

Új

2020/2

XXIX. évfolyam, 2. szám

DIÉTA

A MAGYAR DIETETIKUSOK LAPJA



A BORSMENTAOLAJ HATÁSA IBS-BEN

ÉTELADDIKCIÓ

10 DOLOG, AMIT A BAZSALIKOMRÓL TUDNI KELL

KRÓNIKUS LÉGZŐSZERVI BETEGEK ÉTREND-KIEGÉSZÍTŐ FOGYASZTÁSI SZOKÁSAI

Nestlé
Nesquik

ÚJ

ALL NATURAL*

HOZZÁADOTT CUKOR NÉLKÜL

A TE DÖNTÉSED, MIVEL ÍZESÍTED!



***100% TERMÉSZETES
ÖSSZETEVŐK**

**ÚJRAHASZNOSÍTHATÓ
PAPÍRCSOMAGOLÁS**

TARTALOM

A borsmentaolaj hatása az irritábilisbél-szindrómára: összesített klinikai adatok meta-analízise 2

Ételaddikció..... 4

Az egészséges táplálkozást ösztönző iskola program 7

Táplálkozás és Hidratáció Hét 2020. 10

A szoptatás és az anyatejes táplálás jelentősége..... 11

Amit a bazsalikomról tudni kell 15

A kisgyermek vírusos hasmenésének kezelési attitűdjei a magyar lakosság körében..... 17

Krónikus légzőszervi betegek étrend-kiegészítő fogyasztási szokásának felmérése..... 21

Az Európai Gyermek-gasztroenterológiai, Hepatológiai és Táplálkozástudományi Társaság 2019-es ajánlása a cöliákia diagnosztizálására..... 26

Emlőrákkal diagnosztizált páciensek táplálkozása és tápláltsági állapota..... 28

IMPRESSZUM

www.ujdieta.hu, www.mdosz.hu

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

Szerkesztőség:

1033 Budapest, Vajda János u. 11. 1. em.
Telefon: (+36) 1-269-2910 Fax: (+36) 1-799-5856
E-mail: mdosz@mdosz.hu
ISSN 1587-169X

Hirdetésfelvétel:

Tel.: (1) 269-2910, Fax: (1) 799-5856, E-mail: mdosz@mdosz.hu
A hirdetések tartalmáért a kiadó felelősséget nem vállal!

IMEDIA

Kiadó:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége – MDOSZ

Felelős kiadó:

Kubányi Jolán, az MDOSZ elnöke

Főszerkesztő és a szerkesztőbizottság elnöke:

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

Felelős szerkesztő és az MDOSZ elnöke:

Kubányi Jolán

A szerkesztőbizottság tagjai:

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

Tiszteletbeli szerkesztőbizottsági tag:

Koszonits Rita

Szaktanácsadók:

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

Címlap: Arató Györgyi / Harsányi László

Nyomdai előkészítés:

Harsányi László / HarVar-d Design Studio

Nyomás: Pauker Nyomda

Felelős vezető: Vértes Gábor

www.pauker.hu

PAUKER®
az én nyomdám

© Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége, 2020

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

A BORSMENTAOLAJ HATÁSA AZ IRRITÁBILISBÉL-SZINDRÓMÁRA: ÖSSZESÍTETT KLINIKAI ADATOK META-ANALÍZISE

Fordította: Bartha Kinga

ABSZTRAKT

Háttér: A borsmentaolaj összetevői javíthatják az irritábilisbél-szindróma (IBS) tüneteit. A vizsgálat célja a borsmentaolaj hatásának meghatározása az IBS kezelésében. Módszerek: A borsmentaolaj hatása az IBS-re témakörben végzett rendszeres (szisztematikus) szakirodalom-kutatás során randomizált, kontrollált vizsgálatokat (RCT-eket) kerestek a MEDLINE (PubMed), a ClinicalTrials.gov, az EMBASE (Ovid), a Web of Science adatbázisokból, valamint a Kontrollált Vizsgálatok Központi Cochrane Adatbázisából (Cochrane CENTRAL).

Eredmények: Összesen nyolcszázharmincöt beteg adatait tartalmazó tizenkét randomizált vizsgálatot vontak be a meta-analízisbe. Hét RCT esetében a borsmentaolaj tünetekre gyakorolt jótékony hatásának ($n = 253$) relatív kockázata (RR) 2,39 (95%-os konfidencia intervallum [CI]: 1,93, 2,97) volt a placebóval ($n = 253$) szemben. A hasi fájdalom vonatkozásában hat RCT esetében a borsmentaolaj hatásának ($n = 278$) relatív kockázata 1,78 [95% CI: 1,43, 2,20] volt a placebóhoz képest ($n = 278$).

Következtetések: Az eddigi legnagyobb, átfogó meta-analízis szerint a borsmentaolaj biztonságosan és hatékonyan alkalmazható irritábilisbél-szindrómában szenvedő felnőttek fájdalmának és tüneteinek kezelésében.

Kulcsszavak: irritábilisbél-szindróma, IBS, borsmentaolaj, tünetek, hasi fájdalom, meta-analízis

ABSTRACT

Background: Peppermint oil has intrinsic properties that may benefit patients with irritable bowel syndrome (IBS) symptoms. The study objective was to determine the effect of peppermint oil in the treatment of the IBS.

Methods: They systematically searched MEDLINE (PubMed), Cochrane Central Register of Controlled Trials (Cochrane CENTRAL), ClinicalTrials.gov, EMBASE (Ovid), and Web of Science for randomized controlled trials (RCTs) of peppermint oil for IBS.

Results: Twelve randomized trials with 835 patients were included. For global symptom improvement, the risk ratio (RR) from seven RCTs for the effect of peppermint oil ($n = 253$) versus placebo ($n = 254$) on global symptoms was 2.39 [95% confidence interval (CI): 1.93, 2.97]. Regarding abdominal pain, the RR from six RCTs for the effect of peppermint oil ($n = 278$) versus placebo ($n = 278$) was 1.78 [95% CI: 1.43, 2.20].

Conclusions: In the most comprehensive meta-analysis to date, peppermint oil was shown to be a safe and effective therapy for pain and global symptoms in adults with IBS.

Keywords: irritable bowel syndrome, IBS, peppermint oil, symptoms, abdominal pain, meta-analysis

HÁTTÉR

Az irritábilisbél-szindróma (IBS) a gyomor-bél rendszer idült, funkcionális rendellenessége, amelyet visszatérő hasi fájdalom és megváltozott székelési szokások jellemeznek, vagy túlnyomóan hasmenés (IBS-D), vagy székrekedés (IBS-C), vagy mindkettő (IBS-M) észlelhető, vagy a tünetek nem meghatározhatók (IBS-U). Az IBS mint gyakori emésztőrendszeri probléma a becslések szerint a nyugati népesség 5-15%-át érinti.

Az enyhe és a váltakozó tünetekkel élő betegek állapota általában javul az életmódbeli és az étrendi változtatások, a fermentálható oligo-, di- és monoszacharidok, valamint a cukoralkoholok csekély fogyasztásának (FODMAP), illetve bizonyos esetekben a laktóz és a glutén elkerülésének hatására.

A borsmentaolaj (*Mentha Piperita*) a természetben előforduló, szélhajtó gyógynövényből származik, amelynek monoterpen vegyületei szabályozzák az IBS lefolyását. Mentolt tartalmaz, amely a simaizomban blokkolja a kalciumcsatornákat, ezáltal a gyomor-bél rendszerre görcsoldó hatása. A borsmentaolaj antimikrobiális, gyulladásgátló, antioxidáns, immunmoduláló és érzéstelenítő hatása, amelyek meghatározók lehetnek az IBS kezelésében.

MÓDSZEREK

A jelenlegi, szisztematikus áttekintést és meta-analízist a PRISMA irányelveinek megfelelően végezték. Az első szakirodalom-keresés 2016. október 10-én történt, majd 2017. október 10-én és 2018. április 11-én megismételték a következő adatbázisok felhasználásával: MEDLINE (PubMed), Kontrollált Vizsgálatok Központi Cochrane Adatbázisa (Cochrane CENTRAL), ClinicalTrials.gov, EMBASE (Ovid) és a Web of Science. A beválasztási és kizárási kritériumokat az 1. táblázat foglalja össze.

Az RCT-k esetében a módosított Cochrane Collaboration torzítások kockázata módszert használták. A torzítások mértékét (nagy, kicsi vagy nem egyértelmű) öt szempont (kiválasztás, teljesítmény, elavultság, beszámolás és egyéb) szerint értékelték. A bizonyítékok szintjének besorolása a GRADE- (Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation) beosztás alapján történt, ahol 1 = nagyon gyenge, 2 = gyenge, 3 = közepes, 4 = jó minőségű bizonyíték. Az ajánlások rangsorolása szerint 1 (erős) vagy 2 (gyenge) állásfoglalást különböztettek meg.

A vizsgálatokból véletlenszerű hatások (random effects) modell által kivonták az összesített klinikai adatokat, s mindegyik kimenetnek megállapították a relatív kockázatát (RR).

Beválasztási kritérium	Kizárási kritérium
Randomizált, placebókontrollált vizsgálatok, amelyekben minimum két hét kezelési idő alatt összehasonlítják a borsmentaolaj hatását a placebohoz képest irritábilisbél-szindrómában szenvedőknél.	Nem randomizált vizsgálatok; megfigyeléses vizsgálatok, például kohorsz és keresztmetszeti vizsgálat.
Irritábilisbél-szindrómában szenvedő felnőtt betegek, akiket az IBS alábbi kritériumainak alkalmazásával diagnosztizáltak: Manning, Róma I, II, III, IV diagnosztikai kritériumok.	Olyan betegek, akiknek szervi elváltozásuk volt, vagy akiknek nem volt szervi betegséjük.
	A kezelés időtartama kevesebb mint két hét.
	Nem megfelelő adatokat tartalmazó tanulmányok.

1. táblázat *Beválasztási és kizárási kritériumok*

EREDMÉNYEK

A 2018. április 11-éig tartó szakirodalom-kutatás során hét-százötvenkilenc tanulmányt azonosítottak. Miután eltávolították a duplikációkat, négyszázhuszonhét vizsgálatot átnézték, s huszonkettőt megfelelőnek találtak a teljes szövegük elemzéséhez. Újabb tíz cikket kizártak, így tizenkét vizsgálat (nyolcszázharmincöt beteg) maradt, amelyek a beválasztási kritériumoknak megfeleltek.

Ezek a tanulmányok 1979 és 2016 között jelentek meg, s különböző mintaszámúak (tizennyolc és százhetvenyolc között) voltak. A betegek adatai Ázsiából, Európából és Észak-Amerikából származtak. A legtöbb vizsgálatot oktatókórházban végezték, s a páciensek állapotának követési ideje három-tizenkét hét között változott.

Hét RCT a borsmentaolaj tünetekre gyakorolt, jótékony hatásáról számolt be. Ezeknél a vizsgálatoknál a borsmentaolaj tünetekre gyakorolt hatásának (n = 253) relatív kockázata (RR) 2,39 (95%-os konfidencia intervallum [CI]: 1,93, 2,97) volt a placeboval (n = 253) szemben. A tünetek javulása tekintetében a kezelendő betegszám három volt a borsmentaolajjal kezelt és a placebo csoport között. (A kezelendő betegszám azt fejezi ki, hogy minimálisan hány beteget szükséges kezelni ahhoz, hogy egy betegnél a kívánt pozitív változást a vizsgált terápia eredményeként éri el.)

Hat vizsgálat a hasi fájdalom enyhüléséről számolt be. Ezekben a kutatásokban a borsmentaolaj hatásának (n = 278) relatív kockázata 1,78 (95% CI: 1,43, 2,20) volt a placebohoz képest (n = 278). A hasi fájdalom csökkenése esetében a kezelendő betegszám négy volt a borsmentaolajjal kezelt és a placebo csoport között. A beválasztott tanulmányok általában csak néhány mellékhatásról számoltak be. Egy vizsgálat nem talált ilyeneket. A bejelentett mellékhatások többsége enyhe és átmeneti volt. Idetartozott a gyomorégés, a szájszárazság, a bőfőgés, a borsmentaíz, a kiütés, a szédülés, a fejfájás és ritkábban a megnövekedett étvágy. A mellékhatások tekin-

tetében összességében nem volt statisztikailag szignifikáns különbség a két csoport között: borsmentaolaj (harminckét esemény, összesen háromszáznegyvennégy, 9,3%), szemben a placeboval (húsz esemény, összesen háromszázhuszonhét, 6,1%); RR 1,40 (95% CI: 0,87, 2,26).

A GRADE-kritériumoknak megfelelően a borsmentaolaj hatását az IBS tüneteinek javulásában erős bizonyítékként értékelték a hatás nagysága miatt. A hasi fájdalom enyhítésében betöltött szerepét mérsékelten minősítették a torzítások kockázata miatt. A mellékhatásokra vonatkozó bizonyítékokat a torzítások kockázata és a pontatlanságok miatt gyenge minőségűnek ítélték.

MEGBESZÉLÉS

A jelenlegi, szisztematikus áttekintés az elmúlt öt évtized alatt megjelent, legtöbb RCT-t tartalmazó tanulmány, amely tizenkét randomizált klinikai vizsgálat (nyolcszázharmincöt IBS-ben szenvedő beteg) adatait tartalmazza. Összességében elmondható, hogy a borsmentaolaj számottevően enyhíti a hasi fájdalmat és az IBS tüneteit. Megállapításaik erősségét tükrözi a hasi fájdalom és a tünetek enyhítése esetében a borsmentaolajjal való kezelés hatásnagysága a placeboval szemben, valamint a beválasztott vizsgálatok kis heterogenitása.

KÖVETKEZTETÉSEK

A bélben oldódó bevonattal ellátott borsmentaolaj biztonságos és hatékony kezelést jelent az IBS-ben szenvedő felnőttek tüneteinek és a hasi fájdalomnak az enyhítésére.

FORRÁS

- Alammar N, Wang L, Saberi B, Nanavati J, Holtmann G, Shinohara RT, Mullin GE. The impact of peppermint oil on the irritable bowel syndrome: a meta-analysis of the pooled clinical data. BMC Complement. Altern. Med., 2019;19(1):21. doi: 10.1186/s12906-018-2409-0.

ÉTELADDIKCIÓ

✉ Eördögh Erika, dr. Hoyer Mária

ABSZTRAKT

A közlemény célja az ételaddikcióval foglalkozó új vizsgálatok áttekintése és az élelmiszer- meg drogfüggőség közötti hasonlóságok és különbségek kiemelése. Az étkezési zavarokkal foglalkozó új vizsgálatok kimutatták, hogy ugyanazok a neurobiológiai utak, amelyek szerepet játszanak a drogfüggőség kialakulásában, befolyásolják az ételfogyasztást, s a szervezet tápanyagfelvételét egy sor bonyolult, környéki és központi jelátviteli hálózat szabályozza. A kutatások igazolják, hogy függőség, illetve sóvárgás alakulhat ki bizonyos élelmiszerekkel (cukor, zsír, só) kapcsolatban. A megszerző viselkedést motiváló neurobiológiai rendszerekkel foglalkozó legfrissebb kutatások pedig feltárják azt, hogy az energiadús, jutalmazó ételek iránti szerzett késztetés hozzájárul az elhízás népbetegségként való megjelenéséhez.

Kulcsszavak: függőség, sóvárgás, ételaddikció, elhízás, neurobiológia

ABSTRACT

The aim of the review is to overview the new studies on food addiction and highlighting the analogies and differences between food and drug addiction.

Recent studies on food addiction have demonstrated that the neurobiological circuits involved in the development of drug addiction also play a role in food consumption, and that the uptake of nutrients by the organism is under the control of numerous complicated peripheral and central signal-transducing networks. In addition, it has also been shown that addiction and/or craving may develop toward certain foods and nutrients (sugar, fat, salt), too. The most recent investigations about the neurobiological systems motivating the obtaining behavior have suggested that the acquired drive toward energy rich, rewarding food contributes to the appearance of obesity as an endemic.

Keywords: addiction, craving, food addiction, obesity, neurobiology

BEVEZETÉS

Egy rendkívül érdekes területet szeretnénk bemutatni, egy egészen új viselkedési addikciót, az ételaddikciót (élelmiszer-függőséget). Egyre többször találkozunk olyan esetekkel, amelyeknél az étel iránti sóvárgás áll a táplálkozás okozta zavarok hátterében. Miként kezeljük ezeket a zavarokat? Táplálkozási zavar, addikció, magatartási zavar vagy mindegyik egyszerre?

A DSM-5 (Diagnosztikai Statisztikai Kézikönyv-5) számos módosítást tartalmaz a DSM-IV-ben önálló betegségként elismert szerhasználati zavarok típusait és definícióit illetően. A DSM-5 szakít a „szerfüggőség” DSM-IV-ben alkalmazott, mindenre kiterjedő diagnózisával, s azt a „szerhasználati zavar” diagnózissal helyettesíti. A szerhasználati zavar a DSM-5-ben megjelent definíció szerint: „A szerhasználat olyan kóros alkalmazkodást jelentő (maladaptív) mintázat, amely klinikailag jelentős károsodáshoz, vagy distresszhez vezet, s amelyet a felsorolt kritériumok közül legalább két (vagy több) az utóbbi 12 hónapban tapasztalt megjelenése mutat. A definíció a súlyosságra, lefolyásra és élettani eltérésekre vonatkozó meghatározásokat is magában foglalja” (1, 2).

AZ ADDIKCIÓ NEUROBIOLÓGIÁJA

Az addikció kialakulása kóros tanulási jelenség (3). A drogkereső magatartást nemcsak a drog pozitív hatása motiválja és erősíti meg, hanem a szerhasználatból való önmegtartóztatással járó negatív állapot, „a jutalomelvonás” is (4). A droghasználatot követő öröm és jutalmazás elsődleges vezérlői a dopaminerg, gabaerg, opioid és szerotoninerg neuronkörök a striatumban, az amigdálában, az orbitofrontális kéreg-

ben (OFC-ben) és a köztiagyban (5, 6, 7). Az ingerültség, az örömtelenség és a természetes jutalmazók iránti motiváltság hiánya nemcsak az agyi jutalmazó rendszer funkciójának jutalomelvonással jellemezhető elvesztéséből ered, hanem az amigdala stresszrendszereinek aktiválódásából is (4). Bár valamennyi – az abúzusban érintett – drog aktiválja a dopaminerg utakat, ezt a rendszert legintenzívebben a stimulánsok – mint például a kokain és az amfetamin – aktiválják, s a dopamin a stimuláns függőség elsődleges mediátorának tekinthető. Ezzel ellentétben az alkohol, az opiátok és a nikotin, úgy látszik, elsősorban az opioid receptorok aktiválása révén fejtik ki heveny, megerősítő hatásukat (2).

A sóvárgást a dopamin fokozott felszabadulása okozza a mezolimbikus pálya bizonyos pontjain (6, 7, 8, 9). Az étvágy szabályozásáért a szerotonin és a hipotalamusz dopaminreceptorai közötti egyensúly felelős. Azok a pszichoaktív szerek, amelyek fokozzák a dopamin- és a noradrenerg rendszerek működését, amilyenek az amfetaminok és a kokain, antibulimiás hatásúak, s azok az antipszichotikumok, amelyek gátolják a dopamint, falásrohámokat és hízást okozhatnak (2, 10).

A TÁPLÁLÉKFELVÉTEL SZABÁLYOZÁSA

A táplálkozás szabályozásához központi neuronkörök és környéki jelzőrendszerek egyaránt hozzájárulnak (11). Négy különböző agyi régió vesz részt a táplálékfelvétel szabályozásában: a limbikus rendszer részeként az amigdala/hippokampusz, az agykéregben az inzula, az OFC és a szürkeállomány egy funkcionális egysége, a striatum. Ezek a neuronkörök együtt segítik „a jutalmazó (étel) megismerését, a jutalom (étel) megszerzéséhez szükséges figyelem és erő-

fesztítés irányítását, a környezeti inger ösztönző erőként való megjelenítését, valamint az energiaraktárakról és a belek teltségéről szóló homeosztatikusi információk, illetve a külső világból származó – például az étel elérhetőségéről szóló – információk integrálását” (10). A közepagyi dopaminerg jutalmazó utak nemcsak a táplálékfogyasztás iránti motiváció fenntartásáért, hanem az evéssel összefüggő örömeztétért is felelősek (11, 12).

A ghrelin, mint „éhségpeptid” fontos része az agy jutalmazó rendszerének. Kölcsönhatásba lép a mezolimbikus dopaminerg jutalmazó rendszerrel, ami azt jelenti, hogy hatással lehet a drogabúzsra és a túlevésekre (overeating). Az addiktív magatartásban a ghrelin szintje a vérben megváltozik. Ha valaki hordozza a ghrelinnek vagy receptorának genetikai variánsait, akkor nagyobb hajlama van a többszörösen addiktív viselkedésre, mint az alkoholfüggőségre és az élelmiszer-függőségre. Ghrelin főként a gyomorban, kis koncentrációban a nucleus arcuatusban, a bélben, a vesében, a méhlepényben és a hipofízisben képződik. A ghrelin a táplálékfelvételre hat az éhség fokozásával és az evés ösztönzésével (13). Termelődésére legerősebben a szénhidrátok, valamivel gyengébben a fehérjék és leggyengébben a lipidek hatnak (14, 15).

A ghrelinszintek alacsonyabbak elhízottaknál, s minthogy a fogyás növeli a ghrelinszintet, ez megnehezítheti a fogyókúra során elért csökkent testtömeg megőrzését. A táplálék nem csökkenti a ghrelinszintet az elhízottaknál, s ez ugyancsak hozzájárulhat a túlzott táplálékfogyasztáshoz. A ghrelin elősegíti a zsírlerakódást. Elhízottakban és tartós túltáplálás esetén a plazma ghrelinszintje csökken, míg testmozgás és negatív energia-egyensúly esetén, valamint anorexia nervosában növekszik. A ghrelin a leptinnel együtt része a testtömeget szabályozó dinamikus visszacsatolási rendszernek (13, 14).

AZ ÉLELMISZER UTÁNI SÓVÁRGÁS ÉS A „DROGÉHSÉG” PÁRHUZAMA

AZ ÉTELADDIKCIÓ ÁLLATKÍSÉRLETES BIZONYÍTÉKAI

Az alkohol- és zsírfogyasztást szabályozó mechanizmusokkal kapcsolatban nemrégiben végzett kutatások igazolják, hogy az alkohol- és a zsírfogyasztás hipotalamikus, orexigén peptidek termelését váltja ki, s ez nemcsak az alkohol és zsír fogyasztásának növelését serkenti, hanem a keringő triglicerid mennyiségének növelésére vezet.

Barson és mtsai (16), valamint Karatayev és mtsai (17) kimutatták, hogy patkányokban az alkoholfogyasztás növelte a zsírdús táp fogyasztását, ugyanakkor ez fordítva is igaz. A bélben, a gerincvelőben és az agyban is megtalálható orexigén peptidet, a galanint túlexpresszázó egerek még a normál patkányoknál is nagyobb preferenciát mutattak a zsírdús táp és az alkohol iránt (16, 17). (A galanin igen fontos szerepet tölt be például a táplálkozásban, a hangulat és a vérnyomás szabályozásban.) Egy másik vizsgálatban Karatayev és mtsai azt találták patkányokon, hogy a nagy zsírtartalmú táp fogyasztása után mérhető magas trigliceridszintek jelezték a nagyobb kalória-fogyasztást és az orexigén peptid expresszióját (18).

Avena és mtsai (19) kifejlesztettek egy cukor és cukor/zsírdátok fogyasztására specializálódott patkánymodellét az esetenkénti mértéktelen fogyasztás (habzsolás) vizsgálatára. Kimutatták, hogy azok a patkányok, amelyeknek két órán ke-

resztül lehetőségük volt cukor/zsírdátot fogyasztani, a napi energia többségét ebben az időintervallumban fogyasztják, annak ellenére, hogy egész napon át folyamatosan hozzáfértek a rendes, laboratóriumi táphoz. Ráadásul a cukorhabzsoló patkányok idővel egyre több cukoroldatot fogyasztottak (bizonyíték a tolerancia kialakulására), adott időtartamra történő elvonás után fokozták a cukorfogyasztást (elvonási hatások), s opiátelvonási tüneteket mutattak (például fogvagyogtatást, mellső mancs remegését és fejrázást nagy dózisu naloxonnal, opiátantagonistával való kezelés után). A cukorhabzsoló patkányok keresztérzékenyekké váltak az amfetaminokkal és a kokainnal szemben. A cukorhabzsolás csakúgy, mint a szerhasználat, állandó dopaminfelszabadulást stimulál a nucleus accumbensben (NAc a mezolimbikus pályán helyezkedik el, a NAc az agy jutalomközpontja) (8, 19). Négyhetes, zsírban gazdag étrend után az egerek NAc-ében számottevően megemelkedett a deltaFosB szintje (a deltaFosB egy transzkripciófaktor, az agyban előidézett hosszú távú plaszticitás fontos közvetítője, amely többféle pszichoaktív ingerrel jár, beleértve a visszaélést és a stresszt; különlegessége, hogy az indukálás után az agyban még hosszabb ideig fennmarad további ingerlés nélkül). Ismeretes, hogy a deltaFosB fokozza számos szer jutalmazó hatását, illetve a felhasználót a szer megszerzésére ösztönzi (20, 21).

AZ ÉTELADDIKCIÓ KÉPALKOTÓ ELJÁRÁSOKKAL NYERT BIZONYÍTÉKAI

Az emberi funkcionális MRI- (fMRI-) vizsgálatok azt mutatják, hogy az étel és a pszichoaktív szerek külső jegyei ugyanazokat az agyi régiókat aktiválják: az amigdalát, az inzulát, az OFC-t és a striatumot (7, 12, 22). Emellett az étel utáni sóvárgás is változást idéz elő a hippokampusz, az inzula, és a caudatus fMRI-jeleiben azokon az agyi területeken, amelyek szerepet játszanak a pszichoaktív szer utáni sóvárgásban, valamint az emlékek és az érzékszervi információk integrálásában (22). A pszichoaktív szer utáni sóvárgás aktiválni tudja azokat az agykérgi és limbikus régiókat, amelyek az önkormányzott, a motivációt és a memóriát szabályozzák. Érdekes módon éppen ezek az agyi területek aktiválódnak az elhízott emberekben a gyomor ingerlésének hatására. A szerfüggőség hasonlóan az elhízott személyekben is csökkent a striatum D2-receptorainak száma, s magasabb anyagcserezint figyelhető meg a szomatosenzoros kéregben, ami arra utal, hogy ezek az egyének érzékenyebbek az élelmiszerek érzékszervi tulajdonságaira (7, 23, 24). Mindent összevetve ezek az eredmények azt mutatják, hogy az elhízott ember agya olyan változásokon mehet keresztül, amelyek nemcsak fokozzák az ételfogyasztást, hanem rontják az egyén képességét, hogy az evésen kívül bármely más aktivitásban örömeztét lelje (5, 11).

AZ EMBERI ÉTELADDIKCIÓ ÚJ KLINIKAI ÉS MAGATARTÁSLÉLEKTANI BIZONYÍTÉKAI

Az ételfogyasztás bizonyos kóros mintázatai – különösen a rendszeres túlevés, az időnkénti mértéktelen evés, a stresszhez kapcsolódó evés és az érzelmekhez kapcsolódó evés – megdöbbentő hasonlóságokat mutatnak a pszichoaktív szer használati zavaraival (6, 25, 26).

A szénhidrátok utáni sóvárgásról beszámoló körében végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy azokban, akik sóvárognak a szénhidrátok után, kialakul az ilyen típusú éte-

lek iránti fokozott preferencia („vonzódás”, szenzitizálódás). Ezután tolerancia fejlődik ki az étel ama tulajdonságával szemben, hogy enyhíteni képes a hangulati zavart. Ezek a megfigyelések alátámasztják azt a következtetést, hogy a szénhidrátoknak abúzuspotenciáljuk van. Az emberek azt is megtanulhatják, hogy az ételfogyasztást külső jegyekhez/jelekhez kapcsolják, például hirdetéshez, látványhoz, illathoz és hanghoz. Ha egyszer kialakultak ezek a kapcsolatok, vagyis megjelent az ételhez társult, külső jegyekre való érzékenység, akkor ez sóvárgást és ételmiszer-függőséget válthat ki, s a különösen izletes ételek iránti nagy fokú preferenciához vezethet (22). Továbbá az emberek többsége több ételt fogyaszt stresszes állapotban, s előnyben részesíti a nagy zsír- vagy a nagy szénhidráttartalmú ételeket (6, 27). A stressz a szerfüggőket is hajlamossá teszi a visszaesésre, s nagymértékben oka a diétázók sikertelenségének is (12). Az ételaddikció bizonyítékainak gyarapodásával a szakértők új magyarázatokkal álltak elő arról, hogy miért és hogyan alakult ki ez a betegség. Így például Ifland és mtsai (26) feltételezik, hogy az emberben csak a finomított cukrot, a zsírt, a sót, a lisztet, a koffeint, vagy ezek mindegyikét tartalmazó, feldolgozott élelmiszerekkel szemben alakulhat ki addikció („feldolgozott étel hipotézise”), míg a nem feldolgozott ételekkel szemben nem (5, 26). Arra alapozva, hogy az ópiumfüggők fokozott mennyiségben fogyasztanak sós ételeket, s az elvonás alatt a testtömegük nő, Cocores és Gold felvetette, hogy a só enyhe opiátagonista (7, 28).

KÖVETKEZTETÉS

Az ételaddikció, az élelmiszer utáni sóvárgás megdőbentő hasonlóságokat mutat a pszichoaktív szer használati zavarával (1). A vizsgálatok azt igazolják, hogy az ismételt, túlzott mennyiségű cukorfogyasztás érzékennyé teheti az agyi receptorokat a dopaminra, hasonló módon, mint a pszichoaktív szerekkel való visszaéléskor. Az idegrendszeri képpalkotó eljárások feltárják, hogy ugyanazok a neurobiológiai utak, amelyek szerepet játszanak a drogfüggőség kialakulásában – azon túl, hogy befolyásolják az ételfogyasztást –, függőséget és sóvárgást alakíthatnak ki bizonyos élelmiszerekkel szemben. Emellett az étel (élelmiszer) utáni sóvárgás is változást idéz elő bizonyos agyi területeken, amelyek szerepet játszanak a pszichoaktív szer utáni vágyakozásban. A szerfüggőkhöz hasonlóan az elhízott személyekben is csökkent a striatum D2-receptorainak száma, s magasabb anyagcsereszint figyelhető meg a szomatoszenzoros kéregben. Az elhízást kétféle értelemben tartjuk az addikció következményének: a személy egyrészt az önkárosító-örömszerző tevékenységének nem tud ellenállni, másrészt az ételtől (élelmiszertől) való pszichológiai függés valósul meg. Az elhízást a szenvedélybetegségekkel hozhatja párhuzamba az énhatárok labilitása és az alapszükségletek deformáltsága is. Az elhízás és szövődései hatalmas és folyamatosan növekvő terhet rónak az egészségügyi ellátórendszerekre. A megszerző viselkedést motiváló neurobiológiai rendszerekkel foglalkozó legfrissebb kutatások azt igazolják, hogy a jutalmazó ételek iránti szerzett késztetés hozzájárul az elhízás népbetegséggé váló megjelenéséhez. A jelenlegi kezelések elégtelenek arra, hogy kell ösztönözze az egészségügyi szakembereket, hogy neurobiológiai modellen alapuló új módszereket dolgozzanak ki az

elhízásjárvány megfékezésére. Ezzel párhuzamosan további kutatásra van szükség ahhoz, hogy jobban megértsük milyen mértékű a cukor, a zsír és a só szinergizmusa az örömszerző evés kiváltásában. A bél–agy kölcsönhatások és más tápanyagtípusok – főleg a feldolgozott, energiadús ételekben levő anyagok – dopaminrendszeren ható addiktív tulajdonságai is további kutatást igényelnek, miként keveset tudunk a só jutalmazó és addiktív szerepéről is (28).

IRODALOM

- Eördögh E, Hoyer M, Szelezky G. Ételdaddikció mint egy új viselkedési addikció. *PSYCHIATRIA HUNGARICA* 31: 3 pp. 248–255., 8 p. (2016).
- Abraham M, Nussbaum A. DSM-5 diagnosztikai vizsgálat zsebkönyve. Budapest: Oriold és Társai Kiadó, 2013.
- Valbrun LP, Zvonarev V. The opioid system and food intake: Use of opiate antagonists in treatment of binge eating disorder and abnormal eating behavior. *Journal of Clinical Medicine*, 2020; 12(2): 41–63.
- Katona I. Az addikció neurobiológiai alapjai. In: Demetrovics Zs: Az addiktológia alapjai I. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó, 2007, 297–311.
- Rác J. Kvalitatív drogfutatók. Budapest: L'Harmattan Kiadó, 2006.
- Blumenthal DM, Gold MS. Neurobiology of food addiction. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 2010, 13, 359–365, doi: 10.1097/MCO.0b013e32833ad4d4.
- Wenzel KR, Weinstock J, McGrath AB. The clinical significance of food addiction. *Journal of Addiction Medicine*, 2020. doi: 10.1097/ADM.0000000000000626.
- Wiers CE, Zhao J, és mtsai. Conscious and unconscious brain responses to food and cocaine cues. *Brain Imaging and Behavior*, 2020. doi: 10.1007/s11682-020-00258-x.
- Vandlik E, Németh A. Az addikciók neurobiológiája – a legújabb kutatások tükrében. *Psychiatria Hungarica*, 2004, 19(2), 76–91.
- Hoyer M. Sóvárgás és szenvedés. Az addiktív keresés mélylélektani megközelítése. Budapest: L'Harmattan Kiadó, 2010.
- Hallström C, McClure N. Depresszió. Budapest: Lélekben Otthon Kiadó, 2006.
- Wang GJ, Volkow ND, Thanos PK, Fowler JS. Imaging of brain dopamine pathways: implications for understanding obesity. *Journal of Addiction Medicine*, 2009; 3(1):8–18.
- Dagher A. The neurobiology of appetite: hunger as addiction. *International Journal of Obesity*, 2009, 33 Suppl 2: S30–33, doi: 10.1038/ijo.2009.69.
- Emily R. Young, Ishwarlal Jialal. *Biochemistry, Ghrelin*, 2019.
- Halmos T, Kautzky L, Suba I. A metabolikus szindróma legújabb szemlélete. Budapest: Tudomány Kiadó, 2011.
- Körner A. A táplálékfelvétel és a testsúly szabályozása. In: Türy F és Pászthy B: *Evészavarok és testképzavarok*. Budapest: Pro Die, 2008, 147–159.
- Jessica R. Barson, Sarah F. Leibowitz. Hypothalamic neuropeptide signaling in alcohol addiction. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 2016, 65, 321–329, doi: 10.1016/j.pnpbp.2015.02.006.
- Karatayev O, Baylan J, Leibowitz SF. Increased intake of ethanol and dietary fat in galanin overexpressing mice. *Alcohol*, 2009, 43:571–580, doi: 10.1016/j.alcohol.2009.09.025.
- Karatayev O, Barson JR, Leibowitz SF. Regulation of the orexigenic neuropeptide, enkephalin, by PPAR δ and fatty acids in neurons of the hypothalamus and forebrain. *Journal of Neurochemistry*, 2015, 135(5):918–931, doi: 10.1111/jnc.13298.
- Avena NM, David A, Wiss, Pedro Rada. Sugar addiction: From evolution to revolution. *Frontiers in Psychiatry*, 2018, 9: 545, doi: 10.3389/fpsy.2018.00545.
- Lutter M, Nestler EJ. Homeostatic and hedonic signals interact in the regulation of food intake. *Journal of Nutrition*, 2009, 139(3): 629–632, doi: 10.3945/jn.108.097618.
- Ulery PG, Rudenko G, Nestler EJ. A DeltaFosB stabilitásának

- szabályozása foszforilációval. *Journal of Neuroscience*, 2006, 10;26(19):5131–5142.
23. Blanco-Gandía MC, Miñarro J, Rodríguez-Arias M. Common neural mechanisms of palatable food intake and drug abuse: knowledge obtained with animal models. *Current Pharmaceutical Design*, 2020, doi: 10.2174/1381612826666200213123608.
24. Pelchat ML. Food addiction in humans. *Journal of Nutrition*, 2009, 139:620–622, doi: 10.3945/jn.108.097816.
25. Wang GJ, Volkow ND, Telang F, Jayne M, Ma Y, Pradhan K. Evidence of gender differences in the ability to inhibit brain activation elicited by food stimulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 2009, 106(4), 1249–1254.
26. Corsica JA, Pelchat ML. Food addiction: true or false? *Current Opinion in Gastroenterology*, 2010, 26(2):165–169, doi: 10.1097/MOG.0b013e328336528d.
27. Ifland JR, Preuss HG, és mtsai. Refined food addiction: a classic substance use disorder. *Medical Hypotheses*, 2009, 72(5):518–526, doi: 10.1016/j.mehy.2008.11.035.
28. Cocores JA, Gold MS. The salted food addiction hypothesis may explain overeating and the obesity epidemic. *Medical Hypotheses*, 2009, 73:892–899, doi: 10.1016/j.mehy.2009.06.049.

MÓDSZERTAN

AZ EGÉSZSÉGES TÁPLÁLKOZÁST ÖSZTÖNZŐ ISKOLA PROGRAM

✉ Zentai Andrea, Tóth Krisztina

ABSZTRAKT

A közétkeztetési rendelet hatályba lépése jelentős reformokat hozott egyes oktatási-nevelési intézményekben. A tanulók, szülők, pedagógusok, konyhai dolgozók fokozatos felkészítése a változásokra azonban sok esetben elmaradt, így a rendelet bevezetését több helyen elutasítás kísérte. Az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet álláspontja szerint, a közétkeztetési reformok széleskörű elfogadásának alapfeltétele az egészséges táplálkozást ösztönző iskolai környezet kialakítása. Ennek része a rendelet főbb előírásainak általános ismerete, a közétkeztetés egyes szereplői közötti folyamatos párbeszéd, igényfelmérés és az esetleges problémákra való közös megoldáskeresés. 2018-ban az intézet Táplálkozás-epidemiológiai Főosztálya az Emberi Erőforrások Minisztériuma támogatásával 10 általános iskolában tesztelte az ezt célzó pilot programját. A program keretében iskolai „menzabizottságok” alakultak, kidolgozásra került „Az egészséges táplálkozást és a közétkeztetés elfogadottságát ösztönző iskolai környezet feltételei” című segédanyag, továbbá oktatási anyagok és a szülőknek és a pedagógusoknak szóló tájékoztató kiadvány, a közétkeztetéssel és az egészséges táplálkozással kapcsolatos ismeretek bővítése céljából.

Kulcsszavak: közétkeztetési rendelet, reform, pilot program

ABSTRACT

„HEALTHY EATING PROMOTING SCHOOL” PROGRAMME

The entry into force of the Public Catering Decree has brought significant reforms. However, gradual preparation for the changes among students, parents, teachers and kitchen workers was often missing, therefore the Decree was rejected in several educational institutions. According to National Institute of Pharmacy and Nutrition, the main premise of the acceptance is to establish a school environment that supports healthy eating. It includes general knowledge on the public catering system and on the Decree, dialogue between the different stakeholders, needs assessment and solving the problems together. In 2018 the Division of Nutritional Epidemiology tested a pilot program with these aims, in 10 elementary schools with the support of Ministry of Human Capacities. Within the program “canteen committees” have been set up, a document titled Conditions of a school environment which encourages healthy eating and acceptance of public catering, also educational materials and a publication for parents and educators were set out.

Keywords: public catering decree, reform, pilot programme

BEVEZETÉS

A közétkeztetés szabályozása nemzeti jelentőségű feladat, hiszen a helytelen táplálkozásból eredő egészségügyi következmények közismerten súlyos problémát jelentenek (1). A gyermekek szokásait mikro- és makrokörnyezetük egyaránt befolyásolja, ezért elengedhetetlen, hogy a nevelési-oktatási intézményekben is biztosítottak legyenek az egészséges életmódhoz, ezen belül az egészséges táplálkozási szokások kialakításához szükséges feltételek. Mivel a közétkeztetés

– a bölcsődétől az iskola befejezéséig – egy gyermeknek akár 12 ezer étkezését is biztosíthatja, valamint egy iskoláskorú gyermek ébrenléti idejének akár a felét is a nevelési-oktatási intézményben tölti, és napi energiabevitelének 35-75%-át az itt fogyasztott ételek adják, az egészséges táplálkozás szempontjából meghatározó a közétkeztetés szerepe.

A szakma nagy vívmánya a közétkeztetésre vonatkozó táplálkozás-egészségügyi előírásokról szóló 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendelet (továbbiakban: rendelet), amely 2015. szeptember 1-jétől alkalmazandó (2).

A rendelet bevezetését követően számos panasz, kérdés érkezett az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézethez (OGYÉI), mely azt mutatta, hogy a bevezetéséhez tervezett értelmező segédanyagok, az elfogadottságot segítő kommunikációs kampány elmaradása kihívások elé állították a közétkeztetőket, a pedagógusokat, a szülőket, de legfőképp a gyermekeket. Ezért indította el az OGYÉI 2016-ban az „Élj könnyebben” egészségnevelő kampányt, melynek üzeneteit a www.merokanal.hu weboldalon közvetíti.

A kampány részeként eddig négy pályázat valósult meg:

1. „Keressük Magyarország TOP50 legfinomabb menzaételeit!” - a menzán étkező diákok szavazatai alapján kiderült, melyek voltak 2016 legfinomabb menzaételei.
2. „Keressük 2016 közétkeztetőjét” - kiválasztásra került az a közétkeztető, amely a rendeletben foglaltakat betartva a legfinomabban főz a diákoknak.
3. „Az egészséges is lehet finom” - célja az volt, hogy megismerjük és megismertessük azokat a változatos és egészséges összetevőkből készült, kísértkezésekre szánt ételeket, amelyeket a szülők készítenek és csomagolnak gyermekeiknek.
4. A 2018-as kampányunkban az ország legkedveltebb konyhásnéjét/-bácsiát kerestük az iskolások segítségével. A cél az volt, hogy azokra a közétkeztetésben dolgozó, kevés elismerésben részesülő munkatársakra irányítsuk a figyelmet, akiknek jelentős szerepük van az ételek elfogadtatásában.

2017 szeptemberére elkészült egy tíz részes videósorozat, melyből a családok megismerhetik a menzán készülő egészséges ételeket, bepillantást nyerhetnek a közétkeztető cégek munkájába.

Az OGYÉI, eleget téve a rendeletben előírt kötelezettségnek, 2017 szeptemberétől „Táplálkozás-egészségügyi szempontok a közétkeztetésben” címmel kötelező képzést indított élelmezésvezetők részére, melyen eddig 2000-nél több szakember vett részt.

Az OGYÉI a rendelet életbe lépése óta három alkalommal végzett hatásvizsgálatot. 2017-ben az Egészségügyi Világszervezet és az Emberi Erőforrások Minisztériumának kétoldalú együttműködési megállapodásának köszönhetően, az Élelmezés- és Táplálkozástudományi Főigazgatóság irányításával, az EMMI Országos Tisztifőorvosi Feladatokért Felelős Helyettes Államtitkársággal (EMMI-OTFHÁT) és a kormányhivatalok népegészségügyi főosztályainak és járási/fővárosi kerületi hivatalok népegészségügyi osztályainak közreműködésével felmérte a rendeletnek való megfelelést, az iskolai közétkeztetés egyes elemeiben történt változásokat, a közétkeztetés elfogadottságát (3).

A korábbi (2013-as) adatokkal összehasonlítva már négy év alatt jelentős pozitív változás volt tapasztalható:

- ❖ az iskolai kérdőívek alapján növekedett az iskolában a közétkeztetés keretében naponta biztosított friss zöldség/gyümölcs aránya
- ❖ csökkent a cukrozott folyadékok aránya
- ❖ csökkent a hozzáadott cukor mennyisége
- ❖ csökkent az étkezések sós mennyisége.

Örömteli változások ezek, de ahhoz, hogy a közétkeztetés ne csak garantáltan egészségesebb, de elfogadottabb is legyen, a biztosított ételeket a gyermekek el is fogyasszák,

további intézkedések bevezetése is szükséges. Az EMMI támogatásával 2018/2019-ben kidolgoztuk és teszteltük, az „Egészséges táplálkozást ösztönző iskola” programot, melynek célja, általános iskolában megvalósuló, fókuszcsoporthoz beszélgetésekkel bevezetett pilotprogram kidolgozása volt, amely elősegíti a közétkeztetési rendelet hatályba lépésével megvalósuló reformok széleskörű elfogadását, a gyermekek egészséges táplálkozásra nevelését, a lehető legtöbb érintett szereplő bevonásával. Programunk alapja a közétkeztetés egyes szereplői közötti (jellemzően akadozó) párbeszéd megindítása, a helyi közétkeztetés erősségeinek és hiányosságainak közös feltérképezése és közös megoldáskeresésre való ösztönzés.

A program két szakaszban valósult meg:

1. módszertanfejlesztés szakasza: a 2017/2018-as tanév 2. félévében 2 budapesti általános iskolában,
2. módszertan tesztelésének szakasza: a 2018/2019-es tanévben 6 vidéki és 2 budapesti általános iskolában.

AZ ISKOLÁK KIVÁLASZTÁSA

A program 1. szakaszában részt vevő budapesti általános iskolák kiválasztásánál az volt a szempont, hogy módszertanunk bizonyos elemeit egy olyan iskolával közösen fejleszthessük, ahol a közétkeztetésre jellemzően nincs panasz és egy olyan is, ahol több kritika éri a közétkeztetést, illetve gyakori probléma a közétkeztetésből való lemorzsolódás. A program 2. szakaszában részt vevő általános iskolákat igyekeztünk úgy kiválasztani, hogy a mintánk az iskolában biztosított étkezés körülményei szempontjából és az alapján, hogy valószínűsíthetően mennyire játszik központi szerepet az egészséges táplálkozás az intézményben, a lehető legheterogénebb legyen. A Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) koordinálásával, a kormányhivatalok munkatársai által rendelkezésünkre bocsátott lista alapján kiválasztásra került:

- ❖ hátrányos helyzetű iskola,
- ❖ olyan iskola, ahol a gyerekek az iskola épületén kívül esznek,
- ❖ olyan iskola, ahol van helyi termelőtől beszállítás vagy tudatos bioélelmiszer-felhasználás,
- ❖ olyan iskola, ahol működik valamilyen közétkeztetési jó gyakorlat,
- ❖ olyan iskola, ahol nagy problémás a helyzet a közétkeztetés elfogadottsága szempontjából.

Az iskolák 200'000 forint támogatásban részesültek, melyet a helyi közétkeztetés, az iskolai környezet célzott fejlesztésére fordíthattak.

FÓKUSZCSOPORTOS BESZÉLGETÉSEK

A program kezdetén a Táplálkozás-epidemiológiai Főosztály munkatársai, az iskolák által kijelölt kapcsolattartók közreműködésével fókuszcsoporthoz beszélgetéseket tartottak az alsó tagozatos indexosztályokban, a felső tagozatos indexosztályokban a szülők, a pedagógusok és az iskolavezetés, lehetőség szerint az iskola-egészségügy és a fenntartó részvételével.

A Főosztály munkatársai minden, a programban részt vevő intézménybe ellátogattak, megtekintették az iskola épületét, az étkezőhelyiséget, főző- és/vagy tálalókonyhát és le-

hetőség szerint az étkeztetés menetét is. Ahol módjukban állt, az élelmezésvezetővel, főző- vagy tálalókonyhai dolgozókkal is folytattak kötetlen beszélgetést. A fókuszcsoporthoz beszélgetésekről hangfelvételek készültek, az OGYÉI munkatársai tapasztalataikat rövid beszámolóban összegezték.

FELMÉRÉSEK

A program kezdetén és végén sor került a tanulók, a szülők, a pedagógusok és az élelmezésvezetők közétkeztetéssel kapcsolatos attitűdjének, a rendellel kapcsolatos tudásának és bizonyos táplálkozási szokásainak kérdőíves felmérésére is.

A tanulók, a közétkeztetés keretében biztosított ebédet nyolc héten át értékelték, „ízlett” és „nem ízlett” kategóriák szerint. A két hónapos program elején és végén a konyhai dolgozók az OGYÉI által biztosított mérlegek segítségével és az általunk megadott szempontok szerint ebédmaradék-mérést végeztek az iskolában. A kérdőívekből, étlap-értékelésekből, mérésekből származó adatok nem reprezentatívak; az egyes iskoláknak nyújtanak segítséget abban, hogy képet kapjanak arról, hogy helyi szinten mely területekre érdemes nagyobb figyelmet fordítani a fejlesztés során. Az adatfelvételkor nem volt cél, hogy összesített eredményeket publikáljunk.

ISKOLAI MUNKACSOPORTOK

A közétkeztetés egyes szereplői közötti párbeszéd megindulása érdekében az iskolákban kihirdették a „menzabizottsághoz” való csatlakozás lehetőségét. A menzabizottságok összetétele és működésének módja iskolánként eltérő volt, hiszen mindenhol más igények merültek fel a közétkeztetéssel és az egészséges táplálkozással kapcsolatban, és az egyes menzabizottságok lehetőségei is eltérőek voltak. A program keretében összesen 10 menzabizottsági ülést szerveztek, melyeket a Táplálkozás-epidemiológiai Főosztály munkatársai moderáltak.

Az iskoláktól beérkező programzáró beszámolók alapján a programban részt vevő iskolák 70%-a hasznosnak találta a menzabizottság megalakulását.

A bizottság megalakulását hasznosnak ítélték:

- ❖ 60%-a látta úgy, hogy a menzabizottság megalakulása lehetővé tette, hogy a közétkeztetés egyes szereplői közösen keressenek megoldást egy-egy problémára, illetve, hogy a menzabizottság megalakulásával hatékonyabbá vált a közétkeztetés szereplői közti kommunikáció.
- ❖ 40%-uk szerint a menzabizottság felmérte a helyi közétkeztetés erősségeit és hiányosságait, illetve a menzabizottság megalakulásával megismerték a közétkeztetés egyes szereplőinek álláspontját egy-egy kérdésben.

A program keretében egy segédlet is készült az iskolai menzabizottság működtetéséhez.

AZ EGÉSZSÉGES TÁPLÁLKOZÁST ÉS A KÖZÉTKEZTETÉST ELFOGADOTTSÁGÁT ÖSZTÖNZŐ ISKOLAI KÖRNYEZET FELTÉTELEI ÉS JÓ GYAKORLATOK GYŰJTEMÉNYE

A program 2018 tavaszán bonyolított szakaszában került sor azoknak az irányelveknek a meghatározására és annak a joggyakorlat-eszköztárnak a kialakítására, amely a menzabizottságok tevékenységének alapját képezheti. Ezeknek az

irányelveknek a mentén térképezték fel a résztvevők, hogy az iskola hogyan támogatja az egészséges táplálkozást és a közétkeztetés elfogadottságát, és mely területeken szükséges változásokat bevezetni. A beszélgetéseket moderáló OGYÉI munkatársai minden résztvevő rendelkezésére bocsátották a kinyomtatott feltételrendszert és eszköztárat, tanácsaikkal és ötleteikkel segítették a menzabizottság munkáját, és arra törekedtek, hogy konstruktív legyen a párbeszéd a résztvevők között, konkrét rövidtávú célok kijelölésére kerüljön sor.

A dokumentumot, a programzáró beszámolóban feltett, erre irányuló kérdésre adott válaszok alapján a programban részt vevők túlnyomó többsége hasznosnak találta, mert segítségével fel tudták mérni a helyi közétkeztetés erősségeit és hiányosságait, valamint a jó gyakorlatok gyűjteménye tartalmaz az iskolában önerőből, jelenleg is megvalósítható ötleteket.

A segédanyagot a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége (MDOSZ), a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Karának Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszéke és az NTK lektorálta.

OKTATÁSI ANYAGOK

A program keretében összesen háromféle oktatóanyag készült:

- ❖ 45 perces óravázlat és ppt-prezentáció, közétkeztetés témában, alsó és felső tagozatra differenciáltan.
- ❖ 45 perces óravázlat és ppt-prezentáció, egészséges táplálkozás témában, alsó és felső tagozatra differenciáltan, melyet az MDOSZ állított össze, az általa fejlesztett, 6-17 éveseknek szóló OKOSTÁNYÉR® táplálkozási ajánlás alapján.
- ❖ 45 perces óravázlat és ppt-t prezentáció, az egészséges táplálkozással kapcsolatos ismeretek játékos elmélyítésére, felső tagozat számára.

A program során a közétkeztetés témájú oktatóanyag tesztelésére került sor. Az oktatóanyagot a programzáró beszámolóban feltett, erre irányuló kérdésre adott válaszok alapján a programban részt vevők túlnyomó többsége hasznosnak találta. A válaszadók 100%-a nyilatkozott úgy, hogy az oktatás révén bővültek a tanulók egészséges táplálkozással kapcsolatos ismeretei, 88% szerint a közétkeztetéssel kapcsolatos ismereteik, sőt, 63% szerint az oktatók közétkeztetéssel kapcsolatos ismeretei is. A válaszadók fele látja úgy, hogy az oktatóanyag segítségével az oktatók egészséges táplálkozással kapcsolatos ismeretei bővültek, és hogy az oktatás a közétkeztetés elfogadottabbá válásának, népszerűsítésének eszköze lehet.

SZÜLŐKNEK, PEDAGÓGUSOKNAK SZÓLÓ KIADVÁNY

A szülőkkel és pedagógusokkal folytatott beszélgetések egyértelművé tették, hogy nem csak a gyerekek, de a felnőttek egészséges táplálkozással és közétkeztetéssel kapcsolatos ismeretei is bővítésre szorulnak. Ugyanakkor azt tapasztaltuk, hogy a szülők, gondviselők ritkán vesznek részt az iskola által szervezett programokon (sok helyen még egy szülői értekezlet megszervezése is nehézséget jelent). A szülők ismereteinek bővítésére ez alapján az iskolában szervezett képzések, oktatások, előadások kevésbé alkalmasak.

Ezért megszerkesztettünk egy kiadványt, melyet először elektronikusan, majd nyomtatott formában is a programban részt vevő iskolák rendelkezésére bocsátottunk. Az ismertető anyagot összesen 25 000 példányban nyomtatták ki, melyet az iskoláknak a tanulói létszámnak megfelelő mennyiségben biztosítottunk. A „Mindent a közétkeztetésről, szülőknak, pedagógusoknak” alcímű kiadvány közérthető formában nyújt tájékoztatást arról, hogy:

- ❖ miért fontos, hogy mit eszik a gyerek az iskolában;
- ❖ hogyan segíti a családokat az iskolai közétkeztetés;
- ❖ milyen szabályok vonatkoznak az iskolára;
- ❖ hogyan lépett érvénybe a közétkeztetési rendelet;
- ❖ ki ellenőrzi az iskolai közétkeztetést;
- ❖ hogyan működik az iskolai közétkeztetés;
- ❖ mit tehet a szülő annak érdekében, hogy egészségesen táplálkozzon a gyermek az iskolában.

Továbbá tartalmaz egy, a rendelet legfontosabb előírásait hangsúlyozó, gyakorlati tanácsokkal kiegészített „közétkeztetési kisokost” és egy fejezetet, a gyerekek egészséges táplálkozásának alapjairól, amelyet az MDOSZ írt, és amely tartalmazza a szakmai szervezet által kifejlesztett OKOSTÁNYÉR®-t.

Az iskolák által benyújtott programzáró beszámolókat alapján a válaszadók 80%-a hasznosnak ítélte a kiadványt.

A program keretében készült segédletek a <https://merokanal.hu/egeszsegeorzoiskola/> weboldalon érhetők el.

A TÁMOGATÁS KERETÉBEN MEGVALÓSULT PROGRAM KIBŐVÍTÉSE ÉS ORSZÁGOS ELTERJESZTÉSE

A programban részt vevő iskolák 70%-a hosszú távon, önerőből (külső koordináció nélkül) fenntarthatónak tartja a men-

zabizottságot (félévenkénti ülésezéssel vagy igény szerint, egy-egy konkrét probléma kapcsán megtartva) és többségük önállóan (az OGYÉI közreműködése nélkül) szervezett további ülés(ek)e)t vagy tartotta más módon (jellemzően telefonon keresztül) a kapcsolatot.

Meglátásunk szerint a jelenlegi rendszerben szükség lenne egy olyan külső koordinátor beléptetésére is, aki összefogja a közétkeztetés egyes szereplőit, köztük hatékonyan közvetítve megteremti a párbeszéd lehetőségét rendszeres találkozók szervezésével, továbbá aki részt vesz a közétkeztetési közbeszerzési eljárás szakmai szempontjainak összeállításában, majd a szempontok teljesülésének ellenőrzésében.

A program elemeit, azóta több szakmai együttműködésünkben felhasználtuk. A projekt tapasztalatai, a közétkeztetési rendelet hatásvizsgálatai, valamint a szakmai egyeztetések alapján indokoltnak látjuk az „Egészséges táplálkozási ösztönző iskola” program továbbfejlesztését, az „Egészséges táplálkozási ösztönző iskola” védjegy kialakítását és országos elterjesztését, az iskolai közétkeztetés társadalmi megítélésének további javítása, elfogadottságának növelése érdekében, egyéb, ezt a célt közvetlenül vagy közvetve támogató intézkedések és programok bevezetése mellett.

IRODALOM

1. World Health Organization. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Techn. Rep. Series 916, Geneva, 2003.
2. 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendelet a közétkeztetésre vonatkozó táplálkozás-egészségügyi előírásokról.
3. Országos Gyógyszerészeti- és Élelmezés Egészségügyi Intézet. Országos iskolai MENZA körkép 2017. Általános iskolai táplálkozás-egészségügyi környezetfelmérés. [Internet]. 2018. Elérhető: <https://www.ogyei.gov.hu/dynamic/Orszagos-iskolai-MENZA-korkep-2017-181212-2-web.pdf>

SZÖVETSÉGÜNK

TÁPLÁLKOZÁS ÉS HIDRATÁCIÓ HÉT 2020.

Szűcs Zsuzsanna

Immár kilencedik alkalommal rendezték meg március 16-a és 22-e között a nemzetközi Táplálkozás és Hidratáció Hétét, amelyhez az idén már hatodszor csatlakozott a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége is. A kezdeményezés célja, hogy felhívja a figyelmet a megfelelő táplálkozás és folyadékfogyasztás fontosságára a hétköznapi életben, az egészségügyben és a szociális ellátásban is. Hazánk mellett világszerte számos ország, köztük európai és nemzetközi szervezetek is részt vesznek a programban.

A tavalyi év folytatásaként a program hetében Szövetségünk „Terítéken az Egészség” című Facebook-oldalán napi rendszerességgel jelentkezett hasznos tippekkel. A kezdeményezés ez évi mottója, „Kis változtatások – nagy eredmények” jegyében az egészséges táplálkozás megvalósításához adtunk praktikus tanácsokat. Ennek keretében tippeket fogalmaztunk meg a tudatos étkezéssel, az OKOSTÁNYÉR®-ajánlásban szereplő helyes ételmiszerarányok kialakításával, a megfelelő folyadékfogyasztással, az étrend változtatossá-

gának elérésével, továbbá a só- és a cukorfogyasztás csökkentésével kapcsolatban. Az előzőekben ismertetett témákat kreatív videók és infografikák formájában dolgoztuk fel, amelyek az okostanyer.hu oldal „Érdekességek” menüpontjában elérhetők, innen szabadon letölthetők, edukációs célra felhasználhatók.

A kezdeményezés kapcsán szakmai szervezetünk sajtóközleményt is kiadott, egyrészt hogy felhívja a figyelmet a Táplálkozás és Hidratáció Hét tevékenységére, másrészt hogy minél szélesebb körhöz jussanak el a fő üzenetek.

Annak ellenére, hogy a koronavírus-járvány és a vele kapcsolatos hírek uralták a program hetében a médiát, üzeneteink több mint hárommillió emberhez jutottak el. Facebook-oldalunk követőinek száma is számottevően nőtt a kampány hetében. Az evidenciákon alapuló egészséges táplálkozási ajánlások, valamint a dietetikus hivatás népszerűsítésére tervezzük hasonló kezdeményezések megvalósítását az év hátralevő részében is.

A SZOPTATÁS ÉS AZ ANYATEJES TÁPLÁLÁS JELENTŐSÉGE

✉ Ádám Judit, Shenker-Horváth Kinga

ABSZTRAKT

A szoptatás biológiai norma, a csecsemőtáplálás egészséges és természetes módja. Számos jótékony hatása ismert mind a csecsemő, mind az anya rövid és hosszú távú egészségére nézve. A pozitív hatások java része a hat hónapos korig tartó kizárólagos szoptatás során érvényesül teljes mértékben. Ha nem áll rendelkezésre anyatej, akkor női donortej adása javasolt az újszülött vagy csecsemő számára, s a tápszeres táplálás csak ezek hiányában kezdhető meg. A sikeres szoptatás feltétele, hogy az egészségügyi dolgozók naprakészek legyenek a szoptatás elméleti és gyakorlati kérdéseiben. A laktáció kapcsán a szakemberek legfontosabb feladata, hogy támogassák a család számára legoptimálisabb táplálási módot, valamint megszabadítsák az anyákat a felesleges korlátozásoktól, hogy biztonságos és örömteli táplálást valósíthassanak meg csecsemőjükkel.

Kulcsszavak: csecsemőtáplálás, szoptatás, laktáció, kizárólagos szoptatás, tápszeres táplálás

ABSTRACT

THE SIGNIFICANCE OF BREASTFEEDING AND FEEDING EXPRESSED MILK

Breastfeeding is a biological norm, a healthy and natural way of infant feeding. Many beneficial effects are known for the short and long-term health of both the infant and the mother. A significant part of the positive effects are entirely realized when exclusive breastfeeding lasts up to six months of age. If breastmilk is unavailable, donor breastmilk should be given to the newborn or infant and formula feeding can only be initiated in the absence of these. The prerequisite for successful breastfeeding is that healthcare workers are up-to-date on the theoretical and practical issues of breastfeeding. Regarding lactation, the most important task of professionals is to support the most optimal feeding method for the family, as well as to free mothers from unnecessary restrictions so they can safely and joyfully feed their infant.

Keywords: infant feeding, breastfeeding, lactation, exclusive breastfeeding, formula feeding

BEVEZETÉS

A szoptatás, mint biológiai norma, a csecsemő táplálásának legoptimálisabb módja. A szoptatás a csecsemőnél kognitív, emocionális és immunológiai előnyökkel jár. Míg az emberiség történetében a szoptatás inkább az anya és a család nőtagjainak magánügye volt, manapság inkább az egészségügy kompetenciakörébe került. A tudományos szervezetek egyetértének abban, hogy a szoptatás megkezdését, valamint fenntartását leginkább meghatározó tényező az, hogy az anya mikor, kitől és milyen segítséget és információt kap a csecsemője táplálására vonatkozóan.

A kizárólagos szoptatás tekintetében a nemzetközi és hazai ajánlások különbségeket mutatnak. Az Egészségügyi Világszervezet 6 hónapos korig (1), az Európai Gyermekgastroenterológiai, Hepatológiai és Táplálkozástudományi Társaság Táplálkozástudományi Bizottsága (ESPGHAN) pedig 4-6 hónapos korig (2) javasolja a kizárólagos szoptatást. A 2019-es, hazai irányelv nem egységes e tekintetben: 4, 5 és 6 hónapos korig tartó kizárólagos szoptatásra is javaslatot tesz (3). Összességében elmondható, hogy az irányelvek szerint a kizárólagos és igény szerinti szoptatást javasolt fenntartani 5-6 hónapos korig, függetlenül a gesztációs kortól és a születési testtömegetől (1-5). Hazánkban ennek megvalósulása azonban még nem kielégítő, ekképp az egészségügyi dolgozók szoptatással kapcsolatos ismeretei további bővítést igényelnek (3). A következőkben a laktáció témaköréből mutatunk be olyan bizonyítékokon alapuló információkat, amelyek a táplálással foglalkozó szakemberek hasznára válhatnak.

ALAPFOGALMAK AZ ANYATEJES TÁPLÁLÁSBAN

- ❖ *Kizárólagos szoptatás:* a csecsemő kizárólag szopik (az édesanyjától, szoptató dajkától vagy az örökbefogadó anyjától). A definíció megengedi ORS (orális rehidráció folyadék), étrend-kiegészítők és gyógyszerek adását, de ezenkívül semmi mást.
- ❖ *Kizárólagos anyatejes táplálás:* a csecsemő lefejt anyatejet vagy női tejet kap.
- ❖ *Túlnyomó szoptatás:* a csecsemő a fentiekén túl vizet, víz-alapú italokat és gyümölcslejt is kap. Ez a definíció megengedi az ORS, az étrend-kiegészítők és a gyógyszerek adását, de ezenkívül mást nem.
- ❖ *Részleges szoptatás* (másképpen: vegyes táplálás): az anyatej vagy a donortej mellett a víz és a víz-alapú italok, a gyümölcslevek, a tápszer, a nem emberi tej és szolidok adását foglalja magában.

A donortejnek két típusát különböztetjük meg:

- ❖ *Dajkatej:* egy ismert anya lefejt női tejet ad egy másik édesanya gyermekének a táplálására. A szűrővizsgálatok elvégzése után, orvosi receptre való felírást követően a területileg illetékes védőnő ellenőrzése mellett történik a lefejt tej átadása.
- ❖ *Pasztörizált női tej:* anyatejgyűjtő állomásokon előzetesen szűrővizsgálatokkal kivizsgált anyák összegyűjtött tejét pasztörizálják, majd orvosi receptre való felírást követően az igénylő édesanya anyatejgyűjtő állomásról viheti el a női tejet.

A SZOPTATÁS ELŐNYEI AZ ANYA ÉS A CSECSEMŐ EGÉSZSÉGÉRE NÉZVE

- ❖ Az anyatej élő fehérvérsejteket és változatos immunanyagokat tartalmaz, amelyek segítik a csecsemő védekezését a kórokozókkal szemben. Az anyatej immunanyagai a közvetlen környezetben jelen levő mikroorganizmusoktól függően dinamikusan változnak. Ennek köszönhető, hogy az anya által elkapott fertőzés a szoptatott csecsemőnél enyhébb lefolyású vagy akár tünetmentes lehet. E mechanizmus és más, az immunvédekezést támogató összetevők miatt a szoptatott csecsemőknél kisebb az emésztő- és légzőrendszeri fertőzések kockázata (6).
- ❖ Az anyatejben található ásványi anyagok nagyrészt fehérjéhez kötötten és a felszívódást elősegítő arányban vannak jelen. A 2:1 kalcium–foszfor arány például lehetővé teszi mindkét ásványi anyag optimális felszívódását (6). Az anyatej vastartalma csekély, azonban 50-100%-os a biológiai hozzáférhetősége, vagyis jóval több, mint a tápszerekben vagy a csecsemőknek készült, dúsított gabonatermékekben.
- ❖ Az anyatej összetétele mindig igazodik a csecsemő vagy a kisgyermek igényeihez. Összetevőinek aránya napszakos változást mutat, sőt, egy szoptatáson belül is más, valamint a gyermek korával együtt is változik. A koraszülöttet világra hozó anya teje speciális összetételű, többek között nagyobb fehérje- és kisebb laktóztartalom jellemzi (7).

- ❖ A szoptatás hosszú távon is védő hatású a gyermekre nézve: csökkenti a cukorbetegség, a felnőttkori szív- és érrendszeri betegségek, valamint az elhízás kockázatát. A szopómozgás segíti az állkapocs, a fogak és a szájjizomzat egészséges fejlődését, csökkenti a harapási rendellenességek kialakulását. A szoptatott csecsemőknél magasabb intelligencia mutatható ki, mely különbség a későbbi életkorban is megmarad (3, 8).
- ❖ A hosszú ideig szoptató nőknél kisebb a mell- és a petefészekdaganat, a cukorbetegség és a szív-érrendszeri betegségek kialakulásának kockázata (8). A szoptatás csökkenti a gyermekágyi vérzést, valamint a menstruáció elmaradása által lényegében természetes védelmet nyújt az anyának a vashiánnyal szemben. Szoptató anyáknál ritkábban fordul elő szülés utáni depresszió, egészségesebb önértékelés jellemző, s erősebb az anyai kompetenciaérzés (6).
- ❖ A szoptatás nemcsak táplálás, hanem hozzájárul az anya és a gyermeke közti biztonságos kötődés kialakulásához is.
- ❖ A szoptatás nem igényel eszközöket, higiénikus, kényelmes, ingyenes és környezetbarát.

Az előzőkből látható, hogy a szoptatásnak számos egészségügyi előnye van mind az anyára, mind a csecsemőre nézve, ezért a nemzetközi és a hazai ajánlások szerint nemcsak kétéves korig, hanem tovább is fenntartható. Fontos tudni gyermekágyas anyák támogatásakor, hogy a szoptatás több hónap kihagyás után is újra folytatható megfelelő szaksegítséggel. A legkorszerűbb információkkal a nemzetközi vizsgával rendel-

10 LÉPÉS A SIKERES SZOPTATÁSHOZ



1. ábra A sikeres szoptatáshoz vezető tíz lépés. Forrás: WHO/UNICEF (9), saját szerkesztésű grafika.

kező laktációs szaktanácsadó (IBCLC, International Board Certified Lactation Consultant) szolgálhat, aki az esetleges szoptatási problémák megoldásában is képzett.

A SZOPTATÁS HELYZETE HAZÁNKBAN

Miközben a tápszeripar fellendülésével a szoptatás világméretű válságát éli, a hazai szoptatási mutatók is előnytelen arányokat mutatnak (1. táblázat). A nemzetközi és a hazai ajánlást az anya-csecsemő párosok mindössze egyharmada valósítja meg.

	2009	2012	2015
4 hónapig kizárólag szoptott	57,7%	53,9%	50,3%
6 hónapig kizárólag szoptott	37,6%	36,1%	33,8%

1. táblázat A kizárólag szoptatottak aránya 4 hónapos (betöltött 119. napos) és 6 hónapos (betöltött 179. napos) csecsemők körében hazánkban. Hazai statisztikák alapján (3, 4, 5) készült saját szerkesztés.

Hazánkban a Bababarát Kórház Kezdeményezés, a Szoptatásért Magyar Egyesület, a Szoptatást Támogató Nemzeti Bizottság, a Családbarát Szülészeti Pályázati Program, valamint számos, az anyatejes táplálást népszerűsítő civil szervezet tevékenysége a magyar szoptatási mutatók javítását célozza meg. Ugyanakkor az egészségügyi alapellátásban dolgozó szakemberek számottevő részének még nem megfelelő az ismeretei ahhoz, hogy az anyákat hatékonyan tudják támogatni a szoptatásban. Ennek következtében az anyák olykor ellentmondó információkat kapnak, s ez akadályozhatja a szoptatás sikeres megkezdését, illetve fenntartását.

A SIKERES SZOPTATÁSHOZ VEZETŐ ÚT

Hazai adatok szerint az anyák 97%-a képes szoptatni a gyermekét, ha megfelelő információkhoz jut, s megfelelő támogatást kap a családjától, valamint az őt kísérő egészségügyi szakemberektől. A szoptatásról való beszélgetést már a várandósgondozás során meg kell kezdenie a védőnőnek: legkésőbb a 32. gesztációs hétig tájékoztatni kell az anyát a megszületést követő azonnali bőr-bőr kontaktus, a korai mellre helyezés, a közös szobában való elhelyezés (rooming-in) és az igény szerinti szoptatás fontosságáról (4).

A szoptatástámogatás intézményi feltételeit összefoglaló, tíz lépésből álló nemzetközi ajánlást az Egészségügyi Világszervezet és az UNICEF dolgozta ki.

Az aranyóra (a megszületést követő azonnali, bőr-bőr kontaktusban eltöltött idő) meghatározó a korai kötődésre és a szoptatás sikerére nézve, az anya-újszülött párost pedig még testtömegmérésre, vérvételre, fürdetésre vagy Konakion beadására hivatkozva sem szabad megzavarni vagy elszakítani egymástól a szülést követően (3). Az éjszakai szoptatás elősegíti a szoptatás hosszú távú fenntartását és az anyatej bővebb termelődését.

Szülést követően az első egy-két napon kolosztrum (előtej) termelődik. Az újszülött által szoptott mennyiség széles skálán mozoghat, de mindössze 3-40 ml/ttkg/nap, s ha az anya és a gyermeke egészséges, nincs szükség pótlásra. Súlyos, szakmai hiba a megszületést követően bármikor tea vagy cukros víz adása, ugyanis a szükségtelen pótlás aláássa az anya önbizalmát, s negatívan befolyásolja a szoptatás kimenetelét (3).

Az időre született, egészséges és hatékonyan szopó újszülöttnél káros a szoptatások mennyiségének mérlegen való ellenőrzése, mert ez elbizonytalaníthatja az anyát. Emellett az is szakmai hiba, ha az anya a szülés után csak 12-24 óra múlva találkozik szoptatásban jártas szakemberrel.

A kizárólag szoptatott csecsemőnél az első négy-öt hónapban az átlagos anyatejfelvétel napi 750-950 ml körüli, de az egyéni eltérések egészséges csecsemőnél igen nagyok lehetnek (450-1360 ml/nap).

Az egészséges, túlnyomóan szoptatott csecsemő gyarapodásának követésére az Egészségügyi Világszervezet növekedési standardjainak használata ajánlott, ugyanakkor egészségesnek látszó, elégedett csecsemő esetén a gyarapodásban kisebb eltérések elfogadhatók (3).

ANYATEJ HIÁNYÁBAN: DONORTEJ – DONORTEJ HIÁNYÁBAN: TÁPSZER

Megelőzési céllal csecsemőtápszer felírása a gyermekágyas osztályon indokolatlan, szakmai hiba, s a szoptatás sikerességének esélyét csökkenti. Csak a testtömeg-gyarapodás elmaradása és a bizonyítottan elégtelen tápanyagfelvétel együttes fennállása esetén indokolt a pótlás, amelyhez orvosi javallatra is szükség van.

Fontos, hogy az első három napban a testtömegcsökkenés fiziológiás, ezért pótlást nem igényel. A szülést követő napokban a csecsemő testtömegvesztése normál esetben kisebb, mint a testtömegének 10%-a, de akár ennél nagyobb is lehet a testtömegvesztés, ha az anya a vajúdás során nagy mennyiségű (>2500 ml) infúziót kapott.

Ha az anya nem tud szoptatni, akkor a következő sorrendben kell a pótlást kiválasztani:

1. Első választandó pótlás az édesanya előzőleg lefejt teje.
2. Második választandó pótlás női donortej adása (amely lehet dajkatej vagy anyatejgyűjtő állomásról beszerzett, pasztörizált női tej).
3. Tápszert csak saját lefejt tej és női donortej (dajkatej/pasztörizált női tej) hiányában szabad adni.

Szakmai hiba, ha a pótlás:

- ❖ Megalapozott orvosi indok nélkül tápszerrel történik.
- ❖ Túl gyorsan vagy túlzott mennyiségben adagolják.
- ❖ A tápszeres pótlás adása cumisüvegből történik.
- ❖ A testtömeg-gyarapodás megindulásakor elmarad a pótlás mennyiségének csökkentése.

Tápszeres táplálás mellett az elhízás kialakulásának veszélye nagyobb, mint szoptatás esetén, ezért megfontolandó a nagy fehérje- és kalóriatartalmú tápszerek alkalmazása. A szülő a tápszeres táplálás esetén is kövesse a válaszkész táplálás elveit, mivel a túltáplálás szintén az elhízás kockázatát növeli (3).

AZ ANYATEJ ÉS A TÁPSZEREK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A legtöbb tápszer összetételét tekintve megközelíti az anyatej energia-, fehérje-, zsír-, szénhidrát-, vitamin- és ásványi anyag-összetételét, ám nem képes a csecsemő szopási ritmusához és szükségletéhez igazodni úgy, mint ahogyan a termelő anyatej. A legújabb technológiáknak köszönhetően már probiotikummal, prebiotikummal és HMO-val (human milk oligosaccharide, emberi tej oligoszacharidjaival) kiegészítik.

szített tápszereket is forgalmaznak, amelyek biztonságosan alkalmazhatók a 0-6 hónapos csecsemő táplálására.

Az anyatejben található egyedülálló, biológiailag és metabolikusan aktív anyagok, valamint antioxidánsok tekintetében a tápszerek elmaradnak.

A dajkatejben a különböző biológiai anyagok és növekedési faktorok aktivitása 100%-os, ezáltal biológiailag teljes értékű. A pasztörizált női tej a hőkezelés során nem veszíti el a biológiai értékét, mindössze bizonyos összetevők aktivitása csökken különböző mértékben.

OKOZHATJA AZ ANYA ÉTRENDJE A CSECSEMŐ KÓLIKÁJÁT?

A zöldségekben és a gyümölcsökben található élelmi rostok az emberi szervezet számára emészthetetlenek, ekképp a véráramba és az anyatejbe biológiai okokból nem jutnak át. A béltraktusba kerülve az ott élő baktériumflóra bontja le ezeket, s ennek során gázok keletkeznek, így puffadást idézhetnek elő az anyánál, ám a csecsemő esetleges hasfájását nem ezek okozzák. Így hiba az anya étrendjének korlátozása a puffasztó hatású ételek tekintetében. A hiedelmekkel ellentétben nem kell elkerülni a száraz hüvelyesek, valamint a megbélyegzett „K” betűs zöldségek (pl. karfiol, káposztafélék, karalábé és kelbimbó) fogyasztását a szoptatás időszakában. Mindemellett azonban javasolt figyelembe venni az egyéni toleranciát, ugyanis az anya által fogyasztott ételek íz- és aromaanyagai hatással vannak az anyatej ízére, s bizonyos csecsemők érzékenyebbek lehetnek a különböző ízanyagokra (10).

A SZILÁRD ÉTELEK (SZOLIDOK) BEVEZETÉSE A SZOPTATÁS FÜGGVÉNYÉBEN

A hazai és a nemzetközi irányelvek szerint a szilárd ételek bevezetése a csecsemő 5-6 hónapos korában kezdődjék el. A vegyesen vagy a kizárólag tápszerrel táplált csecsemő esetében is hasonlóképp történjen a hozzátáplálás, mint a kizárólagos anyatejes táplálás esetében, tehát a tápszeres csecsemőnél sem szükséges a szilárd ételek bevezetését hamarabb kezdeni (3).

GYÓGYSZEREK SZOPTATÁS ALATT

Az anya által a szoptatás ideje alatt szedett gyógyszerek hatóanyagai részben átjutnak az anyatejbe, így a hatásaik a szoptatott gyermeket is érinthetik. Kevés gyógyszer van, amely mellett nem lehet anyatejjel táplálni. Fájdalomcsillapító hatóanyagok közül például nagyon kis kockázatú a paracetamol, az ibuprofen vagy a diclofenac, ugyanakkor az Algopyrin hatóanyaga (metamizol-nátrium) kifejezetten nagy kockázatú a szoptatás idején, ezért a használata ellenjavallt. A különböző gyógyszerek alkalmazásával kapcsolatban az alábbi adatbázisokból lehet tájékozódni:

- E-lactancia: <http://e-lactancia.org>.
- Drugs and Lactation Database (LactMed): <http://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm>.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az elmúlt évtizedben számos pozitív kezdeményezés indult a hazai szoptatási mutatók fellendítése érdekében. Az anyák

számára egyre több bizonyítékokon alapuló információforrás, valamint több helyszínen, vagy akár online is elérhető, egyéni szoptatási tanácsadás áll rendelkezésre. A 2019-ben kiadott, hazai csecsemőtáplálási irányelv részletes leírást ad a szoptatásra, a kiegészítő pótlásra és a teljes tápszeres táplálás módjára vonatkozóan.

Az egészségügyi dolgozók részére bővültek a szoptatással kapcsolatos továbbképzési lehetőségek, amelyekkel mélyíteni tudják ezen a területen az ismereteiket. Szoptatással kapcsolatos tanácsot leggyakrabban a gyermekorvos és a védőnő, valamint a gyermekágyas nővér ad, de nem ritka, hogy szülész-nőgyógyász, dietetikus, szülésznő, dúla vagy perinatális szaktanácsadó találkozik az anyával. A sikeres szoptatás döntő feltétele, hogy az anya megfelelő információkat és támogatást kapjon, hiszen a válaszkész táplálás meghatározó a szülő-csecsemő kapcsolatra, valamint a gyermek korai és későbbi egészségére nézve egyaránt. A laktáció időszaka akár hosszú éveket is jelenthet egy nő életében (főként több gyermek esetén), így kiemelt fontosságú, hogy megfelelő szoptatási és étrendi tanácsadásban részesüljön a szoptató nő.

JAVASOLT IRODALOM DIETETIKUS KOLLÉGÁKNAK

1. A szoptatás gyakorlatát segítő dokumentumok szakemberek és anyák részére. [Internet] <http://www.szoptatas.info>.
2. La Leche League International. A szoptatás női művészete. Budapest. La Leche Liga Magyarország Egyesület. 2013.
3. Wambach K, Riordan J. Szoptatás és humán laktáció. Budapest: Medicina, 2019.

IRODALOM

1. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva, Switzerland, WHO Press, 2016.
2. Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, Domellof M, Embleton N, Fidler Mis N, Molgaard C. Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, 2017;64(1), 119–132.
3. Az Emberi Erőforrások Minisztériumának szakmai irányelve az egészséges csecsemő (0–12 hónapos) táplálásáról. *Egészségügyi Közlöny*, 2019. LXIX. évfolyam, 18. szám, 2016–2074.
4. Az Emberi Erőforrások Minisztérium szakmai protokollja az egészséges csecsemő (0–12 hónap) táplálásáról (1. módosított változat) *Hivatalos Értesítő*, 2010. évi 104. szám, 15 277–15 304.
5. Németh T. et al. Táplálás és táplálkozás csecsemő- és kisgyermekkorban I. rész – Szoptatási mutatók az Egészséges utódokért projekt nagymintás kutatásában. *LAM*, 2017;27(10–12):406–417.
6. Position of the American Dietetic Association: Promoting and Supporting Breastfeeding. (2009). *Journal of the American Dietetic Association*, 109(11), 1926–1942. doi:10.1016/j.jada.2009.09.018.
7. Gidrewicz DA, Fenton TR. A systematic review and meta-analysis of the nutrient content of preterm and term breast milk. *BMC Pediatrics*, 2014; 14:216.
8. Victora CG. et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 2016;387(10017), 475–490. doi:10.1016/s0140-6736(15)01024-7.
9. WHO/UNICEF. Ten steps to successful breastfeeding, 2018. [Internet]. Elérhető: <https://www.who.int/activities/promoting-baby-friendly-hospitals/ten-steps-to-successful-breastfeeding>.
10. Ádám J, Shenker-Horváth K. Perinatális dietetika. In: Varga K, Andrek A, Molnár JE. A szülés és szünetés minősége a perinatális tudományok megközelítésében. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt., 2019. p. 32–52.

AMIT A BAZSALIKOMRÓL TUDNI KELL

Bartha Kinga

1. A kerti bazsalikom (*Ocimum basilicum* L.) rendszertanilag az ajakosvirágúak (*Lamiales*) rendjébe és az ajakosok (*Lamiaceae*) családjába tartozik. Rokona a mentának, a majorannának, a rozmaringnak és a levendulának is. A bazsalikom fajtáinak száma nem egységesen elfogadott, harminc és százhatvan között változik. Közéjük sorolható a törpe, a thai, a citrom- és a bordólevelű bazsalikom vagy az indiai szent növény.
2. Egyéves, lágyszárú növény. 40-60 cm magasra nő, szára tövétől elágazó, levelei tojásdadok, zöldek és fényes felületűek, virágai fehérek vagy világos rózsaszínűek. A bazsalikom meleg- és fénykedvelő. Nedves, tápanyaggal jól ellátott talajt, s napos, védett helyet igényel. A magvetés március közepén (vagy nyáron is) kezdődhet. A csírázási idő a hőmérséklettől függően egy-két hét. Ha a fűszernövény nem marad szobahőmérsékleten, akkor a tavaszi fagyveszély elmúltával ültethető ki. A lakásban cserépben, balkonládában és kőedényben is nevelhető.



3. Neve a görög baszileusz, vagyis király szóból származik, mert ahogy Parkinson említi, „az illata olyannyira kiváló, hogy királyi palotába való, esetleg mert valamilyen uralkodóknak készített kenőcsben vagy gyógyszerben használták”. A görögök és a rómaiak kezdetben az ellenségeskedés és örültség jelképeként tartották, majd a középkorban a szerelem egyik szimbóluma lett.
4. A növény drogja a szárított, morzsolt és tisztított levele és virága, valamint az ebből kivont illóolaj. Fő hatóanyaga az illóolaj (levelekben 1%), amelynek eugenol összetevőjét fogászati fájdalomcsillapítóként és fertőtlenítőként alkalmazzák. Ennek az illata markáns és fűszeres.
5. 100 g friss bazsalikom (kb. kétszáz levél) 23 kilokalóriát, 3 g fehérjét, 2,6 g szénhidrátot és 1,6 g élelmi rostot tartalmaz. A nyers fűszernövény 92%-a víz. A színéért felelős béta-karotinból, luteinből és zeaxantinből nagyobb mennyiséget tartalmaz. Vitaminok közül B- (kivéve B₁₂), C- és K-vitamin meg folát, míg ásványi anyagok közül kálium, kalcium, magnézium, vas és mangán található benne. Továbbá flavonoidokat, fenolsavakat, valamint a magjában
6. A kerti bazsalikom élettani hatásaiért elsősorban a fenoloid és a terpenoid vegyületek felelősek. Metanolos kivonata fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő, az urzolsav antivirális, míg illóolaja antibakteriális és fungicid hatású. Állatkísérletekben májvédő, koleszterin- és vércukorszintet csökkentő, valamint gyomorfekély elleni hatását figyelték meg.
7. A népgyógyászatban gyomor- és bélpanaszok gyógyítására használták. Napjainkban megfázás elleni, köhögéscsillapító, étvágyjavító, vizelet- és szélhajtó, valamint tejlépcsavassal serkentő teakeverékekben találhatjuk meg. Szeszkes kivonatát szájvízbe és toroköblögető folyadékba cseppenthetjük. A növény rovarirtó hatása is.
8. Az EU országokban a leggyakrabban termesztett fűszernövény. Annyira népszerű, hogy a friss fűszernövények teljes fogyasztásának 60-75%-át teszi ki. Kedveltségének területi eloszlását tekintve nemcsak Olaszországban és Spanyolországban, hanem az Egyesült Királyságban (a nagyszámú indiai lakosság miatt) is hódít. A petrezselyem után az egyik leggyakrabban szárított növény.
9. Íze édeskés és borsos. A friss növénynek erőteljesebb az íze és az aromája, mint a szárítottnak. Fő felhasználási formái: friss, fagyasztott és szárított, de alkalmazzák illóolaj kinyerése céljából is. Tökéletesen illik a pesto („pesto alla genovese”), a paradicsomos és a tojásos ételek, a pácok, a mártások, az öntetek, a szendvicsek, a levesek, a főzelékek, a hústöltelék, a saláta és a fűszervajak elkészítéséhez, ízesítéséhez. Ugyanakkor a bazsalikom olyan desszertekhez is illik, mint a szorbet, a fagylalt és a panna cotta. Esetes uborka eltevéséhez is alkalmazható. A bazsalikomot hagyományosan a mediterrán konyhában találjuk meg leggyakrabban, ahol paradicsomalapú tésztafélékben, pizzákban és bolognesében használják. Az élelmiszeripar halkonzervek, üdítőitalok, valamint aromás szörpök ízesítésére is használja. Kivonatát és illóolaját továbbá édesességek, sütőipari termékek, húskészítmények és likőrök (pl.: Chartreuse likőr) készítése során is alkalmazzák. Illóolaja az illatszeriparban parfümök, szappanok, samponok és fogászati termékek összetevőjeként szerepel. A bazsalikom levelét és virágát is fel lehet használni.
10. A kerti bazsalikom közeli rokonát szent növényként tisztelik Ázsia több országában. Szent bazsalikomból készült teákkal és készítményekkel egyre gyakrabban találkozhatunk a hazai drogériákban „Tulsi” néven. Ez az ajurvédikus orvoslás egyik alapvető gyógyszerének számít. A hinduk hétköznapi hitvilágában szinte mindenhol megjelenik és tisztelet övezi, mivel Krisna és Visnu szent növénye, a hosszú élet és a spiritualitás jelképe. Indiában élő hit szerint, ha viharok idején bazsalikomgyökeret tartunk a kezünkben, az megóv a villámlástól való félelemtől. A hindu házakban a levegő fertőtlenítésére, frissítésére és a családi béke megővésére használták.

Van, ami nem várhat!



**Enzimpótlás azonnal
Lactase rágótablettával**

térítési díj: 100 db / 2183 Ft*



- ✓ **GYÓGYSZERKÉNT TÖRZSKÖNYVEZVE**
- ✓ **OEP TÁMOGATÁSSAL (100 DB)**
- ✓ **1 RÁGÓTABLETTA 10 g LAKTÓZ (2 dl TEJ) BONTÁSÁHOZ ELEGENDŐ**
- ✓ **KÖZGYÓGYELLÁTOTTAKNAK RENDELHETŐ**

Hatóanyag: 1 db rágótabletta 34,12 mg laktázt (2000 FCCU) tartalmaz. **Javallat:** laktóztolerancia. **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. **Gyógyszerkölcsonhatás:** 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 (OGYÉI/70373/2019), vagy hívja információs irodánkat: Strathmann KG képviselete Telefon: (36-1) 320-2865, email: info@strathmann.hu · Az információ lezárásának időpontja: 2020. március 20.



STRATHMANN

A KISGYERMEKEK VÍRUSOS HASMENÉSÉNEK KEZELÉSI ATTITŰDJEI A MAGYAR LAKOSSÁG KÖRÉBEN

✉ Rozmann Nóra, Sziládiné Dr. Fusz Katalin, Dr. Turcsán Judit, Szunomár Szilvia, Dr. Oláh András, Pusztai Dorina Erzsébet

ABSZTRAKT

A hasmenéses betegség az egyik leggyakoribb kórfolyamat az ötéves és annál fiatalabb korú gyermekek körében. Ugyanakkor a betegség kezelése a szülők körében nagy eltéréseket mutat. Célunk volt felmérni az édesanyák ismereteit és gyakorlatban bevált szokásaikat a hasmenéses betegség otthoni kezelése tekintetében.

A kvantitatív, leíró jellegű, keresztmetszeti vizsgálat során 304 édesanya kérdőívre adott válaszait vizsgáltuk meg a bevásárlási és kizárási kritériumoknak megfelelően. Az adatokat SPSS 24.0 programban elemeztük, leíró statisztika mellett χ^2 -próbát, ANOVA-tesztet, T-próbát és lineáris regressziót alkalmaztunk.

A gyermekek átlagéletkora 2,56 év (SD:1,19) volt. A résztvevők 71,9%-a gyermeke vírusos hasmenése esetén orvoshoz fordul. Az ajánlott diéta alkalmazása az anyák 45,1%-ára jellemző, szigorú diétát az alacsonyabb iskolai végzettségűek körében többen alkalmaznak (57,1%; $p = 0,002$). Probiotikumot az anyák 69%-a ad, míg homeopátiás készítményt 9,5%.

A megkérdezett szülők ismeretei a vírusos hasmenés kezelésével kapcsolatban több szempontból hiányosak. Divatos az inkább hatástalan, esetleg káros „kezelési módok”, az aktív szén vagy éppen a túlzottan szigorú diéta alkalmazása.

Kulcsszavak: hasmenés, szülő, gyermek, diéta

ABSTRACT

TREATMENT ATTITUDES OF VIRAL DIARRHEA IN YOUNG CHILDREN AMONG THE HUNGARIAN POPULATION

Diarrhoea is one of the most common pathologies in children aged five and younger. However, the treatment of the disease shows great differences among parents. We aimed to assess the knowledge and best practices of mothers in the treatment of diarrhoea at home. In the quantitative, descriptive cross-sectional study, 304 mothers' responses to the questionnaire were examined according to the inclusion and exclusion criteria. Data were analyzed in SPSS 24.0 using χ^2 test, ANOVA test, T-test and linear regression with descriptive statistics. The mean age of the children was 2.56 years (SD: 1.19). 71.9% of participants seek medical attention for viral diarrhoea in their child. The recommended diet is typical for 45.1% of mothers, with a stricter diet being used by those with lower education level (57.1%; $p = 0.002$). 69% of mothers give a probiotics and 9.5% a homeopathic medicine. The interviewed parents are lacking knowledge about the treatment of viral diarrhoea in several aspects. It is fashionable to use ineffective or potentially harmful „treatments”, activated charcoal, or even an overly strict diet.

Keywords: diarrhoea, parent, child, diet

BEVEZETÉS

A csecsemőkori és a kisgyermekkor táplálás és táplálkozás az egyik legfontosabb időszak a gyermek fejlődésének tekintetében. Ezen időszak nagy jelentőségű mind a heveny, mind a későbbi, idült betegségek rizikójának meghatározásában – elég csak az immunrendszerre vagy akár az anyai táplálkozás megfelelőségére gondolnunk (1).

Az infekzív eredetű, heveny hasmenés világszerte a második leggyakoribb betegség. Míg az iparilag fejlett országokban igen ritka a heveny gastroenteritisz miatti halálozás, addig a fejlődő országokban becsült adatok alapján elérheti az évi kétmillió esetet, s ennek tetemes hányada a csecsemő- és gyermekkorra tehető (2).

A kis jövedelmű országokban a három év alatti gyermekek átlagban három vírusos hasmenéses epizódot tapasztalnak évente. Minden egyes epizód megfosztja őket a normális táplálékfelvételtől és a megfelelő testtömeg-gyarapodástól. Ennek eredményeképpen a hasmenés az egyik legfőbb oka az alultápláltságnak, s a rosszul táplált gyermekek nagyobb valószínűséggel betegednek meg a hasmenés miatt. Az említett halálozás eseteiben a legtöbb gyermeknél a súlyos dehidráció és a folyadékvesztés volt a fő oka a hasmenéses

halálozásoknak. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ajánlásokat adott ki a gyermekkori hasmenéses betegség kezelésére. Ezen ajánlások közé tartoznak a hasmenés megelőzésére irányuló beavatkozások, beleértve a biztonságos ivóvizet, valamint a javított és a megfelelő szennyvizkezelést, amelyek csökkenthetik a betegség kockázatát. A korai, orális rehidratáló terápia (ORT) megkezdése, a 20 mg-os cinktabletták 10-14 napos kiegészítő kezelése és a nagy energiájú és mikrotápanyagokban gazdag étrend lerövidítheti a hasmenés idejét, s javítja kimenetelét is (3, 4).

Heveny hasmenés esetén nagy figyelmet kell fordítanunk a tünetekre és a dehidráció jeleire. A nem súlyos eseteket a szülők otthon is kezelhetik. Általában magától gyógyuló betegség, azonban a gyermeki szervezet folyadékháztartásának labilitása miatt a kiszáradás veszélye lényegesen nagyobb, mint felnőttkorban. A szülők tudása a hasmenés otthoni kezelését tekintve igen változó. Ez annak is betudható, hogy a szakirodalmi ajánlások, valamint a gyermekorvosok és egészségügyi dolgozók ajánlásai is sokszor eltérők.

Számos kutatást végeztek abból a célból, hogy felmérjék a szülők tudását, attitűdjét és a gyakorlatban bevált szokásaikat, valamint orális rehidratáló szer használatát a hasmenéses betegség otthoni kezelése tekintetében. A hasmenés

kezelésekor alkalmazott diéták esetén a magyar szülők csaknem fele szigorú diétára fogja gyermekét (5). Megjegyzendő azonban, hogy a hasmenés ezen gyakorlatának használata az Európai Gyermekek-gasztroenterológiai, Hepatológiai és Táplálkozástudományi Társaság (ESPGHAN) ajánlásaitól nagyban eltér. Ezen ajánlás nem támogatja a szigorú diétát, a koplaltatást, ugyanakkor nem ajánlott a kenyér, rizs, alma, piritós diéta követése, ahogyan a nagy cukortartalmú italok fogyasztása sem javasolt (6).

Számos vizsgálat, többek között az ESPGHAN ezen ajánlása is megemlíti a korai táplálás jótékony hatását. Ezeknek a viszonylag új ajánlásoknak a „nem ismerete”, elfogadásának hiánya vagy a korábbi rutin magyarázhatja a magyar szülők eltérő gyakorlatát (6). A közelmúltig Európában, így hazánkban is az volt az elfogadott gyakorlat, hogy a heveny hasmenésben szenvedő gyermekeknek 24 óráig éhezniük kell. Régebben úgy gondolták, hogy a bél nyugalomba helyezése, majd azt követően a táplálék óvatos és fokozatos visszaadása csökkenti a hasmenés súlyosságát és időtartamát. Különböző megnyilvánulási formákban ez a téves gyakorlat még a fejlett ipari országokban is tovább él (7). A hasmenés során kialakuló dehidráció elkerülése érdekében nagyon fontos az időben elkezdett rehidráció, folyadékpótlás. Több nemzetközi tanulmány eredményei alapján elmondható, hogy a szülők többsége vizet, cukros teát, üdítőt vagy kólát itat gyermekével, amelyek – nem megfelelő elektrolit- és glükózkoncentrációjuk miatt – veszélyt jelenthetnek a dehidrált csecsemőkre és gyermekekre. A tanulmányokban részt vevő szülők hallottak az orális rehidrációs készítményekről, azonban csak kis hányaduk használja azt gyermeke hasmenésének kezelésekor (8, 9, 10).

CÉLKITŰZÉS

Vizsgálatunk célja volt, hogy felmérjük a szülők tudását és attitűdjeit a gyermekkori hasmenés kezelésével kapcsolatban.

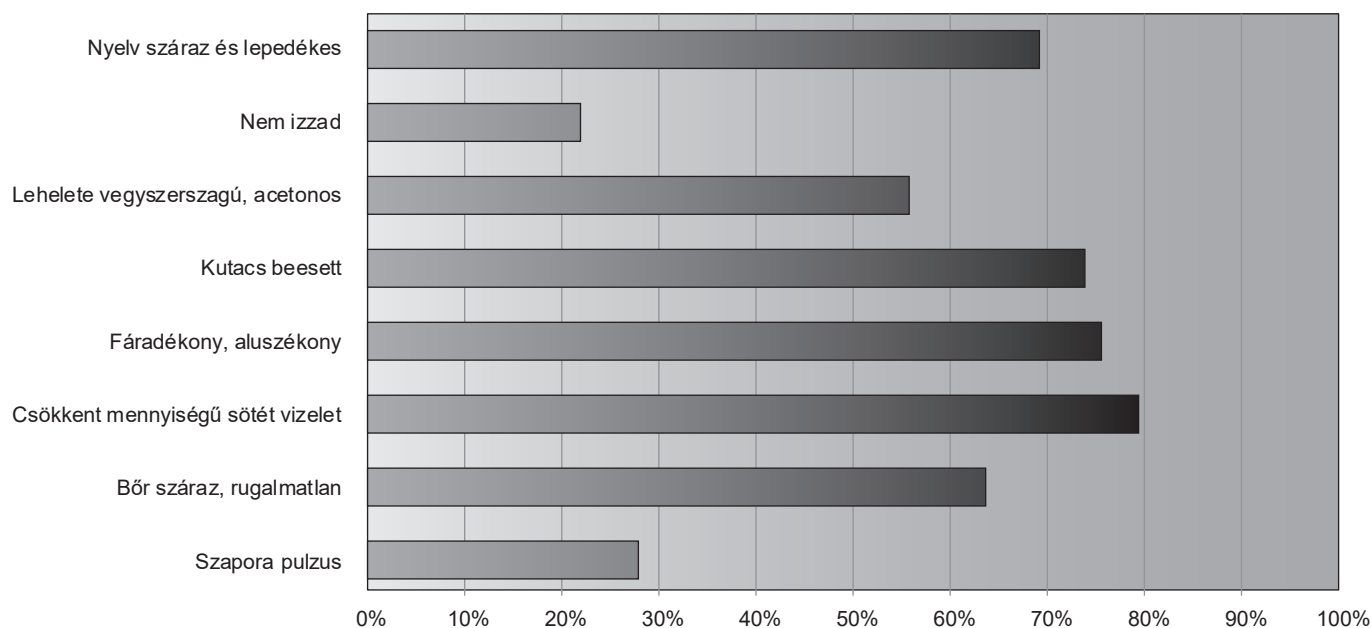
Vizsgálni kívántuk az anyai tudásszintet, valamint a gyakorlatban bevált szokásokat a betegség otthoni kezelése tekintetében. Célunk volt továbbá felmérni és megismerni, hogy az anyák milyen otthoni módszereket alkalmaznak gyermekük gasztrointesztinális betegsége esetén.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatás típusa kvantitatív, leíró jellegű, keresztmetszeti vizsgálat volt. A felmérés 2018. júniusa és szeptembere között zajlott. Az adatgyűjtés országos szintű online kérdőívvel, nem véletlenszerű mintavétellel történt. A beválasztási kritériumba tartozott minden olyan 18-50 év közötti édesanya, akinek öt éves vagy annál fiatalabb gyermeke volt. Kizárási kritérium volt, ha a gyermek daganatos betegségben, súlyos, idült betegségben, illetve ételallergiában vagy egyéb, idült gasztrointesztinális betegségben szenvedett. A vizsgálat során 320 kérdőívet töltöttek ki, amelyek közül azonban csak 304 volt értékelhető ($n = 304$). A saját szerkesztésű kérdőívben lekérdezésre kerültek a szociodemográfiai adatok, a gyermekkori hasmenés kezelésével kapcsolatos ismeretek (a hasmenés etiológiája, okai, tünetei és kockázati tényezői, gyakorlati kezelése, otthoni módszerek alkalmazása), valamint az információszerzés forrására vonatkozó adatok. A kérdőívben szerepelt továbbá az Arató és mtsai. kutatásában alkalmazott kérdőívből átvett kérdéscsoport, amely a hasmenés kezelésével kapcsolatos ismeretekre fókuszált (orális rehidrációs készítmények, diéta, otthoni módszerek és homeopátiás szerek alkalmazása) (7, 11).

A kapott adatok a Microsoft Office Excel 2007-program és az SPSS 24.0-program segítségével kerültek feldolgozásra. Az adatok elemzése deskriptív és összehasonlító statisztikával (χ^2 -próba, ANOVA-teszt, T-próba, lineáris regresszió) történt. Az eredményeket akkor tekintettük szignifikánsnak, ha $p < 0,05$ volt 95%-os megbízhatósági tartomány mellett (12).

A kizáradás tüneteinek ismerete a szülők körében



1. ábra A kizáradás tüneteinek ismerete a szülők körében ($n = 304$)

EREDMÉNYEK

Mintánkba a beválasztási és kizárási kritériumok érvényesítése után 304 fő került be ($n = 304$). Vizsgálatunkban a kérdőívet 293 édesanya (96%) és 11 édesapa (4%) töltötte ki. A szülők átlagéletkora 33,7 év ($SD = 6,19$) volt. A megkérdezettek közül 139 szülőnek volt egy gyermeke, 148 főnek két-három gyermeke és 17 anyának volt négy vagy több gyermeke.

A hasmenés etiológiájára és okaira vonatkozó kérdésnél 281 fő (91,8%) vírust, 173 fő (56,5%) baktériumot, 45 fő (14,7%) túletetést, 248 fő (82%) ételallergiát/intoleranciát, 4 fő (1%) bélgyulladásos betegséget (pl.: Crohn-betegséget, colitis ulcerosát), 5 fő (2%) stresszt, 6 fő (2%) mosatlan gyümölcsöt/romlott ételt, míg 1-1 fő antibiotikumot, illetve egyéb fertőzést (parazitást, gombást) jelölt be.

A megkérdezett szülők a kiszáradás tünetei között legnagyobb arányban a csökkent mennyiségű vizeletet (76,6%), a fáradékonyt (75,7%) és a kutacs beesettségét (74%) jelölték. 69,4%-uk válaszolta, hogy a nyelv száraz és lepedékes, 63,8%-uk szerint a bőr száraz, rugalmatlan, könnyen ráncolható és lassan simul ki, 55,9% jelezte, hogy a gyermek lehelete vegyszerszagú (acetonos), 28% szerint a pulzusa szapora, s mindössze 22% említette, hogy nem izzad a hasmenés során (1. ábra).

Az ismeretszint megállapítása során a kérdőív nyolc kérdéséből egy 26 pontos „felmérőt” készítettünk. A tudásszintfelmérő a hasmenés okaira, a kiszáradás tüneteire, a hasmenés kezelésére, a diétára, a gyógyszerekre és az orális rehidráció készítményekre vonatkozó kérdésekből állt. Összesen 26 pontot lehetett elérni. A szülők átlagosan 11,38 pontot ($SD: 3,27$) szereztek. A pontok szerint érdemjegyeket is adtunk a szülőknek. 26-20 pont között jeles, 19-16 pont között jó, 15-13 pont között közepes, 12-10 pont között elégséges és 10 pont alatt elégtelen volt az érdemjegy. Ezek alapján 2,2 ($SD: 1$), azaz elégséges szintű volt a válaszadók tudásszintje. A szülők közül 13,5% ($n = 41$) szerzett jó, 23,7% ($n = 72$) közepes, 32,5% ($n = 99$) elégséges, s 30,3% ($n = 92$) elégtelen érdemjegyet.

Az iskolai végzettség és az eredmények azt mutatták, hogy a felsőfokú végzettségűek 31%-a, a középfokú végzett-

ségűek 9%-a, míg az alacsony végzettségűek 0%-a szerzett jó (4) érdemjegyet, s a különbség szignifikáns volt ($p < 0,05$). Ugyanezt az eredményt kaptuk egyszempontos varianciaanalízissel (ANOVA) a tudásszint és az iskolai végzettség összefüggésének vizsgálatakor: az alacsony végzettségűeknek ($n = 39$) 8,97, a középfokú végzettségűeknek ($n = 104$) 10,61, míg a felsőfokú iskolai végzettségűeknek ($n = 161$) 12,46 az átlagpontja, s a különbség ugyancsak szignifikánsnak mondható ($p < 0,001$).

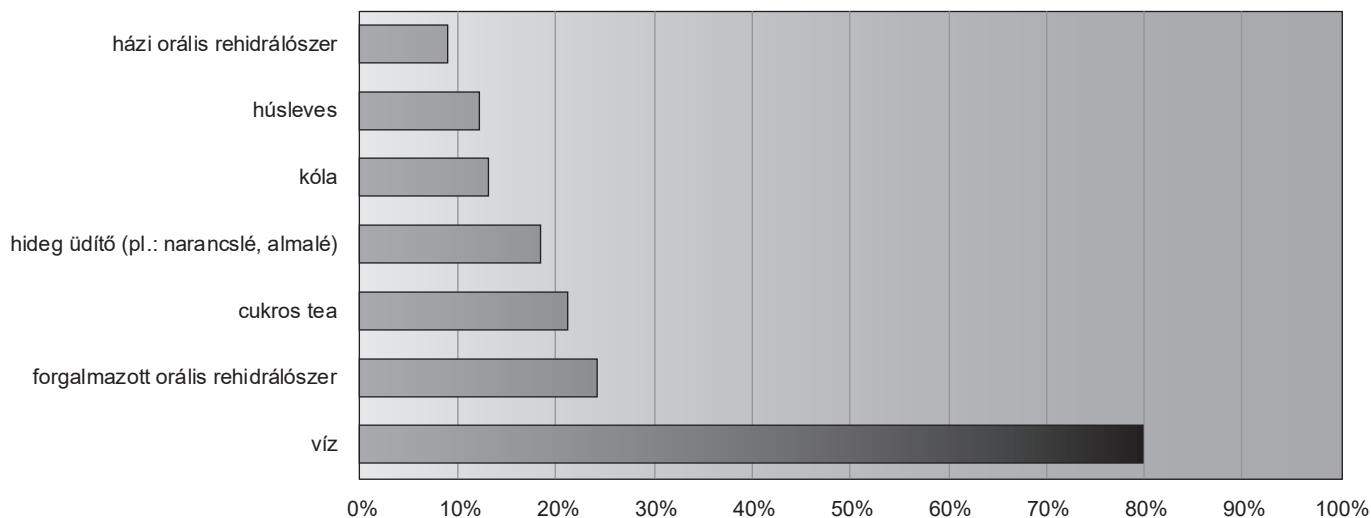
Akik az ajánlott kezelést alkalmazzák a vírusos hasmenés kezelése során (a folyadékvesztés kezelése kb. 5 óra alatt, majd utána táplálás olyan ételekkel, amelyeket egyébként is szokott enni a gyermek), több pontot értek el a felmérésen (12,78 átlagpont, $n = 138$), mint akik nem az említett „diétát” alkalmazzák (10,22 átlagpont; $n = 166$; $p < 0,001$). A megkérdezettek legnagyobb hányada (268 fő, 87,6%) a hasmenés kezelésével kapcsolatos információkat a gyermekorvostól és a védőnőtől szerzi. A második legelterjedtebb információforrás (102 fő, 33,3%) az internet. Kisebbségben családtagtól/baráttól (85 fő, 27,8%), gyógyszerésztől (68 fő, 22,2%), tanulmányokból (14 fő, 4,6%), saját tapasztalatból (3 fő, 1%), laktációs tanácsadótól (2 fő, 0,7%) és dietetikustól (1 fő, 0,35%) tájékozódnak.

A válaszadó szülők 71,9%-a gyermeke hasmenése esetén orvoshoz fordul. A megkérdezettek 56,3%-a ($n = 177$) diétára fogja gyermekét, 99,7%-a ($n = 303$) folyadékpótlást végez, 27%-a ($n = 82$) gyógyszert ad, míg 8%-a ($n = 25$) nem tesz semmit.

A gyermekek száma és az orvoshoz fordulás szándéka között számottevő eltérést találtunk. Az egygyermekes szülők 83%-a, míg a többgyermekesek csupán 64%-a fordul gyermekorvoshoz gyermeke hasmenéses panasz esetén, s ez a statisztikai analízis alapján szignifikáns eltérés ($p < 0,001$).

A hasmenés kezelésekor alkalmazott táplálás esetén a szülők 6,2%-a nem alkalmaz diétát, míg 123 fő (40,2%) szigorú diétára fogja gyermekét (pl.: csak sós ropit, főtt krumplit és rizst ad neki). A megkérdezettek 45,1%-a az ajánlott diétát alkalmazza. 3 fő (1%) orvosi utasítást követve alkalmaz diétát, 2 fő (0,7%) erősebb hasmenés esetén csak ropit, kekszet, főtt krumplit és sok folyadékot ad a gyermekének, majd ha a hasmenés csökken, további élelmiszereket épít be étrendjé-

Alkalmazott folyadéktípus



2. ábra Alkalmazott folyadék típusa ($n = 304$)

be. 8 fő (2,6%) könnyen emészthető ételeket ad, s folyadékot itat gyermekével, míg 4 fő (1,3%) kerüli a tejtermékek adását.

A szülők 15%-a aktív szemet, 3,9%-a loperamidot tartalmazó készítményt, 26,1%-a Smectát, 11,8%-a Hydrasec készítményt ad gyermekének, míg 2,6%-uk nem ad semmilyen gyógyszert. Probiotikumot a szülők 69%-a, míg homeopátiás készítményt 9,5%-a ad.

A vírusos hasmenés kezelése során alkalmazott folyadék-típusról a szülők a következőképpen nyilatkoztak: 79,9%-uk vizet, 24,3%-uk orális rehidráció készítményt, 21,1%-uk cukros teát, míg 8,9%-uk házilag készített, orális rehidráció készítményt (1 teáskanálnyi konyhasót, 8 teáskanálnyi kristálycukrot 1 liter vízben oldva, 1 csésze narancslét/2 banánt) ad. A részletes válaszmegoszlást a 2. ábra mutatja be.

A szülők nagy hányada (208 fő, 68%) hallott már az orális rehidrációs szerekről (pl.: Normolyt-por, BioGaia ProTectis® Baby/Junior ORS, Hipp ORS 200, HUMANA Elektrolit banánízű por). Az anyák legnagyobb hányada (286 fő, 93,5%) szoptatott gyermeke hasmenésének kezelése során nem hagyta abba az anyatejes táplálást. Akik nem hagyták abba a szoptatást, magasabb ismeretszintűek a hasmenéssel kapcsolatban (n = 286; 11,48 átlagpont), mint akik abbahagyták a szoptatást (n = 18; 9,83 átlagpont; p = 0,039).

MEGBESZÉLÉS, KÖVETKEZTETÉSEK

Online felmérésünkben összesen 304 szülő vett részt, amelynek célja az volt, hogy képet kapjunk a szülők vírusos hasmenéssel kapcsolatos ismeretéről, kezelési szokásairól, illetve a gyakorlatban bevált szokásairól. A hasmenés etiológiájára és okaira vonatkozóan Rheajane és mtsai által megkérdezett szülők 68,4 % -a úgy vélte, hogy kialakulását baktériumok és paraziták okozzák leginkább, ám a válaszadók 68,4% nem tudta, hogy vírusok is kiválthatják a hasmenést (13). Ezt összehasonlítva a saját kutatásunkkal, a szülők 91,8%-a jelölt vírust a hasmenés okának, így ez nagy eltérést mutat a honi lakosság ismeretszintjének tekintetében. Mukhtar és munkatársainak tanulmányában a megkérdezett édesanyák számtotve része nem volt tisztában a kiszáradás legfontosabb jeleivel, hasonlóan Othero és munkatársainak kutatási eredményéhez (10, 14). Saját eredményeink ennek ellenkezőjét mutatták, mivel a szülők nagy hányada tudott legalább három vészjelző tünetet felsorolni a kiszáradás tüneteinek közül.

Khalili és mtsai, valamint Gupta és mtsai által végzett kutatásokhoz hasonlóan saját vizsgálati eredményeink is azt mutatták, hogy a magasabb iskolai végzettségű anyáknak szignifikánsan jobb volt a hasmenéssel kapcsolatos tudása, mint az alacsonyabb iskolai végzettségűeké (p<0,05) (4, 15). Kudlova és mtsai által végzett kutatás eredményéhez hasonlóan az információkat leginkább gyermekorvostól, védőnőtől és internetről/tévéből szerzik a szülők (5). A hasmenés kezelésével kapcsolatos szokásokat tekintve a szülők nagy hányada fordul gyermekorvoshoz mind a hazai, mind a nemzetközi kutatások alapján. A hasmenés kezelésekor alkalmazott diéták esetén a magyar szülők csaknem fele szigorú diétára fogja gyermekét, azonban a hasmenés kezelésének ezen gyakorlata eltér az ESPGHAN gyakorlatától. A viszonylag új ajánlásoknak – amilyen pl. az ESPGHAN útmutatása – a „nem ismerete”, elfogadásuk hiánya vagy a korábbi rutin magyarázhatja a magyar szülők korai táplálásra vonatkozó eltérő gyakorlatát

(6). Igen kedvező, hogy hazánkban a válaszadó édesanyák legnagyobb hányada (93,5%) szoptatott gyermekének hasmenése esetén nem hagyta abba az anyatejes táplálást. Hasonlóan nagy arányban folytatták az édesanyák az anyatejes táplálást heveny hasmenés során Khalili és mtsai kutatásában (15). A hazai adatok azt mutatják, hogy a szülők helytelenül végzik az időben elkezdett rehidrációt, azaz folyadékpótlást. A válaszadók több mint fele hallott az orális rehidrációs készítményekről, azonban csak kis hányaduk használja ezeket gyermeke hasmenésének kezelésekor. Több nemzetközi tanulmányban is megfigyelhető volt, hogy sok esetben nem hallottak a forgalomban levő, orális rehidrációs készítményekről, vagy nem alkalmazták azokat (8, 9, 10). A hasmenés kezelésére használt gyógyszerek közül a honi szülők leginkább Smectát és probiotikumot adnak gyermeküknek. Ezen eredményünk hasonlóságot mutat a cseh anyák gyógyszer-alkalmazási szokásával (5). Eredményeink alapján elmondható, hogy a szülők egy része alkalmaz aktív szemet a kisgyermek heveny kezelése során, jóllehet az új ajánlások és irányelvek alapján ez nem ajánlott (6).

A szülők körében végzett, kérdőíves vizsgálat eredményeit figyelembe véve elmondható, hogy bővíteni kell a szülőknek a hasmenés kezelésével kapcsolatos tudását. Fontos a megfelelő és következetes útmutatás a szülők részére az ismeretek hiányosságának javítása érdekében. Célszerű lenne a figyelemfelkeltés pl.: online tartalmak, nyomtatott tanácsadó füzetek és oktatófilmek segítségével, amelyek a korszerű kezelési módokat és ajánlásokat (ESPGHAN) hangsúlyozzák a szülők számára.

IRODALOM

1. Erdélyi-Sipos A, Badacsonyi K, Kassai K, Kubányi J, Szűcs Zs, Biró L, Raposa LB. 0–3 éves korú csecsemők és kisdedek táplálkozási szokásainak felmérése, különös tekintettel a makro- és mikronutriens-bevitelre. [Nutrition assessment of 0-3-year-old infants and toddlers with particular focus on macro- and micro-nutrient intake]. *Orv Hetil.*, 2019, 160(50):1990–1998.
2. Arató A. Az akut hasmenés kezelésének új irányelvei, Semmelweis Egyetem I. Gyermekklinika. Egyetemi jegyzet, diasor. Elérhető: <http://docplayer.hu/12794551-Az-akut-fertozo-hasmenes-kezelese-prof-dr-arato-andras-semmelweis-egyetem-i-gyermekklinika.html>.
3. WHO (2017) Diarrhoeal disease. Elérhető: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/en/>.
4. Rajendra Kumar Gupta, Gautam Lal Nagori, Devendra Kumar Jain. Study of knowledge of mothers regarding use and preparation of oral rehydration salts in acute diarrhoea. *J. Evolution of Med. and Dent. Sci.*, 2015, (4)20: 3457–3461.
5. Kudlova E. Home management of acute diarrhoea in Czech children. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, 2010, 50(5): 510–515.
6. ESPGHAN (Alfredo Guarino (Coordinator), Shai Ashkenazi, Dominique Gendrel, Andrea Lo Vecchio, Raanan Shamir, and Hania Szajewska). SUMMARY OF THE ESPGHAN/ESPID 2014 UPDATE European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases Evidence-based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, 2014, 59(1): 132–152.
7. Arató A, Bodánszky H, Bense T. A csecsemőkori akut hasmenés kezelésének hazai gyakorlata. *Orvosi Hetilap.* 2001, 142 (3): 115–119.
8. Sillah F, Ho HJ, Chao JC. The use of oral rehydration salt in managing children under 5 y old with diarrhoea in the Gambia: knowledge, attitude, and practice. *Nutrition.* 2013, (11-12): 1368–1373.

9. Essomba NE, KedyKoum DC, Adiogo D, Ngwe MI, Coppieters Y. Use of oral rehydration therapy in the treatment of childhood diarrhoea in Douala, Cameroon. *Malawi Med. J.*, 2015, 27(2): 60–64.
10. Othero DM, Orago AS, Groenewegen T, Kaseje DO, Otengah PA. Home management of diarrhea among under fives in a rural community in Kenya: household perceptions and practices. *East Afr. J. Public Health*, 2008, 5(3):142–146.
11. Raposa LB. Online kérdőívek szerkesztése a gyakorlatban. In: Ács, Pongrácz (szerk.) *Gyakorlati adatelemzés*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar (PTE ETK); 2014, 91–121.
12. Ács P, Raposa LB. Leíró statisztika, statisztikai táblázatok, statisztikai ábrák. In: Ács, Pongrácz (szerk.) *Gyakorlati adatelemzés*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar (PTE ETK); 2014, 162–202.
13. Rheajane AR. Gastroenteritis and home care management of mothers among marginalized communities in Catbalogan city, Philippines. *International Journal of Applied Research*, 2016, 2(3): 581–585.
14. Mukhtar A, Izham MIM, Pathiyil RS. A survey of mothers' knowledge about childhood diarrhoea and its management among a marginal is community of Morang, Nepal. *Australas. Med. J.*, 2011, 4(9): 474–479.
15. Khalili M, Mirshahi M, Zarghami A, Rajabnia M, Farahmand F. Maternal knowledge and practice regarding childhood diarrhea and diet in Zahedan, Iran. *Health Scope*, 2013, 2(1): 19–24.

FELMÉRÉS

KRÓNIKUS LÉGZŐSZERVI BETEGEK ÉTREND-KIEGÉSZÍTŐ FOGYASZTÁSI SZOKÁSÁNAK FELMÉRÉSE

✉ Dr. Fekete Mónika, Károlyiné Csicsely Katalin, Dr. Varga János Tamás

ABSZTRAKT

A krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) progressziójában kiemelkedő szerepet játszik a tápláltsági állapot, illetve a betegség patomechanizmusában fontos szerepet tölt be az oxidatív stressz. Kutatásunk célja volt felmérni a COPD-ben szenvedő betegek tápláltsági állapotát és étrend-kiegészítő fogyasztási szokásait, különösképpen a vitamin, az ásványi anyag és az antioxidáns felvételt. Anonim keresztmetszeti vizsgálatot végeztünk kérdőíves módszerrel 2019 tavaszán az Országos Korányi Pulmonológiai Intézet Légzésrehabilitációs Osztályán. Eredményeinket Microsoft Excel 2016 táblázatkezelő programban dolgoztuk fel. A vizsgált 102 beteg átlagéletkora 66,77 ($\pm 7,92$) év volt, a férfiaké 68,28 ($\pm 7,02$), míg a nőké 65,29 ($\pm 8,35$). Nemi megoszlást tekintve 42% férfi és 58% nő volt. A betegek COPD betegségét átlagosan 7,5 éve diagnosztizálták, átlag FEV₁ref% értékük 47,5% volt. A betegek átlagosan 36 éven át dohányoztak, naponta 19 szálát. Multivitamin-készítményt 19, D-vitamint 40, C-vitamint 21 beteg szed kúraszerűen, míg magnéziumot 16-an, kalciumot 13-an, omega-3-6-9 esszenciális zsírsavakat 7-en fogyasztanak. Az étrend-kiegészítők, antioxidánsok, vitaminok és ásványi anyagok változatos táplálkozás mellett hasznosak lehetnek az egészséges tüdőműködés támogatásában.

Kulcsszavak: COPD, étrend-kiegészítő, antioxidáns, vitamin

ABSTRACT

A DIETARY SUPPLEMENT SURVEY ON THE CONSUMPTION HABITS OF CHRONIC RESPIRATORY PATIENTS

In the progression of COPD, the nutritional status and the oxidative stress plays a significant role. An anonymous cross-sectional study was carried out in 2019 at the Department of Pulmonary Rehabilitation of the National Institute of Pulmonology. From the 102 patients the average age in the study was 66,77 ($\pm 7,92$) years, the men (42%) 68,28 ($\pm 7,02$), and the women (58%) 65,29 ($\pm 8,35$). The patients with COPD on average 7.5 years have been diagnosed with an average FEV₁ref% value of 47,5%. Patients smoked on average for 36 years, 19 threads a day. 19 of them are taking multivitamin formulations, 40 of them are taking vitamin-D, vitamin-C is taken by 21 patients, while 16 of them are taking magnesium, 13 of them are taking calcium, omega 3-6-9 fatty acids are taken by 7 patients. The dietary supplements, antioxidants and vitamins, minerals in a variety of diets may be useful in supporting healthy lung function.

Keywords: COPD, dietary supplement, antioxidant, vitamin

BEVEZETÉS

A krónikus obstruktív tüdőbetegség irreverzibilis légúti szűküléssel és idült, légúti gyulladással járó kórkép, amely számottevő egészségügyi problémát jelent világszerte, legfőbb oka a dohányzás (1, 2). Az Egészségügyi Világszervezet tanulmánya szerint a COPD prevalenciája folyamatosan nő, s 2020-ra várhatóan a harmadik vezető halálok lesz a világon (3, 4).

Kimutatták, hogy a dohányzás abbahagyásával hatékonyan megelőzhető a tüdőfunkció további romlása, így csökkenthető a tünetek, s javítható az általános életminőség (5). Úgy látszik azonban, hogy a dohányzás abbahagyása csak korlátozott mértékben befolyásolja a COPD-vel kapcsolatos gyulladásos folyamatot (5) mert e folyamat mögött kulcsfontosságú szerepet játszik az oxidatív stressz (6, 7). Ezért lehetséges, hogy az antioxidáns terápia vagy az antioxidánsokat

nagyobb mennyiségben tartalmazó étrend befolyásolhatja a gyulladási folyamatot és a COPD progresszióját. Az elmúlt két évtizedben megjelent, számos tanulmány arra utal, hogy a nagyobb gyümölcs- és zöldségfogyasztás kisebb COPD-kockázattal, kevesebb halálozással és a légzésfunkciós értékek javulásával társul (8-10). Nemrégiben egy randomizált, kontrollált vizsgálat azt mutatta, hogy a több antioxidánst tartalmazó étrend jobb tüdőfunkcióval jár (11), valamint számos vizsgálat kimutatta, hogy a nagyobb vitaminfelvétel csökkentette a tünetek, a fertőzések és az exacerbációk valószínűségét (12-15). A D-vitaminnak tisztázott a légzőszervi betegségekben és az immunitásban betöltött szerepe, ezeken kívül alapvetően fontos a kalcium- és a foszfátanyagcsere homeosztázisának fenntartásában, s mint szteroidhormon,

részt vesz a nonszkeletális rendszerek és a sejttanyagcsere szabályozásában is (16, 17). A többi vitamint tekintve a hatásmechanizmusuk kevésbé egyértelmű, ugyanakkor az A-, a B-, a C- és az E-vitamin esetében a tanulmányok kiemelik a COPD-s tünetek és a légzésfunkciós értékek javulását (18, 19).

CÉLKITŰZÉS

Vizsgálatunk célja szerint felderítő jellegű, a kutatás idődimenziója szerint keresztmetszeti vizsgálat. A kutatás célja volt felmérni a COPD-ben szenvedő betegek táplálkozási és életmódbeli tényezőit, különösen az étrend-kiegészítő fogyasztási szokásukat. A kapott eredményekkel segítséget kívánunk nyújtani a beteget kezelő szakembereknek

	Férfi	Nő
N = 102 (%)	43 (42)	59 (58)
Átlagéletkor (év) (SD)	68,28 (± 7,02)	65,29 (± 8,35)
Testtömeg (kg)	82,40	68,64
Testmagasság (cm)	173,35	154,25
BMI (kg/m ²) (SD)	27,42 (± 4,8)	28,85 (± 5,0)
Hány éve tud COPD betegségről? (év)	7,09	7,82
Jelenleg is dohányzók (%)	9 (9)	20 (19)
Hány éven át dohányzott? (év)	34,43	38,05
Szál/nap	19,05	19,52
FEV ₁ (ref%) (SD)	46,41 (± 16,81)	48,40 (± 12,16)
Tápszert fogyasztók (fő)	4	3
Komplex étrend-kiegészítő használata (pl. Supradyn, Centrum) (fő)	6	13
Önálló vitaminkészítményt: D-vitamint szed (fő)	18	22
Önálló vitaminkészítményt: C-vitamint szed (fő)	9	12
Ómega-3-zsírsavkészítményt szed (halolajkapszula) (fő)	2	5
Probiotikumot szed (pl. Protexin, Normaflo, Lactiv) (fő)	3	5
Önálló ásványianyag-készítményt szed (pl. kalcium, magnézium, vas stb.) (fő)	19	21
Antioxidánst szed (pl. Q10, lutein, szelén) (fő)	0	5
Egyéb: kurkuma, Béres-csepp, fokhagymakivonat, csipkebogyótea fogyasztás (fő)	0	4
Kezelőorvos ajánlása alapján dönt (fő)	9	13
Gyógyszerész ajánlása alapján dönt (fő)	4	5
Dietetikus ajánlása alapján dönt (fő)	2	2
Egyéb egészségügyi szakember ajánlása (pl. gyógytornász) alapján dönt (fő)	1	1
Betegtárs tapasztalata, ajánlása alapján dönt (fő)	0	0
Termék árának fontossága alapján dönt (fő)	3	1
Termék jellemzőinek fontossága (íz, méret, kiszerezés) alapján dönt (fő)	2	0
Reklámokból, hirdetésekben való tájékozódás alapján dönt (fő)	1	0

Átlag (± SD); BMI = body mass index; FEV₁ = erőltetett kilégzés első másodpercében kifújott volumen; COPD krónikus obstruktív tüdőbetegség; SD = standard deviation

1. táblázat Összefoglaló táblázat a demográfiai, antropometriai és funkcionális adatokról

a kezelés hatékonyságának megítélésében, és szeretnénk rávilágítani a táplálkozási területeken indokolt intervenció szükségességére. A különböző étrend-kiegészítő fogyasztási szokások és hatásuk a betegek légzésfunkciójára és életminőségére jelen felmérésünk ismétlését vetíti előre.

MÓDSZER

Az adatgyűjtés önkéntes részvevőkkel, anonim módon, önkitöltéses, papíralapú kérdőívek segítségével történt 2019. április 1-je és június 1-je között az Országos Korányi Pulmonológiai Intézet Légzésrehabilitációs Osztályán fekvő betegek körében. A vizsgálatban százkét tizenhét év feletti COPD-s páciens vett részt. A kérdőív kitöltése előtt a betegek részletes tájékoztatást kaptak a felmérés céljáról, idejéről, az anonim és összesített adatfeldolgozásról, valamint a kutatás lényegéről. A kutatásban részt vevők nem részesültek sem anyagi, sem egyéb díjazásban vagy jutásban. A betegek tápláltsági állapotának vizsgálatánál a testtömeg és a testmagasság műszeres felvételére került sor, a további adatok gyűjtése egy saját szerkesztésű kérdőívvel történt. A kérdőív rákérdezett a betegek nemére és életkorára, a dohányzásra, a betegségük állapotára, az elmúlt év testtömeg-ingadozásaira, a betegek táplálkozására, testmozgására és tápszer-, valamint étrend-kiegészítő fogyasztási szokásaira. Az adatok feldolgozása százalékos megoszlások alapján, Microsoft Excel 2016. táblázatkezelő szoftver adatelemző bővítményének segítségével történt.

EREDMÉNYEK

A vizsgálatban részt vevő betegek átlagéletkora 66,77 (\pm 7,92) év volt, közülük a férfiaké 68,28 (\pm 7,02), míg a nőké 65,29 (\pm 8,35). Kérdőívünket összesen 102 COPD-s beteg, 43 férfi és 59 nő töltötte ki. A testtömegeből és a testmagasságból kalkulált testtömegindex-értékek átlagai férfiaknál 27,42 (\pm 4,82), nőknél 28,85 (\pm 5,06) voltak, ekképp mindkét nem esetében a WHO klasszifikációja alapján a túlsúlyos kategóriába estek. Arra a kérdéseinkre, hogy fogyott-e akaratlanul az elmúlt fél évben, 45-en válaszoltak igennel, akik átlagosan 3,7 kg-ot fogytak. A betegek kb. hét és fél éve tudnak idült, légzőszervi betegségükről, s az elmúlt évben fulladás miatt 30 fő volt kórházban, átlagosan 2 alkalommal/év. Tavaly 40 fő szedett antibiotikumot, míg 33 kapott szájon át szteroidot, átlagosan 3 alkalommal/év. Az érintettek átlagosan 36,38 éven át dohányoztak, a férfiak 34,43, míg a nők 38,05 éven át, naponta átlagosan 19 szálát szívták, s jelenleg is dohányzik 17 fő. A betegek FEV₁ref% értéke férfiaknál 46,41% (\pm 16,81), nőknél 48,40% (\pm 12,16), s ez mindkét nem esetében a GOLD nemzetközi COPD-ajánlás osztályozása szerint a III. súlyossági csoportba, azaz a súlyos kategóriába esik. A legfontosabb demográfiai, antropometriai és funkcionális adatokat az 1. táblázat tartalmazza.

Arra a kérdéseinkre, hogy szokott-e patikában vagy patikán kívül recept nélküli készítményt vásárolni, 32 fő válaszolt igennel. A leggyakoribb válaszok a különböző fájdalomcsillapítók, hashajtók, gyógyvizek, gyógynövényteák, vitaminok és ásványi anyagok voltak. Nevezetesen: Panadol, Paracetamol, Voltaren, Quarelin, Algoflex, Lendormin, No-Spa, Dulcolax, Stadalac, Espumisan, Valeriana, Neo-

citrát, Ben-u-ron, Cetebe, Coldrex, Magne-B6, Béres-csepp, Gránátalma-kivonat, Calcium pezsgőtabletta, C-vitamin, csipkebogyótea és fagyöngytea. Tápszert összesen 7 beteg fogyaszt, 4 férfi és 3 nő, étrend-kiegészítő készítményeket a betegek kevesebb, mint fele szed kúraszerűen. A leggyakoribb önálló vitaminkészítmény a D-vitamin volt, a páciensek egyharmada (40 fő) rendszeresen szedi, míg C-vitamint csak egyötödük szed (21 fő). Önálló ásványianyag-készítmények közül a leggyakrabban említették a magnéziumot és a kalciumot, a betegek csaknem fele (40 fő) szedi kúraszerűen ezeket, míg ómega-3-6-9 többszörösen telítetlen zsírsav készítményt csak 7 fő, probiotikumot (pl. Protexin, Normaflo, Lactiv) 8 fő, antioxidánsokat (pl. szelén, lutein, Q10) 5 fő, míg egyéb készítményeket, pl. kurkumát, fokhagymakivonatot, Béres-cseppet 4 fő említett. Komplex multivitamin-készítményt (pl. Supradyn, Centrum) a betegek kevesebb, mint egyötöde vásárol és szed rendszeresen, 6 férfi és 13 nő. Választásukat leginkább a kezelőorvosuk befolyásolja, 22 fő döntött a segítségükkel, 9 fő említette a gyógyszerész ajánlását, 4 fő a dietetikus tanácsát, míg 2 fő egyéb egészségügyi szakember ajánlását követte. Választásukban nem volt lényeges befolyásoló tényező sem a betegtárs tapasztalata, sem a termék ára, sem a termék jellemzője, sem annak reklámja vagy hirdetése. Kíváncsiak voltunk arra, hogy a betegek tisztában vannak-e azzal, melyek a D-vitamin fő funkciói az emberi szervezetben. Kérdéseinkre a válaszadók kétharmada helyesen válaszolt, miszerint támogatja a csontok épségének megőrzését, részt vesz a kalcium-anyagcsere szabályozásában, s támogatja az immunrendszer működését. Megkérdezett betegeink naponta átlagosan 5-30 percet töltenek a szabadban napfényen a nyári hónapokban. Arra a kérdéseinkre, hogy a betegek milyen táplálékot fogyasztanak szívesen, legtöbben a húst választották, s csak utána jelölték meg a zöldségeket, a gyümölcsöket, az olajos magvakat, a főzelékeket és a halakat (a részvevők csaknem fele – 44,3%-a – egyáltalán nem fogyaszt halat). Ez azt jelenti, hogy az ómega-3-zsírsavban gazdag ételek nagyon kis arányban vannak jelen a COPD-s betegek étrendjében. Rossz vagy változó étvágyról számolt be a betegek csaknem fele (48,2%), rágási nehezítettségről csaknem egynegyedük (22,8%), míg a nyelés nehezítettségről a betegek 10%-a.

MEGBESZÉLÉS

Eredményeink alapján elmondható, hogy az általunk vizsgált COPD-s betegek étrend-kiegészítő fogyasztási szokása mind vitaminok, mind ásványi anyagok, mind antioxidánsok tekintetében csekély intenzitást mutat idült, légzőszervi betegségükhöz képest, kevesen fogyasztják ezeket rendszeresen. D-vitamint a betegek egyharmada, C-vitamint egyötöde, míg ómega-3-6-9-zsírsavkészítményt kevesebb, mint egy százaléka szed. A COPD egy komplex betegség, ekképp egyetlen gyógyszer nem kezelheti az egész kórt. A különböző tanulmányokból nyilvánvaló, hogy az antioxidánsok és a vitaminok adásának helye van a COPD terápiájában, s ez szükségessé teszi kombinációs és kiegészítő terápiák alkalmazását. Továbbá szerepe van a betegek étrendjének is, mert hatással lehet a bél mikrobiom összetételére, márpedig ez potenciálisan az egészség védőtényezője lehet.

COPD-ben szenvedő betegeknél az osteoporosis prevalenciája 9-69%, míg az osteopenia prevalenciája 27-67% (20). Ennek a nagyobb prevalenciának oka lehet az alacsony D-vitamin-szint. Kimutatták, hogy a COPD-s betegek többsége D-vitamin-hiányban szenved, ezért számukra D-vitamin-kiegészítés javasolt (21, 22). A D-vitamin hiánya a légúti fertőzések előfordulási gyakoriságának növekedésével is jár (23).

A C- és az E-vitaminnak erős antioxidáns hatása van. Walda IC és munkatársai tanulmányukban azt találták, hogy E-vitamin-felvétel mellett kisebb a COPD miatti halálozás valószínűsége (5 mg-onként), az RR 0,77 (95% CI = 0,55-1,06) ($p < 0,05$) (24), míg C-vitamin esetében a plazma C-vitamin-koncentrációjának 20 $\mu\text{mol/l}$ -es növekedésével 13%-kal csökkent az obstruktív légúti betegség kialakulásának kockázata (25).

Az A- és a B-vitaminok szintén antioxidáns aktivitásúak, támogatják az immunrendszer működését. Hirayama és munkatársai arról számoltak be, hogy az A-vitamin szupplementációja a COPD-kockázat 52%-os ($p = 0,008$) csökkenését eredményezte, míg a COPD kockázata alacsonyabb A-vitamin-szinteknél nőtt ($p < 0,01$) (26). Fimognari és munkatársai alacsonyabb folsav- és B₁₂-vitamin-szintet írtak le COPD-ben szenvedő betegeknél, s ez növelte a homocisztein szintjét a betegek vérében, amely egy ismert, kardiovaszkuláris rizikótényező (27).

Varraso és munkatársai tanulmányukban egészséges étrendet (zöldség, gyümölcs, halak, teljes őrlésű termékek) hasonlítottak össze nyugati étrenddel (finomított élelmiszerek, vörös húsok, édességek, burgonya), s azt találták, hogy az egészséges táplálkozás kisebb COPD-kockázattal jár (28), márpedig ez a vitaminok COPD-kockázatra gyakorolt lehetséges pozitív hatását jelzi. Celik és munkatársai élelmiszerfogyasztási gyakorisági kérdőívet (FFQ) használtak, s megállapították, hogy a gyümölcs- és a zöldségfogyasztás a COPD-s betegeknél szignifikánsan kisebb volt a kontrollcsoporthoz képest (29).

Meglepően kevesen (7 fő) szednek omega-3-6-9 esszenciális zsírsavkészítményeket, pedig a többszörösen telítetlen zsírsavak bizonyítottan csökkentik a vérben a gyulladásos paramétereket (CRP, IL-6, IL-8, TNF α) (30). Hirayama és munkatársai arról számoltak be, hogy a multivitamin-készítmények népszerűek az idős COPD-s betegek körében (31). Vizsgálatunkban a betegek 18%-a (13 nő és 6 férfi) szed komplex multivitaminokat, amilyen a Supradyn és a Centrum.

Összegzésként elmondható, hogy a vitaminok és az antioxidánsok szedése javasolt lehet COPD-ben szenvedő betegek számára az oxidatív stressz és a gyulladás csökkentésére, valamint a légzésfunkciós értékek javítására. Ezenkívül a tápláltsági állapot szintén fontos tényezője a krónikus obstruktív tüdőbetegség kifejlődésének, mert a kór előrehaladtával előtérbe kerülhet az alultápláltság, s ilyenkor a korai beavatkozás csökkentheti a betegség kifejlődését (32-35). A légzésrehabilitációs programokról általánosságban elmondható, hogy javítják a betegek tápláltsági állapotát és fizikai teljesítőképességét, kedvezőbb metabolikus, légzési és keringési viszonyok jönnek létre, s ennek következtében javul a betegek életminősége (36-38).

KÖVETKEZTETÉS

Az antioxidánsok hiánya hozzájárulhat az oxidatív stressz kialakulásához, így az étrend-kiegészítők szedése előnyös terápiás beavatkozás lehet COPD-ben. A különböző tanulmányok azt mutatják, hogy a vitaminok és az ásványi anyagok felvétele a COPD tüneteinek és a tüdő funkciójának javulásával jár (22-27, 30), s a növelt antioxidáns- és vitaminfelvétel valószínűleg csökkenti a FEV₁-csökkenést (a „szokványos dohányosok” FEV₁-e kétszer olyan gyorsan csökken, mint a nem dohányzóké). Valamint elősegítik a már kialakult FEV₁-romlás normalizálódását (azaz javítják a légzésfunkciót) (11), s a növelt vitamin- és ásványianyag-tartalmú étrendi beavatkozások további javulást jelenthetnek a COPD kezelésében (11-15). Természetesen a kiegyensúlyozott, vegyes táplálkozás tartalmazza a szervezet egyensúlyi állapotához szükséges tápanyagokat, vitaminokat és ásványi anyagokat, azonban adódhatnak olyan élethelyzetek és idült betegségek, amilyen pl. a COPD, amelyekben szükségessé válhat étrend-kiegészítő fogyasztása a szervezet egyensúlyi állapotának fenntartásához.

RÖVIDÍTÉSEK:

BMI (body mass index) = testtömegindex; COPD (chronic obstructive pulmonary disease) = krónikus obstruktív tüdőbetegség; CRP = C-reaktív protein; EHR (electronic health record) = egészségügyi, elektronikus nyilvántartási rendszer; FEV₁ (forced vital capacity in the first second) = erőltetett kilégzés első másodperctérfogata; GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) = nemzetközi COPD-ajánlás; IL-6 = Interleukin 6; IL-8 = Interleukin 8; TNF α = tumornekrozis faktor alfa; WHO (World Health Organization) = Egészségügyi Világszervezet.

IRODALOM

- Varga J. Chronic obstructive pulmonary disease. Háziorv. Továbbk. Szle., 2018;23:26–30.
- Varga J, Szilasi M. (szerk.) A pulmonológiai rehabilitáció kézikönyve. Budapest: SpringMed, 2018.
- Rezaeetalab F, Dalili A, Alamdari DH. Prooxidant – Antioxidant balance in COPD patients. Pneumologia, 2017;66(2):90–93.
- Cacciapuoti F. Oxidative stress as „mother” of many human diseases at strong clinical impact. J. C. Cardiovasc. Med. Cardiol. 2016;3.
- Varga JT. Smoking and pulmonary complications: respiratory rehabilitation. Journal of thoracic disease, 2019;11.Suppl 5:S639.
- McGuinness A, Sapey E. Oxidative stress in COPD: Sources, markers, and potential mechanisms. J. Clin. Med., 2017;6(2):21.
- Jiménez-Ruiz CA, Andreas S, Lewis KE. et al. Statement on smoking cessation in COPD and other pulmonary diseases and in smokers with comorbidities who find it difficult to quit. Eur. Respir. J., 2015;46(1):61–79.
- Kaluza J. et al. Fruit and vegetable consumption and risk of COPD: a prospective cohort study of men. Thorax, 2017;72(6):500–509.
- Dreher ML. Whole fruits and fruit fiber emerging health effects. Nutrients, 2018;10(12):1833.
- Scoditti E, Massaro M, Garbarino S. et al. Role of Diet in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Prevention and Treatment. Nutrients. 2019;11(6):1357.
- Joshi P, Kim WJ, Lee SA. The effect of dietary antioxidant on the COPD risk: the community-based KoGES (Ansan-Anseong) cohort. Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis., 2015;10:2159–2168.

12. Jolliffe DA. et al. Vitamin D to prevent exacerbations of COPD: systematic review and meta-analysis of individual participant data from randomised controlled trials. *Thorax*, 2019; 74(4):337–345.
13. Kodama Y. et al. Antioxidant nutrients in plasma of Japanese patients with chronic obstructive pulmonary disease, asthma-COPD overlap syndrome and bronchial asthma. *The Clinical Respiratory Journal*, 2017;11(6):915–924.
14. Pirabbasi E, Shahar S, Manaf ZA. et al. Efficacy of ascorbic acid (vitamin C) and/N-acetylcysteine (NAC) supplementation on nutritional and antioxidant status of male chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients. *J. Nutr. Sci. Vitaminol.*, 2016;62(1):54–61.
15. Park Y, Kim YS, Kang YA. et al. Relationship between vitamin D-binding protein polymorphisms and blood vitamin D level in Korean patients with COPD. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.*, 2016;11:731–738.
16. Lindberg A. et al. Vitamin D deficiency is highly prevalent in COPD and correlates with variants in the vitamin D-binding gene. *Eur. Clin. Respir. J.*, 2017;5(1):1–8.
17. Rafiq R, Prins HJ, Boersma WG. et al. Effects of daily vitamin D supplementation on respiratory muscle strength and physical performance in vitamin D-deficient COPD patients: A pilot trial. *Int. J. COPD*, 2017;12:2583–2592.
18. Park HJ, Byun MK, Kim HJ. et al. Dietary vitamin C intake protects against COPD: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey in 2012. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2016;11:2721.
19. Hong JY, Lee CY, Lee MG, Kim YS. Effects of dietary antioxidant vitamins on lung functions according to gender and smoking status in Korea: a population-based cross-sectional study. *BMJ Open*, 2018;8(4):e020656.
20. Sarkar M, Bhardwaj R, Madabhavi I. et al. Osteoporosis in chronic obstructive pulmonary disease. *Clin. Med. Insights Circ. Respir. Pulm. Med.*, 2015;9:5–21.
21. Varga J. et al. Pulmonary arterial pressure response during exercise in COPD: A correlation with C-reactive protein (hsCRP). *The Open Respiratory Medicine Journal*, 2016;10:1.
22. Hillas G, Perlikos F, Tsiligianni I, Tzanakis N. Managing comorbidities in COPD. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.*, 2015;10:95–109.
23. Zhu M, Wang T, Wang C, Ji Y. The association between vitamin D and COPD risk, severity, and exacerbation: an updated systematic review and meta-analysis. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.*, 2016;11:2597–2607.
24. Walda IC, Tabak C, Smit HA. et al. Diet and 20-year chronic obstructive pulmonary disease mortality in middle-aged men from three European countries. *Eur. J. Clin. Nutr.*, 2002;56:638.
25. Fischer BM, Voynow JA, Ghio AJ. COPD: balancing oxidants and antioxidants. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.*, 2015;10:261–276.
26. Hirayama F, Lee AH, Binns CW. et al. Do vegetables and fruits reduce the risk of chronic obstructive pulmonary disease? A case-control study in Japan. *Prev. Med.*, 2009;49:184–189.
27. Fimognari FL, Loffredo L, Di Simone S. et al. Hyperhomocysteinemia and poor vitamin B status in chronic obstructive pulmonary disease. *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.*, 2009;19 654–659.
28. Varraso R, Fung TT, Barr RG. et al. Prospective study of dietary patterns and chronic obstructive pulmonary disease among US women. *Am. J. Clin. Nutr.*, 2007;86:488–495.
29. Celik F, Topcu F. Nutritional risk factors for the development of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in male smokers. *Clin. Nutr.*, 2006;25:955–961.
30. de Batlle J, Sauleda J, Balcells E. et al. Association between $\Omega 3$ and $\Omega 6$ fatty acid intakes and serum inflammatory markers in COPD. *J. Nutr. Biochem.*, 2012;23:817–821.
31. Hirayama, F, Lee AH, Binns CW. et al. Dietary supplementation by Japanese patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Complement. Ther. Med.* 2009;17:37–43.
32. Fekete M, Pongor V, Fehér Á. et al. Krónikus légzőszervi betegek tápláltsági állapotának vizsgálata – klinikai megfigyelések. *Orv. Hetil.*, 2019;23:908–913.
33. Varga J. Smoking and pulmonary complications: respiratory rehabilitation. *Journal of Thoracic Disease*, 2019;11:S639.
34. Károlyné CsK, Tóth K, Gyurcsáné KI. et al. COPD-s betegek körében végzett táplálásterápiával kapcsolatos felmérések tapasztalatai. *Új Diéta*, 2019;2:18–20.
35. Gyurcsáné KI, Károlyné CsK, Tóth K. et al. Dietoterápia COPD esetén. *Új Diéta*, 2019;1:18–21.
36. Pako J, Barta I, Balogh Z. et al. Assessment of the anti-aging klotho protein in patients with COPD undergoing pulmonary rehabilitation. *J. COPD*, 2017;14:176–180.
37. Vágvolgyi A. et al. A mellkasebészeti műtéti teherbíró képesség megítélése, perioperatív légzésrehabilitáció. *Orv. Hetil.*, 2017;158.50:1989–1997.
38. Vágvolgyi A, Rozgonyi Z, Kerti M. et al. Effectiveness of pulmonary rehabilitation and correlations in between functional parameters, extent of thoracic surgery and severity of post-operative complications: randomized clinical trial. *J. of Thor. Dis.*, 2018;10:3519–3531.

SPORT-SPECIFIKUS DIETETIKA KÉPZÉS ISMÉT A TESTNEVELÉSI EGYETEMEN

Ismét elindul a kétféléves Sport-specifikus dietetika szakirányú továbbképzés a Testnevelési Egyetemen 2020 szeptemberétől. A képzés célja, hogy a fizikai aktivitással, élsporttal összefüggő széleskörű tantárgyi ismereteket gyakorlatorientált módon integrálja a dietetikai ismeretekkel a legmagasabb szintű sporttáplálkozással foglalkozó szakemberképzés érdekében. A képzést elvégző dietetikusok többek között képessé válnak arra, hogy sportág-specifikus tanácsokkal lássák el a sportolókat versenyhelyzetekben, sorozatversenyeken, felkészülés és a regeneráció során, továbbá segítsék a sportoló eligazodását a manapság oly divatos étrend-kiegészítők alkalmazásakor.

ITT A HELYED!

- ❖ Egyedülálló képzés
- ❖ Gyakorlatorientált oktatás
- ❖ A Testnevelési Egyetem elismert oktatói
- ❖ Komplex tudásanyag
- ❖ Betekintés a sport valódi világába

A képzés díja: 250.000 Ft/félév

Jelentkezési feltétel: Dietetikus BSc vagy korábbi főiskolai szintű képzésben szerzett dietetikus végzettség.

Érdeklődés és jelentkezés: Testnevelési Egyetem Továbbképző Központ (tovabbkepzes@tf.hu), jelentkezési határidő: 2020. július 19.

További információkért keresd a Testnevelési Egyetem és a Sport-táplálkozástudományi Központ honlapját! (sporttaplalkozas.tf.hu)

AZ EURÓPAI GYERMEK-GASZTROENTEROLÓGIAI, HEPATOLÓGIAI ÉS TÁPLÁLKOZÁSTUDOMÁNYI TÁRSASÁG 2019-ES AJÁNLÁSA A CÖLIÁKIA DIAGNOSZTIZÁLÁSÁRA

Fordította: Jász Fanni

ABSZTRAKT

A 2012-ben megjelent Európai Gyermek-gasztroenterológiai, Hepatológiai és Táplálkozástudományi Társaság (ESPGHAN) ajánlása a cöliákia diagnosztizálására segített az orvosoknak a kórkép felismerésében, illetve bizonyos esetekben megadta a lehetőséget a nyombélből való mintavétel mellőzésére is.

Az új, 2019-es irányelv szintén bizonyítékokon alapuló, az elmúlt évek kutatásaival és tanulmányaival kibővített állásfoglalás. Az ajánlás tíz, pontosan megfogalmazott kérdés alapján tekintette át a rendelkezésre álló szakirodalmat. A kérdések kitérnek többek között a tünetekre, a szerológiára, a humán leukocita-antigének (HLA) szerepére, valamint a kórszövettani képekre is. Az adatok elemzéséhez QUADAS2-osztályozást használtak, amelyvel alátámasztották az állításokat és az ajánlásokat egyaránt. Összességében ennek az ajánlásnak a követésével a cöliákia diagnózisa egyértelműen felállítható nyombélből vett mintavétellel vagy anélkül.

Kulcsszavak: cöliákia, diagnosztizálás, ajánlás, mintavétel nélkül

ABSTRACT

ESPGHAN GUIDELINES FOR DIAGNOSING COELIAC DISEASE 2019

The European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) 2012 guidelines for diagnosing coeliac disease (CD) aimed to guide physicians in accurately diagnosing CD and permit omission of duodenal biopsies in selected cases. The new, 2019 guidelines are also evidence based, and are updated with the latest studies and research results. These guidelines inform on 10 precisely formulated questions about serology, the role of human leukocyte antigen (HLA) and histopathology. The articles were assessed using QUADAS2 GRADE to support the claims and the recommendations. Overall, with these guidelines the diagnosis of CD is easier, both with or without biopsies.

Keywords: coeliac disease, diagnose, guidelines, without biopsies

BEVEZETÉS

MI AZ, AMIT BIZTOSAN TUDUNK?

- ❖ A cöliákia gyakran diagnosztizálatlan marad a tünetek sokszínűsége miatt.
- ❖ A cöliákia megállapítására különböző módszereket ismerünk (családi előfordulás, klinikai vizsgálat, szerológiai vizsgálat, HLA-gének vizsgálata, szövettan), de ezek közül egy vizsgálat egymagában nem elegendő a betegség megállapításához.
- ❖ Először a 2012-es ESPGHAN-tanulmány engedte meg a cöliákia szerológián alapuló diagnosztizálását, bizonyos esetekben szövettani vizsgálat nélkül, de ez az ajánlás csak retrospektív vizsgálatokra épült.

MI AZ, AMI ÚJDONSÁG?

Első lépésben az össz-immunglobulin-A (IgA) és az IgA-típusú ellenanyagok vizsgálata a transzzglutamináz elleni antitestek (TGA-IgA) kimutatása helyett pontosabb eredményt ad más tesztkombinációkhoz képest.

- ❖ A biopszia nélküli cöliákia diagnózisa szerinti megközelítés olyan gyermekek esetén mondható biztonságosnak, akiknek a TGA-IgA-értékeit (tízszer magasabbak a normál szintnél) megfelelő módszerrel vizsgálták, illetve pozitív az endomizium elleni antitestek (EMA-IgA) szintje is, amelyet egy második vérmintában vizsgálnak.

- ❖ Azoknál a gyermekeknél, akiknek pozitív a TGA-IgA-eredménye, azonban a koncentráció alacsonyabb a normál szint tízszeresénél, biopszia elvégzésére van szükség az álpozitív eredmények csökkentése érdekében.
- ❖ A tünetek jelenléte, illetve a HLA-vizsgálatok nem kötelező kritériumai a biopszia nélküli diagnózis felállításának.

TÜNETEK

A hasi fájdalom és a székrekedés a leggyakoribb két tünet egy 165 gyermeket vizsgáló, retrospektív kutatás szerint.

A cöliákia diagnózisának felállítása során a betegek több különböző tünetről számoltak be, amelyek közül a felszívódási zavar miatti növekedés elmaradás, a testtömegvesztés és az idült hasmenés a legklasszikusabbak. Kevésbé jellemzők lehetnek főként a hasmenéssel járó IBS-szerű tünetek, a vashiányos vérszegénység, az idült székrekedés, valamint a fogzománc károsodása. A további, nem specifikus tüneteket illetően, például a hasi fájdalom, a puffadás és a diszpepszia (emésztési zavar) esetében nem áll rendelkezésre elegendő bizonyíték arra, hogy feltétlenül kapcsolatban lennének a cöliákiával. Ezek alapján tehát az ajánlás azt mondja ki, hogy csak az alábbi tüneteket mutató gyermekeket kell kivizsgálásra küldeni (1. táblázat).

Gyomor-bél rendszeri tünetek	Idült vagy időszakos hasmenés Idült székrekedés, amely nem reagál a megszokott kezelésre Idült hasi fájdalom Puffadt has Visszatérő hányinger, hányás
Bélrendszeren kívüli tünetek	Fogyás, növekedés elmaradása, alacsony termet, gyenge testalkat, késett pubertás, menstruáció hiánya, ingerlékenység, idült fáradtság, neuropátia (perifériás idegrendszer idegeinek működési zavara), ízületi gyulladás, idült vashiányos vérszegénység, csökkent csontmineralizáció (csökkent csontsűrűség, csonttritkulás), csonttörésre való hajlam, visszatérő szájnyálkahártya-aftha, dermatitis herpetiformis (herpeszes bőrgyulladás), fogzománchiány, kóros májfunkciós értékek
Különleges állapotok	Első fokú rokon cöliakiás, autoimmun állapotok: 1-es típusú cukorbetegség, pajzsmirigybetegség, májbetegség, Down-szindróma, Turner-szindróma, William's–Beuren-szindróma, IgA-hiány

1. táblázat A cöliákia tünetei az ESPGHAN ajánlás alapján

GÉNEK VIZSGÁLATA

A 2012-es ESPGHAN szövettani mintavétel nélküli diagnosztizálás irányelve alapján a HLA-DQ2- és DQ8-gének tesztelése a diagnosztika része abban az esetben, ha az egyénnek magas a TGA-IgA-titere, valamint EMA-IgA-pozitív. A génteszt elvégzésével lesz teljes az úgynevezett „három teszt” (TGA-IgA, EMA-IgA, HLA-DQ2 és DQ8). Számos kutatás alkalmazta ezt az eljárást, azonban azoknál a betegeknél, akik szeropozitívak a TGA-IgA-ra (tízszere a normál értéknek) és az EMA-IgA-ra, szükségtelen e teszt elvégzése.

SZEROLÓGIA

A szerológiai kérdések azon alapulnak, hogy a tünetmentes gyermekek esetében elegendő-e csupán a vérvizsgálat elvégzése. A kutatások alapján ez feltételesen ajánlott, ugyanis a rendelkezésre álló eredményeket figyelembe véve diagnosztizálható csak vértesszttel is a tünetmentes gyermek, azonban figyelembe kell venni azt is, hogy ezeknek a gyermekeknek az össz-TGA-IgA-szintje lehet, hogy alacsonyabb lesz a tüneteket mutató társaikénál. A nyombélből való mintavétel szükségességéről az orvos és a szülő együtt dönt a gyermek szempontját is figyelembe véve.

Nagyon sok tanulmány készül a cöliákia felismerésére szolgáló tesztekkel kapcsolatban, így felmerült a kérdés: melyik teszt a legmegfelelőbb a betegség diagnosztizálására? Az ESPGHAN munkatársai 18 kutatást elemeztek, ebből 5 prospektív vizsgálat, míg 13 retrospektív volt. A tanulmányok eredményeit alapul véve a cöliákiaspecifikus antitesteket, azaz a TGA-IgA, DGP (deamidált gliadin peptid)-IgG-, valamint az EMA-IgA-szinteket vizsgálták, s a retrospektív kutatások alapján az EMA-nak van a legnagyobb érzékenysége, azonban a TGA-IgA-nak a legnagyobb a specifikussága. Az adatok alapján a gyakorlatban a TGA-IgA használható leghatékonyabban, tehát az ajánlásban is azt fogalmazták meg, hogy az elsőként választandó teszt a TGA-IgA kimutatása, amelyet életkortól függetlenül azoknál az egyéneknél lehet elvégezni, akinél az IgA-szint a normál tartományba esik.

SZÖVETTANI MINTAVÉTEL

A biopszia elvégzésénél nagy szerepet játszik a mintavétel helye, valamint a minta minősége is.

A diagnózishoz a minták kórszövettani elemzésére van szükség, a mintavételezés során négy minta a nyombél disztális (távolabbi) részéből, illetve minimum egy a nyombél bulbos szakaszából (a nyombél első pár centiméternyi részéből) származzék gluténtartalmú étrend követése mellett.

A Marsh 0- és Marsh 1-értéket (a Marsh-féle beosztás a nyálkahártya-sérülések súlyossági fokát jelzi) vizsgáló kutatások áttekintését követően az ESPGHAN javaslata szerint minden cöliakiára gyanús gyermek étrendjénél figyelembe kell venni az étrend gluténtartalmát, illetve a mintavétel helyét. A diagnózis után elengedhetetlen a laborértékek nyomon követése, valamint szükség lehet további mintavételekre is. A betegkövetéshez fontos a páciens cöliakiacentrumba irányítani. A biopszia nélküli diagnosztizálás nézete kapcsán felmerült, hogy a mintavétel miatti endoszkópos vizsgálat hiányában más betegségek fennállására (pl. nyelőcsői refluxra) sem derül fény. A szakirodalmi adatok alapján elmondható, hogy nem áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű bizonyíték arra vonatkozóan, hogy az endoszkópos vizsgálat hiányában esetén más rendellenességek és diagnózisok rejtve maradnak.

KÖVETKEZTETÉSEK

A 2012-es ajánlás rengeteg kutatás alapjául szolgált, ezek a tanulmányok az irányelveket alátámasztották, illetve újabb dolgokra világítottak rá, amelyek már a 2019-es ajánlásban is szerepelnek. Azt azonban figyelembe kell vennünk, hogy ezekkel együtt sem tekinthető még teljesnek az ajánlás. Sokkal több, magas minőségű kutatásból származó információra van szükségünk ahhoz, hogy a tünetmentes gyermekek, főleg az 1-es típusú cukorbetegségben szenvedők esetében, szövettani mintavétel nélkül kijelenthessük a diagnózist. A biopszia nélküli álláspont mellett elengedhetetlen a gluténmentes étrendet betartó páciensek megfelelő együttműködése is.

FORRÁS

- Husby F, Koletzko S, Korponay-Szabó I. et al. European Society Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition guidelines for diagnosing coeliac disease 2019. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, Publish Ahead of Print doi : 10.1097/MPG.0000000000002497.

EMLŐRÁKKAL DIAGNOSZTIZÁLT PÁCIENSEK TÁPLÁLKOZÁSA ÉS TÁPLÁLTSÁGI ÁLLAPOTA

✉ Kánya Krisztina, Kívés Zsuzsanna

ABSZTRAKT

A kutatás célja megvizsgálni az emlődaganattal diagnosztizált páciensek táplálkozási szokásait.

Keresztmetszeti kutatást végeztünk célirányos, nem véletlenszerű mintavételi módszerrel kiválasztott 35-74 év közötti, öt éven belül emlőrákkal diagnosztizált páciensek körében (n = 226). Felmértük a kemoterápiás kezelés alatt álló páciensek tápláltsági állapotát (n = 3). A vizsgálatra a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Onkoterápiás Intézetében került sor. A kérdőív kérdéscsoportjai közé a szociodemográfiai tényezők, valamint a táplálkozásra és az egészségmagatartásra vonatkozó kockázati faktorok tartoztak. Leíró statisztikai elemzést, χ^2 -próbát, t-próbát, ANOVA-t alkalmaztunk ($p < 0,05$). Az eredmények szerint az 55-65 év közöttiek (37,9%) és a 66 év felettek (36,2%, $p = 0,023$), valamint az általános iskolát végzettek körében szignifikánsan ($p = 0,039$) nagyobb az elhízottak aránya (42,2%). A táplálkozási napló elemzése alapján (n = 15) a szénhidrátfelvétel átlaga (206,9 g) csekély, míg a zsírfogyasztás átlaga (73,62 g) nagy. A kemoterápiás kezelés során a BMI csökkent az első és az ötödik ($p = 0,007$), valamint az ötödik és a tizedik kezelés között ($p = 0,010$). Megállapítható, hogy a megkérdezettek többsége a táplálkozásán nem változtatott. A napi energiafelvételben a makrotápanyagok megoszlása nem volt megfelelő.

Kulcsszavak: emlőrák, táplálkozás, táplálkozási szokások

ABSTRACT

NUTRITION AND NUTRITIONAL STATUS OF PATIENTS DIAGNOSED WITH BREAST CANCER

The aim of the research is to examine the nutritional habits of patients diagnosed with breast cancer. Cross-sectional studies were performed with a targeted non-random sampling method among 35-74 years old patients diagnosed with breast cancer within 5 years (n=226) and the nutritional status of patients undergoing chemotherapy (n=3) was evaluated as well, in University of Pécs Clinical Centre Department of Oncotherapy. The questionnaire covered the socio-demographic factors, nutrition, health behaviour and risk factors. Descriptive statistical analysis, χ^2 -test, t-test, ANOVA were performed ($p < 0.05$). Among those aged 55-65 years (37,9%) and those over the age of 66 years (36,2%; $p=0,023$) and patients with elementary graduation, the proportion of obese people (42,2%) was significantly higher ($p=0,039$). Based on the nutrition diary analysis (n=15), the carbohydrate intake (206,9 g) was low, while fat consumption (73,62 g) was high. During chemotherapy, BMI significantly decreased between the first and fifth ($p=0,007$) and between the fifth and tenth treatment ($p=0,010$). Most of the respondents did not change their diet. The distribution of macro-nutrients in daily energy intake was inappropriate.

Keywords: breast cancer, nutrition, nutritional habits

BEVEZETÉS, CÉLKITŰZÉS

A halálozási statisztikák második helyén mind a fejlett országokban, mind hazánkban a daganatos betegségek állnak. A nők körében a világon és Európában is az emlődaganat a leggyakoribb daganatos betegség. Hazánkban 2018-ban nyolcezer új esetet és kétezer halálesetet jelentettek, az 5 éves prevalencia harmincegyezer (1). A népegészségügyi emlőszűrések bevezetése támogatja a daganat korai felismerését, és javítja a hosszú távú túlélést (2, 3, 4). A megfelelő táplálkozásnak fontos szerepe van a daganatok megelőzésében és a már kialakult betegség esetén az állapot javításában is. Számos tanulmány hangsúlyozza az alkoholfogyasztás, a dohányzás és a megnövekedett testtömegindexszel járó fokozott kockázatot (5, 6, 7). A fokozott kockázat miatt lényeges a diagnózist követő életmódváltás, a helyes egészségmagatartás és táplálkozási szokások kialakítása. A kezelés ideje alatt is változik a szervezet energiaigénye, az étvágy, az ízérzékelés és a szaglás, s gondot okozhat az eddig kedvelt élelmiszerek szokásos mennyiségének elfogyasztása is (8).

Kutatásunk célja megvizsgálni az emlődaganattal diagnosztizált páciensek táplálkozási szokásait, feltárni a táplálkozást befolyásoló tényezőket, a kívánt táplálkozási szoká-

sok megvalósulását, valamint a táplálkozással összefüggő nehézségeket.

ANYAG ÉS MÓDSZEREK

Kvantitatív, keresztmetszeti kutatást végeztünk nem véletlenszerűen kiválasztott 35-74 év közötti, öt éven belül emlőrákkal diagnosztizált páciensek körében, akik kemoterápiás és egyéb kezelésben a vizsgálat idején már nem részesültek. Továbbá longitudinális „follow up” kutatásra került sor olyan emlőrákkal diagnosztizált páciensek körében, akik a vizsgálat idején kemoterápiás kezelés alatt álltak. A vizsgálatot 2017-ben végeztük a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Onkoterápiás Intézetben. Az alkalmazott módszer három elemből állt:

1. Saját szerkesztésű kérdőív, saját kérdéscsoportokkal: szociodemográfia adatok, alkoholfogyasztás, dohányzás, diétával kapcsolatos nehézségek és információforrás a diétáról. A daganatos betegséggel összefüggésben levő életmódi és táplálkozási faktorokat a Healthy Lifestyle Index Score (HLFI) saját fordítású, magyar nyelven még nem validált változatának alkalmazásával mértük fel (9). A kérdéssor ama potenciális rizikófaktorok feltárására

fókuszál, amelyek az emlőrák kialakulásában jelenlegi ismereteink szerint szerepet játszanak.

- A páciensek közül tizenöt fő háromnapos táplálkozási naplót töltött ki két nem egymást követő hétköznapi és egy hétvégi napról. Az elemzés során az összenergia-felvétel mellett a makrotápanyagok mennyiségét, a zsírsavak arányát, a koleszterin-, az E-vitamin- és a kalciumfelvétel mennyiségét határoztuk meg NutriComp Étrend 4.0 program segítségével.
- Három, kemoterápiás kezelés alatt álló páciens esetében az első, az ötödik és a tizedik kemoterápiás kezelés előtt testösszetétel-vizsgálatot végeztünk.

Az elemzés során a leíró statisztikai elemzés (átlag, szórás, medián, minimum, maximum, abszolút és relatív gyakoriság) mellett χ^2 -próbát, valamint párosított és független mintás t-próbát végeztünk 95%-os valószínűségi szinten ($p < 0,05$) IBM SPSS Statistics 22.0 szoftver felhasználásával.

EREDMÉNYEK

A vizsgálatunkban 226 emlőkarcinomás beteg vett részt, akiknek az átlagéletkora $55,3 \pm 10,6$ év volt. A legfiatalabb résztvevő 29 éves, míg a legidősebb 74 éves volt. A válaszadók 40,7%-a városban él, alapfokú iskolai végzettségű (35,2%), gazdaságilag inaktívan él (52%), családjával él (42,9%) és átlagosnak (73,9%) ítélte az anyagi helyzetét. Megkérdeztük a kérdőívben azt, is, hogy milyen forrásból kaptak a páciensek a táplálkozással kapcsolatban olyan információt amely jelentősen, részben vagy egyáltalán nem járult hozzá a helyes táplálkozási szokások kialakításához. A válaszok alapján a legjelentősebben az internet járult hozzá az ismeretnek, melyet a minta 28,3%-a jelölt, részben járultak hozzá a tájékozottsághoz az ismerősöktől származó információk, melyet a minta 37,6%-a jelölt. Nem kaptak érdemi információt a nőgyógyásztól (93,3%), háziorvostól (78,3%). A dietetikus szerepe sem volt a megfelelő az informálásban, mindössze a minta 10,6%-a jelezte, hogy jelentősen hozzájárult az ismeretnek, 6,2% részben és 81,9% esetében egyáltalán nem.

HEALTHY LIFESTYLE FACTOR INDEX (HLFI)

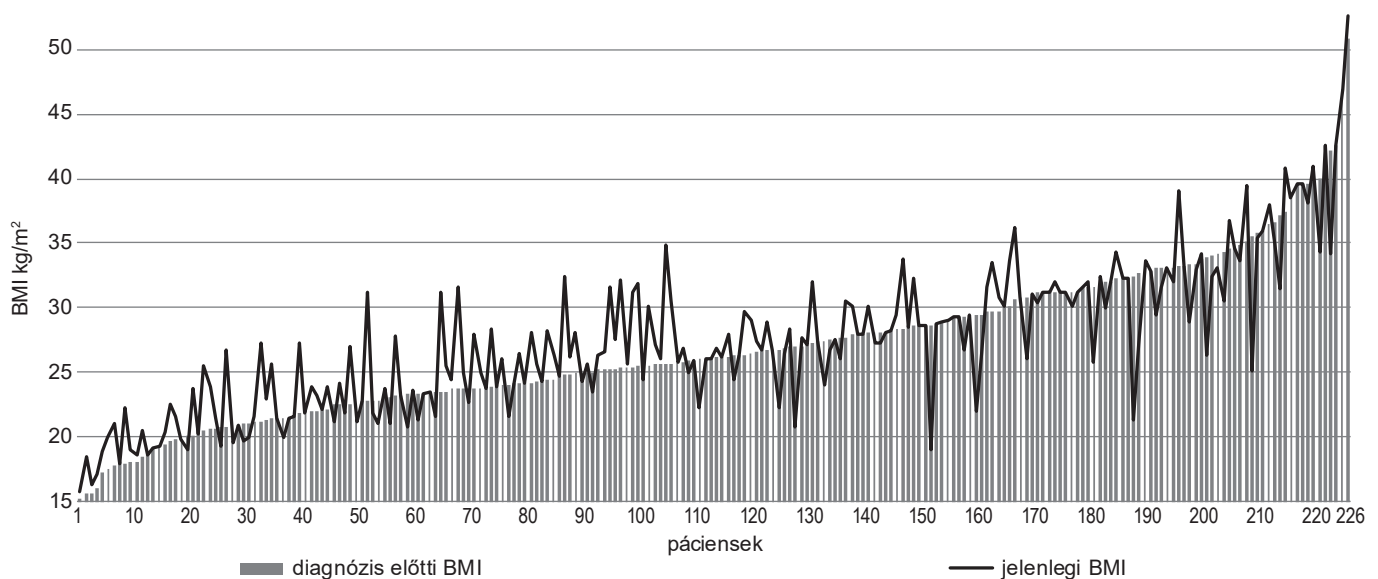
A kérdőívet McKenzie és munkatársai állították össze olyan életmódi, egészség-magatartásbeli és táplálkozási faktorokat figyelembe véve, amelyek a jelenlegi ismereteink szerint kockázati tényezőnek tekinthetők az emlőrák kialakulásában (7). A kérdőív főbb elemei kitérnek a táplálkozásra belül a vörös és a fehér húsok, a tejtermékek, a zöldségek, a gyümölcsök és az alkohol fogyasztására, a dohányzásra, a szoptatás időtartamára és az elhízás fokára. A fizikai aktivitás mértékét a kérdőívben a Godin-féle, szabadidős testmozgás kérdőívvel határoztuk meg (10), amelyből a kapott pontszámok alapján három kategóriát alakítottunk ki McKenzi nyomán: 24 pont alatt nagyon csekély (40,9%), 24-36 pont között közepes (19,6%), míg 36 pont felett (39,5%) kielégítő mértékű fizikai aktivitásról beszélhetünk.

A HLFÍ-kérdőívben a válaszok 0, 0,5, és 1 pontot érnek, s a kisebb pontszám a nagyobb kockázatot jelenti. A kapott pontokat összesítve kapjuk meg a páciensek indexértékét. Az index átlagos pontszáma a teljes mintát tekintve $7,5 \pm 1,2$ pont, míg a medián 7,5 pont volt. McKenzi cikkében az index átlagos pontszáma 5,43 volt. Az életmódfaktor-index átlagai között nem találtunk szignifikáns különbséget a korcsoportok ($p = 0,627$), a lakóhely ($p = 0,912$), az iskolai végzettség ($p = 0,600$), az anyagi helyzet ($p = 0,053$), a gazdasági aktivitás ($p = 0,880$), a háztartás összetétele ($p = 0,687$) és a helyes táplálkozás ($p = 0,670$) alapján.

A diagnózis előtt a BMI-átlag $27,02 \text{ kg/m}^2$ (terjedelem: $15,15\text{-}50,87 \text{ kg/m}^2$) volt, a jelenlegi BMI átlaga pedig $27,29 \text{ kg/m}^2$ (terjedelem: $15,78\text{-}52,63 \text{ kg/m}^2$). A jelenlegi BMI esetében a legnagyobb érték $52,63$, míg a diagnózis előtti legnagyobb érték $50,87$ volt ($p < 0,001$).

A diagnózis előtti nagyobb BMI-értékek esetén a diagnózis után kisebb értékeket regisztráltunk, míg a diagnózis előtti kisebb érték esetében az esetek többségénél nagyobb BMI volt mérhető a diagnózis után (1. ábra).

Az 55-65 év közöttiek (37,9%) és a 66 év felettek (36,2%; $p = 0,023$), valamint az általános iskolát végzettek (42,2%;



1. ábra A jelenlegi és a diagnózis előtti BMI-értékek ($n = 226$)

$p = 0,039$) körében szignifikánsan nagyobb az elhízottak aránya. A jelenlegi BMI nem különbözik szignifikánsan a lakóhely ($p = 0,640$), a családi állapot ($p = 0,477$) és a gazdasági aktivitás ($p = 0,660$) alapján.

A táplálkozás változtatásával kapcsolatban a megkérdezettek 50,4%-ának (110 fő) a legnagyobb problémája az alapanyag árával volt, míg a legkevesebb gondot az ételkészítési eljárásról való változtatás okozta (13,3%, 30 fő). A megyeszékhelyen élőknek szignifikánsan ($p = 0,015$) nagyobb arányban volt problémája az alapanyag árával (61,6%), mint a városban (53,3%) és a faluban élőknek (36,7%). Az alapanyag beszerzése esetében nincs szignifikáns különbség az életkor ($p = 0,366$), a lakóhely ($p = 0,696$), az iskolai végzettség ($p = 0,321$), a gazdasági aktivitás ($p = 0,430$) és a családi állapot ($p = 0,105$) alapján. Az alapanyag ára, az alapanyagokból való változtatás és az ízesítési mód változtatása tekintetében sem tudunk szignifikáns különbséget kimutatni a szocio-demográfiai faktorok alapján ($p > 0,05$).

A TÁPLÁLKOZÁSI NAPLÓ ELEMZÉSÉNEK EREDMÉNYEI

A páciensek közül tizenöt főt kértünk meg, hogy két, nem egymást követő hétköznap és egy hétvégi nap az étkezései során elfogyasztott ételeket és italokat rögzítse táplálkozási naplójában. Az elemzés során az összenergia-felvétel mellett a makrotápanyagok mennyiségét, a zsírsavak arányát, valamint a koleszterin-, az E-vitamin- és a kalciumfelvétel mennyiségét határoztuk meg. A makrotápanyagok közül a fehérje- és a szénhidrátfelvétel is csekély, ugyanakkor a zsírfogyasztás bőséges volt. A legkisebb energiafelvétel 964 kcal volt, amely nem fedezi egy könnyű fizikai munkát végző egészséges nő energia- és tápanyagszükségletét, s az átlagos energiafelvételt tekintve sem éri el a vizsgált mintában a kívánt mennyiséget. Az átlagos fehérjefelvétel 60,8 g (javasolt: 0,8-1 g/ttkg/nap, kb. 73-75 g/nap) szintén nem éri el a kívánt mértéket. A szénhidrát-fogyasztás mindössze 162,9 g (47,48%) volt, s ez szintén elmarad a szükségéstől (javasolt: 240-280 g/nap). A legnagyobb mért (206,9 g) szénhidrát-fogyasztás is mérsékelt szénhidrátfelvételnél számított (1. táblázat).

A zsírsavak arányainak átlagmegoszlása (telített zsírok (SFA):14,9%; egyszerűen telítetlen zsírok (MUFA):18,98%; többszörösen telítetlen zsírok (PUFA): 9,97%) az elfogadható értékeknél nagyobb. A megkérdezettek átlagzsírfogyasztása 73,6 g (az összenergia-felvétel 48,2%-a), a legnagyobb mért érték 124,5 g, amely lényegesen nagyobb a kívánt értéknél.

	zsír (g)	SFA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	koleszterin (mg)
átlag	73,6 (48,19%)	22,7 (14,9%)	25,8 (18,98%)	15,2 (9,97%)	198,9
medián	64	19	21,1	16,3	196
szórás	25,7	9,731	11,6	4,65	91,1
minimum	31,8	10,3	9,8	6,7	84
maximum	124,5	41,5	50,5	22,9	457

2. táblázat A táplálkozási napló alapján a különböző zsírok megoszlásának eredményei ($n = 15$)

A túlzott zsírfelvételből eredő elhízás (a BMI emelkedése) az emlőkarcinóma kockázatának szignifikáns növekedésével jár (11). A legnagyobb koleszterin felvétel 457 mg volt, amely számottevően meghaladja a normál értéket (2. táblázat).

	energia (kcal)	szénhidrát (g)	fehérje (g)	zsír (g)
átlag	1568,5	162,9 (47,48%)	60,8 (17,67%)	73,6 (48,19%)
medián	1494	169,4	57,7	64
szórás	333,5	28,4	13,8	25,7
minimum	964	115,4	38,2	31,8
maximum	2206	206,9	90,1	124,5

1. táblázat A táplálkozási napló alapján a napi energia- és makrotápanyagfelvétel eredményei ($n = 15$)

Az átlagos E-vitamin-fogyasztás 12,7 mg, a legkisebb felvétel 2,4 mg volt, s ilyen esetben E-vitamin-hiányról beszélhetünk (javasolt: 10 mg/nap). Ilyenkor fennáll a lehetősége idegrendszeri zavarok, izomgyengeség és látásromlás megjelenésének. Az átlagos kalciumfelvétel 472,4 mg, a legkisebb érték 143 mg (javasolt: 800-1000 mg/nap). Ilyen csekély kalciumfelvétel esetén izomgörcs, érzékszavar, izomfájdalom, depresszió és csontritkulás is előfordulhat.

A KEMOTERÁPIÁS KEZELÉS ALATT ÁLLÓ PÁCIENSEK TÁPLÁLTSÁGI ÁLLAPOT-VIZSGÁLATÁNAK EREDMÉNYEI

Omron BF511 testösszetétel-mérővel három beteget mérünk meg, az első, az ötödik és a tizedik kemoterápiás kezelés előtt. Az eszköz segítségével információt kaptunk a betegek BMI-értékeiről, a testzsírszázalékról, az izomarányról, az alap-energiaszükségletről (kcal) és a viszcerális zsírról. Két páciens 43, míg egy páciens 45 éves volt, s mindhárman esetében 2017-ben diagnosztizálták az emlődaganatot.

A BMI értéke az első (20 kg/m² – 18,0 kg/m²), a második (31,7 kg/m² – 29,1 kg/m²) és a harmadik páciens (34,5 kg/m² – 31,6 kg/m²) esetében is szignifikánsan csökkent az első és az ötödik ($p = 0,007$), valamint a ötödik és a tizedik ($p = 0,010$) kezelés között.

A testzsírszázalék esetében nem volt szignifikáns eltérés sem az első és az ötödik ($p = 0,762$), sem pedig az ötödik és a tizedik ($p = 0,480$) mérés között. Az izomszázalék az

első méréshez képest az ötödik kezelés után szignifikánsan ($p = 0,038$) csökkent, azonban az ötödik méréshez képest a tizedik kezelés után érdemi ($p = 0,057$) változást nem történt. A háromszori mérés alkalmával egyik részvevőnek sem változtak a viszerális zsír-értékei.

MEGBESZÉLÉS

Kutatásunk során az emlődaganattal diagnosztizált páciensek táplálkozását vizsgáltuk, feltételezve, hogy a diagnózis után változtatnak étkezési szokásaikon. Ismereteink szerint még nem közöltek hazánkban olyan kutatást, amely a célcsoport táplálkozási szokásait vizsgálta volna.

Az alkoholfogyasztás, a táplálkozási szokások és a megnövekedett testtömegindex az emlőkarcinóma kockázatának szignifikáns növekedésével jár (12). A fizikai aktivitás, a testtömegcsökkenés és az egészséges táplálkozás nagymértékben javítja az emlőrákon átesett páciensek életminőségét (13, 14).

Jelen kutatás szerint a válaszadók csaknem fele nagyon kis mértékű fizikai aktivitást végez. Mourouti és munkatársainak kutatása szerint az egészséges életmód betartása, beleértve a teljes őrlésű gabonák, gyümölcsök, zöldségek és halak fogyasztását, segíti az emlőrák megelőzését. A kutatás során három kategóriát határoztak meg. Az első komponens a burgonya, a vörös hús és termékei, a fehér hús és a tejtermékek fogyasztása, a margarin/vaj használata, a kolbász, a sült ételek és a grillezett hús fogyasztása; a második komponens a teljes őrlésű gabonák, a gyümölcsök és a zöldségek fogyasztása jellemezte; a harmadik komponens az olívaolaj és a halfogyasztás jelezte. Legmeghatározóbb élelmiszer-mintának az első komponens bizonyult (21,5%), ezt követte a második (13,6%), majd a harmadik komponens (8,2%). Megállapították, hogy a 2-es és 3-as komponens kedvező szerepű volt a mellrák megelőzésében, míg az első komponens nem volt szignifikáns összefüggésben a betegséggel (15). Jelen kutatásunkban a válaszadók vörös- és fehérhús-, hal-, gyümölcs- és zöldségfogyasztása megfelelő. Müzlit, zabpelyhet és búzapelyhet a minta többsége soha nem fogyaszt.

Danyelle és munkatársai kutatásának eredménye szerint a kemoterápia során romlott a betegek táplálkozásának minősége, s ezt a páciensek egyre romló tápláltsági állapota jelezte (16). Kutatásunk során a kemoterápiás kezelések alatt folyamatosan csökkent a páciensek testtömege, BMI-értéke, valamint testzsír- és izomaránya.

A vizsgálat korlátjaként említhető a nem véletlenszerű mintavételi módszer. Mérési hibaként felmerül az emlékezet torzító hatása a kérdőív kitöltésére vonatkozóan. A táplálkozási napló kitöltésénél a mennyiségek pontatlan leírása, esetleg az étkezés rögzítésének elfelejtése szintén torzító hatással lehet az eredményekre. A kemoterápiás kezelés során a mérés kis elemszámú mintán történt, s ez csupán felületes tájékozódásra ad lehetőséget. Eredményeink a felsorolt korlátozó faktorok miatt csupán tájékoztató jellegűek, általánosításra nem adnak lehetőséget, ugyanakkor a tapasztalatok megalapozhatnak egy jövőbeni, reprezentatív mintán további, objektív mérési lehetőségeket is magában foglaló kutatást.

KÖVETKEZTETÉS

Eredményeink alapján elmondható, hogy a vizsgált emlőkarcinómás betegek tápláltsági állapota nem megfelelő, jellemző a túlsúly és a magas testzsír-szint. Az ötvenöt év felettiéknél nagyobb arányban figyelhető meg túlsúly, s az alacsonyabb iskolai végzettségűek kevésbé változtattak a táplálkozásukon. Ennek hátterében ismerethiány és anyagi problémák állhatnak. A legfőbb nehézséget a táplálkozás megváltoztatásában az alapanyag ára jelentette. Ezek az eredmények alátámasztják a fontosságát annak, hogy a kemoterápiás kezelés alatt és azt követően is a pácienseket segíteni kell többek között a dietetikusoknak annak érdekében, hogy szükség szerint meg tudják változtatni táplálkozásukat, illetve fenn tudják tartani a megfelelő minőségű étrendet (17). Az emlődaganat diagnózisát követő kezelési és gondozási tevékenység fontos pillére a helyes táplálkozási szokások kialakítása és fenntartása. E tevékenységben fontos szerepe van a dietetikusoknak és a gondozásban részt vevő szakdolgozóknak egy táplálkozási protokoll kidolgozásával.

Anyagi támogatás: A kutatás az Innovációs és Technológiai Minisztérium támogatásával a Pécsi Tudományegyetem Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Program (Kód: 20765-3/2018/FEKUTSTRAT) és a Tématerületi Kiválósági Program (Kód: TUDFO/51757-1/2019-ITM) támogatásával készült.

IRODALOM

1. International Agency for Research on Cancer, WHO. [Internet] [Hivatkozva: 2020. május 07.] Available from: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/348-hungary-fact-sheets.pdf>.
2. Boncz I, Sebestyén A, Döbrössy L, Pentek Z, Budai A, Kovács A, Dózsa C, Ember I. The organization and results of first screening round of the Hungarian nationwide organised breast cancer screening programme. *Ann. Oncol.*, 2007;18(4):795–799.
3. Boncz I, Sebestyén A, Gulácsi L, Pál M, Dózsa Cs. Az emlőrákszűrések egészség-gazdaságtani elemzése. *Magyar Onkológia*, 2003;47(2):149–154.
4. Boncz I, Sebestyén A, Pinter I, Battyányi I, Ember I. The effect of an organized, nationwide breast cancer screening programme on non-organized mammography activities. *J. Med. Screen.*, 2008;15(1):14–17.
5. Vagenas D, Tracey DiSipio T, Battistutta D, Wendy Demark-Wahnefried W, Rye S, Bashford J, Chris Pyke C. Weight and weight change following breast cancer: evidence from a prospective, population-based, breast cancer cohort study. *BMC Cancer*, 15(28) 2015.
6. Harrigan M, Cartmel B, Loftfield E, Sanft T, Chagpar A, Zhou Y, Playdon M. Randomized trial comparing telephone versus in-person weight loss counseling on body composition and circulating biomarkers in women treated for breast cancer: The Lifestyle, Exercise, and Nutrition (LEAN) Study. *J. Clin. Oncol.*, 2015;34(7):669–666.
7. McKenzie F, Ellison-Loschmann L, Jeffreys M. Healthy lifestyle and risk of breast cancer for indigenous and non-indigenous women in New Zealand: a case control study. *BioMed Central*, 2014;12(14).
8. Dank M. Táplálkozás és a daganat. *Nutricia*. [Internet] 2016 [updated 2018 Márc 04; cited 2018 Márc 04]. Available from: <http://daganatdieta.hu/wpcontent/uploads/sites/2/2016/09/taplalkozas-es-daganat.pdf>.
9. Godwin M, Streight S, Dyachuk E, Hooven C, Ploemacher J, Seguin R, Cuthbertson S. Testing the Simple Lifestyle Indicator Questionnaire. *Canadian Family Physician*. 2008;54(1):76–77.

10. Godin G, Shephard R.J. Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire. *Medicine and Science in Sports and Exercise.*, 2011;4(1):18–22.
11. Dias Custódio I, Marinho E, Araújo Gontijo C, Silva Pereira T, Eduardo Paiva C, Paiva Maia C. Impact of chemotherapy on diet and nutritional status of women with breast cancer: A prospective study. *Public Library of Science*, 2016;11(6):1–20. doi: 10.1371/journal.pone.0157113.
12. Ferreira I, Marinho E, Custódio I, Cristiana I, Gontijo A, Paiva C, Crispim C, Maia Y. Food intake and the nutritional status of women undergoing chemotherapy. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2015;21(7):2209–2218.
13. Demark-Wahnefried W, Colditz GA, Rock CL, Sedjo RL, Liu J, Wolin KY, Krontiras H. et al. Quality of life outcomes from the Exercise and Nutrition Enhance Recovery and Good Health for You (ENERGY)-randomized weight loss trial among breast cancer survivors. *Breast Cancer Res. Treat.*, 2015;154(2):329–337.
14. Ács P, Stocker M, Oláh A. The determination of economic and public health benefits achievable by increasing regular physical exercise. Abstract – Applied studies in agribusiness and commerce, 2013;8(1):5–14.
15. Mourouti N, Papavagelis C, Plytzanopoulou P, Kontogianni M, Vassilakou T, Malamos N, Linos A. Dietary patterns and breast cancer: a case-control study in women. *European Journal of Nutrition*, 2014;54(4):609–617.
16. Dias Custódio I, Marinho E, Araújo Gontijo C, Silva Pereira T, Eduardo Paiva C, Paiva Maia C. Impact of chemotherapy on diet and nutritional status of women with breast cancer: A Prospective Study. *Plos ONE*, 2016: 11(6).
17. Oláh A, Betlehem J, Kriszbacher I. et al. Re: the clinical nursing competences and their complexity in Belgian general hospitals. *J. Adv. Nurs.*, 2007;58(3):301–302.

SZERZŐINK

ÁDÁM JUDIT BSC DIETETIKUS, PERINATÁLIS SZAKTANÁCSADÓ
e-mail:adamtjudit@gmail.com

BARTHA KINGA DIETETIKUS, OKLEVELES TÁPLÁLKOZÁSTUDOMÁNYI SZAKEMBER
Semmelweis Egyetem, Központi Dietetikai Szolgálat
e-mail:kinga.bartha@mdosz.hu

EÖRDÖGH ERIKA KLINIKAI DIETETIKUS, ADDIKTOLÓGIAI KONZULTÁNS
Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar
e-mail:erika.eordogh@gmail.com

DR. FEKETE MÓNKA EGYETEMI TANÁRSEGÉD
Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar,
Népegészségtani Intézet
e-mail:fekete.monika@med.semmelweis-univ.hu

DR. HOYER MÁRIA PHD KLINIKAI ADDIKTOLÓGIAI SZAKPSZICHOLOGUS,
ALKALMAZOTT EGÉSZSÉGPSZICHOLOGIAI SZAKPSZICHOLOGUS
Budai Egészségközpont
e-mail:maria.hoyer@t-email.hu

JÁSZ FANNI DIETETIKUS, SZAKFORDÍTÓ-TOLMÁCS
Pest Megyei Flór Ferenc Kórház
e-mail:jaszfanni@gmail.com

KÁNYA KRISZTINA DIETETIKUS
Mohácsi Kórház
e-mail: kanya.kriszti95@gmail.com

KÁROLYINÉ CSICSÉLY KATALIN DIETETIKUS
Országos Korányi Pulmonológiai Intézet
e-mail: csicsely.kata@gmail.com

KIVÉS ZSUSZANNA SZAKOKTATÓ
Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségbiztosítási Intézet

DR. OLÁH ANDRÁS EGYETEMI DOCENS, INTÉZETIGAZGATÓ
Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Ápolástudományi, Alapozó Egészségtudományi és Védőnői Intézet

PUSZTAI DORINA ERZSÉBET SZAKOKTATÓ
Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Ápolástudományi, Alapozó Egészségtudományi és Védőnői Intézet

ROZMANN NÓRA SZAKOKTATÓ
Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Ápolástudományi, Alapozó Egészségtudományi és Védőnői Intézet
e-mail:nora.rozmann@etk.pte.hu

SHENKER-HORVÁTH KINGA MSc DIETETIKUS, OKLEVELES TÁPLÁLKOZÁSTUDOMÁNYI SZAKEMBER
Testnevelési Egyetem Sport-táplálkozástudományi Központ
e-mail:mail@kingahorvath.com

SZILÁDINÉ DR. FUSZ KATALIN TUDOMÁNYOS SEGÉDMUNKATÁRS
Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Élettani Intézet

SZUNOMÁR SZILVIA SZAKOKTATÓ
Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Ápolástudományi, Alapozó Egészségtudományi és Védőnői Intézet

SZÜCS ZSUSZANNA MSc DIETETIKUS, OKLEVELES TÁPLÁLKOZÁSTUDOMÁNYI SZAKEMBER
Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége
e-mail: zsuzsanna.szucs@mdosz.hu

TÓTH KRISZTINA KOMMUNIKÁCIÓS MUNKATÁRS
Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet,
Táplálkozás-epidemiológiai Főosztály
e-mail:toth.krisztina@ogyei.gov.hu

DR. TURCSÁN JUDIT EGYETEMI DOCENS
Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Ápolástudományi, Alapozó Egészségtudományi és Védőnői Intézet

DR. HABIL VARGA JÁNOS TAMÁS PHD OSZTÁLYVEZETŐ FŐORVOS
Országos Korányi Pulmonológiai Intézet
e-mail: varga@koranyi.hu

ZENTAI ANDREA DIETETIKUS, FŐOSZTÁLYVEZETŐ
Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet,
Táplálkozás-epidemiológiai Főosztály
e-mail:zentai.andrea@ogyei.gov.hu

A SPRINGMED KIADÓ ÚJDONSÁGAI

Táplálkozási Akadémia

II.

2800 Ft

Tallózó a táplálkozástudomány világában
a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének
összegyűjtött írásaiból

Szerkesztette: Kubányi Jolán, MSc

A kötet szerzői:

Dr. Badacsonyi Kassa Krisztina Polonkai Zsófia
Bartha Kinga, MSc Schmidt Judit
Csengeri Lilla, MSc Shenker-Horváth Kinga, MSc
Gyurcsáné Kondrát Ilona Szűcs Zsuzsanna, MSc
Hartmann Gabriella, MSc Veresné Dr. Bálint Márta
Kiss-Tóth Bernadett Vigné Sági Katalin
Dr. Lichthammer Adrienn Vincze-Bíró Andrea, MSc
Dr. Pálfi Erzsébet

Új!

dieta-
ikusok
vetsége

SPRINGMED Kiadó

Gézi Andrásné

Életmódváltó ABC

99 recepttel és a
dietetikus tanácsaival
a tartós testsúlycsök-
kentésért



3480 Ft

SPRINGMED ÉLETMÓD KÖNYVEK®

SPRINGMED KIADÓ

**MDOSZ tagoknak
minden könyvre 30% kedvezményt biztosítunk
közvetlenül a SpringMed Kiadótól!**

Megrendelését leadhatja: info@springmed.hu,
és 06 20 511 6269 Végh Rita terjesztési vezetőnél

SPRINGMED KIADÓ

SpringMed Könyvsarok:

1117 Budapest, Fehérvári út 12.

(a rendelőintézet földszintjén)

Könyvrendelés telefonon: (+36 20) 511-6269

E-mail: info@springmed.hu

Webáruház: www.springmed.hu

NutriComp



Megújult honlap, megújult programok - NutriComp 5.0

Számos új funkció könnyíti meg az étrendtervezést minden programverzióban:

- Bővíthető nyersanyag adatbázis: új nyersanyagok felvétele gyártmánylap/élelmiszcímke alapján, modellezéssel
- Allergéntartalom szerint szűrhető nyersanyagok, receptek
- Meglévő étlapok automatikus mentesítése a kiválasztott allergén(ek)től, nyersanyag(ok)tól
- Nyersanyag adatbázis frissítési lehetőség - automatikus figyelmeztetéssel az új adatállományra - továbbra is ingyenesen

Étrend - Közétkeztetési funkciók

- Intézmény/étlap nyilvántartó rendszer
- Különálló étlapok kiszabtatának összesítése a raktárból való nyersanyag kivételezéshez, beszerzési listához

Sport - Egyéni étrendtervezés

- Kliensek nyilvántartása és állapotkövetése
- Adott időszakhoz felvehető több sporttevékenység
- Nyersanyagcsoportonként összeállított bevásárló lista
- Hasonlítás az új hazai Okostányér® ajánlás értékeihez

DietCAD - Automatikus étrendtervezés

- Az Étrend és a Sportban megtalálható funkciók mellett az egyén állapotának, igényeinek és individuális paramétereknek megfelelő automatikus étrendtervezés



További részletekért látogasson el megújult honlapunkra:

www.nutricomp.hu

Elérhetőségeink:

Dr. Biró Lajos Ph.D.: +36 20 368 2261, +36 1 353 6293 birol@nutricomp.hu

Arató Györgyi: +36 30 436 1543 aratogyorgyi@nutricomp.hu