, ha mérgező, vagy (esetenként) halálos anyagokat tartalmaznak. A harmadik védekezési mód, ha a táplálásra szolgáló részüket tok zárja el. A rostokban gazdag étel bajkeverő is lehet, mert emésztetlenül távozik a testből, ekképp feldolgozható energiát nem szolgáltat, s elfoglalja a helyet az értékeesebb táplálékok elől. Sok főemlős, így az ember is fogyaszt rostokat, annak ellenére, hogy rostbontó enzimeik nincsenek. A túl sok rost fogyasztása problematikus. Evolúciós léptékekben a fán élő majmok két, különböző alkalmazkodási móddal (morfológiai vagy/és viselkedéses adaptációval) küzdenek meg a fenti problémákkal (2):

- 1. Morfológiai adaptáció és igénytelen táplálkozás:** olyan gyomor-bél rendszer kifejlődése, amely képes baktériumokkal fermentálni az egyébként emészthetetlen, rostokban gazdag, gyatra, csekély tápértékű ételeket. Ilyenek pl. a gerezaalakúak közé tartozó majmok Afrikában, amelyeknek a szarvasmarhákhöz hasonlóan osztott gyomruk, valamint cellulózbontó enzimeik vannak.
- 2. Viselkedéses adaptáció és igényes táplálkozás:** a faj kiválogatja a nagy tápértékű, növényi forrásokat. Mivel a jó minőségű forrás ritka és egyenetlenül fedezhető fel, ez a túlélés olyan, viselkedéses adaptációt igényel, amely csökkenti a megszerzésre fordított energiát. A jó memória nagyban segíti a túlélés valószínűségét. A források helyének pontos megjegyzése csökkenti a keresésre és a felfedezésre pazarolt energiát. Ráadásul a hosszú távú memória fejlődése szintén nélkülözhetetlen, vagyis tudni azt, hogy a különböző források mikor érhetők el, mikor érik be a gyümölcs, stb. A térbeli és időbeli tájékozódás hozzájárul az agyi (memória-) kapacitás fejlődéséhez.

Természetesen e két, adaptációs (morfológiai és viselkedéses) forma nem zárja ki kölcsönösen egymást, s a különböző fajokban keveredhetnek az adaptációs módok. A lassú emésztő az emésztés tökéletességét fejleszti ki, míg a gyors emésztő a táplálékszerzés módjában jeleskedik. A Howler-majom (*Alouatta palliata*) lassú emésztő, míg az ékes pókmajom (*Ateles geoffroy*) gyors emésztő (2).

Az igényes táplálkozás agytömegnövelő hatását, ezáltal pallérozza a pszichikus képességeket. A nagy tápértékű, jobb minőségű, növényi eledel előnyben részesítése hozzájárul a mentális kapacitás fejlődéséhez. Az agy költséges szerv. Működtetése rengeteg energiát (szőlőcukrot) igényel, ezért

		Howler-majom (<i>Alouatta palliata</i>)	Ékes pókmajom (<i>Ateles geoffroy</i>)
Tipikus étrend	Gyümölcsök	42%	72%
	Levelek	48%	22%
	Virágok	10%	6%
Testtömeg		6–8 kg	6–8 kg
Agytömeg		50,3 gramm	107 gramm
Naponta megtett távolság		443 méter	915 méter
Emésztőszervi- és emésztési jellegzetességek		Hosszú vastagbél	Rövid vastagbél
		Lassú emésztés	Gyors emésztés
A táplálkozás igényességi szintje		Igénytelen	Igényes

1. ábra A Howler-majom és az Ékes pókmajom testi és alimentáris jellegzetességei

maga is serkenti az igényesebb (szelektív) táplálkozási szokások kialakulását. Ugyanakkor a nagyobb agy lehetővé teszi a tanulást és az emlékezés fejlődését. A táplálkozás megváltozása és a pszichikus képességek fejlődése kölcsönösen és szinergikusan serkentik egymást. Az ember ősei elindultak a gyors (agy) fejlődési spirálon (2).

A táplálóból ételek keresése csoportokat igényel, s ezzel növeli a felfedezés valószínűségét. A növekedő, agyi kapacitás lehetővé teszi a társak viselkedésének megfigyelését (obszervációs tanulás) és a táplálék felfedezésének kommunikálását. Ez a fajta túlélés fejleszti a kommunikációs készségeket. Az élelemkereső, szoros, társas egység utóélete jól megfigyelhető a későbbi leszármazottakban.

A Howler-majom életmódja és igénytelen táplálkozása nem követel ilyen, megnövekedett memóriakapacitást, sem az érzékelési apparátus fejlődését, sem olyan társas készségeket, mint a kommunikáció. Ez a majomág a gyomrával alkalmazkodott, míg az emberős az eszével élte túl az evolúciót (2).

Nehéz jó minőségű gyümölcsöket találni, ezért a szelekciós nyomás ennek képességét erősíti. Olyan, mentális képességek fejlődnek, amelyek a táplálékkeresés hatékonyságát növelik. Azoknak a majmoknak, amelyek preferálják az érett gyümölcsöket, nagyobb agyuk van, mint azoknak, amelyek hasonló testméretűek, de táplálkozás szempontjából igénytelenek (rostokban gazdag) élelmiszerrel élnek. Az érett gyümölcs szórványosan lelhető meg, ezért a felleléséhez nagyobb területet kell átfürkészni, mint amekkorára a bárhol megtalálható, csekélyebb értékű tápanyagforrások esetén van szükség.

A fenti, szelekciós nyomásnak szerepe lehetett az ember evolúciójában is. Az Australopithecus (pliocénkor, 4,5 millió éve) két lábon járt, de az agytömege nem haladta meg a jelenleg ismert emberszabásúakét. Erőteltjes őrlőfogai voltak, s ez arra utal, hogy rágós, növényi táplálékon élt. Az

Australopithecus azért halt ki, mert lemaradt a hatékony emésztésre specializálódott patások mögött a szelekciós versenyben.

A rákövetkező láncszemek, a Homo habilis, majd a Homo erectus és a Homo sapiens egyre nagyobb agytérfogattal tűntek ki. Az „agyiasodással” párhuzamosan egyéb, anatómiai változások is megfigyelhetők: az őrlőfogak mérete csökkent, míg a testméret növekedett (2).

A látványos agyfejlődés a természetes szelekciónak köszönhető. A táplálkozási problémákat a viselkedés flexibilis változásával élte túl elődünk. A viselkedésfejlődés a jobb minőségű ételek hatékony felfedezésének képességét jelenti. A korai ember nemcsak preferálja a minőséget, hanem hajlamos környezetének a megváltoztatásával növelni a táplálék minőségét. Ez a hajlam egy korai tulajdonság, amely visszavezethető az evés módjára. A korai elődünk figyelme az élelmek előkészítésének technológiai aspektusai felé fordult. Ez a tulajdonság hasznosnak bizonyult, amikor bizonyos, növényi források elérése problematikusá vált, s érdeklődése – a hiányzó fehérje pótlására – az állati eredetű ételek felé fordult. Az ember pattintott kövekkel képes volt feltörni a csontokat, s ezáltal olyan ételhez (velőhöz) jutott, amely a konkurens lények számára nem volt elérhető.

Az ember egészen új szokásokat alakított ki éhségének csillapítására. Némely egyed vadászott, a másik guberált, míg a harmadik gyűjtögetett. A megszerzett étel – ahelyett, hogy felfalták volna – elvitték a táborhelyre, és szétosztották a társak között. Ezt a humánspecifikus viselkedést nevezik kommenzalizációnak. Ezáltal mindenki mindent ehetett, s ez megteremtette a kiegyensúlyozott étrendet. A kommenzalizáció csakis kontrollált ösztönök által lehetséges egy olyan közösségben, ahol a társadalom kezdeti nyomai felfedezhetők (1).

Az egyed túlélése számos, technológiai és szociális jártasságtól függ. Rendelkeznie kell mentális térképpel a források fellelhetőségéről, s tudnia kell, hogy miképpen lehet alkalmazni az eszközöket. Képesnek kell meglátnia a kőben a potenciális szerszámot. A vadászatok megszervezéséhez a kooperációnak és a kommunikációnak is fejlődnie kell. Meg kell határozni, hogy kinek mennyi ételadag jár, s meg kell győződni arról, hogy azt mindenki meg is kapta-e. E képességek fejlett, agyi kapacitást meg társadalmi szerveződést igényelnek és feltételeznek.

Az ételkeresés által fejlődött pszichikum alkalmassá vált további, egyre kiterjedtebb keresésre és a flexibilis magatartásformák kialakulására. Az ember elődje nem állt meg a keresésben, sőt, sokkal inkább lényegévé vált a kutatás és a keresés (3). Felfedezte a hús ízét, technikákat, eszközöket és varázslási rítusokat dolgozott ki a hús megszerzésére, vadászott, meghódította a tüzet, majd megtanulta a növények ültetését és termesztését (10–15 ezer éve), majd az állattartást is feltalálta (7 ezer éve). Egyre rafináltabb módokon próbálta megszerezni a legjobb termőterületeket, majd hajóra szállt, hogy – fűszerek formájában – megszerezze és elhozza messzi földek egzotikus ízeit (4). A civilizációnkat átívelő összes, korai vívmány az evést szolgálta: minél jobbat és többet fogyasztani. Az evési mód változása az emberré válás és a civilizálódás legfontosabb hajtóereje.

A tézisek relevanciája ma

Számos, egészségügyi probléma vezethető vissza arra, hogy a technológiai fejlődés eredményeképpen az étkezési szokásunk eltávolodott attól a módtól, amelyhez a testünk évmilliók alatt adaptálódott. Az elhízás esetén éppen az inségekhez adaptálódó viselkedésminta – „sokat enni, amikor van mit” – vált egészségkárosítóvá.

Kritika

Ahogy közelítünk az ember rendszertani szintje felé a törzsfejlődésben, a viselkedés egyre nyitottabbá válik, s a biológiai meghatározók jelentősége csökken. Az ember rugalmasan képes változtatni a viselkedését, s a tanulás során maga adaptálódik a megváltozó körülményekhez. Ugyanezt a kontraszelekció végzi el az evolúció alacsonyabb szintjein. Az ember esetén – sokak számára – fontosabbnak látszik a tanulás jelentőségét kutatni az evési magatartás hátterében. A gasztropszichológia e rétegét a behavioristák, a szociogenetikai elméletek képviselői, valamint az obszervációs tanulás képviselői fejtik ki.

Irodalom

1. Csányi, V.: *Az emberi természet. Humánétológia.* Vince Kiadó, Budapest, 1999.
2. Milton, K.: Diet and primate evolution. *Scientific American.* 1993, August, 86–93.
3. Milton, K.: Primate Diets and Gut Morphology: Implications for Hominid Evolution. In.: Harris, M., Ross, E. B. (szerk.): *Food and Evolution.* Temple University Press, Philadelphia, 1987.
4. Forgács, A.: *Az evés lélektana.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 2013.

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
- ❖ Részvétel az MDOSZ által kiírt pályázatokon
- ❖ Külföldi tanulmányutak

2015-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.

...AMIT A KUKORICÁRÓL TUDNI KELL

Koszonits Rita dietetikus

1. A kukorica vagy más néven törökbúza, málé, esetleg tengeri (*Zea mays L.*) a pázsitfűfélék családjába tartozik. Több változata közül az emberi táplálkozásban a sima szemű kukoricának, a csemegekukoricának és a patogatni való kukoricának van jelentősége. A sárga és a fehér kukorica mellett létezik barna, vörös, ibolyás és tarka kukorica is. A kukorica a legtöbb szakember szerint Mexikóból származik, bár vannak, aki szerint az ősi Peruból.
2. A világ gabonatermésének 60 százalékát kitevő búza és kukorica létfontosságú az emberiség élelmezésében. A kukorica a legfontosabb, takarmányozási célú gabonaféle a világon. 2011-ben a világ kukoricatermésének 55%-a volt takarmány, 21%-át egyéb, nem élelmezési célra használták, 14%-a élelmiszerként hasznosult, míg 10%-ot a vetőmag, a feldolgozás és a veszteség tett ki. A legnagyobb kukoricatermelő és -exportőr az Egyesült Államok, ahol az elvetett kukorica 93%-a volt génmódosított 2014-ben. Hazánk kukoricaexportja európai szinten és világviszonylatban is számottevő.
3. A csemegekukorica (*Zea mays L. convar. saccharata*) a cukortartalom alapján lehet normál édes, cukortartalom-növelt vagy szuper édes. A hagyományos fajta a normál édes csemegekukorica, amely a szemes kukoricához képest főleg cukrot raktároz, amely lassan alakul át keményítővé. Az édesebb típusokban génmutáció révén akadályozott a cukor keményítővé alakulása. A cukortartalom-növelt kukorica színe halványabb sárga, de állománya még a normál édes fajtához hasonló, krémszerű. A szuper édes fajták már roppanók, nem képződnek a szemekben vízdoldható poliszacharidok, s a legkisebb keményítő- és a legnagyobb cukortartalmúak.
4. A patogatott kukorica, a popcorn vagy régies néven pukkantott málé egy bőjtí étel volt hajdan, amely szabad tűz felett rostán készült nagypénteken. Hevítés hatására a patogatni való kukorica (*Zea mays L. convar. microsperma*) apró, kemény, üveges kukoricaszemeit a lágy, lisztes keményítőben keletkező gőz szétrobbantja lepke vagy gömb formára. Fajtajától függően 100 gramm kukoricaszemből 3,5–4,5 liter patogatott kukorica lesz. Fontos, hogy a gyermekek felügyelet mellett fogyasszák a fulladásveszély miatt.
5. A Magyar Gyógyszerkönyvben a finomított, halványsárga vagy sárga kukoricaolaj (*Maydis oleum raffinatum*) mellett szerepel a kukorica szemterméséből nyert keményítő (*Maydis amyllum*) is. A finom, fehér, síkos tapintású por szagtalan és íztelen, ekképp granulátumok és tabletták előállításánál segédanyag. Részleges hidrolízissel dextrin és maltodextrin állítható elő belőle. A kukoricabajusz (*Maydis stigma*), vagyis a kukorica bibeszálait a vizelethajtó hatású gyógynövények között tartják számon.
6. Ahol a kukorica alkotta az étrend java részét, ott a niacinhiány következtében megjelent a pellagra. A kukoricában levő niacin ugyanis kötött állapotban van, viszont ha alkáliákkal kezelik (például meleg, meszes vizes áztatás tortilla készítése során), akkor a benne levő niacin a szervezet számára hozzáférhető lesz. A szervezet képes niacint előállítani triptofánból (60 mg triptofán szükséges 1 mg niacin, vagy más néven B₃-vitamin szintetizálásához), azonban a kukorica szegény triptofánban, ráadásul a benne levő acetyl-piridin és indolecetsav gátolja a triptofán átalakulását. A pellagrát sokáig fertőző betegségnek tartották, Goldberger József volt az, aki heroikus küzdelmet folytatva próbálta meggyőzni kollégáit az Egyesült Államokban arról, hogy a pellagra táplálkozással összefüggő betegség. A fejlett, ipari országokban manapság csak a másodlagos formája fordul elő.
7. A csemegekukorica 100 grammjának energiatartalma fajtajától függően átlagosan 131 kcal; összesen 4,7 g fehérje, 1,6 g zsír, 23,6 g szénhidrát és 8,8 g élelmi rost van benne. Ásványi anyagok közül magnéziumban gazdag, valamint kálium- és szelénforrás. 100 g fogyasztása esetén említendő a B₅-, a B₉- és a B₃-vitamin-tartalma, azonban ez utóbbi – mint említettük – kötött állapotban van. A kukorica sikéreképző fehérjét nem tartalmaz. Tartalékfehérjéje az alkoholban oldódó zein. Esszenciális aminosavak közül kevés lizin és triptofán van a kukoricában, így fogyasztása esetén fehérjekiegészítésre van szükség (például babbal).
8. A kukorica a gluténmentes étrend egyik, kedvelt alapanyaga, azonban a kukoricaalapú élelmiszerek esetében mindig ellenőrizni kell a termék gluténmentességét. Például az egészségtudatos Kellogg testvéreknek köszönhetően már több mint 100 éve világszerte kedvelt reggeli, a kukoricapehely is tartalmazhat glutént.
9. A kukoricával szembeni táplálékintolerancia oka a proteázinhibitor jelenléte. Ritka ugyan, de a kukorica a rá érzékenyeknél allergiás reakciót okozhat. Keresztreakció kialakulhat a kukorica és a búza, rozs, árpa, zab és rizs között, valamint pollen és gabonaliszt között is.
10. A csemegekukorica főzve, párolva, sütvé, héjával vagy héj nélkül grillezve is elkészíthető. A grillezés előtt fűszeres szósszal is be lehet kenni a kukoricaszemeteket. Először a konzervgyárak és a hűtőipar dolgozza fel. Az itthon főleg savanyításra termesztett, legfeljebb 10 centiméteres békikukorica olyan zsenge, hogy torzsástól nyersen is fogyasztható, s az ázsiai konyha kedvelt alapanyaga. A hazai kukoricaőrlemények közül a finom szemcsés kukoricaliszt világosabb, míg a kukoricadara és a kukorica-kásadara sötétebb árnyalatú, de az Andok vidékén kék kukoricából is készítenek őrleményeket. A kukoricából izocukrot, keményítőt és alkoholt is előállítanak, míg az olaja salátához, főzéshez és sütéshez egyaránt felhasználható. Elterjedt, kukoricaalapú étel a puliszka és az olasz polenta, de ugyanez Afrika szubszaharai részén is ismeretes, csak ott kókusztejjel készítik. Kukoricaliszt-alapú, alkoholmentes ital az atole, vagy a mexikói kukoricakásával készült pozoléja, amely a sűrűségétől függően leves vagy laktató egytálétel. A tortilla és a tortillacsipsz pedig világszerte népszerű.

A 22. EURÓPAI ELHÍZÁSTUDOMÁNYI KONGRESSZUS EREDMÉNYE – A II. MILÁNÓI NYILATKOZAT

*Dr. Halmy Lászlóné Eszter MSc ügyvezető elnök
Magyar Elhízástudományi Társaság*

2015. május 6-a és 9-e között rendezte meg 22. kongresszusát (*22nd European Congress on Obesity*) az Európai Elhízástudományi Társaság (*European Association for the Study of Obesity – EASO*) Prágában a magyar kollégák eddigi legnagyobb jelenlétével. Az európai közgyűlést követően referátor elnökletével közép-európai, regionális ülést tartottunk.

A kongresszust megelőzően az Európai Elhízástudományi Társaság és harminckét tagállam nemzeti tagszervezeteinek elnökei előkészítésében került sor a II. Milánói Nyilatkozat megfogalmazására, amely a kongresszus alatt az EASO közgyűlésének keretében aláírásra is került. A II. Milánói Nyilatkozatot (1) az Európai Elhízástudományi Társaság és nemzeti társaságai – így a Magyar Elhízástudományi Társaság – írták alá, amelyek már az 1999. évi I. Milánói Nyilatkozatot (2) is szignálták. Az európai elhízástudományi társaságok közös nyilatkozatát az idei Milánói Expón az Európai Unió Pavilonjában workshop keretében ismertették 2015. június 6-án. A nyilatkozatban az azonnali cselekvés szükségességére hívják fel az európai kormányok, egészségügyi tárcák és intézményeik, az egészségpolitikusok, valamint a döntéshozók figyelmét a járványszerűen terjedő elhízás megfékezése érdekében. A probléma súlyosságára az Egészségügyi Világszervezet (WHO) szolgáltatta az adatokat ötvenhárom ország prevalencia és növekedési trend adatai alapján, amelyek szerint 2030-ig várhatóan tovább nő a túlsúly és az elhízás előfordulása Európában, valamint számos országban világszerte. 2030-ra a túlsúly és az elhízás együttes előfordulása a teljes európai lakosságra kiterjedhet (3).

A Magyar Elhízástudományi Társaság az 1999-es nyilatkozatot követően számos erőfeszítést tett a probléma hazai ismertetésére, a szakma és a laikus közönség figyelmének felkeltésére, a diagnózis, a kezelés és a megelőzés kidolgozására, a graduális és a posztgraduális képzések beindítására, valamint a szakmai protokollok elfogadtatására, amelyre először 2002-ben került sor (4). 2003-ban kidolgoztuk javaslatainkat az egészségpolitikai döntéshozók számára a tárcaközi összefogással megvalósítható hazai, cselekvési tervre (5). 2006-ban felhívtuk a figyelmet arra, ha az okot, vagyis az elhízást nem kezeljük, többletköltség jelenik meg az elhízást kísérő betegségek ellátásának költségeiben (6). Megismételt költségbecsléseket végeztünk (7, 8), s a költség-hatékonyság jelentőségét hangsúlyoztuk. Különböző módszereket dolgoztunk ki a testtömeg csökkentésére és a testtömegtartásra, s ezeket tudományos fórumokon ismertettük. A klubmódszer országos, hálózatfejlesztési koncepcióját kidolgoztuk, s házi- és magánorvosi praxisközösségek létrejöttét kezdeményeztük. Társaságunk az Európai Elhízástudományi Társaság nemzeti társaságai között élen járt a nemzetközi, tudományos kongresszusok és a SCOPE nemzetközi továbbképzések szervezésében is, így 2007-ben

a 15. Európai Elhízástudományi Kongresszust, 2009-ben a 2. Közép-Európai Elhízástudományi Kongresszust Budapesten tartottuk, valamint 2015. október 1-je és 3-a között rendeztük meg Budapesten az 5. Közép-Európai Elhízástudományi Kongresszust (9).

Az EASO a II. Milánói Nyilatkozatban együttműködését és szakmai támogatását, valamint szükség esetén irányítását ajánlja az európai kormányoknak azzal a céllal, hogy a testtömegtöbbletből adódó egészségtelen állapotok jelentette, egyre növekvő gazdasági többletterhet csökkenthesék. Tekintettel arra, hogy az elhízás számos, idült betegség előidézője, mondhatni előszobája a megbetegedési és halálozási struktúrát meghatározó betegségeknek, így a magas vérnyomásnak, a 2-es típusú cukorbetegségnek, a diszlipidemiáknak és bizonyos daganatos betegségeknek, és önálló kockázati tényezője a szív- és érrendszeri betegségek kialakulásának, ezért az evidenciákra épülő testtömegmenedzsment alapvető jelentőségű. Az elhízás kitüntetett figyelmet igényel, ha csökkenteni szeretnénk a betegségeket és a halálozást. Az új nyilatkozat folytatása az 1999. évinek, de azon túlmutatóan evidenciákra épülő, megelőzési és kezelési stratégiákra alapozott, azonnali cselekvési terv kialakítását javasolja az elhízás növekvő trendjének megfékezésére. A 2015. évi nyilatkozat új eleme, hogy az Európai Túlsúlyos Betegeket Tanácsa (*European Patient Council*) is közzétette megállapításait a nyilatkozatban. E tanács 2014. évi megalapításában a diszkrimináció és a stigmatizáció kérdését (10) elsőként felvető referátor, valamint a Túlsúllyal Élők Társaságának elnöke vett részt.

A 2015. évi Milánói Nyilatkozat szerint bár az elhízás csak 1950-ben jelent meg önálló betegségként a Betegségek Nemzetközi Osztályozásában (ICD-10, BNO kód: E66), de a század végére meghatározó járvánnyá vált, s egyike lett a meghatározó halálokoknak, illetve a rokkantsághoz vezető állapotoknak világszerte. A WHO szerint az elhízás előfordulása az 1980-as évektől megháromszorozódott Európa országaiban. 2008-ban már mintegy 1,5 milliárd húszévesnél idősebb felnőtt túlsúlyos és további 500 millió felnőtt elhízott volt világszerte (több mint 200 millió férfi és csaknem 300 millió nő). Megközelítőleg a világ lakosságának 65%-a olyan országokban él, ahol a túlsúly és az elhízás több ember halálát okozza, mint az alultápláltság. Aggasztó, hogy több mint 40 millió öt éves kor alatti, túlsúlyos gyermek volt 2010-ben. Meg kell jegyezni továbbá, hogy a súlyos fokú elhízás (testtömeg-index [BMI] >35 kg/m²) erőteljesen növekedő arányban határozza meg a járványt. Az elhízás nemcsak a hátrányos helyzetű népesség körében aránytalanul nagy, hanem a gyakorlatban éppen e népességben legnagyobb arányú a növekedési tendencia is. Az elhízás rokkantsághoz és akár halálhoz is vezethet. Mindezek alapján az elhízás jelenti a XXI. század legnagyobb, egészségügyi kihívását. Az elhízást a WHO is a felnőttek körében előforduló legnagyobb, világméretű, idült, egészségi problémának deklarálta, amely sokkal nagyobb probléma napjainkban, mint az alultápláltság. Az egészséges

táplálkozás jelentőségét el kell ismerni és előnyben kell részesíteni, mint a túlsúly és az elhízás megelőzésének és kezelésének alapvető megközelítést (1).

Az 1999-es nyilatkozat a betegség elismerésére, tudományos támogatására és nemzeti akciókra szólított fel az elhízástudomány területén. Az eltelt években ugyan számos eredmény született, de ennél többre van szükség. Azonnal cselekednünk kell, mivel egyértelművé vált, hogy a megbetegedés és a halálozás csökkentésében a testtömegmenedzsmentnek van a legnagyobb szerepe Európában és világszerte. Az EASO eltökélt az együttműködések kialakításában, a kormányok támogatásában és szakmai irányításában. Küldetése részben elkötelezetten elősegíteni az egészségtelen testtömeggyarapodás megfékezését Európában a megelőzésen és a kezelésen keresztül, de ennél nagyobb erőfeszítés is

szükségesnek látszik. Ezért az EASO felhívja a kormányok, az egészségügyi tárcák és intézményeik, valamint a releváns döntéshozók figyelmét a következőkre:

- ❖ Ismerjék fel, hogy:
 - az elhízott személyek és közösségek megértést, méltánylást és támogatást igényelnek;
 - a túlsúly és az elhízás a legfőbb ok számos, idült, nem fertőző betegség kialakulásában, amely jelentős társadalmi és gazdasági terhet jelent Európa tagállamaiban;
 - az elhízás bizonyos esetekben rokkantsághoz vezethet, de halálos kimenetelű is lehet, valamint a legfőbb előidézője az idült, nem fertőző betegségek kialakulásának;
 - az elhízás megelőzésével és kezelésével az egészségügy költséghatékonyan tudja csökkenteni a krónikus betegségek egyre növekvő terhet;
- ❖ adaptálják és támogassák a sokirányú döntéshozatalt, amellyel gyakorlati eredmények érhetők el az elhízás elleni küzdelemben;
- ❖ részesítsék előnyben a nemzeti egészségügyi programokban az elhízás kérdését, alakítsák ki és támogassák az elhízás megfékezésére irányuló stratégiákat, kapjon prioritást az elhízás az orvosok általános és posztgraduális képzésében és továbbképzésében, valamint a közösségi, ismeretterjesztő kampányokban;
- ❖ célzottan részesítsék előnyben az elhízástudományi kutatásokat, a klinikai kezeléseket, az oktatást és a továbbképzéseket;

FROM BASIC SCIENCE TO CLINICAL PRACTICE
5TH CENTRAL EUROPEAN CONGRESS ON OBESITY
 OCTOBER 1-3, 2015
 DANUBIUS HOTEL FLAMENCO, BUDAPEST, HUNGARY

SAVE THE DATE

www.cecon2015.org

The growing epidemic of overweight and obesity cause significantly increased medical costs for healthcare systems worldwide and less quality of life for the individuals. Increasing incidence and increasing degree of excess weight at the same time require multidisciplinary approach and global strategies. The time has come when a wide social collaboration is needed above and beyond healthcare systems.

TAKE PART IN COMMON THINKING AND FIGHTING AGAINST THE RISING EPIDEMY!

❖ támogassák a nemzeti és az európai kutatásokat, amelyeknek révén új és hatékony, megelőzési és kezelési stratégiák születhetnek, így valós társadalmi haszonnal járhatnak.

Az Európai Túlsúlyos Betegek Tanácsa kiegészítő nyilatkozattal járult hozzá a II. Milánói Nyilatkozathoz. Megállapításai között deklarálta, hogy az elhízott emberek társadalmi megkülönböztetése napról napra nő (11).

A II. Milánói Nyilatkozat aláírói a következők voltak: az Európai Elhízástudományi Társaság nemzeti társaságainak elnökei (*EASO National Associations*), köztük a Magyar Elhízástudományi Társaság ügyvezető elnöke (*Hungarian Society for the Study of Obesity*), *EASO Trustees, Executive Committee, EASO COMs, World Obesity Federation, IFSO European Chapter, WOF*. A European Patient Council kiegészítő nyilatkozatát magyar részről

az Euro-Obez Egyesület jogutódjaként létrejött Túlsúllyal Élők Társaságának elnöke szignálta.

Irodalom

1. <http://easo.org/wp-content/uploads/2015/06/EASOMilanDeclaration2015.pdf>.
2. <http://easo.org/wpcontent/uploads/2015/06/EASOMilanDeclaration1999actualdoc.pdf>.
3. Breda, J.: WHO plans for action on primary prevention of obesity. *Obesity Facts*,8, (suppl.1.),17, 2015.
4. Halmy, L.: *Az elhízás. Klinikai irányelvek kézikönyve – Anyagcsere – Endokrinológia. Útmutató* Medition Kiadó,294–306, 2002.
5. Halmy, E.: Mit tehet(ne) az egészségügyi döntéshozó az elhízás epidémiája ellen. *Obes. Hung*(3) Suppl. 2, 35–37, 2003.
6. Halmy, E.: Költségcsökkentés az okra, többletkiadás az okozatra. *Obes. Hung*(6), Suppl. 1, 25-26, 2006.
7. Halmy, L.: *Az elhízás társadalombiztosítási vonatkozásai*. Konszenzus konferencia az elhízásról. Panoráma Kiadó, Budapest,8, 1998.
8. Halmy, E.: *Az elhízás jelentősége, gazdasági hatásai és prevenciójának lehetőségei*. Folpress Kiadó, Budapest, 2005.
9. www.cecon2015.org.
10. Halmy, E.: Az egészségpolitika új kihívása az elhízás epidémiája. *Informatika és Menedzsment az Egészségügyben*, 5,14–18, 2006.
11. Oldham, M., Robinson, E.: The impact of labelling on acceptance of obesity. *Obesity Facts*,8, (Suppl. 1.), 27, 2015.

FELSŐOKTATÁSI HÍREK – SE DIETETIKAI ÉS TÁPLÁLKOZÁSTUDOMÁNYI TANSZÉK

*Veresené Dr. Bálint Márta főiskolai docens
Semmelweis Egyetem ETK AETI
Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék*

A szünidő alatt az iskolapadból már régen kikerülők talán nosztalgiával emlékeznek a főiskolai évek színes, izgalmas világára, amely reméljük már akkor sem csak tanulásból állt. Szeretnénk ezért majd minden szemeszter végén megmutatni, hogy mi minden történt velünk.

Tudományos Diákköri Konferencia

Talán legbüszkébbek azokra vagyunk, akik becsülettel helytálltak a Semmelweis Egyetem ETK Tudományos Diákkörének XXXVII. Konferenciáján, amelyen tizenegy dietetikus (BSc) és két táplálkozástudományi szakember (MSc) vett részt. Elismerésben részesült közülük Farkas Cecilia, Larnsak Loretta, Erdei Gergő, Kudron Emese (nívódíj), Sziráki Zsófia, Dakó Sarolta (szakmai nívódíj), Tompa Orsolya (MDOSZ különdíja), Galló Nóra, Kikilai Anna (MDOSZ kutatási díja).

Az Országos Tudományos Diákköri Konferencián minket képviselők közül az Egészségtudományok Élelmiszertudományok szekciójában II. helyezést ért el Larnsak Loretta – A vörös szőlő feldolgozása során visszamaradt technológiai melléktermékek beltartalmi értékeinek, illetve konyhatechnológiai alkalmazhatóságának vizsgálata, valamint Torma Andrea – Pótkávék antioxidáns-kapacitása és organoleptikus tulajdonságai című munkájával. Az Egészségtudományok Életminőség-vizsgálatok szekciójában II. helyezett lett Dezső Daniella – Testedzésfüggőség vizsgálata hobbifutók körében című előadásával. Az Egészségtudományok Táplálkozástudomány szekciójában I. helyezést ért el Farkas Cecilia – A legismertebb hazánkban forgalmazott sörök gluténtartalmának vizsgálata című munkájával, míg II. helyezett lett Kudron Emese – Savóalapú probiotikus tejtermékek hatása a gasztrointesztinális rendszer működésére című kutatásával.

IMPRESSZUM

www.ujdieta.hu, www.mdosz.hu

Főszerkesztő és a szerkesztőbizottság elnöke:

Erdélyi-Sipos Aliz (aliz.erdelyi@mdosz.hu)

Felelős szerkesztő és az MDOSZ elnöke:

Kubányi Jolán

A szerkesztőbizottság tagjai:

Dánielné Rózsa Ágnes, Gyuricza Ákos, Dr. Polyák Éva,

Vincze-Bíró Andrea

Tiszteletbeli szerkesztőbizottsági tag:

Koszonits Rita

Megbízott szerkesztőbizottsági tag:

Schmidt Judit

Szaktanácsadók:

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

Erasmus program

Hallgatóink rendszeresen részt vesznek az Erasmus programban, amely lehetővé teszi, hogy a hasonló képzésben részt vevő tanulók egy külföldi oktatási intézményben szerezhessenek tapasztalatot. Tőlünk most hárman Isztambulban, a Medipol Universityben töltötték utolsó szemeszterüket, míg hozzánk két szlovén (University of Primorska – Koper) és három török hallgató (Erciyes University – Kayseri) érkezett. Ez jó lehetőség arra, hogy a szakmai ismereteken túl barátságok szülessenek, ezzel a résztvevők nyitottabbá, elfogadóbbá váljanak, s persze élményekkel tele térhessenek haza.

Szakmai együttműködés

Örömmel jelenthetjük azt is, hogy ebben a félévben tanszékünk munkájához kapcsolódóan két, szakmai együttműködési szerződést kötöttünk. A MÉTE-vel 2015 februárjában került erre sor. Ennek célja az élelmiszerekkel és a táplálkozással összefüggő valamennyi tudományterületen tanuló, kutató fiatalok összefogása, segítése, továbbá ifjúsági klub szervezése. Ez utóbbihoz kapcsolódóan májusban megtartottuk első rendezvényünket is.

Az MDOSZ-szel 2015 júniusában jött létre az együttműködés tudományos, szakmai céllal, amelynek keretében a szövetség már több rendezvényét is a kar épületében tartotta, valamint a GYERE programban is együtt dolgozunk.

Az idén tanszékünkön hetvennyolc dietetikus (BSc) és harminckét táplálkozástudományi szakember (MSc) fejezte be tanulmányait. Kívánjuk, hogy mindegyikük megtalálja helyét a szakmában, s boldog legyen a magánéletében is.

Végül ne feledjük, hogy össze ünnepeljük a főiskolai képzés megalakulásának 40. évfordulóját! Ehhez kapcsolódóan sokféle program (pl. konferenciák, kiállítás, rajzpályázat, prezentációs és tanulmányi verseny) zajlik majd a kar épületében és a tervek szerint a Zeneakadémián.

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

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

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

E-mail: mdosz@mdosz.hu

ISSN 1587-169X

Kiadó: Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége – MDOSZ

Felelős kiadó: Kubányi Jolán, az MDOSZ elnöke

Címlap: Arató Györgyi/Harsányi László

Nyomdai előkészítés: HarVar-d Design Studio

Nyomás: NestPress Kft.

A hirdetések tartalmáért a kiadó felelősséget nem vállal!

Hirdetésfelvétel:

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

50%-OS KÖNYVVÁSÁR AZ MDOSZ TAGOK RÉSZÉRE!



Megrendelhetők a SpringMed Könyvsarokban vagy a honlapon (a webáruházban). A postaköltséget a Megrendelő fizeti. Az akció időtartama 2015. 08. 01 - 2015. 09. 30.



WWW.SPRINGMED.HU

SPRINGMED KIADÓ - SPRINGMED KÖNYVSAROK:
 1117 Budapest, Fehérvári út 12. Rendelőintézet, fsz.
 TELEFON (KÖNYVSAROK): (1) 279 2100 / 2232
 TELEFON (SZERKESZTŐSÉG): (1) 279 0527, Fax: (1) 279 0528

NutriCamp

ÉTREND 4.0

Étrend 4.0

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



DietCAD

AUTOMATIKUS ÉTRENDTERVEZÉS



DietCAD

- Egyéni étrendtervezés,
automatikus tervezéssel.



Étrend Sport