

OBESITOLOGIA HUNGARICA



A Magyar Elhízástudományi Társaság
30 éves Jubileumi Kongresszusa

„MÚLT ÉS JÖVŐ ÖSSZEÉR”

2022. november 18-19.

Vital Hotel Nautis wellness- és konferenciaszálloda,
Gárdony



Kiállító:



Támogatók:



Nestlé® Good food, Good life



A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa

„Múlt és jövő összeér”

2022. november 18-19.

Vital Hotel Nautis wellness- és konferenciaszálloda, Gárdony

Szervező Titkárság

G-management Zrt.
1135 Budapest, Kerekes u. 9.
Tel: +36 1 320 4848
E-mail: info@gmrt.hu

Impresszum

Felelős Kiadó: *Magyar Elhízástudományi Társaság, Dr. Halmy Eszter*

Kiadó székhelye: *1025 Budapest, Boróka u. 9.*

Felelős szerkesztő: *Dr. Halmy Eszter*

Grafika, nyomda: *Kósik Krisztina, White Bird Graphics Kft.*

ISSN 1586-7935

A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa
„Múlt és jövő összeér”

A Kongresszus fővédnöke:

Dr. Takács Péter
Egészségügyért Felelős Államtitkár
Belügyminisztérium

A Kongresszus védnöke:

Dr. Surján Orsolya
Helyettes Országos Tisztifőorvos
Nemzeti Népegészségügyi Központ

A Kongresszus elnöke:

Dr. Halmy Eszter
a MET ügyvezető elnöke

A Továbbképzés elnöke:

Prof. Dr. Forster Tamás
a MET társelnöke

A Tudományos és Szervező Bizottság tagjai:

Antal Emese
Balogh Ildikó
Barna István
Erhardt Éva
Jákó Péter
Karádi Zoltán
Kovács Ferenc
Kubányi Jolán
Mohos Elemér
Molnár Dénes
Pucskó József
Rurik Imre
Szűcs Zsuzsanna
Tóth Tamás

KÖSZÖNTŐ



Három évtized telt el azóta, hogy elsők között Európában hazánkban is önálló tudományággá vált az elhízástudomány. Ezalatt az idő alatt az elhízás betegség világhódító útját bejárva, töretlenül, folyamatosan növekvő epidémiává vált napjainkra, amely minden korosztályt érint a fejlett és fejlődő gazdaságú országokban egyaránt. Ezalatt az idő alatt tudományos társaságunk számos eredményt mutatott fel az elhízástudomány kutatása, oktatása, valamint a gyógyítás és megelőzés terén. Tudományos ismeretterjesztő tevékenysége az orvostudomány részterületeire, valamint a társtudományokra jelentős hatást gyakorolt, emellett kiterjedt a laikus közönség széleskörű figyelemfelhívására és edukációjára is.

Jelentős mérföldkövet jelentett az 1992. évi hivatalos bejegyzést követően 2002-ben az egészségügyi tárca által befogadott elhízás kezelési irányelv, amely európai viszonylatban úgyszintén az elsők között volt, majd kiemelt tudományos események sorát mondhattuk magunkénak. A hazai kongresszusok és konferenciák sorozatán túlmenően 2007. évben Budapesten általunk 84 ország mintegy 2700 résztvevőjével megrendezett eddigi legnagyobb létszámú Európai Elhízástudományi Kongresszus volt a 15th European Congress on Obesity, emellett a 2005-2010 között rendszeresen tartottunk nemzetközi obezitológiai továbbképzéseket (SCOPE), valamint társaságunk kezdeményezte a kétévente megrendezésre kerülő regionális rendezvényeket (Central European Congress on Obesity). Ennek keretében immár három hazai rendezésű, a 2009. évi 2., a 2015. évi 5., és a 2021. évi 8. Közép-európai Elhízástudományi Kongresszusokat szerveztük, amelyek tudományos programjai társaságunk nemzetközi tekintélyét emelték (I. Obesitologia Hungarica Supplementumok).

Sajnálatos módon a 3 évtizedes múlt generációváltást is jelez, így ma már csak emlékezhetünk a tudományterület alapítójára és örökös elnökére, Halmy László professzorra és egyik alapító tagjára aki hosszú időn át alelnöki funkciót töltött be, Czinner Antal gyermekgyógyász professzorra, továbbá Dr. Pintér Attilára, aki az első lépéseinktől a haláláig a hivatalosan is támogató ÁNTSZ vonalat képviselte társaságunkban, továbbá a 2000-es években közel egy évtizedig főtitkárunkként aktív, sokirányú tevékenységet végző Dr. Pados Gyulára.

Tudományos együttműködésünk nyomán mára már nemcsak az elhízás bázisterápiájakét jelenik meg az életmód terápia, ahogy erre már a testsúlycsökkentő, testsúlytartó programok korai vizsgálataiban rámutattunk, hanem a napjainkra jellemzően meghatározó krónikus nem fertőző, társult betegségek sorának is kezelési, illetve megelőzési protokolljaiban meghatározó elemmé válik. Így például a hazai kardiovaszkuláris konszenzus konferenciák eredményei között egyre jelentősebben megjelenik, valamint alapvetővé válik a 2. típusú diabétesz kezelésében és megelőzésében, vagy a daganatos betegségek, illetve reumatológiai betegségek megelőzésében, hogy csak a leggyakoribb népbetegségeket említsük.

Újabbán mutatunk rá arra az új típusú szemléletre, hogy a kockázatcsökkentésben a rizikótényezők mérséklése jelentős eredményt jelenthet az egészséges életévek számának növelésében, ezért az életmódbeli, illetve a környezeti ártalmak mérséklése egyaránt egyéni és társadalmi szintű lépéseket igényel az elhízás és szövődményes betegségei, valamint az újonnan megjelent fertőző betegségek szindémiájának együttes szemléletű kezelésében. Ezért kommunikációinkban egyre erőteljesebben hívjuk fel a társadalom minden szereplőjének figyelmét az összefogás és együttgondolkodás, valamint az aktív cselekvés azonnali szükségességére.

30 éves jubileumi kongresszusunkat ebben a szemléletben, vagyis „Állítsuk meg az elhízást!” mottóval, és a „múlt eredményeire építve alakítsuk a jövőt” gondolattal tárgyaljuk a már szokásos holisztikus megközelítésben az elhízás egyre növekvő problémáját.

Ehhez kívánok minden résztvevőnek izgalmas személyes eszmecseréket és sok új gondolatot!

Dr. Halmy Eszter
a Jubileumi Kongresszus elnöke

A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa „Múlt és jövő összeér”

TUDOMÁNYOS PROGRAM

2022. november 18. (péntek)

	14.00-14.15	MENNYIBEN SZÁMÍT EVÉSZAVARNAK AZ OBEZITÁS, ÉS ÁLLHATNAK-E EVÉSZAVAROK AZ OBEZITÁS HÁTTERÉBEN? A FALÁSZAVAR FELISMERÉSE ÉS KEZELÉSE Szalai Tamás Dömötör
Megnyitó, Az obezitológia helyzete hazai és nemzetközi kitekintésben Üléselelnökök: Forster Tamás, Halmy Eszter	14.15-14.25	GYERMEKKORI ELHÍZÁS A TÚLSÚLLYAL ÉLŐK SZEMÉVEL Pettkó Judit
Köszöntők		
11.00-11.10		
30 ÉVES A MAGYAR ELHÍZÁSTUDOMÁNY Halmy Eszter	14.30-14.40	Kávészünet
11.15-11.35		
THE CURRENT SITUATION WITH THE SOLUTION OF OBESITY IN SLOVAKIA AND SELECTED COUNTRIES OF THE CENTRAL EUROPEAN EASO REGION Lubomíra Fábryová	14.40-15.55	Experimentális és klinikai kutatások Üléselelnökök: Rurik Imre, Pétervári Erika
11.40-12.20		
Epidemiológiai helyzetkép Üléselelnökök: Halmy Eszter, Forster Tamás	14.40-14.50	12 HETES TREADMILL TRÉNING HATÁSA A CENTRÁLIS HYPERTHERMIÁS CORTICOTROPIN-HATÁSOK KORFÜGGŐ ELTÉRÉSEIRE KÖZÉPKORÚ PATKÁNYOKBAN <u>Kőrösi Eszter</u> , Biró Botond, Kovács Dóra Krisztina, Pétervári Erika, Balaskó Márta
11.40-11.55		
TÁPLÁLTSÁGI ÁLLAPOT ÉS ANNAK TRENDJEI AZ OTÁP VIZSGÁLATOK ALAPJÁN, AZ OGYÉI TEVÉKENYSÉGEI AZ EGÉSZSÉGTUDATOS MAGYARORSZÁG ÉRDEKÉBEN <u>Feigl Edit</u> , Bakacs Márta, Illés Éva, Feigl Edit, Zentai Andrea	14.50-15.00	AZ ANYAI TÚLTÁPLÁLÁS AZ UTÓDBAN VALÓBAN KORAI ELHÍZÁSHOZ ÉS FELGYORSULT ÖREGEDÉSHEZ VEZET? <u>Baksa Franciska</u> , Eitmann Szimonetta, Szigeti Lilla, Kovács Marcell, Jeesica Seetge, Balaskó Márta, Pétervári Erika
11.55-12.10		
MAGYARORSZÁG ÁTFOGÓ EGÉSZSÉGVÉDELMI SZŰRŐPROGRAMJA – 2022. <u>Barna István</u> , Daiki Tenno, Dankovics Gergely	15.00-15.10	AZ ANYAI TÚLTÁPLÁLÁS FOKOZZA-E AZ UTÓD INZULINREZISZTENCIÁRA VALÓ HAJLAMÁT? <u>Eitmann Szimonetta</u> , Balaskó Márta, Pétervári Erika
12.10-12.15		
AZ ELHÍZÁS TRENDJE MAGYARORSZÁG ÁTFOGÓ EGÉSZSÉGVÉDELMI SZŰRŐPROGRAMJA 2010-2014, 2015-2019, 2020-2022 ÉVES ÁTLAGAINAK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATÁBAN <u>Halmy Eszter</u> , Dankovics Gergely, Daiki Tenno, Barna István, Paksy András	15.10-15.20	INTRANAZÁLIS ÉTVÁGYSÖKKENTŐ KEZELÉS ÚJ CÉLPONTJAI: A GALANIN PEPTIDCSALÁD VIZSGÁLATA PATKÁNYBAN <u>Kovács Marcell</u> , Eitmann Szimonetta, Baksa Franciska, Szigeti Lilla, Jessica Seetge, Balaskó Márta, Pétervári Erika
12.15-12.25		
A SÚLYOSAN ELHÍZOTTAK ARÁNYA A COVID FERTŐZÉSBEN MEGHALTAK KÖRÉBEN Halmy Eszter, Paksy András	15.20-15.35	A DEUTÉRIUM/HIDROGÉN IZOTÓPPÁR ÉLETTANI JELENTŐSÉGE – A DEUTÉRIUM-DEPLETIO SZÉNHYDRÁT-ANYAGCSERÉRE GYAKOROLT HATÁSA <u>Gábor Somlyai</u> , Katalin Horváth, Tamás Dankó, Ildikó Somlyai, Beáta Zs. Kovács, Miklós Molnár
12.30-13.00		
Ebédészünet	15.35-15.50	AZ ELHÍZÁS OKAI: VETÉLKEDŐ PARADIGMÁK Rurik Imre <i>Diszkusszió</i>
13.00-13.40		
A fenntarthatóság kérdései Üléselelnökök: Bánáti Diána, Barna István	16.00-16.10	Kávészünet
13.00-13.15		
TÁPLÁLKOZÁSUNK JÖVŐJE Bánáti Diána	16.10-17.30	A mozgásterápia lehetőségei a megelőzésben és kezelésben Üléselelnökök: Balogh Ildikó, Halmy Eszter
13.15-13.25		
VÍZKÖRKÉP Nemes Gábor István	16.10-16.25	A FIZITERAPEUTÁK HELYE ÉS SZEREPE AZ ELHÍZÁS MULTIDISZCIPLINÁRIS KEZELÉSÉBEN Balogh Ildikó
13.25-13.40		
HÚSHELYETTESÍTŐK LEHETSÉGES SZEREPE AZ ELHÍZÁS MEGELŐZÉSÉBEN <u>Lugasi Andrea</u> , Gódor-Kacsánda Anna	16.25-16.35	MAGAS RIZIKÓJÚ ELHÍZOTTAK KOMPLEX FOGYÓKÚRÁS PROGRAMJA Palácsik-Makula Zsanett, Vámosné Fazekas Anita
13.45-14.25		
Pszichés aspektusok és a betegoldal Üléselelnökök: Halmy Eszter, Forgács Attila		
13.45-14.00		
A TÁPLÁLKOZÁS KULTURANTROPOLÓGIAI VONATKOZÁSAI - AZ ÉTELADÁS ÉS A SZOCIÁLIS EVÉS GYÖKEREI Forgács Attila		

- 16.35-16.50 **GYERMEKEINK JOBB EGÉSZSÉGE: MINDEN-
NAPOS TESTNEVELÉS ÉS A TELJESKÖRŰ
ISKOLAI EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSI (TIE) TÖBBI
TENNIVALÓJA**
Somhegyi Annamária
- 16.50-17.00 **HOL MOZGOLÓDJUNK?**
Borka Péter
- 17.00-17.15 **A MEDICAL EXERCISE SPECIALIST (MES)
SZAKEMBER HELYE ÉS SZEREPE AZ ELHÍZOTT
ÉS/VAGY KRÓNIKUS BETEGSÉGBEN SZENVEDŐ
SZEMÉLYEK MOZGÁSPROGRAMJÁBAN**
Zopcsák László
- 17.15-17.30 Kerekasztal megbeszélés
Moderátor: Halmy Eszter

A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa „Múlt és jövő összeér”

2022. november 19. (szombat)		12.05-12.15	LABOR PARAMÉTEREK VÁLTOZÁSA MOBILTELEFONNAL TÁMOGATOTT ÉLETMÓD INTERVENCIÓ KAPCSÁN METABOLIKUS SZINDRÓMÁS BETEGEK BEN <u>Ábrahám Judit</u> , Kiszely Ildikó, Szabó Lili, Máthéné Köteles Éva, Lada Szilvia, Szálka Brigitta, Korom Andrea, Staberecz Dóra Terézia, Szűcs Mónika, Seffer Péter, Biliczki Vilmos, Barnai Mária, Várkonyi Tamás, Nemes Attila, Lengyel Csaba, Kósa István
09.00-09.50	Multidiszciplináris szemlélet a kezelésben Üléselelnökök: Forster Tamás, Rurik Imre		
09.00-09.15	OBESITAS ÉS HYPERTONIA EGYÜTTES KEZELÉSE Barna István		
09.15-09.25	ELHÍZÁS ÉS A MOZGÁSSZERVEK Kovács Ferenc		
09.25-09.35	OBESITAS ENDOKRIN VONATKOZÁSAI ÉS KEZELÉSI LEHETŐSÉGEI Sepp Krisztián	12.15-12.25	SZÉLSŐSÉGES ÉTRENDI MEGSZORÍTÁSOKTÓL MENTES, MÉRSÉKELTEN ENERGIASZEGÉNY, TELEMEDICINÁLISAN TÁMOGATOTT ÉTREND HATÁSA METABOLIKUS SZINDRÓMÁS PÁCIENSEK TESTSÚLYÁRA <u>Szálka Brigitta</u> , Vassányi István, Máthéné Köteles Éva, Kiszely Ildikó, Szabó Lili Adrienn, Lada Szilvia, Bolgár Tímea, Korom Andrea, Staberecz Dóra Terézia, Ábrahám Judit, Szűcs Mónika, Seffer Péter, Biliczki Vilmos, Rafael Beatrix, Barnai Mária, Várkonyi Tamás, Nemes Attila, Lengyel Csaba, Kósa István
09.35-09.50	AZ ELHÍZÁS MULTIDISZCIPLINÁRIS KEZELÉSE Forster Tamás		
09.55-10.35	Rizikókezelés és ártalomcsökkentés lehetőségei Üléselelnök: Halmy Eszter Elnöki expoé: Elhízás megelőzés ártalomcsökken-téssel?		
09.55-10.05	OBESITY, ENDOCRINE SYSTEM DISTURBANSES AND HARM REDUCTION Boyka Milcheva	12.25-12.35	METABOLIKUS SZINDRÓMÁS BETEGEK TELEMEDICINÁVAL FELÜGYELT 3 HÓNAPOS ÉLETMÓD PROGRAMJÁNAK HATÁSA AZ ANTHROPOMETRIÁS ÉS A TERHELÉSEK PARAMÉTEREKRE <u>Máthéné Köteles Éva</u> , Kiszely Ildikó, Szabó Lili, Lada Szilvia, Szálka Brigitta, Korom Andrea, Staberecz Dóra Terézia, Ábrahám Judit Erzsébet, Szűcs Mónika, Seffer Péter, Biliczki Vilmos, Nemes Attila, Barnai Mária, Várkonyi Tamás, Lengyel Csaba, Kósa István
10.05-10.35	AZ ÁRTALOMCSÖKKENTÉS SZEREPE ÉS GYAKORLATA. FEJLŐDÉSI LEHETŐSÉGEK MAGYARORSZÁGON. GYULLADÁS-CSÖKKENTÉS ÁRTALOMCSÖKKENTÉSSEL Szondy Klára		
10.40-11.40	Metabolikus bariatriai sebészeti eljárások Üléselelnökök: Mohos Elemér, Halmy Eszter		
10.40-10.55	METABOLIKUS SEBÉSZETI TEVÉKENYSÉGÜNK 2010-2022. SLEEVE VAGY BYPASS? Nagy Tibor	12.40-13.00	Ebédpszünet
10.55-11.10	ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK: MINI BYPASS, SADI-S Lóderer Zoltán	13.00-13.55	Gyermekekori elhízás Üléselelnökök: Molnár Dénes, Erhardt Éva
11.10-11.25	A ROUX Y GYOMOR BYPASS MŰTÉT RÖVID ÉS HOSSZÚ TÁVÚ METABOLIKUS HATÁSAI Vasas Péter	13.00-13.15	GYERMEKKORI ELHÍZÁS JELENTŐSÉGE – BEVEZETŐ ELŐADÁS Molnár Dénes
11.25-11.40	AMIKOR A MŰTÉT UTÁN SEM TELJES A SIKER. REVIZIONÁLIS BEAVATKOZÁSOK Mohos Elemér	13.15-13.25	KORA GYERMEKKORBAN KEZDŐDŐ EXTRÉM ELHÍZÁS ÉS SZÖVŐDMÉNYEI (ESETISMERTETÉS) <u>Nagy Noémi</u> , Stomfai Sarolta, Bokor Szilvia, Kozári Adrienne, Erhardt Éva
11.40-11.50	Kávészünet	13.25-13.40	GERD GYAKORISÁGA ÉS AZ ÉLETMINŐSÉG TÚLSÚLYOS ÉS OBES GYERMEKEKNÉL <u>Andrásdi Zita</u> , Gaál Zsuzsanna, Nemes Éva, Felszeghy Enikő, Müller Katalin Eszter
11.50-12.40	Telemedicinálisan támogatott komplex életmód intervenció Üléselelnökök: Kósa István, Tóth Tamás	13.40-13.55	ELHÍZÁS KEZELÉSI LEHETŐSÉGEI GYERMEKKORBAN Erhardt Éva
11.50-12.05	MOBILTELEFONNAL TÁMOGATOTT ÉLETMÓD INTERVENCIÓ HATÁSA METABOLIKUS SZINDRÓMÁS BETEGEK FIZIOLÓGIAI PARAMÉTEREIRE <u>Kósa István</u> , Máthéné Köteles Éva, Kiszely Ildikó, Szabó Lili, Lada Szilvia, Szálka Brigitta, Korom Andrea, Staberecz Dóra Terézia, Ábrahám Judit, Szűcs Mónika, Seffer Péter, Biliczki Vilmos, Barnai Mária, Várkonyi Tamás, Nemes Attila, Lengyel Csaba	14.00-15.25	Diétoterápia az elhízás megelőzésében és kezelésében Üléselelnökök: Kubányi Jolán, Szűcs Zsuzsa
		14.00-14.15	KÖZÉPISKOLÁSOK TÁPLÁLKOZÁSI SZOKÁSAINK FELMÉRÉSE 2022. Kubányi Jolán

- 14.15-14.30 **4-10 ÉVES GYERMEKEK TÁPLÁLTSÁGI ÁLLAPOTA ÉS TÁPLÁLKOZÁSI SZOKÁSAI**
Sárga Diána, NESTLÉ
- 14.30-14.45 **A GYERMEKKORI ELHÍZÁS MEGELŐZÉSE – A GYERE® PROGRAM AKTUALITÁSAI**
Szűcs Zsuzsanna, Moharos Melinda, Bartha Kinga
- 14.45-15.00 **DIETETIKAI TANÁCSADÁST TÁMOGATÓ SZOFTVEREK ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI AZ ELHÍZÁS KEZELÉSÉBEN ÉS A BETEGEDUKÁCIÓBAN**
Simonová Erika, ALSAD
- 15.00-15.05 A kongresszus zárása
Halmy Eszter
- 15.05-15.10 Tombola a Smartfood felajánlásában
- 15.10-15.30 Közgyűlés

ÚJ EREDMÉNYEK: A DOHÁNYZÁSSAL ÖSSZEFÜGGÉSBE HOZHATÓ HOSPITALIZÁCIÓ ALAKULÁSA A HEVÍTETT DOHÁNYTECHNOLÓGIA MEGJELENÉSE ELŐTT ÉS UTÁN

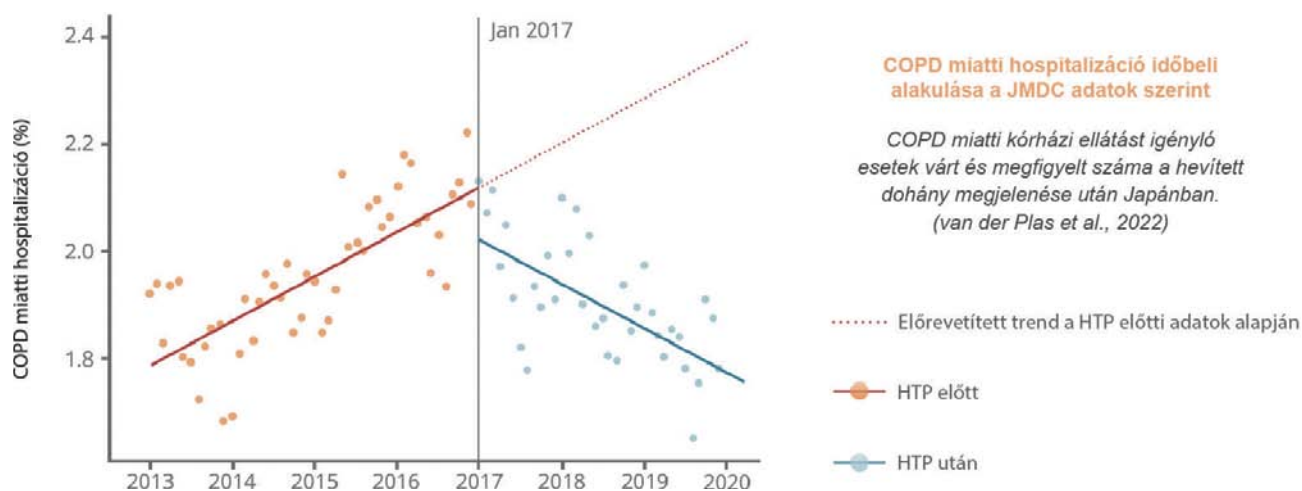
A füstmentes dohányhevíítő rendszer (HTP) először 2014-ben Japánban vált elérhetővé a dohányzók számára. Jelenleg már a világ több, mint 50 országában kapható. 2020-ban az amerikai FDA „módosított kockázatú dohányterméknek” minősítette, és világszerte egyre többen vizsgálják az egészségre, illetve dohányzási szokásokra gyakorolt hatásait.

A valós életbeli adatok felhasználása a dohányzási ártalmak alakulásának vizsgálatában is fontos módszer, ami lehetővé teszi egyes változók, illetve populációsintű intervenciók hatásainak felmérését. Ennek megfelelően korábban egyes dohányzást szigorító vagy tiltó intézkedések betegségi kimenetelre gyakorolt hatásainak vizsgálatára is használták. A japán populáció esetében elvégzett elemzés ennek logikája szerint vizsgálta azt a hipotézist, hogy a füstmentes alternatíva megjelenésével igazolható-e az ártalomcsökkentés.

A kutatók egy korábbi tanulmány mintájára ismételt idő-sorozat elemzést végeztek, ami a HTP elérhetősége előtt és után vizsgálta a COPD akut exacerbációja, illetve az iszkémiás szívbetegség akut epizódjai miatti hospitalizáció alakulását a 20-74 éves lakosok körében.

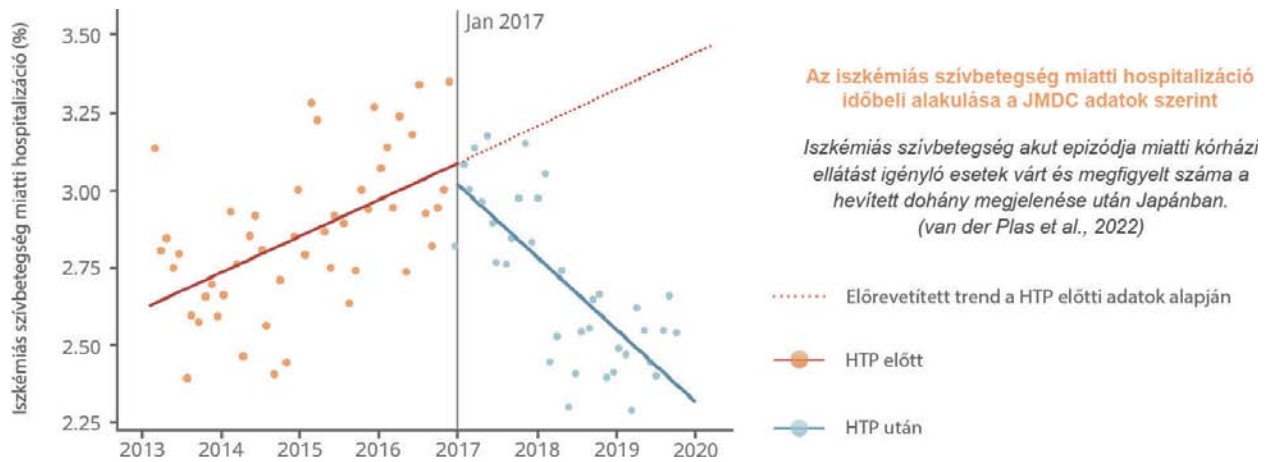
EREDMÉNYEK

A vizsgált időszakban – októl függetlenül – a kórházi ellátások száma közel 8,5-szeresére növekedett Japánban (2010-ben 53 481 ellátási esemény, 2019-ben 450 761 ellátási esemény). A COPD, illetve az iszkémiás szívbetegség okozta akut epizódok miatti hospitalizáció megtört trendjeit az alábbi ábrák szemléltetik.



A vizsgált időszakban az összes kórházi ellátás 1,93%-ára COPD miatt került sor, a COPD exacerbáció és alsó légúti fertőzés együtt további 0,43%-ot tett ki. Emellett megfigyelhető volt az is, hogy a férfiak kétszer olyan gyakran szorultak kórházi kezelésre COPD miatt, mint a nők. Az adatok elemzésével statisztikailag szig-

nifikáns csökkenés volt kimutatható a COPD-hez köthető minden ellátási esemény vonatkozásában, a hospitalizációk száma 0,1-0,2%-kal csökkent a HTP előtti időszakhoz mérten. Az alsó légúti fertőzéssel kiegészülő mintában pedig további 0,03-0,04%-os csökkenés volt látható, és a csökkenés dinamikája gyorsuló trendet mutatott a HTP bevezetése után.



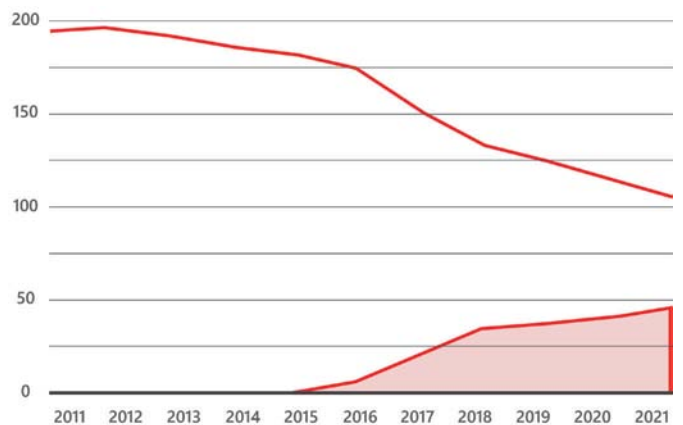
Az iszkémiás szívbetegség átlagosan a hospitalizációk mintegy 4,32%-át tette ki a vizsgált időszakban, előfordulása 2016 után kezdett csökkenni 4,49%-ról 4,02%-ra. Ugyanakkor a mért csökkenés statisztikailag nem bizonyult szignifikánsnak.

Az újabb eredmények összhangban voltak a korábban, más adatforrásból származó valós adatokon alapuló vizsgálati eredményekkel a japán populációra nézve.

Mint azt az elemzést elvégző kutatók hangsúlyozták, a HTP megjelenését követően Japánban 2016 óta érzékelhető a hagyományos cigaretta-eladások egyre gyorsuló visszaesése, évente átlagosan 9,5%-os csökkenés látható. Ezzel párhuzamosan a HTP-t használók száma emelkedett: 2019-re a piaci részesedés 25%-át már a füstmentes eszközök tették ki. A változó trendek és a két folyamat időbeli egymáshoz való viszonya az alábbi ábrán látható.

Annak ellenére, hogy az idő-sorozat elemzésekből ok-okozati összefüggés nem vonható le, populáció-szintű változás észlelésére mindenképpen alkalmas módszer. Az ártalomcsökkentés paradigmájának alátámasztásához vagy megcáfolásához ugyanakkor nem csak időre, hanem további vizsgálatokra is szükség van: más országok trendelemzéseire, illetve az egyéni egészségi állapotra gyakorolt hatások átfogó vizsgálatára.

Ugyanakkor az alternatív dohánytechnológiák továbbra is kizárólag azon dohányzó felnőttek számára jelenthetnek megoldást, akik valamilyen okból nem szoktak le a dohányzásról. A dohányzáshoz köthető ártalmak kialakulásának teljes csökkentése, csak a nikotin- és dohánytermékektől való teljes tartózkodással érhető el. Azaz, a rá sem szokással, dohányzás esetén pedig azonnali leszokással.



In market sales volume of cigarettes, cigarillos and HTUs, Japan 2011-2021 PMI Integrated Report 2021 case study: Association between the introduction of heated tobacco products and declines in cigarette smoking

Források:

van der Plas A et al. (2022): Ischemic Heart Disease and Chronic Obstructive Pulmonary Disease Hospitalizations in Japan Before and After the Introduction of a Heated Tobacco Product. Front Public Health. doi: 10.3389/fpubh.2022.909459

PMI Scientific Update September 2022, Issue 16 (online)

www.pmiscience.com/content/dam/pmiscience/en/pdfs/scientific-update-magazin/pmi-scientific-update-16-japan.pdf

A cikk társadalmi felvilágosítás céljából létrejött, reklámcélokat nem szolgáló tájékoztatás, megrendelője a Philip Morris Magyarország Kft.

ELŐADÁSKIVONATOK

AZ OBEZITOLÓGIA HELYZETE HAZAI ÉS NEMZETKÖZI KITEKINTÉSBE

30-year experience in obesity research and current situation

Eszter Halmy

Hungarian Society for the Study of Obesity

The Hungarian Society for the Study of Obesity was founded in 1992 between the first societies in this field in Europe and became a member of the European and International Associations in 1999 when the 1st Milan Declaration was signed.

Two third of the Hungarian adult population is currently overweight or obese. In the first nutritional status survey based on measurements between 1985 and 1988, about half of the population was overweight or obese, of which 16% were obese (Biró Gy). Between 1994 and 2000 in a representative study, obesity among men and women increased by more than 1% per year (OLEF). Between 1998 and 2003, in yearly repeated nationwide survey covering approx. 20000 people each year, the incidence of obesity and overweight was 67%, of which obesity was found 20%, the trend increased by 1.1% yearly (Halmy L). Between 2009 and 2014 in the National Nutritional Status Survey, the growth trend of the prevalence of overweight and obesity has slightly decreased, remaining below 1% per year, but the severe degree (BMI > 35 kg/m²) of obesity has increased. By 2014, 28.2% of men and 31.5% of women were obese (OTÁP 2009, 2014). In 2013 survey of approx. 40000 people based on information provided by general practitioners, obesity was 31.5% among women and 32% among men (Rurik I). In 2019 study based on the 10-year data of the Hungarian Comprehensive Health Screening Program, the prevalence of overweight and obesity in adults did not increase between 2010-2017 and 2017-2019 but obesity and its severe degree categories showed significant growth characteristics (Halmy E). It is particularly worrying that morbid obesity (BMI > 40 kg/m²) also affects 3-4% of the adult population in Hungary, as well as children, and the prevalence of obesity among young people is increasing, currently around 25%.

In the first official statement, followed the obesity guidelines of the Hungarian Society of Obesity, obesity was accepted as a chronic disease with several comorbidities by the Ministry of Health in 2002. It became clear that the cause, the obesity itself is not being treated, incurring further additional costs in the budget of healthcare for comorbid conditions. In 1998 for health care estimated

costs of obesity and its consequences was 2% of expenses, approx. HUF 11 billion (Halmy L). Calculation based on 2012 data according to the cost of healthcare of obesity and related diseases amounted to HUF 207 billion, 11.6% of healthcare budget, 0.73% of the GDP (Rurik I). There was partial finance of obesity treatment in four centers for adults and one for children until 2007.

In the last decade, the legislative measures taken for prevention have proven to be effective in the trend of overweight rate in adults and children, such as the introduction of daily physical education, the trans-fatty acid regulation, the regulation of school cafeterias and cafeteria machines, the public catering regulation, and taxation. The health policy attention paid to the prevention of obesity in Hungary, but at the same time, the stigmatization and discrimination-free healthcare of obese patients cannot be considered solved yet. We have specialization in obesitology, but only the internists, endocrinologists, diabetologists and pediatricians may enter the 16-month long course. Currently developed the treatment of obese patients in the private sector. The pharmacotherapy and metabolic surgery available privately. In the national insurance financed metabolic centers there are treatments from multidisciplinary approach based on the comorbidities. We have three EASO COM's registered centers.

Early diagnosis and treatment of obesity cannot be without obesity management system financed by the national insurance. In our recommendation the professional and systemic development of the healthcare system in obesitology awaits a solution not only in Hungary but worldwide.

The current situation with the solution of obesity in Slovakia and selected countries of the central European EASO region

Fábryová L'ubomíra^{1,2,3}

¹MetabolKLINIK sro, Dept. for diabetes, metabolic disorders, Lipid Clinic, MED PED centre, Bratislava, Slovak Republic

²Center of Physical Activity & Dept. of Metabolis Disorders Research, Biomedical Research Center of the Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Slovak Reublic

³Institute for Prevention and Intervention St. Elisabeth University of Health Care and Social Work, Bratislava, Slovak Republic

Obesity is recognised as the chronic, relapsing and progressive metabolic disease with high prevalence world-wide, affecting not only adults but also children and

adolescents. The situation in Slovakia and other European countries does not differ from worldwide trends.

Despite steady progress in the management of obesity, its prevalence continues to rise (especially during the COVID-19 pandemic), stressing the necessity for prevention and intervention strategies not only at the individual level but also at the communities and the population as a whole. Specialised obesity services, however, are not widely available in every country in Europe, and obesity care can vary enormously across European regions.

For these reasons, it is necessary to know about the successes, but also the needs in the multidisciplinary management of the countries of the central European EASO region.

In October 2022, as part of the 4th Congress of the Slovak Obesity Association and the 20th Slovak Obesity Days with international participation, we had discussion about management of patients with obesity with the presidents of national obesity societies from Poland, Hungary, the Czech Republic, Croatia, Austria and Slovakia.

Together, we will look at data from these countries, which will touch on the prevalence of overweight and obesity in the adult, child and adolescent population, life expectancy, healthy life expectancy, preventable and treatable deaths, as well as the availability of personalized treatment and help for individuals living with obesity, availability of pharmacotherapy, B/M surgery, centers for management of obesity (COMs).

We will look at the system of pregraduate and postgraduate education and whether we need a subspecialization in obesitology. Informations from the mentioned countries regarding the availability of standard diagnostic and therapeutic recommendations will also be interesting.

The question is what is the situation in creating awareness of obesity-related issues at the legislative and ministerial level; what are the conditions for increasing the involvement of primary care physicians and other specialists in the obesity management process.

There is also still a lot of work to be done to increase the awareness of obesity as a chronic disease with numerous serious complication both in general public and also in healthcare professionals.

EPIDEMIOLOGIAI HELYZETKÉP

Tápláltsági állapot és annak trendjei az OTÁP vizsgálatok alapján, az OGYÉI tevékenységei az egészségügyi Magyarországra érdekében

Feigl Edit, Bakacs Márta, Illés Éva, Feigl Edit, Zentai Andrea
OGYÉI, Élelmezés- és Táplálkozástudományi Főigazgatóság

Az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet (OGYÉI) harmadik alkalommal mérte fel a felnőtt magyar lakosság tápláltsági állapotát, táplálkozási szokásait, fizikai aktivitását a 2019. szeptemberben kezdődő Országos Táplálkozási és Tápláltsági Állapot Vizsgálat (OTÁP2019) keretében. A vizsgálatban, a korábbiaknak megfelelően, első körben, a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) Európai lakossági egészségfelmérésébe (ELEF) bevásárolt felnőttek vehettek részt, azonban az alacsony részvételi arány miatt, kvótás minta bevonására is sor került. A résztvevők három napon át táplálkozási naplót vezettek, egészségügyi szakemberek megmérték testsúlyukat, magasságukat, derékkörfogukat és néhány táplálkozási szokásra vonatkozó kérdést tettek fel. Az azonos módszertannal, validált eszközökkel végzett vizsgálatok biztosították, hogy összehasonlítható és pontos adataink legyenek a felnőttek táplálkozási szokásairól, tápanyagbeviteléről, fizikai aktivitásáról, aminek köszönhetően ezek változását immár egy évtized távlatában tudjuk nyomon követni és elemezni. A pontos mérések segítségével látható hazánkban a túlsúly, elhízás vagy épp az alultápláltság előfordulása és annak trendjei.

Az eredmények ismeretében az OGYÉI képes és szerepet vállal:

- a szakpolitikai döntéshozatal támogatásában,
- a népegészségügyi beavatkozások tervezésében, értékelésében,
- a nemzeti élelmezési- és táplálkozáspolitikai irányelvek kialakításában és gyakorlatba történő átültetésében,
- a társadalom egészségtudatának fejlesztésében,
- a táplálkozásfüggő, nem fertőző betegségek megelőzésében,
- a szakemberek számára a magyar lakosság tápláltsági állapotáról és táplálkozási szokásairól új, aktuális információk biztosításában,
- az egészségügyi képzésben résztvevő hallgatók részére tudományos értékű információk átadásában.

A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa „Múlt és jövő összeér”

Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja – 2022

Barna István¹, Daiki Tenno², Dankovics Gergely³

¹Belgyógyászati és Onkológiai Klinika, Semmelweis Egyetem

²Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Oktatás és Programozás

³Budapest, Magyarország MAESZ bizottság, MAESZ program igazgatója, Szentendre, Magyarország

Bevezetés, módszerek, háttér: Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogram (2010-2020-2030 (MÁESZ) elmúlt tíz évben eddig 1825 helyszínen volt jelen, megvalósította az előirányzott közel 9 millió szűrővizsgálatot, több mint 600 000 állampolgár ingyenes részvételét tette lehetővé humanitárius formában. A Program 12 év alatt 20 000 órát fordított prevencióra, közel 500 000 információs prevenció csomagot biztosított a családok ezrei részére. A 74 szakmai szervezet által összeállított komplex szűrés elvégzésére alkalmas, speciálisan erre a célra kialakított kamion a városoktól a falvakig mindenhová képes eljutni. A MÁESZ által végzett szűrővizsgálatok (40) szív- és érrendszeri vizsgálat, szemészeti vizsgálatok, hallásvizsgálat, neuropathia, laborvizsgálatok, teljes testanalízis, bőrgyógyászati vizsgálatok, érfali rugalmasság arteriográffal történő vizsgálata, vénás elégtelenség doppler vizsgálata. Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramjának a 2010-2022 közötti időszakban nyert adatai alapján elemeztük az egészségi állapotot tükröző paramétereket, illetve az azokat befolyásoló tényezők hatását különböző életkorcsoportokban (fiatalkorú, 18-25, 26-35, 36-45, 46-55, 56-65, 66-75, 76 év feletti korcsoport), különös tekintettel a nemek szerinti különbözőségekre. Jelen elemzésünkben a vérnyomásértékeket, az összkoleszterin-, a vércukor-, és a húgysavszintet, valamint a testtömegindexet (BMI) vizsgáltuk a 2-es típusú diabétessel, a testzsír-, és a hasi zsírtartalommal összefüggésben.

Eredmények: A vérnyomásértékének elemzése során (n=167819) a nők átlagos vérnyomásértéke 21,4%-ban (n=19526), a férfiak 26,2%-ban (n=44005) találtunk a normálnál magasabb értéket. A szisztolés és diasztolés vérnyomás az életkor előrehaladtával mindkét nemből változik. A 18-25 éves korcsoportban a nők szisztolés vérnyomásának átlagos értéke 10 Hgmm-el kisebb, mint férfiaké, majd az 56-65 éves korban különbség kiegyenlítődik, a nők átlagos vérnyomása eléri a férfiak átlagos értékét. A diasztolés vérnyomás átlagos értéke az 55. életévig emelkedő, 56. életévtől csökkenő tendenciát mutat mindkét nemből, a változás mértéke férfiaknál kifejezettebb. A 46-55 éves korcsoportban a férfiak átlagos diasztolés értéke 4,5 Hgmm-el magasabb, mint a nőké. A koleszterin-szint értékelése során a nők 27,3, a férfiak 35,5%-ban

találtunk a normálistól eltérő értékeket. A megjelentek 13%-ában több mint 16000 egyénben a normálistól magasabb vércukorértékű férfiakban és nőkben egyaránt, közel azonos mértékben emelkedett vérnyomásértékeket találtunk. 6 illetve 8 mmol feletti összkoleszterin értéket 11,3%-ában, illetve 15,3%-ában mértünk. Az ország egyes régió közt is nagy különbség volt megfigyelhető. A magas vércukorszint mellett mért vérnyomásemelkedés mértékében nem találtunk különbséget nemek szerint. A húgysavszint értékelésekor a nők 15,5, a férfiak 17,3%-ánál találtunk a normálistól eltérő értéket. Az eltérő értékek gyakorisága az életkor előrehaladtával emelkedik, nőknél a 18-25 éves korcsoportban látott 11%-os gyakoriság a 76 év feletti korcsoportig 31%-ig emelkedik, ugyanezen gyakoriság emelkedés férfiaknál 16-23%-ig tart. A testtömegindex férfiakban 60,5%-ban, nőkben 47%-ban volt 25 feletti. Az eltérő testtömeg indexérték életkorral párhuzamos növekedése nőknél a 65, a férfiaknál az 55 életévig nagyobb léptékű, majd 76 év felett mindkét nemből némi csökkenés tapasztalható. Minden életkorcsoportban és mindkét nemből emelkedett vérnyomásértékű csoportban nagyobb számban fordul elő emelkedett testtömegindex érték. A BMI és a diabetes összefüggése a testzsír nagyságával szignifikáns volt

Következtetés: A szűrőprogram statisztikai adatai tükrében kijelenthető, hogy a vizsgálatokon részt vevők nagy arányban a nagy kockázatú csoportba tartozik.

Az elhízás trendje Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010-2014, 2015-2019, 2020-2022 éves átlagainak összehasonlító vizsgálatában

Halmy E¹, Halmy L G¹, Dankovics G², Daiki T², Barna I², Paksy A¹

¹Magyar Elhízástudományi Társaság

²Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010-2020-2030

Bevezetés: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja a Magyar Elhízástudományi Társaság közreműködésével jött létre 2010-ben. A Program támogatja a magyar felnőtt lakosság egészségi állapotának nyomon követését, és a lakossági szűrővizsgálatok mellett a megelőzésére helyezi a hangsúlyt figyelemmel az elhízásra és szövődő betegségeire.

Célkitűzés: 2010-2014, 2015-2019 és a Covid-19 pandémiás időszak 2020-2022 évek átlagainak összehasonlító vizsgálatában az elhízás előfordulásának és trendjének követése a testtömeg-index (BMI, Body mass index) és a testzsír százalék (BFP, body fat percent) változása alapján.

Anyag és módszer: Az országos lakossági szűrőprogramban (MÁESZ 2010-2020-2030) a felnőttkori elhízás előfordulását nemek és életkor csoportok szerint vizsgáltuk. Antropometriai paraméterek mérése történt; a testösszetétel elemzést és testzsírszázalék meghatározást InBody 720 bioimpedancia módszerrel végeztük (N=161047, ebből 86747 nő, 74340 férfi). 2010-2014 N=44392 nő, 36458 férfi; 2015-2019 N=31545 nő, 28297 férfi; 2020-2022 N=10810 nő, 9585 férfi.

Eredmények: Az elhízás előfordulását (%) nemek és életkor csoportok szerint az alábbi táblázat tartalmazza:

BMI≥30,0	18-25 évesek		26-35 évesek		36-45 évesek		46-55 évesek		56-65 évesek		66-75 évesek	
	nő	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő	férfi
2010-2014	5,1	8,7	9,9	15,7	17,8	23,6	28,0	32,8	32,2	33,5	28,0	32,8
2015-2019	8,1	14,0	11,1	17,0	18,6	24,9	27,0	34,2	32,6	37,9	27,0	34,2
2020-2022	10,0	17,5	14,6	22,3	21,2	28,1	27,7	34,6	34,0	38,4	27,7	34,6

BFP túlzott	18-25 évesek		26-35 évesek		36-45 évesek		46-55 évesek		56-65 évesek		66-75 évesek	
	nő	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő	férfi
2010-2014	23,4	24,0	37,4	30,1	48,7	41,7	62,9	60,6	69,9	71,6	79,6	74,9
2015-2019	31,6	30,8	41,2	34,4	52,3	44,4	65,6	60,3	75,5	75,1	81,2	77,7
2020-2022	38,7	35,5	47,7	38,4	55,8	47,6	64,2	60,2	78,1	72,9	81,9	78,6

Az elhízás a testtömeg-index és a testzsírszázalék szerint (BMI≥ 30 kg/m² és BFP férfiak ≥23,15%, nők ≥ 33,3%) egyaránt növekvő tendenciát mutat a Covid-19 pandémiás időszakban a megelőző évek átlagához viszonyítva. Az elhízás előfordulása a BFP magas kockázati kategóriájában életkorral növekvő tendenciát mutat, BMI≥ 30 kg/m² szerint korcsoportonként szignifikánsan nő mindkét nemben, legmagasabb gyakoriságot az 56-65 éves korcsoportban (férfi: 38,4% nő: 34,0%) találtunk. Az előfordulás jelentős növekedése különösen a 45 év alatti korcsoportokban jellemző.

Következtetések: A fiatalabb korosztályokban a 18-45 évesek között jelentősen emelkedett elhízás gyakorisága megkülönböztetett figyelmet igényel. Valószínűsíthető az életkorra általánosan jellemző életmód jelentős módosulása a pandémiás időszakban, további vizsgálata javasolható.

Kulcsszavak: elhízás, BMI, testzsírszázalék, előfordulás, trend

A súlyosan elhízottak aránya a covid fertőzésben meghaltak körében nemek és életkor csoportok szerint

Halmy Eszter, Paksy András

Magyar Elhízástudományi Társaság

Bevezetés: A covid fertőzések alapvető adatait (aktív fertőzöttek, gyógyultak, elhunytak száma) a Koronavírus

(gov.hu) honlapon naponta (ill. a hétfévi adatokat hétfőn) letölthető formában közzétették 2022. május 1-ig. A Nemzeti Népegészségügyi Központ adatai alapján ezen időpontig a covid fertőzésben meghaltak adatai is nyilvánosságra kerültek: nem, életkor, valamint az elhunyt ismert alapbetegsége(i), társbetegsége(i), szövődménye(i), illetve közzétették, ha az illetőnek nem volt ismert betegsége. Egy meghalt személynél az esetek nagy részében több diagnózis szerepelt (pl. magasvérnyomás, cukorbetegség, ISZB, pajzsmirigy-betegség stb.) A közzétett alapbetegségek, társbetegségek mellett gyakran szerepelt „kóros elhízás”, „extrém elhízás”, „súlyos elhízás” is. Természetesen ezen megjelölésekből nem lehet direkt következtetéseket levonni az elhízás pontos mértékére (BMI-csoportba sorolására), azonban joggal feltételezhető, hogy az elhízás „extrém”, „kóros” minősítése leginkább BMI 35 kg/m² vagy ennél nagyobb mértékű elhízásra utal. Hangsúlyozni kell, hogy csupán a mortalitási adatokból nem lehet közvetlen következtetést levonni az elhízás szerepéről a covid fertőzések fatális kimenetelében. Ehhez ismerni kellene az elhízottak/nem elhízottak covid fertőzés kor és nem szerinti morbiditását, ebből lehetne számolni, illetve összehasonlítani a megbetegedett elhízottak vs. nem elhízottak mortalitását, az elhízás kockázati szerepét a betegség halálos kimenetelében.

Anyag és módszer: A covid-járvány kezdetétől 2022. május 1-ig 46 266 covid fertőzésben meghalt személyt regisztráltak, ezek közül 603 esetben (0,13%) hiányosak voltak adatok, így ezek nem kerültek feldolgozásra. Az elhízási esetek elemzésébe a 14 éven felüli eseteket vontuk be (6 csecsemő és 5 kiskorú esetet kihagytuk az elemzésből). Mindezek után 45 652 covid fertőzésben meghalt személy (23 125 férfi és 22 527 nő) adatai alapján végeztük az elemzést.

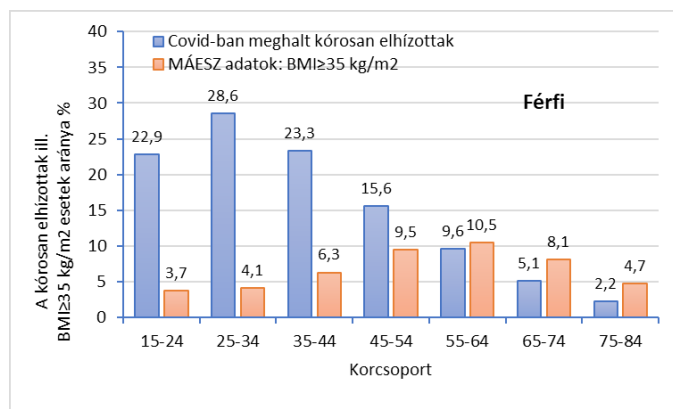
Eredmények: „Kóros”, „extrém”, „súlyos” elhízást 1310 férfinál, a meghalt férfiak 5,7%-ánál, valamint 1389 nőnél, a meghalt nők 6,2%-ánál közzétettek a regiszterben. Korcsoportonként azonban igen jelentős eltérések vannak az elhízott személyek számában és arányában. A 45 év alatti korcsoportokban feltűnően nagy az elhízottak aránya a covid fertőzésben meghaltak között. Ezekben a korcsoportokban igen nagy rizikót jelentett az elhízás. Az idősebb korcsoportokban jelentős számú elhízott volt, azonban arányuk a többi betegséghez képest jóval kisebb, a kor előre haladtával ez az arány egyre csökken.

Összehasonlítottuk a súlyos elhízás arányát korcsoportonként a covid fertőzésben meghaltak közt, valamint a lakossági szűrővizsgálaton (MÁESZ 2015-2019, 33 959 nő és 29 788 férfi adatai) regisztrált BMI≥35 kg/m² esetek arányát. Férfiaknál 45 éves kor alatt, nőknél 55 éves kor

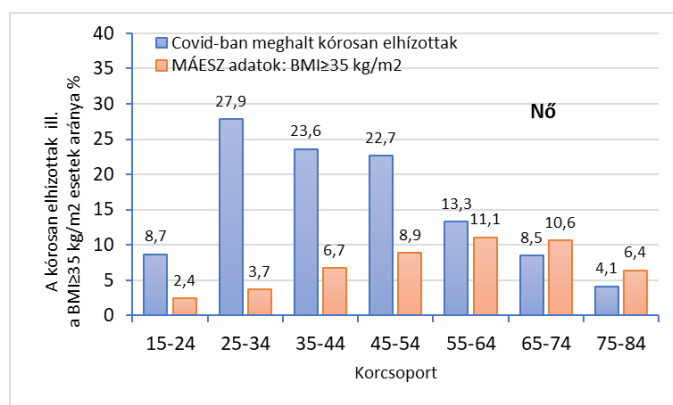
A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa „Múlt és jövő összeér”

alatt igen nagy különbségek vannak a két adatsor között. 65 éves kor feletti korcsoportokban a súlyos fokú elhízás aránya a lakossági mintában nagyobb, mint a covidban meghaltak között (1., 2. ábra).

1. ábra A súlyosan elhízottak aránya a covid fertőzésben meghaltak és a lakosság körében. Férfiak



2. ábra A súlyosan elhízottak aránya a covid fertőzésben meghaltak és a lakosság körében. Nők



Következtetés: Felmerül annak a lehetősége, hogy covidban meghalt idős személyeknek több olyan súlyos alapbetegése volt, hogy az elhízást már külön nem tüntették fel a társbetegségek között, valamint további vizsgálatot igényel a fiatalabb korcsoportokban önálló diagnózisként is előforduló súlyos fokú elhízás feltehetően fokozott kockázata.

A FENNTARTHATÓSÁG KÉRDÉSEI

Táplálkozásunk jövője

Bánáti Diána

Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar, Élelmiszermérnöki Intézet

Összefoglaló

Vajon mi az oka, hogy egyre többet eszünk, egyre

több üres kalóriát juttatunk be a szervezetünkbe, egyre kevésbé kiegyensúlyozott a táplálkozásunk, így egyre több a túlsúlyos, a kórosan elhízott, a cukorbeteg, valamint a szív- és érrendszeri betegségektől szenvedő ember? Vajon mi az oka, hogy még nem találtuk meg a módját, hogy a növekvő számú népesség számára megfelelő mennyiségben és minőségben tudjunk előállítani élelmiszereket? Vajon mi az oka, hogy közben kimerítjük természeti erőforrásainkat, csökken a biodiverzitás, egyre szennyezettebb a környezetünk?

Vajon van-e realitása annak, hogy megváltoznak a szocio-ökonómiai tényezők, az emberek a városokból tömegesen visszaköltöznek vidére, ahol gazdálkodni kezdenek, nagyüzemi módszerek, növényvédőszeres és egyéb, a mai mezőgazdaság által alkalmazott módszerek híján állítják elő saját „bio” termékeiket?

Vajon annak ellenére, hogy élelmiszereink biztonságosabbak, mint valaha és szigorú szabályok szerint állítunk elő nagy mennyiségben a fogyasztók tömegei számára biztonságos, hosszú ideig tárolható feldolgozott élelmiszereket, kényelmi termékeket, fel tudjuk-e számolni a patogén mikroorganizmusokat, a ma is emberéleteket követelő, élelmiszerek útján (is) terjedő kórokozókat? Vajon elfogadóbbak lesznek-e a fogyasztók a már rendelkezésünkre álló azon új élelmiszer-feldolgozási technológiákkal szemben, amelyekkel az élelmiszerek tápértékét megőrizve tudjuk azokat nagy mennyiségben és kiváló minőségben előállítani?

Vajon a fogyasztásra kész, teljes mértékben feldolgozott kényelmi ételeké a jövő vagy a minimálisan feldolgozott, a fogyasztók által „természetesnek” tartott ún. clean label termékeké? Vajon a flexitariánus táplálkozás győzedelmeskedik, mint arany középút a mértéktelen húsevés és a vegetariánus étrend között? Vajon csökkeneni tudjuk-e az élelmiszer hulladék mennyiségét? Vajon előtérbe kerülnek-e a környezetvédelmi és fenntarthatósági szempontok az élelmiszer alapanyagok előállítása és az élelmiszer vásárlási döntések során? Vajon megvalósul-e az ún. bolygóbarát étkezés? Vajon megvalósul-e a körforgásos mezőgazdaság? Vajon tovább fejlődik-e az alternatív fehérje források felhasználása, fejlődik-e a celluláris mezőgazdaság, a laborban tenyésztett hús, a növényi alapanyagokból előállított húsnak látszó alternatív élelmiszerek piaca? Vajon meghatározó szerepet kapnak-e az ehető rovarok, mint fehérje források az európai étrendben?

Vajon a féktelen falásé vagy a személyre szabott, kiporicózott tápanyagoké a jövő? Vajon a mérhetetlen választék közepette mértéket vesztett fogyasztók, vagy

az algoritmus által színekkel kategóriákba sorolt, netán a digitalizáció révén az előállítás helyétől (szó szerint) a fogyasztó gyomrán át rádiófrekvenciás jeladással nyomon követett élelmiszereké a jövő? Vajon applikációk, algoritmusok és a mesterséges intelligencia veszik át az irányítást a fogyasztók mértékletes és józan döntése felett/helyett?

Vajon a hagyományos, a kulturális háttérhez kötődő ételek ízletes elkészítése és kulináris élményként való fogyasztása marad-e táplálkozásunk alapja, vagy előtérbe kerülnek a gyors, egyszerű, étrend-kiegészítővel és fortifikált élelmiszerekkel, netán kapszulákba zárt tápanyagokkal való táplálás? Vajon megvalósul-e a genetikai információk elemzésén alapuló személyre szabott étrend?

Vajon a bél mikrobióta összetételének módosítása révén próbáljuk meg helyrehozni azt, amit a helytelen táplálkozással okoztunk? Vajon megtanuljuk-e közérthető módon közzétenni a tudományosan megalapozott új információkat? Vajon megtanuljuk-e és merjük-e a kialakult dogmákat felismerve megváltoztatni azokat?

Vajon felismerjük-e, hogy a táplálkozásunkkal bármi másnál nagyobb mértékben befolyásol(hat)juk az egészségi állapotunkat?

Vízörkép

Nemes Gábor

Mind Mate Inspiration

A Föld felületének kétharmadán víz kerül el, de ennek a víznek a 97% sósvíz. Ugyanakkor az élethez nélkülözhetetlen az édesvíz, és ebből sok helyütt már ma is kevés van. A Föld teljes vízkészletének mindössze 3%-a édesvíz, és ennek is talán már kevesebb mint kétharmada jégben, hóban van, így csupán 1% a közvetlenül felhasználható. A „talán” azért is fontos, mert egyre több gleccser, és az északi és ma már a déli sarkköri jégtakaró is egyre jobban csökken. A víz nagy részét mezőgazdasági és ipari célokra fordítják.

A világon egyenlőtlen a víz területi eloszlása. Különösen a fejlődő országokban óriási erőfeszítéseket igényel a tiszta vízhez, valamint a vízzel összefüggő minimális közegészségügyi szolgáltatásokhoz való szabad hozzáférés biztosítása. A vízhiányos területeken élő hárommilliárd ember nagyobb részének ez csupán minimális szinten adatik meg. Ezért 2000-ben száznál is több ENSZ-tagállam kötelezte el magát amellyel, hogy 2015-ig elérje az úgynevezett millenniumi fejlesztési cé-

lokot, más országok pedig arra vállaltak kötelezettséget, hogy „felére csökkentik azoknak az arányát, akik tartósan nem jutnak ivóvízhez”. Születtek azóta e célokat megerősítő határozatok, valamit javult is a helyzet, ám a kitűzött cél a vízhez való hozzáférés biztosítása terén korántsem teljesült. A kevés víz közegészségügyi veszélyt jelent, befolyásolja az élelmiszer-termelést, növeli a szegénységet, a konfliktusokat a közösségeken belül és közöttük, s felerősíti a klímaváltság hatását.”

Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség jelentése a fejlődő országokhoz képest más jellegű problémákat említ, de Európa még ma is távol áll a vízpolitikai célkitűzések elérésétől, vizeinek ökoszisztémái pedig messze nem egészségesek. A felszíni víztestek ökológiai állapotát érintő aggályok Közép- és Északnyugat-Európa azon területein a legkomolyabbak, amelyekre intenzív mezőgazdasági tevékenység és nagy népsűrűség jellemző.

A városok az édesvízhez való biztonságos hozzáférés miatt egyre nagyobb mértékben függhetnek a felszín alatti vizektől. A 2021/22-ben Európa nagy területein az aszály csak súlyosbította a helyzetet. Ez sürgős megoldásra váró problémát vet fel számos nagyvárosban, ugyanis a felszín alatti vizek feltöltődése gyakran igen lassú folyamat. Európában egyre erősebb az élelmiszer-, a víz-, az energia- és az alapanyag-szükségleteket kielégítő erőforrás-használati rendszerek egymásrautaltsága. Azaz, ha csak az egyik részem is sérül – például nincs elegendő víz –, akkor a többi részem működése is veszélybe kerülhet, hiszen a víz nemcsak az élelmiszer-előállításához szükséges – hűtővíz nélkül a hagyományos energetikai rendszerek is leállnak.

Mi a helyzet a vizekben egyszerre gazdag és szegény Magyarországon? Hazánkban más típusú gondokkal küzdünk. A vezetékes ivóvíz-ellátottság 98 százalékos, a szennyvízközmű-ellátottság már 75% felett. Hazánk a Föld egyik legzártabb medencéjének a legmélyén helyezkedik el, ahová a vizek három irányból érkeznek, és délre távoznak. Az országhatárokon belépő víztömeg átlagosan 112 km³/év, míg az országhatáron kilépő víztömeg 117 km³/év. A két érték különbsége 5 km³/év. Ehhez jön a hazai lefolyás, amely arányait tekintve a kontinensen az egyik legalacsonyabb érték, mindössze 5 százalékos (6 km³). A készletek második legnagyobb pozitív összetevője a csapadék, amely megközelítőleg a befolyó felszíni készlet felével egyenlő, mintegy 600 mm/év. Mindez azt is jelenti, hogy ésszerű vízvisszatartás és csapadékvíz-gazdálkodás révén a vízgazdálkodás és a mezőgazdaság tartalékai jelentősek. A hazai vízfelhasználás a felszíni vízből történő hazai lefolyásnak mintegy hatodát teszi ki. A fennmaradó 5 km³-t átadjuk déli szomszédunknak.

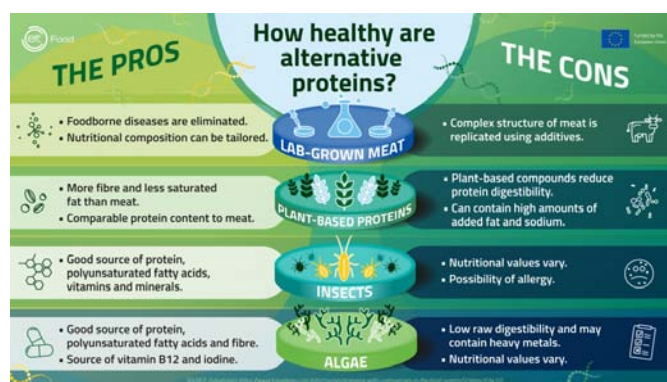
Húshelyettesítők lehetséges szerepe az elhízás megelőzésében

Lugasi Andrea, Gódor-Kacsáncsi Anna

Budapesti Gazdasági Egyetem Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Vendéglátás Tanszék

Napjaink egyik meghatározó táplálkozási trendje a növényi alapú étrend, beleértve annak teljes spektrumát a szigorú vegántól a flexitariánusig. A növényi alapú táplálkozás jelentősége globális szinten értelmezhető. Ismert tény, hogy a globális üvegházhatású gázok kibocsátásának 27-39 %-áért felelősek az élelmiszerek. A világ lakható (jég- és sivatagmentes) földterületének felét, a globális édesvízkivétel 70 %-át az élelmiszer-alapanyagokat előállító mezőgazdaság használja, az emlősök biomasszájának 94 %-a használat. A legújabb élelmiszer-alapú étrendi ajánlások több növényi, jelentősen kevesebb állati eredetű élelmiszer fogyasztását javasolják a környezeti fenntarthatóság elérése érdekében. A zömében növényi alapanyagokat tartalmazó étrendek környezeti szempontból fenntarthatóbbak, mint a húsalapú étrendek, előállításuk kevesebb üvegházhatású gáz kibocsátásával jár együtt. Egybehangzó bizonyíték van arra, hogy a növényi alapú élelmiszerekben gazdag és az állati eredetű élelmiszerekben (különösen a vörös húsban) szegény étrend egészségesebb és kisebb a környezetre gyakorolt hatása, és kisebb az összehasonlítva a zömében állati eredetű alapanyagokat tartalmazó társaikkal. A növényi alapú étrendekre általában nagyobb mikroelem-, és kisebb energiasűrűség jellemző. Számos vizsgálat igazolta, hogy a növényi alapú étrend – a hús teljes vagy részleges kizárásával együtt - csökkenti a szív- és érrendszeri betegségek, a magas vérnyomás, a cukorbetegség és bizonyos ráktípusok kialakulásának kockázatát. Mivel a túlsúly/elhízás jelentős kockázati tényező ezen betegségek morbiditása és a mortalitása szempontjából, nem kétséges, hogy a hús és ezzel együtt a húsfehérje kiváltása növényi (de akár gomba, alga, rovar vagy „laboratóriumi”) eredetűvel nem csak a fenntarthatósági célok megvalósítását, hanem a lakosság egészségőrzését is szolgálja. Egyes előrejelzések szerint 2040-re az emberiség által elfogyasztott fehérje 40%-a állati, 25%-a növényi eredetű lesz, a maradék 35%-ot laboratóriumban fogják előállítani. Kétségtelen tény, hogy az alternatív - döntő részben a húsfehérjét helyettesítő - fehérjeforrások számos előnye mellett bizonyos kockázatokkal is kell számolni, például az alapanyagok nem megfelelő technofunkcionális tulajdonságai okán szükség lehet adalékanyagokra, aromákra, színezékekre, emulgeáló szerekre. Ami az elhízás megelőzése szempontjából rendkívül előnyös és kiemelendő tulajdonság, az a tervezhetőség. A húspótlók – bármely forrásból is származnak – előre megtervezhető mennyiségben és

kedvező arányban tartalmazhatnak zsírokat, telített és telítetlen zsírsavakat, élelmi rostokat, vitaminokat, ásványi anyagokat, szükség esetén komplettalással pótolhatók a növényi fehérjékből hiányzó esszenciális aminosavak, dúsítással növelhető a vas, a cink, a B12-vitamin mennyisége. Az élelmiszeripar és a vendéglátás területén egyre inkább teret nyerő, a hús, ill. húsfehérje helyettesítését célzó, az élelmiszerbiztonsági szempontokat és a fogyasztók igényeit is figyelembe vevő innovációk, az új fehérjeforrások reményt keltő lehetőséget jelenthetnek az elhízás megelőzésében, mindemellett segíthetnek a természeti erőforrások gazdaságosabb felhasználásban, a globális fenntarthatósági törekvések támogatásában.



PSZICHÉS ASPEKTUSOK ÉS A BETEGOLDAL

A táplálkozás kultúrantropológiai vonatkozásai - Az ételadás és a szociális evés gyökerei

Forgács Attila

Budapesti Corvinus Egyetem, Vezetéstudományi Intézet, Pszichológia tanszék

Halmy László professzor úr 30 éve kért fel egy előadásra A Magyar Elhízásellenes Alapítvány, a Magyar Táplálkozástudományi Társaság és a Magyar Bálint Mihály Társaság tudományos ülésén. Előadásom címe A táplálkozás kultúrantropológiai vonatkozásai volt. A felkérés annyira meghatározta pályafutásomat, hogy ma sem tudok az érdeklődésemnek megfelelőbb címet adni. Egyszermind laudációm fejezem ki Halmy Lászlónak és Halmy Eszternek előadásommal.

Miközben a súlyfelesleg kimondottan nemkívánatos a fogyasztói társadalomban, a népesség több mint fele szépen kigömbölyödött. A tudatosan vágyott testi állapot és a tudattalan lelki impulzusok ellentmondásba kerültek, és láthatóan az utóbbi áll nyerésre. Éppen ezért aktuális az evésszabályzás tudattalan erőinek lélektani feltárása. A tudattalan impulzusok között éppúgy találhatók szociális, mint emocionális háttérűek. Enni jó. Az étel nemcsak

az éhséget csökkenti, de egyúttal katalizálja a kellemes érzelmeket, tompítja a kellemetleneket. Az emóció ősbibb idegi képletekből ered, mint a tudatos elhatározás, ezért egyrészt az érzelmek racionális és szándékos kontrollálása kevésbé lehetséges, másrészt az érzelmi viszonyulás megértése ősbibb fejlődéstani (ontogenetikus, szociogenetikus, valamint filogenetikus) állapotok feltárásával lehetséges. Az egyedfejlődésben a korai anya-gyermek viszonyban jelenik meg az evéssel kapcsolatos ősemóció. Amikor az anya etet, a baba nemcsak kalóriát vesz magához, hanem az ősbiztonság, szeretet, figyelem, bizalom élményét is átéli. A jó anya etet, a jó baba eszik. Kulturális szinten a jelenség kitégú a társas térben, nemcsak az anya-gyermek viszonylatra vonatkozik. Ráadásul térben és időben izomorf az ételadás jelensége embernél, a szeretett személyt mindenütt és minden korban étellel-itallal kínálják, és együtt esznek vele. Mivel egymással nem érintkező kultúrákban univerzálisan jelen van ez a fajta viselkedés, nyilvánvaló, hogy a gyökere nem egyszerűen kulturális, hanem ősbibb, evolúciós. Fontos fordulópont 2 millió éve történt, amikor a Homo erectus már aktívan osztotta meg az ételét társaival, és nemcsak a leszármazottjával. Erről tanúskodnak a lakhelyén talált nagyvadak csontjai, valamint a begyógyult törött végtag, ami korábban ápolás és etetés hiányában ismeretlen volt. A húszsákmány elosztása hatalmas kollektív érzelmkitörést okozott, ezek voltak a legelső ünnepek. Valamennyi ünnepünk, a mai napig közös evésiváshoz vezet. Az ételmegosztásából ered egy sor humán (proszociális) tulajdonságunk: empátia, együttműködés, igazságosság, méltányosság, támasznyújtás, tolerancia, szinergia, de még a hűség is. Az ételmegosztás ma is kitapintható maradványa, az a piackutatási tapasztalatunk, hogy a legintenzívebb érzelmeket az „otthon enni” hívószó váltja ki magyar középiskolásokból és egyetemistákból. Kísérleti pszichológiai közhely, hogy társaságban többet eszik az ember. Ennek oka egyrészt állati eredetű, az orális konkurencia jelenléte minden állatban gyorsabb és nagyobb mennyiségű ételfelvételhez vezet. Másrészt Homo erectus eredetű, ez az orális facilitáció, a közös evésnek érzelmi többlete van: „Jobb ízű a falat, ha mindnyájan esznek” -írja Arany János. A közösségi evésélmény magas hőfoka felülírja a fiziológiai éhség és jóllakottsági jelzéseket, ami sok más – érzelmi, társadalmi, gazdasági és egyéb - tényező mellett hozzájárul a túlfogyasztáshoz, valamint a testsúlyfelesleghez. A szociális evés érzelmi hátterének tudatos átélése (mindfulness) és átkeretezése hozzásegíthet a tudattalan evésimpulzusok és automatizmusok akaratlagos kontrollálásához.

Mennyiben számít evészavarnak az obezitás, és állhatnak-e evészavarok az obezitás hátterében? A falászavar felismerése és kezelése

Szalai Tamás Dömötör

Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet

Bevezetés: Az evészavarok spektrumszemlélete alapján az egyes evészavarformák kognitív, affektív, viselkedéses jellemzői egy kompulzív-impulzív spektrum mentén helyezhetők el, a restriktív anorexia nervosától, a purgáló anorexián, bulimia nervosán, falászavaron át az impulzív evési magatartás talaján kialakuló elhízásig. Utóbbi kialakulását genetikai, endokrin és környezeti interakciók, a kapcsolódó evést pedig metabolikus, kognitív és érzelmi driveok idegrendszeri integrációja határozza meg. Ez felhívja a figyelmet az obezitás két háttérdimenziójára, a kontrollálatlan evésre, az evés feletti kontrollvesztésre, az érzelmi evésre, annak hajlamára, hogy a személy erős hangulati állapotok esetén túlegyen, továbbá a potenciálisan megbúvó falászavarra a patogenezisben.

Célkitűzés: Az elhízás és a falászavar kapcsolatának tisztázása, valamint a falászavar obezitológiai rendelésen történő szűrésére és ellátására vonatkozó ajánlások megfogalmazása nemzetközi guidelineok alapján.

Eredmények: A falászavar és az elhízás kapcsolata háromirányú: 1. Mindkét zavar hátterében találunk hasonló genetikai, környezeti és pszichológiai tényezőket 2. A túlsúllyal élők hajlamosak negatív érzéseik esetében túlnenni. 3. A falászavarral küzdők 5 év alatt akár 14 kilót gyarapodnak, így 50%-ban túlsúly alakul ki. Így a falászavar gyakorisága túlsúllyal élők közt 5–8,5%, elhízás miatt kezelésre jelentkezők körében 30%, bariátriai műtetre váróknál akár 27–47%. A falászavart övező szegény miatt az érintettek általában a következményként megjelenő elhízás miatt kérnek segítséget. A falászavarban szenvedő elhízottakat megkülönbözteti a megélt kontrollvesztés, hogy több kalóriát visznek be a falásrohamok során és általánosan, evési szokásaik kaotikusabbak, több édességet fogyasztanak és az étkezések gyakrabban nassolnak. Falászavar esetén az elhízás fiatalabb korban kezdődik és átlagosan nagyobb mértékű, annak ellenére, hogy az érintetteket foglalkoztatja a testi megjelenésük. A negatív érzelmek csak a falászavarral jellemezhető elhízottaknál játszanak alapvető szerepet az evésben, így a tünetek diszfunkcionális érzelemszabályozási stratégiáknak tekinthetők. A falászavar kezelése a lépcsőzetesség elvén alapul: a pszichoedukációtól, az önsegítéssel kezdve, a specializált csoportterápiákon, általánosan kognitív-viselkedésterápiás egyéni pszichoterápiákon, valamint a farmako- és pszichoterápia együttes alkalmazásán át a fekvőbeteg-ellátásig terjed.

A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa „Múlt és jövő összeér”

Konklúziók: A falászavar felismerése az elhízás eredményes kezelésének alapfeltétele. Ezért fontos, hogy a szakemberek ítélezésmentesen, empatikusan kikérdezzék súlyfelesleggel élőket falászavar irányában. A krónikus lefolyás, gyakori visszaesések miatt a terapeutának fel kell készülnie saját frusztrációjának kezelésére. A falászavarban szenvedők nem akarategyengeség vagy az együttműködés hiánya miatt mutathatnak hullámzó fejlődést, hanem a betegség mély, személyiségben, érzelmszabályozásban, statikus környezeti tényezőkben gyökerező természete és viselkedéses függőségként működő automatizmusai következtében.

Kulcsszavak: obezitás, evészavar, falászavar, pszichoterápia

Gyermekkori elhízás a túlsúllyal élők szemével

Pettkó Judit

Túlsúllyal Élők Társasága

Célkitűzés: A túlsúllyal élők szempontjából bemutatni a Pediatric Obesity szaklapban 2022 nyarán közölt “Misalignment among adolescents living with obesity, caregivers, and healthcare professionals: ACTION Teens global survey study” nemzetközi kutatás eredményeit.

Anyag és módszer: A tanulmány online kérdőíves vizsgálatra épült, melyben 10 ország vett részt (Ausztrália, Kolumbia, Olaszország, Mexikó, Szaúdi Arabia, Dél-Korea, Spanyolország, Tajvan, Törökország és Egyesült Királyság). A kérdőívet kitöltők: 5275 kiskorú túlsúllyal élő (12 és 18 év között), 5389 gondviselő/szülő, 2323 szakember, a gyermekkori elhízás kezelésében különböző területeiről

Eredmények: Az érintettek csoportjaiban a túlsúllyal élők: 72%, gondviselők 67%, orvosok: 89%-a szerint az elhízás erős/nagyon erős hatással van az egészségre és a jólétre. A túlsúllyal élő kamaszok csoportjában a kiskorúak: 72%, gondviselők: 60%-a aggódik a testsúly miatt. A három legfontosabb ok, amiért egy fiatal fogyni szeretne: Túlsúllyal élő kamaszok esetén: 1. Jobb külalak, 2. Nem elégedett a súlyával, 3. Nagyobb önbizalom, jobb önértékelés. Orvosok szerint: 1. Nagyobb önbizalom, jobb önértékelés, 2. Népszerűség növekedése, 3. Úgy szeretne kinézni, mint a korabeliek. A három legfontosabb ok, ami megakadályozza a testsúlycsökkenést: a túlsúllyal élő kamaszok szerint: 1. Nem tudja kontrollálni az éhséget, 2. Motiváció hiánya, 3. Az egészségtelen ételek kedvelése. Orvosok véleménye: 1. Egészségtelen táplálkozási szokások, 2. Mozgáshiány, 3. Az egészségtelen ételek kedvelése.

A túlsúllyal élő kamaszok 63%-a úgy érzi, hogy nyíltan beszélhet a súlyáról a szüleivel és csak 31% az orvossal.

Orvossal történt konzultáció után a kamaszok 72% számolt be pozitív tapasztalatról, 47% számolt be negatív érzésről. A fiatalok az egészséges életmódról, fogyásról és a testsúly kontrollról beszerzett információikat nem a szakemberektől szerzik be elsősorban.

Következtetés: A túlsúllyal élők szempontjai és az orvosok megítélése sok esetben eltérő eredményt mutat. Véleményünk szerint fontos volna az orvos-beteg kapcsolatban a párbeszéd során a mélyebb megértés és a nagyobb empátia biztosítása.

EXPERIMENTÁLIS ÉS KLINIKAI KUTATÁSOK

12 hetes treadmill tréning hatása a centrális hyperthermiás corticotropin-hatások korfüggő eltéréseire középkorú patkányokban

Kőrösi Eszter, Biró Botond, Kovács Dóra Krisztina, Pétervári Erika, Balaskó Márta

Pécsi Tudományegyetem, ÁOK, Transzlációs Medicina Intézet

Bevezetés: A mozgásszegény életmód világszerte súlyos egészségügyi probléma, amely elősegítheti kóros életkorfüggő testösszetétel-eltéréseket, mint például a középkorú elhízás és az időskori sarcopenia kialakulását. A mozgásszegénység különösen a középkorú és idősebb korosztályra jellemző. A tréning hat az energia háztartásra, pl. növeli az aktív, hőtermelésre képes izomszövet mennyiségét, de hatással lehet az energia háztartás életkorral változó hypothalamicus szabályozására is. Számos, hyperthermiát kiváltó mediátor mutat jellegzetes korfüggő eltérést, pl. centrálisan adott leptin vagy melanocortin agonista középkorúakban gyengébb, öregebb csoportokban újra erősebb hyperthermiás reakciót váltott ki. Jellegzetes korfüggést mutatnak a melanocortinoktól downstream corticotropinok hyperthermiás válaszreakciói is. A corticotropin-releasing factor (CRF)-ra adott válasz az életkorral csökken, míg az urocortin 2 (Ucn2) által kiváltott hyperthermia mértéke az életkorral inkább nő.

Célkitűzés: Jelen vizsgálatunk célja 3 hónapos tréning intervenció hatásainak vizsgálata volt a corticotropinok centrális hyperthermiás reakcióira középkorú hím Wistar patkányokban.

Módszerek: A 12 hetes futószalag tréninget (napi 1 óra, heti 5 napon át) 3-, illetve 9 hónapos korban kezdtük. Ezt követően a 6 hónapos fiatalabb- és a 12 hónapos öregebb középkorú hím Wistar patkányokban intracerebroventricularisan (ICV) adott 1 µg CRF, illetve 5

ug Ucn2 hyperthermiás hatásait mértük. A vezetőkanült ketamin+xylozine altatásban a jobb lateralis agykamrába ültettük. A tesztek során a maghőmérsékletet (Tc) Benchtop Thermometerhez csatlakoztatott, colona vezetett termoelemmel regisztráltuk. Állatkísérletes engedélyünk száma: BA/35/66-6/2020. Statisztikai analízisre IBM SPSS Statistics Version 24 programot használtunk.

Eredmények: Mind a CRF, mind az Ucn2 ICV injekciója növelte a Tc-t. A CRF a fiatalabb, az Ucn2 az öregebb korcsoportban idézett elő nagyobb Tc emelkedést. A tréning a CRF-hyperthermiát mindkét korcsoportban mérsékelte, az Ucn2-hyperthermiát csak az öregebb csoportban csökkentette szignifikáns mértékben.

Következtetés: Az Ucn2 esetében úgy tűnik, hogy a tréning mérsékli a korfüggő válaszkészség-eltérést. A CRF esetében inkább stressz toleranciát feltételezhetünk a hyperthermia-gátlás hátterében. További vizsgálatok szükségesek öregebb, trenírozott korcsoportokban, illetve az anorexián hatásejtérések azonosítására. (ÁOK_KA_2021_37_Dr.Balaskó Márta, OTKA K138452)

Az anyai túltáplálás az utódban valóban korai elhízáshoz és felgyorsult öregedéshez vezet?

Baksa Franciska, Eitmann Szimonetta, Szigeti Lilla, Kovács Marcell, Jeessica Seetge, Balaskó Márta, Pétervári Erika Pécsi Tudományegyetem, ÁOK, Transzlációs Medicina Intézet, Energetikai és Kísérletes Gerontológiai Kutatócsoport

Bevezetés: Számos adat alátámasztja, hogy a perinatális fejlődési időszakban lezajló programozódási folyamatok jelentős hatással bírnak az utódok későbbi egészségi állapotára. A terhesség alatti túltáplálás a várandósságok közel 40 %-át érintheti, ami a magzatban olyan táplálékfelvétel- és anyagcsere-szabályozási változásokat idézhet elő, amelyek elősegíthetik az utód elhízását és kardiometabolikus betegségek kialakulását. Az elhízás felgyorsult öregedési folyamatokhoz és korai halálhoz vezethet. Feltételezhetjük, hogy a túltáplált anyák utódaiban a középkorúakra jellemző elhízási hajlam, valamint az időskori anorexia és következményes fogyás, izomvesztés (szarkopénia) is hamarabb megjelenhet, amelyek komoly népegészségügyi problémát jelentenek. Mindkét folyamathoz hozzájárul a jóllakottságot okozó gasztrointesztinális hormon, a cholecystokinin (CCK) hatásának korfüggő hullámzása, amelyet befolyásolhat a perinatális diéta.

Célkitűzés: Állatkísérleteinkben a perinatális zsírdús diéta hosszútávú hatásait vizsgáltuk a felnőtt utód

energia-egyensúlyának korfüggő változására és a CCK lehetséges szerepét ezekben a változásokban. Arra a kérdésre kerestük a választ, hogy az anyai zsírdús diéta valóban fel tudja-e gyorsítani az energiaháztartás szabályozási folyamatainak öregedését, ami a korfüggő elhízás, majd az időskori étvágytalanság/fogyás korábbi megjelenéséhez vezet. A vemhesség és a szoptatás alatt normál vagy kalóriadús (60% zsírkalóriát tartalmazó) tápon tartott nőstény Wistar patkányok normál vagy zsírdús tápon tartott utódaiban mértük a testtömeget, a testösszetételt, automatizált Feedscale rendszerben a táplálékfelvételt, valamint OxyletPro indirekt kaloriméter segítségével a nyugalmi oxigénfogyasztás (anyagcsere) korfüggő változását. Intraperitoneális CCK-injekció hatását az éhezés által kiváltott táplálékfelvételtre is vizsgáltuk. Post mortem körülírt izomcsoportok és zsírszöveti minták tömege alapján testtömegegre vonatkoztatott izomindikátort és adipozitási indexet számoltunk.

Eredmények: A zsírdús tápon tartott anyák utódaiban a testtömeg-növekedés gyorsabb és nagyobb mértékű volt, főleg ha az utódokat is zsírdús diétán tartottuk. Ezt magyarázza, hogy 3-6 hónaposan, még hasonló testtömeg mellett is anyagcseréjük alacsonyabb, energiafelvételük pedig szignifikánsan nagyobb volt. A hiperfágia hátterében a kalóriadús anyai diéta által okozott CCK étvágycsökkentő hatásának csökkenését mutattuk ki a perinatálisan túltáplált anyák utódaiban. Ezekben az állatokban nemcsak a testtömegfejlődés és az adipozitási index csúcsa, hanem az időskori anorexia (táplálékfelvétel-csökkenés), fogyás és szignifikáns mértékű izomvesztés is korábban, 18-24 helyett már 9-15 hónapos korban, középkorú állatokban jelent meg.

Következtetés: A zsírdús anyai diéta felgyorsítja az utódok öregedését, mely fiatal korban CCK anorexián hatásának csökkenésével hiperfágiát és csökkent energiafelhasználást okoz, korai elhízáshoz vezet. Az időskori anorexia, fogyás és szarkopénia is hamarabb kialakul, különösen az utód zsírdús diétája esetén. (Támogatás: ÁOK_KA_2021_37_Dr.Balaskó Márta, OTKA K138452)

Az anyai túltáplálás fokozza-e az utód inzulinrezisztenciára való hajlamát?

Eitmann Szimonetta^{1,2}, Balaskó Márta¹, Pétervári Erika¹
¹Pécsi Tudományegyetem, ÁOK, Transzlációs Medicina Intézet

²Pécsi Tudományegyetem KK Gyermekgyógyászati Klinika

Bevezetés: A várandós nők 20-40%-át érintő elhízás komoly kockázatot jelent gyermekeik egészségére hosszú távon is. Állatkísérletek és humán vizsgálatok szerint a

A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa „Múlt és jövő összeér”

perinatális túltápláltság az utódok metabolikus programozódásán keresztül csökkentheti az inzulinérzékenységet, ami növeli a diabetes mellitus kockázatát, azonban a rendelkezésre álló adatok ellentmondásosak.

Célkitűzés: Szisztematikus irodalmi keresésen alapuló statisztikai elemzés, metaanalízis segítségével arra kerestük a választ, hogy a terhesség előtti anyai túltápláltság (prepregnancy body mass index: ppBMI), illetve a terhesség alatti túlzott súlygyarapodás (gestational weight gain: GWG), a terhesség előtti testtömegetől függetlenül is valóban összefüggést mutat-e az utód inzulinérzékenységgel, és ez az utód elhízásától függetlenül is érvényesül-e.

Módszerek: A PubMed, Cochrane, EMBASE és Scopus adatbázisokban szisztematikus kereséssel kapott angol nyelvű, humán vizsgálatokat bemutató 9251 publikációból beválogatási és kizárási kritériumaink alapján kiválogatott 15 cikk alapján készítettünk metaanalízist. Az anya és az utód paramétereire közötti összefüggést véletlenszerű hatásmodell alkalmazásával DerSimonian-Laird súlyozási módszerrel vizsgáltuk.

Eredmények: A ppBMI és az utód éhomi inzulinszintje, ill. inzulinrezisztencia-indexe (HOMA-IR) között pozitív lineáris kapcsolatot találtunk, ami az utód aktuális testtömegétől függ. Fokozott GWG (ppBMI-től függetlenül) hasonló tendenciát mutatott. Szignifikánsan magasabb volt a HOMA-IR a terhesség alatti túlzott súlygyarapodást mutató anyák utódaiban, mint az optimális súlygyarapodású anyák utódaiban.

Következtetés: Az anya terhesség alatti túltápláltsága elősegítheti az utódban az elhízás, ezáltal az inzulinrezisztencia és a 2-es típusú diabetes mellitus kialakulását, emiatt különösen fontos a hatékony prevenciók módszerek kialakítása. (ÁOK_KA_2021_37_Dr.Balaskó Márta, OTKA K138452)

Intranazális étvágycsökkentő kezelés új célpontjai: a galanin peptidcsalád vizsgálata patkányban

Kovács Marcell, Eitmann Szimonetta, Baksa Franciska, Szigeti Lilla, Jessica Seetge, Balaskó Márta, Pétervári Erika Pécsi Tudományegyetem, ÁOK, Transzlációs Medicina Intézet, Energetikai és Kísérletes Gerontológiai Kutatócsoport

Bevezetés: Az elhízás kezelésének klinikailag alkalmazható módját kínálja az intranazális adásmód, amelyvel centrálisan ható étvágycsökkentő peptidek hatékony mennyisége juttatható közvetlenül az agyba. A

galanin peptidcsaládhoz tartozó galanin és alarin szerepet játszhat a táplálékfelvétel hypothalamicus szabályozásában. A korábbi vizsgálataink alapján felmerült az intranazálisan adott alarin és az eddig étvágyfokozó hatásáról ismert galanin hypothalamicus 2-es receptorának (GAL2R) táplálékfelvételt csökkentő hatása.

Célkitűzés, módszer: Állatkísérletes modellben a GAL2R szerepének tisztázása az étvágycsökkentő hatás közvetítésében intranazálisan adott specifikus agonista és antagonistá segítségével, valamint az intranazálisan adott alarin táplálékfelvételre gyakorolt hatásának vizsgálata antagonistá segítségével. Felnőtt hím Wistar patkányok orrüregébe rövid altatásban, 5 mikroliteres cseppeként adott peptidek hatását a spontán éjszakai táplálékfelvételre automatizált FeedScale rendszerben mértük. A GAL2R természetes nem szelektív ligandját, a galanint és egy mesterséges szelektív agonistáját önmagában adva és GAL2R-specifikus antagonistával (M871) kombinálva is teszteltük. Bár az alarin receptora még nem ismert, de leírták az első 5 aminosav lehasításával nyert peptid (6-25Cys-alarin) antagonistáló hatását. Ezzel együtt adva teszteltük az intranazálisan adott alarin hatását.

Eredmények: Mind az intranazálisan adott galanin, mind a GAL2R-szelektív agonista hasonló, 20 %-os táplálékfelvétel-csökkenést és már egyetlen kezelés 2,5 %-os súlycsökkenést eredményezett, ami specifikus GAL2R-antagonistával kivédhető volt. Tehát a galanin anorexigén hatását a GAL2R-on fejtheti ki. Az intranazálisan adott alarin hasonló mértékű, lassan kifejlődő anorexigén hatását 6-25Cys-alarinnal antagonistálni tudtuk.

Következtetés: Az intranazálisan adott galanin újonnan felismert táplálékfelvételt csökkentő hatását a GAL2 receptoron keresztül fejt ki, ami tehát intranazálisan adott étvágycsökkentők terápiás célpontja lehet. Az intranazálisan adott alarin is célpontot jelenthet, anorexigén hatását is a 6-25Cys-alarin antagonistálja. (Támogatás: ÁOK_KA_2021_37_Dr.Balaskó Márta, OTKA K138452)

A deutérium/hidrogén izotóppár élettani jelentősége – A deutériumdepletio szénhidrát-anyagcserére gyakorolt hatása

Gábor Somlyai², Katalin Horváth¹, Tamás Dankó¹, Ildikó Somlyai², Beáta Zs. Kovács², Miklós Molnár¹

¹HYD LLC for Cancer Research and Drug Development, Budapest, Hungary

²Semmelweis University, Faculty of Medicine, Institute of Pathophysiology, Budapest, Hungary

Bevezetés

A deutérium, más néven nehézhidrogén, a legegyszerűbb kémiai elem, a hidrogén természetben előforduló változata. A hidrogén és nehéz izotópja közötti jelentős – kétszeres – tömegeltérés miatt a két elem fizikai és kémiai viselkedésében jelentős eltérések mutatkoznak. A felszíni vizekben a deutérium (D) koncentrációja több mint 16 mM (150 ppm), az élő szervezetekben 10 mM fölötti.

Célkitűzés

A kutatás célja a deutérium szerepének vizsgálata az anyagcsere-folyamatok szabályozásában, csökkentett deutériumtartalmú víz (DDW; 25–145 ppm) alkalmazásával, patkány modellen és humán klinikai vizsgálat során.

Eredmények

A deutériummegvonás szénhidrát-anyagcserére gyakorolt hatását STZ-vel kezelt patkányok normál (150 ppm), illetve csökkentett deutériumtartalmú vízzel (DDW, 25-145 ppm) történő itatása során vizsgáltuk. Az eredmények azt mutatták, hogy a DDW – inzulinnal együtt alkalmazva – szignifikánsan csökkentette patkányok szérumban a glükózkoncentrációját. A folyamat érzékenységét jól mutatja, hogy már a 140 ppm-es D-koncentráció is szignifikánsan alacsonyabb vér glükózkoncentrációt eredményezett, az optimális tartomány 125-140 ppm között volt (legalacsonyabb érték 18 mmol/l a kontroll 45 mmol/l értékéhez képest). A deutériummegvonás vér glükózsintre gyakorolt pozitív hatását támogatta a fruktózamin ($409 \pm 186 \mu\text{mol/l}$ vs. $280 \pm 59 \mu\text{mol/l}$, $p < 0.02$) és a HbA1c ($14,1 \pm 3,2\%$ vs. $9,4,2 \pm 0,8\%$, $p < 0.02$) értéke is. Négyhetes DDW-ítatást követően megvizsgáltuk a membránhoz kötött GLUT4 mennyiségét, mely a 125 ppm-es D-koncentrációnál volt a legmagasabb.

A deutériumdepletion hatását humán klinikai vizsgálatban 30, csökkent glükóztoleranciájú, önkéntes bevonásával folytattuk, akik 90 napon keresztül 1,5 liter 105 ppm-es DDW-t fogyasztottak. Az önkéntesek vérszérumának átlagos D-koncentrációja a kezdeti $147,5 \pm 0,8$ ppm-ről, a vizsgálat végére $133,9 \pm 4,1$ ppm-re csökkent ($p < 0,0001$). A vörösvértest-, fehérvérsejt- és trombocitaszám, valamint a hemoglobinérték a normál tartományon belül kis mértékben, de szignifikánsan emelkedett. A szérumban a Na⁺-koncentráció átlaga $141,11 \pm 2,4$ mmol/l-ről $139,03 \pm 2,0$ mmol/l-re csökkent a vizsgálat 90. napjára ($p < 0,0001$). A vizsgálat során a HDL esetében jelentős, szignifikáns változást tapasztaltunk, átlagos koncentrációja $1,05 \pm 0,45$ mmol/l-ről $1,34 \pm 0,40$ mmol/l-re emelkedett ($p = 0,002$). Az éhomi vércukorérték a 90 napos DDW-kezelés végére szignifikáns mértékben csökkent (0. nap: $6,06 \pm 0,66$ mmol/liter, 90. nap: $5,74 \pm$

$0,94$ mmol/liter, $p = 0,029$). Az intravénás glükóztolerancia teszt (IVGTT) 0 perces adatait személyenként elemezve azt tapasztaltuk, hogy az inzulin koncentráció 15 esetben emelkedett (0. nap: $9,9 \pm 3,4 \mu\text{U/ml}$, 90. nap: $15,8 \pm 10,9 \mu\text{U/ml}$, $p = 0,056$), és 15 esetben csökkent (0. nap: $18,0 \pm 13,3 \mu\text{U/ml}$, 90. nap: $7,7 \pm 4,3 \mu\text{U/ml}$, $p = 0,007$). Az inzulin koncentrációcsökkenést mutató csoport esetében szignifikánsan pozitív korrelációt ($p = 0,008$) igazoltunk a vércukorértékek csökkenésével (0. nap: $5,58$ mmol/l, 90. nap: $5,24$ mmol/l).

Következtetés

A patkány modell kísérlet igazolta a deutérium/hidrogén izotóppár szabályozó szerepét a glükóz-anyagcserében. A leghatékonyabban GLUT4 transzlokációját a membránba természetesnél 10-25 ppm-mel alacsonyabb D-koncentráció stimulálta a, az inzulin szignálrendszerén keresztül. A preklinikai eredményeket megerősítette a humán klinikai vizsgálat, mely során csökkent az önkéntesek éhomi vércukor koncentrációja a 105 ppm-es DDW fogyasztása során. Az eredmények alapján a szervezet átlagos deutériumkoncentráció értékének 10-15 ppm-mel alacsonyabb szinten tartásával jelentősen csökkenthető a metabolikus megbetegedések száma. A szervezet D-koncentrációjának csökkentését leghatékonyabban csökkentett deutériumtartalmú ivóvíz fogyasztásával lehet megvalósítani.

Az a tény, hogy a DDW egyidejűleg befolyásolta a szérumban a HDL-, inzulin- és glükóz koncentrációt, megerősíti, hogy a metabolikus szindrómához kapcsolódó élet-tani paraméterek összefüggenek egymással, valamint felveti, hogy a szervezet D-koncentrációja hatással van ezen értékek alakulására.

Az elhízás okai: vetélkedő paradigmák

Rurik Imre^{1,2,3}

¹Semmelweis Egyetem, ÁOK, Családorvosi Tanszék

²Magyar Elhízástudományi Társaság

³Magyar Táplálkozástudományi Társaság

Régóta konszenzus van abban, hogy a testtömeg növekedés és a következményes elhízás alapvető oka energetikai: több a bevitt, mint a leadott „kalória”.

A kérdés azonban sokkal bonyolultabb, ebben szerepet játszanak idegi, hormonális tényezők, egyéb mediátorok és természetesen a genetikai tényezők szerepe is jelentős lehet.

Az utóbbi évben komoly vitát gerjesztett a szakirodalomban egy új elmélet (CIM- carbohydrate-insulin

A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa „Múlt és jövő összeér”

model), amely a szénhidrátok által mediált inzulinválaszt teszi elsődlegesen felelőssé a fokozott tápanyagbevitelért.

A klasszikus elmélet (EBM- energy balance model) szerint az agy a legfontosabb szerv az energiabevitel szabályozásában. Az un. obesogen környezet, a táplálék bőséges, a kevesebb mozgás, az épített környezet megváltozása is ebbe az irányba hat.

A múlt század elejétől, a „lipophilia” elmélete szerint a zsírszövet a dysregulatio elsődleges helye, később azt feltételezték, hogy az elhízottaknak van valamilyen sejtszintű zavara a szénhidrátok oxidációjában és emiatt a „de novo” lipogenesis és a zsír depositiója megnő. Ilyen sejtszintű zavart azonban sohasem tudtak bizonyítani. Később azt feltételezték, hogy a perifériás szövetek, elsősorban a máj adja az elsődleges szignált az agynak, amely szabályozza az energia-felvételt és főleg a zsírban és szénhidrátokban gazdag étrend a felelős az elhízásért.

Viszonylag újabb keletű a felismerés, hogy a „túlevés”, főleg a magas glikémiás terhelést jelentő ételek esetében, hirtelen megnöveli a plazma glukóz szintjét és a következményes inzulin elválasztás az agyban az éhség ingerét kelti.

A különböző epidemiológia vizsgálatok szerint a bevitt szénhidrátok mennyiségének csökkentése melletti testtömeg csökkenés az alacsonyabb spontán táplálékbevitelre vezethető vissza.

Az étrend fehérjetartalma is igen fontos tényező. Testsúlycsökkentésre törekvőknél (fogyókúra), hosszú távon a magas fehérje és alacsony szénhidrátbevitel mellett sikerült legjobban megelőzni a testtömeg visszahízását, ugyanakkor az étrend zsírtartalmának nem volt ekkora jelentősége. Ez is amellettszól, hogy a makronutriensek aránya és szénhidrátterhelés mellett egyéb humorális tényezők is szerepet játszanak az étvágy szabályozásában.

A CIM melletti fontos érv az a klinikai megfigyelés, hogy az inzulininterápiát elkezdő, illetve inzulin-termelést serkentő gyógyszerekkel kezelt diabeteszeseknél gyakori mellékhatás a testtömeg növekedése.

Leegyszerűsítve; a két elmélet lényegi eltérése ott van, hogy az EBM szerint a tartós energiabőség segíti elő a zsír lerakódását, míg a CIM szerint a már deponálódott zsír serkenti a pozitív energia balanszot, az étvágy serkentése révén.

A klinikusnak a mindennapi gyakorlatban nem lehet feladata a két vetélkedő elmélet vitájának eldöntése,

azonban mindkettő közös ajánlásainak betartatása javasolt, a magas feldolgozottságú élelmiszerek általánosságban ajánlható kerülése mellett.

A MOZGÁSTERÁPIA LEHETŐSÉGEI A MEGELŐZÉSBEN ÉS KEZELÉSBEN

A fizioterapeuták helye és szerepe az elhízás multidiszciplináris kezelésében

Balogh Ildikó

Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága

Bevezetés: A fizioterápia hazai meghatározása nem egységes. Meghatározható a tevékenységek köre, a lehetséges élettani hatás, illetve a fizioterápiás tevékenység célja alapján. Ez utóbbi jelenti a nemzetközi meghatározás alapját. Ez alapján a hazai gyógytornász a nemzetközi szinten is elfogadott fizioterapeuta.

Cél: A fizioterapeuták helyének és szerepének meghatározása az elhízás multidiszciplináris kezelésének meghatározásában.

Anyag és módszer: A gyógytornász-fizioterapeuta egészségügyi felsőfokú (BSc) végzettségű -, míg az okl. fizioterapeuta egyetemi (MSc) végzettségű szakember. A fizioterapeuta gondolkodásának középpontjában a mozgásrendszer áll. A nemzetközi meghatározás értelmében a fizioterápia elsődleges célja a mozgásos funkcionális képességek befolyásolása egy életen át, a fizioterápia eszközürelével. Ennek érdekében a fizioterápiás vizsgálatot követően a fizioterapeuta meghatározza a funkcionális diagnózist, ami az alapját képezi annak, hogy milyen tevékenységet alkalmazzon az általa kezelt esetben. A hazai törvények értelmében a fizioterapeuta egészségügyi tevékenységét orvosi diagnózis alapján, önállóan megtervezve és kivitelezve végezheti.

A fizioterápiás gondolkodásmód egyszerűen fogalmazva három alappilléren nyugszik, melyek egyben az orvosi klinikumokhoz történő kapcsolódás alapját is jelentik. Hogyan lehet a mozgásos funkcionális képességek befolyásolásán keresztül hatni azokra a kórformákra, ahol az elsődleges ok a mozgásrendszeren belül, a mozgásokat irányító idegrendszeren belül, vagy egyéb szervrendszereken belül van? Továbbra is maradva a leegyszerűsítésnél az elsőnek az alapját a funkcionális anatómiai és biomechanikai ismeret képezi, az idegrendszeri működés befolyásolására a motoros tanulás és kontroll adja meg a lehetőséget, míg az egyes szervrendszerek működészavarának befolyásolására a test terhelhetőségének lehetőségei utalnak a terhelésélettani ismereten keresztül. A fizioterapeuta

tevékenységét egy életen át végzi, ezért a koraszülött osztálytól a hospice ellátásig megtalálható, illetve – bár eltérő mértékben – de az elsődleges prevenciótól, a kuratív tevékenységeken keresztül az orvosi rehabilitáció mozgásterápiás szakembere.

A fizioterápiás tevékenységeket sokrétűen lehet osztályozni. Praktikusnak tűnik azonban azon felosztás, ami a fő tevékenységként a legkülönbözőbb mozgásterápiás módszereket határozza meg. Az aktív mozgásterápiás módszerek magukba foglalják az analitikus, komplex és funkcionális gyakorlatokat, a koncentrikus, excentrikus és izometriás izomműködés részletes ismerete mellett a plyometriás, a legkülönbözőbb zoinerciális és izokinetikus gyakorlatokat is. A mozgások elindításának, leállításának és fenntartásának képessége képezi a motoros kontroll alapját, míg a terhelhetőség kérdése a legkülönbözőbb izomerőállóképességi és egész test állóképességi aerob és anaerob feladatait jelentik. A passzív mozgásterápiás módszerek az ízületek és lágyrészek manuális eljárásait fedik le. Ebbe a körbe sorolhatók a légzésterápiás módszerek mellett, a járás gyakorlatai is. Az egyéb fizioterápiás módszerek között a kis-, közép- és nagyfrekvenciás elektroterápiás eljárások mellett, a fototerápia körébe sorolható lézer, és a mechanoterápia körébe sorolható ultrahang kezelés is megtalálható.

Eredmények: Az elhízás a szervezet zsírfelhalmozódásával járó recidiváló, progresszív krónikus betegség. Az elhízás számos kísérőbetegséggel jár együtt, növelve a rokkantság, a mortalitás kockázatát, miközben rontja az életminőséget. Jellege miatt kezelésének, gondozásának élethosszig kell tartania. A terápia elemei: az életmód (diéta és mozgás), a pszichés vezetés, a gyógyszeres és szükség esetén a sebészi kezelés.

Megbeszélés: Az elhízás, mint betegség kezelése multidiszciplináris. Az életmód kezelés szakembere a dietetikus mellett a gyógytornász-fizioterapeuta. Az egyéb szakemberek a prevenció és a gondozás egyes fázisaiban végezhetnek mozgásos eljárásokat.

Magas rizikójú elhízottak komplex fogyókúrás programja

Palácsik-Makula Zsanett, Vámosné Fazekas Anita
Miskolci Egyetem, Egészségtudományi Kar, Alkalmazott Egészségtudományok Intézete, Fizioterápiás Intézeti Tan-
szék, Miskolc

Bevezetés

Az obesitas területén belül külön figyelmet érdemlő, és egyre inkább a fizioterápia látóterébe is bekerülő speciális csoport van jelen a fogyni vágyó betegek között. Ők

az úgynevezett magas rizikójú betegek, akik a szívműtétre váró ischaemiás szívbetegségben, és inzulint használó diabetes mellitusban szenvednek. Az eredményes diagnosztikai és terápiás munkához elengedhetetlen a komplexitás. A betegek hatékony ellátását meghatározó protokollok kidolgozása és bevezetése napjaink feladata. A komplex fogyókúraprogram egy speciális orvosi, ápolói, dietetikai és fizioterápiás tevékenységkör megvalósítása, összehangolása. A programok hatékonyságát vizsgáló hazai közlemények száma alacsony, a megfelelő dozírozás és kontrollálás kérdései még igazolásra várnak.

Célkitűzés

Szerzők célja volt speciális igényekkel rendelkező betegcsoport számára kidolgozott komplex, specifikus fogyókúraprogram kivitelezése és a program hatékonyságának kimutatása kontrollcsoportos vizsgálattal.

Anyag, módszer

A programban a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház, Szent Ferenc Tagkórház Kardiológiai Rehabilitációs Osztály obesitas diagnózissal, több vizsgálati időszakban kezelt 200 fő vett részt. Az elemzésbe a 2016. március és 2020. október közötti adatok kerültek be.

Magas rizikójú páciensnek nevezték azokat, akik ve-
gyesen inzulinos cukorbetegség és/vagy szívműtétre váró súlyos szívbetegség voltak. Ezek a személyek alkották a vizsgálati csoportot (Vcs=100 fő). A kontroll csoportot (Kcs=100 fő) a súlyos társbetegséggel nem rendelkező betegek alkották.

A betegvizsgálat során mérték a szomatometriai paraméterek közül a testmagasságot (cm), a testsúlyt (kg) digitális szobamérleggel. Az értékek alapján kiszámították a testtömeg indexet (BMI, kg/m²). Továbbá felvettek két kerületi méretet a has (cm) és a csípő (cm) magasságában. Az értékek segítségével has/csípő arányt számítottak. Meghatározták a testösszetételt bioelektromos impedancia analízis eszköz segítségével, a testzsír-arány (%) és a testvíz-arány (%) került leírásra. Adatfelvétel történt minden betegnél a program előtt és az követően.

A komplex 3 hetes fogyókúrás program része volt a mozgásprogram, mely állt napi egy 60 perces aerob közepes intenzitású kardiológiai tréningből, egy 30 perces aquafitness-ből és egy 30 perces gerincmobilizáló nyújtó csoportos gyógytornából. A diéta cukorbetegség diagnózisoknak megfelelően csoportonként eltérő volt.

Az adatok bemutatása átlagban és szórában történt Microsoft Excel program segítségével.

A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa „Múlt és jövő összeér”

Eredmények

A vizsgálati és a kontroll csoport között kiinduláskor nem találtunk demográfiai (Vcs: 61 nő, 60,61 ±8,75 év; Kcs: 49 nő, 57,61 ±10,88 év) és fizikai státuszuk tekintetében különbséget. A program után a vizsgálati csoportban az átlagos testsúlyvesztés 5,1kg volt (4,46%), a kontroll csoportban pedig 6,08kg (5,14%). A magas rizikófaktorú betegek átlagosan 1,52% testzsírt veszítettek a 3 hetes program során, a kontroll csoport tagjai átlagosan 0,9%-ot. A BMI hasonló mértékű csökkenést mutatott a két csoport esetében (Vcs: 1,8kg/m²; Kcs: 2kg/m²). A vizsgálati csoportban a haskörfogat 5,82cm-es átlagos (4,6%), a kontrollcsoportban 6,41cm-es (4,84%) csökkenését mérték. A csípő esetében a kerületi méret átlagosan 4,86 cm-rel (3,79%) csökkent a vizsgálati csoportban, a kontrollban pedig 4,01cm-rel (3,25%).

Következtetés

A szerzők a magas rizikó csoportba besorolt elhízott betegek körében a komplex súlycsökkentő programot sikerrel és biztonságosan alkalmazták. Az eredmények alapján az mondható el, hogy a programot teljesítő magas rizikófaktorú betegek ugyan kisebb mértékű fogyást mutattak a kontroll csoport tagjaihoz képest, azonban magasabb zsírtípusú fogyást tudtak felmutatni. A kerületi méretek változásai alapján a két csoport eltérő volt, a magas rizikófaktorú betegekre inkább a csípőméretnél jelentkezett nagyobb mértékű kedvező változás.

Gyermeink jobb egészsége: mindennapos testnevelés és a teljeskörű iskolai egészségfejlesztés (TIE) többi tennivalója

Somhegyi Annamária

Országos Gerincgyógyászati Központ

Célkitűzés:

A Magyar Gerincgyógyászati Társaság 1995-ben indította el a prevenció programját, melynek két célkitűzése: az iskolásoknak legyen minden nap testnevelés órájuk; a testnevelés óra részeként minden tanuló részesüljön a gerinc egészséges fejlődését elősegítő, gyógytornászok által összeállított gyakorlatok végzésében. 2003-ban a Népegészségügyi Tárcaközi Bizottság megfelelő döntései alapján az illetékes minisztériumok – szerző irányításával – megtervezték a fentieket is tartalmazó teljeskörű iskolai egészségfejlesztés (TIE) pedagógusi tennivalóit azzal a céllal, hogy ezekben minden tanuló részesüljön.

Módszerek:

Szerző a Magyar Gerincgyógyászati Társaság prevenció programját irányítva a testnevelő pedagógusok továbbképzésében és képzésében, valamint a megfelelő jogsza-

bályok alakításában dolgozott a speciális tartáskorrekció rendszeres testnevelés-órai alkalmazása érdekében.

Szerző a szükséges ágazatközi kormányzati együttműködés és megfelelő cselekvés elérése érdekében elsősorban a köznevelés irányítóival dolgozott 2001-től a testnevelésre, 2010-től a mindennapos testnevelésre vonatkozó jogszabályok megfelelő kialakításában, valamint 2010 után a TIE jogszabályi előírása és szakmai segítése érdekében.

Eredmények:

A mindennapos testnevelés 2012 óta szerepel a köznevelési törvényben, és négy tanéves fokozatos bevezetést követően 2015 szeptembere óta minden tanuló részesül benne.

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítása 2003 óta szerepel a Nemzeti Alaptantervben és a testnevelési kerettantervekben, 2002-ben került be a testnevelő tanárok, 2016-ban az óvó- és tanítóképzés képzési és kimeneti követelményei közé, majd 2021-ben a testnevelő tanárképzés követelményeit pontosítani sikerült, így azt most már félre nem érhetően minden képzőhelynek oktatnia kell. Ezért szerző és gyógytornász munkatársai 2022-ben megkezdték a képzők képzését.

A mindennapos testnevelés eredményét a NETFIT országosan egységes és kötelező, online rögzített mérési adatai mutatják 2015 óta.

A 2019-ben közzétett összehasonlító elemzés úgy foglalható össze, hogy a tanulók testsúlya kissé nőtt, a cardiorespiratorikus fittségük javulni kezdett, de a korral romló tendenciát még nem sikerült megtörni. A leggyengébb eredményt a hátizomerő adja minden évben, ebben a kismértékű javulás látható (46,6 %-ról 53,4 %).

A gyermekek jobb egészségét szolgáló teljeskörű iskolai egészségfejlesztés (TIE) 2012 óta lett jogszabályi előírás minden köznevelési intézmény részére, s az előírást 2021. augusztus 31-én sikerült úgy pontosítani, hogy abból egyértelműek legyenek a pedagógusok részére saját tennivalóik:

„A nevelési-oktatási intézmény mindennapos működésében kiemelt figyelmet kell fordítani a gyermek, a tanuló egészséghez, biztonságához való jogai alapján a teljes körű egészségfejlesztéssel összefüggő feladatokra, amelyek különösen

a) az egészséges táplálkozásra nevelés,

b) az egészségfejlesztési kritériumoknak megfelelő mindennapos testnevelés és az azt kiegészítő egyéb testmozgás, iskolai sporttevékenység,

c) a lelki egészséget fejlesztő pedagógiai módszerek és a művészetek alkalmazásával a tanulási eredményesség és a társas kapcsolati készségek fejlesztése, a lemorzsolódás csökkentése, a viselkedési függőségek, a szenvedélybetegségekhez vezető szerfogyasztás, a bántalmazás és iskolai erőszak megelőzése,

d) az egészséget támogató ismeretek és készségek fejlesztése, területére terjednek ki.”

A TIE megvalósításáról a kormányzat 2020-ban online kérdőív útján tájékozódott, ebből látható, hogy a pedagógusok ismerik feladataikat.

Következtetés:

A NETFIT és a TIE kérdőív, valamint a legkülönbözőbb tapasztalatok is arra utalnak: a testnevelőknek még sokat kell fejlődniük, hogy munkájukkal jobban elősegítsék a gyermekek egészségét. A testnevelők munkájának segítségével a népegészségügyi szereplőknek van ill. lenne tennivalójuk. Az alapellátás fejlesztése és a Nemzeti Mozgásszervi Program létrehozása ígéretes e téren. A TIE többi egészségfejlesztési tennivalójában is jelentős segítséget igényelnek a pedagógusok, melyet a népegészségügyi szereplői adhatnak meg, s ezt is az alapellátás fejlesztése teszi lehetővé.

Hol mozgolódjunk?

Borka Péter

Évek, lassan évtizedek óta él velünk az elhízás problémája, annak összes egészségügyi kockázatával, következményével. Ha nagyon sarkosan akarunk fogalmazni, akkor mondhatjuk: szinte mindent tudunk, de alig tettünk valamit. Hirdetjük a helyes táplálkozás tanait. Nagyon sokáig forszíroztuk az aerob edzést, mint leghatékonyabb tréning formát. Manapság mintha átesnénk a ló túlsó oldalára a rezisztencia tréninggel, a nagy intenzitású interval edzéssel (HIIT). Ismerjük az alapanyagcsere és az egyes edzésmódok kapcsolatát, tudjuk, hogy mely tréning formával lehet emelni az 1 MET-et, bár nem tisztázott milyen mértékben. Táblázatokba foglaltuk milyen kockázatai lehetnek a fizikai aktivitásnak az egyes - elhízáshoz kapcsolódó – rendszerbetegségekből. Hosszan folytathatnánk mi mindent tudunk, de ettől még több mint 1 milliárd túlsúlyos és kövér emberünk van, 650 millió felnőtt, 340 millió serdülő! 39 millió gyermek!! És ezek a számok egyre nőnek!!!

Tehát a címben megfogalmazott kérdés nem a fizikai aktivitás helyszínére utal, sokkal inkább a cselekvési lehetőségeink területére, a hatékony beavatkozás módjára, amivel megállíthatjuk, vagy legalább lassíthatjuk az évek, évtizedek óta tartó rossz tendenciát.

A Medical Exercise Specialist (MES) szakember helye és szerepe az elhízott és/vagy krónikus betegségben szenvedő személyek mozgásprogramjában

Zopcsák László

IWI Nemzetközi Fitnessiskola alapító, CEO

Kulcsszavak: fitnessz szektor, kompetenciaterületek, medical fitnessz szakértő, medical exercise specialist, referenciahálózat, egészségfejlesztés

A hazai fitnessz szektor rendkívül értékes szerepet tölt be a prevencióban, mintegy 1000 fitnessz klub és 15 000 fitnessz szakember szerepel az Europeactive- Deloitte 2022-es Fitnessz Piaci jelentésében. A hazai 6%-os penetrációs ráta az EU-s átlag felét éri el, azonban a teljes fitnessz ökoszisztéma ezt a volument jóval meghaladja, ugyanis nem csak a fitnessztermekre és a kondicionális képességek fejlesztésére korlátozódik, hanem kiterjed a digitális online térbe, az outdoor szabadidősportra, a „home fitness”-re és az egészségfejlesztésre is. Az a tény, hogy egyre több krónikus betegséggel élő személy jelenik meg a fitnessz edzők látókörében, megköveteli az egészségügyi társszakmákkal való szoros, referenciahálózatban való együttműködést, a kompetenciahatárok betartását, hiszen a fitnessz edzők klientúrájának jelentős részét teszik ki a metabolikus betegségek rizikófaktoraival rendelkező személyek.

A legutóbbi EU-s fizikai aktivitással kapcsolatos felmérés, a 2022-es Eurobarométer lesújtó képet fest a hazai lakosság állapotáról. Saját bevallásuk szerint a magyarok 59%-a soha, 10-ből 7-8 ember pedig sohasem, vagy csak ritkán edz, sportol. Szorosan ehhez az elemzéshez tartozik az az Eurostat összegzés is melyből látható, hogy a hazánkban kétszer annyian halnak meg fizikai aktivitással, helyes táplálkozással, szűrő programokkal megelőzhető betegségekből, mint az EU-s átlag. Az elhízást egészséges életmóddal, fizikai aktivitással meg lehet előzni, kialakulása fitnessz edzői támogatással nagymértékben csökkenthető!

Az egészséges populációra szakosodott szakképzett személyi edzők továbbképzése elengedhetetlenné vált egészségfejlesztési irányba, ezért az IWI Nemzetközi Fitnessiskola elindította a Medical Exercise Specialist (MES), azaz a Medical Fitnessz Szakértő képzést. A Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Karának vezetése kérésünkre megvizsgálta a tananyagot, a képzés célját, és egy szakmai nyilatkozatot adott ki, mely szerint a MES kompetenciák megfelelő alapot nyújtanak ahhoz, hogy a Medical Fitnessz Szakértők az egészségfejlesztési folyamat szerves részeként együttműködjenek az egészségügyi szakemberekkel az életmód-módosítási és prevenció

A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa „Múlt és jövő összeér”

stratégiák elősegítésében. A nyilatkozat kitér a Medical Fitness Szakértő táplálkozási tanácsadással kapcsolatos kötelességeire, hatáskörébe tartozó, valamint kompetencia körén kívül eső tevékenységekre is. Rámutat arra, hogy az orvos, az ápoló, a gyógytornász, a dietetikus, és a Medical Fitness Szakértő közös együttműködéséből a hazai lakosság egészségi állapotának jelentős javulása érhető el.

Az elhízott és/vagy krónikus állapotúak mozgásprogram tervezése magas szintű szakértelmet és team munkát igényel, a szakmai összefogás erősítését kívánja meg a medicina és a sporttudományok között. Olyan referenciahálózat kialakítása szükséges, ahol az egészségügyi társszakmák között helyet kapnak a preventív mozgásprogram tervezésében és felügyeletében jártas MES trénerek is, működik közöttük a szakmai kommunikáció, egyetértés és együttműködés van az egészségfejlesztési folyamatban betöltött szerepüket, feladatkörüket illetően.

Az egészségügyi ellátórendszer önállóan kapacitás hiányában egyszerűen nem képes megbirkózni ezekkel a feladatokkal. A továbbfejlődéshez szakmák közötti konszenzusteremtés szükséges, hiszen a fitnessz edzők, MES szakértők integrálása nélkül a hazai lakosság prevenciójának és posztrehabilitációs edzésének biztonságos, hatékony és rendszeres kivitelezése nehezen ültethető át a gyakorlati életbe.

MULTIDISZCIPLINÁRIS SZEMLÉLET A KEZELÉSBEN**Obesitas és hipertonia együttes kezelése**

Barna István

Belgyógyászati és Onkológiai Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest

Háttér. A magasvérnyomás-betegség és az elhízás külön-külön is jelentősen növelik a keringési betegségből eredő más betegségek kialakulásának kockázatát, együttes előfordulásuk esetén azonban sokkal nagyobb ennek valószínűsége. Az elhízás krónikus és recidiváló betegség (WHO), mely tartós kezelést igényel a kísérő betegségek együttes kezelésével. Elhízott férfiakban 69%-ban található hipertonia, míg nőkben már 78% a gyakorisága. A hipertonia és elhízás együttes fennállásakor a kardiovaszkuláris kockázatnövelő szerepük hatványozódik.

Nem gyógyszeres kezelés a túlsúlyos betegek antihipertenzív kezelése során elsődleges fontosságú, és a leghatékonyabb a testsúlycsökkentés. 10 kg testsúlycsökkenés átlagosan 10/5 Hgmm vérnyomáscsökkenést eredményez - ennyit csökken a vérnyomás egy átlagos vérnyomáscsökkentő szer alkalmazása esetén is. A túlsúlyos hipertoniás beteg kezelésében az első lépés a rendszeres fizikai aktivitás növelése és a túlsúlyos állapot (akár gyógyszeres segítséggel is) csökkentése. A kiegyensúlyozott, egyénre szabott adekvát összetételű és energiatartalmú táplálkozás beállítása alapvető a kezelésben. A testsúlycsökkentéshez az vezet, ha az energiaszükségletnél naponta 500, nagyobb súlyúak 1000 kcal-val fogyasztanak kevesebbet. Ettől a diétától heti 1/2kg fogyás (havi 2 kg, 6hó/12kg) várható, ami reális célkitűzés. A terápiás stratégia megkezdésekor a súlygyarapodást előidéző gyógyszereket lehetőség szerint kerülni kell, vagy más szerrel kell helyettesíteni azokat. Kiemelhető a neuroleptikumok antidepresszívumok bétablokkolók alfa-blokkolók szteroidok. Ezért a kezelés megkezdése előtt végig kell gondolni a lehetséges iatrogén eredetű túlsúlyos állapot kezelési lehetőségeit!

Az antihipertenzív kezelés kialakításában a megfelelő vérnyomáscsökkentő gyógyszerek (RAS-gátlók, kalciumcsatorna blokkolók) alkalmazása, a 140/90Hgmm alatti vérnyomás folyamatos elérése és fenntartása alapvető jelentőségű.

Az étvágycsökkentő gyógyszerek közül a hipotalamikus és intestinalis peptidek széleskörű kutatása folyik. A leptin elhízás elleni gyógyszerként való alkalmazása az elhízott egyének relatív leptin rezisztenciája miatt nem vált be. Az alfa1 és béta2 noradrenerg receptorok stimulációja valóban csökkenti az étvágyat, azonban súlyos mellékha-

tásaik miatt valamennyit ki kellett vonni a forgalomból. A serotonin szint emelése révén kialakuló étvágycsökkenés kezdeti sikereit a lassú visszahízás ellensúlyozta. A centrális hatású sibutramin gátolja a serotonin, a noradrenalin és a dopamin visszavételét, azonban hipertoniás betegeknek vérnyomásemelő és pulzusszámemelő hatása miatt nem adható. Tartós testsúlycsökkenést figyeltek meg a dopamin visszavételt gátló antidepresszáns bupropion alkalmazása során. A szelektív cannabinoid receptor-1 blokkoló rimonabant a testsúly csökkenésében, a lipid- és cukorprofil javításában jó eredményeket mutatott, azonban mellékhatásai miatt visszavonásra került. A vékonybélben lévő zsírfelszívódást biztosító lipáz enzim aktivitásának gátlásával (orlistát) lehetővé válik, hogy a táplálékkal bevitt triglicerid jelentős mennyisége (közel 30-40%-a) eltávozzon. A naltrexon/bupropion kombináció 2016 óta érhető el, átlagosan 3,2–5,2%-os testsúly csökkenést eredményez egy év alatt. A korábban antidiabetikumként alkalmazott GLP1-receptor agonista liraglutid 3,0 mg-os terápiás dózisban kapta meg elhízás ellenes indikációját. Az Európai Gyógyszerhatóság (EMA) 2021 késő őszén engedélyezte a liraglutidhoz hasonlóan korábban antidiabetikumként alkalmazott, szintén GLP1-receptor agonista semaglutid alkalmazását elhízásban, 2,4 mg-os céldózisban. 2022. őszén orális formában is elérhető. A gyomorműtét, hazánkban csak akkor jön szóba, ha a BMI meghaladja a 40 kg/m²-t. A műtétet követően élethosszig tartó ellenőrzésre van szükség.

Összefoglalás: A túlsúlyos hipertoniás betegek komplex, hosszútávú kezelésével van csak remény az állapot rendezésére.

Elhízás és a mozgásszervek

Kovács Ferenc

Bajcsy Zs. Kórház, XVII. ker. szakrendelő, Budapest

Az elhízás mozgásszervi komplikációi kettős negatív hatással bírnak: egyrészt közvetlenül fájdalmat, életminőség romlást okoznak, másrészt hátráltatják a kívánt életmódváltáshoz szükséges mozgásprogram megvalósítását. Leggyakrabban térd- csípő ízületi illetve lumbalis gerinc problémákkal számolhatunk. Testtömegcsökkentés során mindig elhangzik, hogy „Mit (ne) egyek? De hogy „Mit (ne) mozogjak?” azt már kevesebben kérdezik.

Az elhízáshoz gyakran társuló magas húgysav szint/köszvény terápiájának újdonságait (célértékek illetve terápiás lehetőségek) is bemutatja az előadás.

A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa „Múlt és jövő összeér”

Obesitas endokrin vonatkozásai és kezelési lehetőségei

Sepp Krisztián

Szegedi Tudományegyetem, Belgyógyászati Klinika

A testsúlytöbblettel élő betegek gyakran az endokrin ambulancián kezdik obezitológiai „pályafutásukat”. Az elhízás komplex állapot, kialakulásában számos tényező játszhat szerepet, ezek között szerepelnek a különböző betegségek is változatos patofiziológiai mechanizmusokkal. Az endokrin eredetű elhízás diagnózisa az obezitás differenciáldiagnosztikai értékelése során kerül megállapításra. Ezek közé tartozik a felnőttkori növekedési hormon hiány, férfi hypogonadismus, hyperprolactinaemia, hypothalamicus okok, hypothyreosis, insulinoma, Cushing szindróma, pseudohypoparathyreosis illetve gyakran polycystás ovarium syndroma is, ezen esetekben az adekvát gyógyszeres terápia a társuló testsúlynövekedést is mérsékelni tudja. Természetesen fontos a másik irányú egymásra hatás, a testsúlytöbblet és a következményes, neuroendokrin rendszert érintő eltérések gondos értékelése is, amikor a zsírszövet mennyiségének növekedése okoz diszfunkciót a hormonrendszer működésében. Utóbbi esetben a laboratóriumi paraméterek alapos áttekintése vezethet a felesleges gyógyszeres kezelés elkerüléséhez.

Az elhízás multidiszciplináris kezelése

Forster Tamás

Albert Szent-Györgyi Orvostudományi Kar, Belgyógyászati Klinika, Szeged

Az elhízás kezelésére a hagyományos módszerek (életmódváltás, diéta és testmozgás) elégtelen hatása esetén gyógyszeres kezelés jön szóba. A régebben használt gyógyszerek helyett a kezelés során a 3. generációs szerek részesítendőek előnyben, mert egyértelmű hatékonyságuk mellett a mellékhatás profiljuk is kedvezőbb. A jelenleg elérhető GLP-1 analógok, liraglutide és szemaglutide mellett új szerek pl. tirzepatide fejlesztése is folyamatban van. A testsúly csökkenés mellett az új cukorbetegség kialakulása is csökken, illetve a meglévő diabetes regrediál. Az új típusú 3. generációs szerek a cardiovascularis rizikót is csökkentik. Extrém elhízás esetén a metabolikus (bariatrikus) sebészeti megoldások választandóak. A testsúly kontroll mellett a társbetegségek kezelése is fontos szempont.

RIZIKÓKEZELÉS ÉS ÁRTALOMCSÖKKENTÉS LEHETŐSÉGEI

Obesity, endocrine system disturbances and harm reduction

Boyka Milcheva

Medical University – Sofia Bulgaria Department of Endocrinology

University Hospital for Active Treatment in Endocrinology (USHATE) “Acad. Ivan Penchev” – First clinic

Obesity is a chronic disorder characterized by an abnormal fat mass accumulation, which has been associated with significantly increased morbidity and mortality, psychological disturbances and social limitations.

Obesity reaches pandemic levels in Europe, with its rates increasing every year and is among the leading causes of death and disability in Europe. Estimates suggest obesity and overweight cause more than 1.2 million deaths annually, according to the European regional obesity report by the World Health Organisation Regional Office for Europe.

The report reveals that overweight and obesity rates are escalating, with none of the Member States currently meeting the WHO Global Noncommunicable Disease (NCD) target of halting the rise of obesity by 2025.

The obesity risk in Bulgaria is calculated as high (8/10), according to The World Obesity Federation – a complex composite „obesity risk” score. Bulgaria’s composite obesity risk is highest in Europe, equals only with Turkey, while countries, like Romania, Serbia, Greece, N. Macedonia score 7/10, Austria, Belgium, France, UK, Baltic states score between 5.5 and 6 /10.

Adipose tissue is the body’s largest reserve of fuel. The discovery of leptin confirmed the endocrine function of adipose tissue. Adipocytes secrete numerous substances that might contribute to peripheral insulin sensitivity. This include leptin, TNF α , adiponectin, resistin, IL6.

An important role of chronic stress for the body energy balance and adipocyte growth has long been assumed, but precise pathophysiological mechanisms are still unknown. Adaptive stress response is mainly regulated by the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and the autonomic nervous system, which both ensure the adequate body protection and maintenance of normal homeostasis. However, under chronic stress, the same adaptive mechanisms might induce neuroendocrine and

behavioral changes that could potentiate the onset of metabolic abnormalities.

In all probability, the same hormones connect metabolism and reproduction, through these signal systems reproduction is allowed only in the presence of adequate energy reserves.

Studies have shown that reduced hypothalamic-pituitary-adrenal axis plasticity could favor the development of metabolic syndrome (MS) but the possible interactions are likely to be modulated by a plenty of other factors such as age, gender, concomitant medication, chronic stress, bad habits, ethnicity and socio-economic affiliation. It is probable that the sympathetic hyperactivity as well as the reduced adrenal catecholamine secretion might be other important factors facilitating the development of metabolic imbalance.

There is little doubt that the most endangered group in the context of physical well-being is the subpopulation of obese patients with MS. MS represents a cluster of risk factors, such as visceral obesity, atherogenic dyslipidemia, hypertension, insulin resistance, glucose intolerance, proinflammatory as well as prothrombotic state that might promote the development of diabetes mellitus type 2 and cardiovascular diseases.

There is a need to move fast towards harm reduction approaches, as already moderate overweight before puberty is associated with a significantly increased risk for type 2 diabetes and cardiovascular disease in midlife. These steps should imply systemic change, and although that may take time, they are worth taking as well as long-term weight loss is achieved among the population.

Az ártalomcsökkentés szerepe és gyakorlata. Fejlődési lehetőségek Magyarországon. Gyulladás csökkentés ártalomcsökkentéssel

Szondy Klára

Tüdőgyógyintézet, Törökbálint

A magas hőfokon égő dohányfüstben lévő káros anyagok számos megbetegedés okozói lehetnek. A függőséget okozó nikotin ugyanakkor sokkal kevesebb toxikus hatással bír Magyarországon a hatalmas népegészségügyi dohányzás leszoktató program ellenére is még legalább 2 millió ember dohányzik. Egyetlen cigaretta elszívása mintegy 5,5 perccel rövidíti meg az életet. Fontos lehet emiatt a káros anyagbevitel megszüntetése, a füstmentes élet megteremtése minden ember számára. Ennek két fontos lépése a primer prevenció, a

megelőzés és a programozott leszokás-támogatás, mely utóbbinak része lehet a farmakoterápia is. Ez utóbbi elsősorban a megvonási tüneteket enyhíti: ingerlékenység, depresszió, csalódottság, álmatlanság, alvászavar, lehangoltság, hízás, étvágy növekedés, idegesség, koncentráció képesség csökkenés, váladék ürítés nehezítettsége a tüdőből. Ezen tüneteket leginkább a nikotin-megvonás okozza. A hevített dohánytermékek, az innovatív termékek (HTP, azaz heat tobacco product) számos káros anyag vonatkozásában lényegesen akár 90-98 %-kal kevesebbet tartalmaz. Természetesen ez sem egészséges, csupán lényegesen kevesebb káros anyagot tartalmaz.

METABOLIKUS BARIATRIAI SEBÉSZETI ELJÁRÁSOK

Metabolikus Sebészeti Tevékenységünk 2010-2022. Sleeve vagy bypass?

Nagy Tibor

Veszprém Megyei Csolnoky Ferenc Oktató Kórház

12 éve végünk rendszeresen a Veszprém Megyei Kórházban metabolikus sebészeti beavatkozásokat, ezidáig 1350 laparoscopos gyomor bypass és 150 laparoscopos gyomor sleeve műtét történt. Az általunk alkalmazott indikációs algoritmus, műtéti technika, az elért eredmények (testsúlycsökkenés, életminőség, társbetegségek javulása), valamint a beavatkozásokhoz társult szövődmények kerülnek bemutatásra. Külön ismertetjük a két leggyakrabban alkalmazott műtéti típus (sleeve és bypass) előnyeit és az esetleges hátrányokat, valamint az ennek megfelelő indikációs szempontokat saját tapasztalataink és az irodalmi adatok alapján.

Újabb műtéti eljárások: mini bypass, SADI-S

Lóderer Zoltán

Szent Magdolna Magánkórház, Budapest

Vas Megyei Markusovszky Oktató Kórház, Szombathely

A túlsúlysebészet területén a mai napig sok tekintetben nincs fekete-fehér álláspont. Vannak egyre szélesebb körben elfogadott, mondhatjuk, hogy már bizonyított műtéti eljárások, de a szakirodalmat követve rendszeresen találkozunk újabb lehetőségekkel, ötletekkel. Sok közülük nem állja ki az idő próbáját. Az adatok egyre inkább igazolják a mini bypass létjogosultságát a bariatriai sebészet jelenlegi eszköztárában, de a SADI-S népszerűsége is növekszik, főleg a már sleeve műtéten átesett, de továbbra is vagy ismételt segítségre szoruló páciensek között. Az előadásban a két eljárás metabolikus hatásairól és indikációs területéről szeretnénk rövid összefoglalót adni.

A Roux Y gastric bypass műtét rövid és hosszú távú metabolikus hatásai

Vasas Péter

Duna Medical Center, Budapest

A kóros kövérség a 21. század epidémiája, mely leggyakoribb társult betegsége kétségtelenül a kettes típusú cukorbetegség (T2DM). A bariátriai sebészet, s ezen belül a Roux-en-Y gyomor-bypass nemcsak jelentős súlycsökkenést vált ki, hanem drámai hatással van az incretin tengelyre, s ennek következtében a glükóz-homeostasisra. Előadásomban bemutatom az incretin hormonokat, s ezek rövid-és hosszú távú hatásait, valamint konkrét esetek kapcsán a preoperatív metabolikus optimalizálás lépéseit, az ABCD- és a DiaRem-score predikciós lehetőségeit.

Amikor a műtét után sem teljes a siker. Revizionális beavatkozások.

Mohos Elemér

Veszprém Megyei Csolnoky Ferenc Oktató Kórház

A WHO megfogalmazása szerint az elhízás krónikus betegség, ami a 21 század egyik legnagyobb egészségügyi kihívása. Kétségtelen, hogy a metabolikus sebészeti beavatkozások után érhető el legnagyobb arányban és leghosszabb távon jó eredmény mind a testsúlycsökkenés, mind a társbetegségek szempontjából, de semmiképpen sem jelenthető ki, hogy egy adott műtét minden egyes beteg számára élethosszig tartó garancia lenne a sikerre. Irodalmi adatok alapján műtéti típustól függően az esetek 10-50 % -ában valamilyen hosszú távon jelentkező szövődmény vagy testsúlynövekedés miatt szükség lehet az eredeti beavatkozás korrekciójára, másik típusú műtétre való átalakításra vagy az eredeti anatómia helyreállítására. Ezek az ún. revizionális beavatkozások, melyek száma az elmúlt években dinamikus növekedést mutat. A revizionális műtétek és az elért eredmények kerülnek ismertetésre saját tapasztalatink és az irodalmi adatok alapján.

TELEMEDICINÁLISAN TÁMOGATOTT KOMPLEX ÉLETMÓD INTERVENCIÓ

Mobiltelefonnal támogatott életmód intervenció hatása metabolikus szindrómás betegek fiziológiai paramétereire

Kósa István^{1,3}, Máthéné Köteles Éva², Kiszely Ildikó³, Szabó Lili³, Lada Szilvia³, Szálka Brigitta¹, Korom Andrea³, Staberecz Dóra Terézia³, Ábrahám Judit⁴, Szűcs Mónika⁴, Seffer Péter⁵, Biliczki Vilmos⁵, Barnai Mária², Várkonyi Tamás³, Nemes Attila³, Lengyel Csaba³

¹Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, Preventív Medicina Tanszék

²Szegedi Tudományegyetem, Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar, Fizioterápiás Tanszék

³Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Belgyógyászati Klinika

⁴Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet

⁵Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Informatikai Intézet

Bevezetés: Az elhízottak aránya évek óta Magyarországon a legmagasabb európai összehasonlításban. Ezen állapot közismerten növeli a cukorbetegség megjelenésének valószínűségét, de kedvezőtlen hatással van a vérnyomás és vérsír paraméterekre is.

Célkitűzés: Annak meghatározása, hogy három hónapos telemedicinálisan támogatott életmódi intervenció milyen hatással van metabolikus szindrómás betegek testsúlyának, vérnyomásának alakulására.

Anyag és módszer: A 65 betegre tervezett vizsgálat köztes kiértékelésének időpontjáig 41 metabolikus szindrómás beteg került lezárásra. A vizsgálat indulásakor minden beteg kapott egy mobil internet kapcsolattal rendelkező mobiltelefont, egy PolárM430-as szívfrekvencia monitorozó órát, egy bluetooth kapcsolatú testsúlymérleget és vérnyomásmérőt, illetve ezen készülékek adatait humán interakció nélkül továbbítani képes GSM adatátvivőt. A mobil telefonon előre telepítettük a Pannon Egyetem Lavinai táplálkozás naplózó applikációját, illetve az okosóra adatait kezelni képes Polar Flow applikációt. Valamennyi készülék adata külön interakció nélkül szinkronizálódott a Szegedi Tudományegyetem Inclouded Telemedicina rendszerébe, melynek felületén heti rendszerességgel dietetikusok és gyógytornászok értékelték az adatokat, és adtak visszajelzést a betegek felé.

Eredmények: A köztes kiértékelésre kerülő 41 metabolikus szindrómás beteg telemedicinálisan rögzített testsúlya a vizsgálat első hetének átlagában $115,62 \pm 36,26$ kg,

BMI-je $39,67 \pm 10,74$ kg/m² volt, mely $107,85 \pm 31,03$ kg-ra, $37,04 \pm 9,10$ kg/m²-re csökkent, átlagosan $7,77 \pm 9,80$ kg ($5,72 \pm 6,20\%$) testsúlycsökkenést eredményezve az átlag $112,15 \pm 30,49$ napos követés során. A 41 személy közül 26-nál a változás 5 kg alatti volt, 7-nél 5-15 kg-s, 8-nál 15 kg feletti volt. A teljes csoport szisztolés vérnyomása induláskor $134,00 \pm 11,06$ Hgmm volt, mely $129,56 \pm 11,14$ Hgmm-re módosult átlag $4,36 \pm 11,15$ Hgmm-es változással. A 15 kg-nál nagyobb testsúlyváltozású alcsoportban a vérnyomásváltozás lényegesen markánsabb volt ($-10,03 \pm 5,67$ Hgmm). A mobil táplálkozásnaplóban rögzített értékek alapján mindez egy mérsékelt kalóriamegszorítás (1415-1558 kcal/nap átlagértékek), relatíve intenzív becsült tréningek (407-671 kcal/nap) mellett volt elérhető.

Következtetés: Kezdeti eredményeink alapján mobil táplálkozásnaplózásra, szívfrekvencia monitorozott fizikai tréningekre és otthoni testsúly és vérnyomás-monitorozásra, illetve ezen adatok heti rendszerességű szakértő konzultálására épülő rendszerrel igen ígéretes eredmények érhetők el metabolikus betegek jelentős részénél. Vitathatatlan, hogy a betegek közel fele, ezen intervenciókkal sem mozdítható ki berögzült életviteléből, ugyanakkor a betegek kb. ötödénél olyan markáns testsúlyváltozás valósítható meg, amely még egy kialakult cukorbetegséget is alapvetően új pályára állíthat.

Labor paraméterek változása mobiltelefonnal támogatott életmód intervenció kapcsán metabolikus szindrómás betegekben

Ábrahám Judit, Kiszely Ildikó, Szabó Lili, Máthéné Köteles Éva, Lada Szilvia, Szálka Brigitta, Korom Andrea, Staberecz Dóra Terézia, Szűcs Mónika, Seffer Péter, Biliczki Vilmos, Barnai Mária, Várkonyi Tamás, Nemes Attila, Lengyel Csaba, Kósa István

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, Preventív Medicina Tanszék

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Belgyógyászati Klinika,

Szegedi Tudományegyetem, Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar, Fizioterápiás Tanszék,

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet

Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Informatikai Intézet

Bevezetés: Az elhízás egyik fő rizikótényezője a cukor- és a magasvérnyomás-betegségnek ezét kritikus a túlsúlyos betegek életformájának átalakítása. Az egyének berögzült étkezési szokásainak, fizikai aktivitásszintjének

átalakítása ugyanakkor igen humán ráfordítás igényes tevékenység.

Célkitűzés: Annak meghatározása, hogy három hónapos telemedicinálisan támogatott életmód intervenció milyen hatással van metabolikus szindrómás betegek labor paramétereinek alakulására.

Anyag és módszer: A 65 betegre tervezett vizsgálat köztes kiértékelésének időpontjáig 26 metabolikus szindrómás beteg került lezárásra, 21 beteg labor vizsgálati eredménye állt rendelkezésre. A vizsgálat során minden beteg kapott egy mobiltelefont, egy PolárM430-as szívfrekvencia monitorozó órát, egy bluetooth kapcsolható testsúlymérleget és vérnyomásmérőt, illetve ezen készülékek adatait humán interakció nélkül továbbítani képes GSM adatátvivőt. A mobil telefonon előre telepítettünk egy táplálkozás naplózó applikációt, illetve az okosóra adatait kezelni képes Polar Flow applikációt. Valamennyi készülék adatai külön interakció nélkül szinkronizálódtak a Szegedi Tudományegyetem Included Telemedicina rendszerébe, melynek felületén heti rendszerességgel dietetikusok és gyógytornászok értékelték az adatokat, és adtak visszajelzést a betegek felé.

Eredmények: A kiértékelésre kerülő 41 metabolikus szindrómás beteg telemedicinálisan rögzített testsúlya a vizsgálat első hetének átlagában $115,62 \pm 36,26$ kg volt. Az átlag $112 \pm 30,45$ napos követés során átlagosan $6,40 \pm 6,91$ kg testsúlycsökkenés alakult ki. 26 betegben a változás 5 kg alatti volt, 7-nél 5-15 kg-s, 8-nál 15 kg feletti volt.

Az éhomi vércukorérték $6,62 \pm 1,88$ -ról $5,95 \pm 1,38$ mmol/l-ra csökkent ($p < 0,001$). Hasonlóan csökkent a HgA1c érték is ($6,52 \pm 1,06$ vs. $6,21 \pm 0,8\%$ $p < 0,001$). Az összkoleszterin és az LDL-koleszterin nem változott szignifikáns mértékben ($5,28 \pm 0,71$ vs. $5,25 \pm 0,72$, illetve $3,22 \pm 0,75$ vs $3,20 \pm 0,65$ mmol/l), a HDL-koleszterin ugyanakkor ugyan akkor markánsan emelkedett ($1,15 \pm 0,31$ vs. $1,27 \pm 0,29$ mmol/l $p < 0,001$), a triglicerid pedig csökkent $2,11 \pm 1,3$ vs $1,78 \pm 1,64$ mmol/l n.s.). Az alcsoportok közül a vércukor szignifikánsan csökkent ($6,62 \pm 1,88$ vs. $5,95 \pm 1,38$), a HDL emelkedett a ($1,15 \pm 0,31$ vs. $1,27 \pm 0,29$) az 5 kg-nál kisebb testsúlycsökkenetők esetében is, míg a 15 kg-nál nagyobb testsúlycsökkenésű alcsoportban szignifikáns volt a HDL emelkedés ($1,03 \pm 0,21$ vs $1,20 \pm 0,18$ $p < 0,05$), illetve a triglicerid csökkenés is ($2,05 \pm 0,72$ vs. $1,50 \pm 0,40$ $p < 0,05$)

Következtetés: Köztes eredményeink alapján mobil táplálkozásnaplózásra, szívfrekvencia monitorozott fizikai tréningekre és otthoni testsúly-monitorozásra, az

adatok heti rendszerességű konzultálására épülő rendszerrel szignifikáns változások érhetők el metabolikus betegek vércukor, HbA1c, HDL-koleszterin és triglicerid értékeiben. Az alcsoportanalízis alapján az éhhomi vércukorszint és a HDL-koleszterin szint szignifikáns változása olyankor is kimutatható, amikor a testsúlyváltozás minimális (<5kg)

Szélsőséges étrendi megkorlátoktól mentes, mérsékelten energiaszegény, telemedicinálisan támogatott étrend hatása metabolikus szindrómás páciensek testsúlyára

Szálka Brigitta^{1,2}, Vassányi István², Máthéné Köteles Éva³, Kiszely Ildikó⁴, Szabó Lili Adrienn⁴, Lada Szilvia⁴, Bolgár Tímea⁴, Korom Andrea³, Staberecz Dóra Terézia⁴, Ábrahám Judit¹, Szűcs Mónika⁵, Seffer Péter⁶, Biliczki Vilmos⁶, Rafael Beatrix^{1,4}, Barnai Mária³, Várkonyi Tamás⁴, Nemes Attila⁴, Lengyel Csaba⁴, Kósa István^{1,2,4}

¹Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, Preventív Medicina Tanszék, Szeged

²Pannon Egyetem, Egészségügyi Informatikai Kutató-fejlesztő Központ, Veszprém

³Szegedi Tudományegyetem, Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar, Fizioterápiás Tanszék, Szeged

⁴Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Belgyógyászati Klinika, Szeged

⁵Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, Szeged

⁶Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Informatikai Intézet, Szeged

Bevezetés: A krónikus nemfertőző betegségek – köztük a metabolikus szindróma - létrejötté multifaktoriális, melyben a nem megfelelő étrend meghatározó rizikófaktoroként van jelen, éppen ezért terápiás pillérek között a táplálkozásterápia kiemelt szerepet kell, hogy kapjon.

Célok: A mobil eszközök hatékonyságának igazolása a táplálkozásterápia sikerességére metabolikus szindrómás beteganyagban.

Módszer: Telemedicinálisan támogatott 65 főre tervezett vizsgálatot végeztünk, melyet az interim értékelés időpontjáig 41 metabolikus szindrómás páciens fejezett be. A vizsgálatba bevont betegek a Pannon Egyetem „Lavinia” táplálkozási naplózási felületén okostelefonon rögzítették étrendjüket három hónapig. Az önmonitorozás mellett a klinikai dietetikusok heti rendszerességgel telefonos konzultáció keretei között lehetőséget nyújtottak az étrendi sikerek, nehézségek, a további feladatok, célok megbeszélésében. Az adatok értékelése során a

naplózott élelmiszereket, ételeket halmazokba soroltuk. 19 halmazt állítottunk fel, amik közül 10 étrendi rizikófaktorot jelent (pl.: magas zsírtartalmú feldolgozott húskészítmények, energiatalok, stb.) ezen túl az étrendi védőfaktorokra is (pl.: friss zöldség-, ill. gyümölcsfogyasztás) állítottunk fel halmazokat. A statisztikai értékelés során az első naplózott 14 nap és az utolsó naplózott 14 nap kategorikus változói közötti szignifikáns összefüggéseket kerestük kétmintás t-próbával.

Eredmények: A vizsgálatba bevont betegek átlagos BMI-je a vizsgálat kezdetén $39,04 \pm 10,2$ kg/m² volt, ami a záróvizitre: $36,5 \pm 8,5$ kg/m²-re csökkent. Az átlagos naplózott kalóriamennyiség szignifikánsan ($p = 0,004$) csökkent: a vizsgálat első hét napján 1590 kcal ± 256 volt, mely a vizsgálat utolsó hét napjára 1506 ± 244 – kcal-ra változott. A férfiak ($n=18$) átlagos energiabevitel az első periódusban 1745 ± 254 kcal volt, az utolsóban 1654 ± 234 kcal, nők ($n=21$) esetében: 1475 ± 129 kcal; 1387 ± 152 kcal. A résztvevők étrendjének bázisát az alacsony energiadenzitású élelmiszerek tették ki, a friss zöldségfogyasztás átlaga a 212 ± 88 g/nap volt, mely csekély mértékben emelkedett a periódus végére. A friss gyümölcsökből átlagosan 226 ± 92 g-ot fogyasztottak, ami további növekedést mutatott az utolsó 14 napban. A rizikófaktorok közül szignifikáns növekedést mutattak a közepesen magas és magas zsírtartalmú feldolgozott húskészítmények. A sótlan diófélék és olajos magvak fogyasztása szignifikánsan csökkent ($p = 0,03$) 26 ± 5 g/nap - így az ajánlások által javasolt mennyiséget közelíti.

Következtetés: A hazai és nemzetközi irányelveknek megfelelő, kiegyensúlyozott, változatos, szélsőséges megkorlátoktól mentes, mérsékelten energiaszegény étrenddel önmonitorozással mérhető javulás várható a metabolikus szindrómás betegek antropometriai paramétereire. A vizsgált periódus alatt betegeink BMI-je az Egészségügyi Világszervezet (WHO) súlyos obes kategóriájának felső kvadránsából átkerült az alsóba. Bár az eredmények ígéretesek a szakirodalmi és a klinikai tapasztalat alapján ennél hosszabbtávú intervenciók és követéses vizsgálatok szükségesek az életmódbeli és táplálkozási szokások tartós megváltoztatásához, az elvesztett testtömeg megtartásához.

Metabolikus szindrómás betegek telemedicinával felügyelt 3 hónapos életmód programjának hatása az anthropometriás és a terheléses paraméterekre

Máthéné Köteles Éva¹, Kiszely Ildikó², Szabó Lili², Lada Szilvia², Szálka Brigitta⁵, Korom Andrea¹, Staberecz Dóra Terézia², Ábrahám Judit Erzsébet⁵, Szűcs Mónika³, Seffer Péter⁴, Biliczki Vilmos⁴, Nemes Attila², Barnai Mária¹, Várkonyi Tamás², Lengyel Csaba², Kósa István⁵

¹Szegedi Tudományegyetem, Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar, Fizioterápiás Tanszék,

²Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Belgyógyászati Klinika,

³Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet

⁴Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Informatikai Intézet,

⁵Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, Preventív Medicina Tanszék

Bevezetés: Magyarországon az elhízás régóta népbetegség, európai összehasonlításban is vezető helyen állunk. A centrális obezitás, az emelkedett haskörfogat közismerten növeli a metabolikus szindróma és a 2-es típusú cukorbetegség előfordulási gyakoriságát és egyéb tényezők mellett kedvezőtlenül befolyásolja a funkcionális és a maximális terhelhetőséget is.

Célkitűzés: Kutatásunk célja annak meghatározása volt, hogy három hónapos telemedicinálisan támogatott életmód intervenció milyen hatással van metabolikus szindrómás betegek anthropometriai és terhelési paramétereinek alakulására.

Anyag és módszer: Metabolikus szindrómás pácienseinknél az anthropometriai paraméterek közül a has-, derék- és csípőkörfogatok, a m. biceps és m. triceps feletti, a scapula alatti és a crista iliaca feletti bőrredők, a 6 perces járástávolság, a maximális terhelhetőség és terhelési idő kerültek felmérésre az első és az utolsó vizit alkalmával. Az első felméréskor minden beteg kapott egy mobil internet kapcsolattal rendelkező mobiltelefont, egy Polar M430-as szívfrekvencia monitorozó órát, egy bluetooth kapcsolatú testsúlymérleget és vérnyomásmérőt, és ezen készülékek adatait humán interakció nélkül továbbítani képes GSM adatátvitelt, melyet három hónapig használhattak. A mobil telefonon előre telepítettük a Pannon Egyetem Lavinia táplálkozás naplózó applikációját és az okosóra adatait kezelni képes Polar Flow applikációt. Az összes kiadott eszköz adata külön interakció nélkül szinkronizálódott a Szegedi Tudományegyetem Inclouded Telemedicina rendszerébe, melynek felületén heti rendszerességgel dietetikusok és gyógytornászok értékelték az adatokat, visszajelzést adva a betegek felé.

Eredmények: A 65 betegre tervezett vizsgálat köztes kiértékelésének időpontjáig 41 metabolikus szindrómás beteg került lezárásra és kiértékelésre. A felmért anthropometriai paraméterek közül szignifikáns csökkenést tapasztaltunk a köldök magasságában mért haskörfogatnál ($122,55 \pm 20,98$ cm-ről $108,19 \pm 38,17$ cm-re; $p=0,001$), a derékkörfogatnál ($112,97 \pm 19,43$ cm-ről $101,44 \pm 31,20$ cm-re; $p<0,05$), a csípőkörfogatonál ($123,31 \pm 19,09$ cm-ről $111,81 \pm 34,05$ cm-re; $p<0,05$), és a bőrredők esetében (m. triceps feletti: $25,70 \pm 10,14$ mm-ről $20,12 \pm 9,3$ mm-re; $p<0,001$, m. biceps feletti: $23,46 \pm 9,74$ mm-ről $18,31 \pm 10,21$ mm-re; $p<0,001$, scapula alatti: $35,25 \pm 11,74$ mm-ről $29,55 \pm 12,61$ mm-re; $p=0,001$, crista iliaca fölött: $29,31 \pm 10,45$ mm-ről $24,68 \pm 11,68$ mm-re; $p<0,001$). A betegek 6 perces járástávolságában nem tudtunk szignifikáns változást dokumentálni ($479,85 \pm 75,93$ v.s. $481,81 \pm 110,52$ m), míg a terhelési idejük 587 ± 204 s-ről 653 ± 209 s-ra nőtt ($p<0,05$), maximális elért terhelési szint szignifikáns változás nélkül ($7,16 \pm 2,64$ v.s. $7,67 \pm 2,82$ MET).

Következtetés: Az eddigi eredmények alapján elmondható, hogy a telemedicinális szívfrekvencia monitorozásra, mobil táplálkozásnaplózásra, fizikai tréningekre és otthoni testsúly monitorozásra épülő programmal és a naplózott adatok heti rendszerességű konzultálása mellett jelentős eredmények érhetők el metabolikus szindrómás betegek anthropometriás és terhelési paramétereiben.

GYERMEKKORI ELHÍZÁS

Gyermekkori elhízás jelentősége – Bevezető előadás

Molnár Dénes

KK Gyermekgyógyászati Klinika, Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium, Pécsi Tudományegyetem

Bár több országban lelassult a gyermekkori elhízás gyakoriságának növekedése és pár fejlett európai országban a trend meg is fordult, globálisan azonban változatlanul az elhízás járványáról kell beszélnünk. Európában a 10 év alatti korosztályban minden ötödik, idősebbeknél minden negyedik gyermek elhízott vagy túlsúlyos. Hasonló a helyzet hazánkban is.

Újabban sokszor hangoztatják, hogy vannak egészséges elhízottak is (metabolikusan egészséges), de a legfrissebb, nagy esetszámú, prospektív vizsgálat adatai egyértelműen bizonyítják, hogy a gyermekkori elhízás jelentősen fokozza a mortalitási rátát 40 éves követés során.

A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa „Múlt és jövő összeér”

Az epidemiológiai adatok és a kezelés alacsony siker-rátája egyre inkább a megelőzés felé irányította a szakemberek figyelmét. Az elhízás megelőzésének eszközei igen sokfélék. Egyelőre csodamódszert még nem fedeztek fel. Jelenleg úgy tűnik, hogy széleskörű társadalmi összefogásra és multimodális módszerekre van szükség a siker eléréséhez.

A gyermekkori elhízás szekció és a jelen előadás a RRF-2.3.1-21-2022-00012 „Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium”, valamint a TKP2021-EGA pályázati program finanszírozásában valósult meg.

Kora gyermekkori kezdődő extrém elhízás és szövőd-ményei (esetismertetés)

Nagy Noémi, Stomfai Sarolta, Bokor Szilvia, Kozári Adrienne, Erhardt Éva
Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Gyermekgyógyászat Klinika

Bevezetés: A gyermekkori elhízás előfordulása a fejlett és fejlődő országokban egyaránt nő. Extrém elhízásról 40 kg/m² feletti testtömeg index (BMI) esetén vagy akkor beszélünk, ha a gyermek testtömege eléri vagy meghaladja az életkorának megfelelő 97 percentilis 120 %-át. Az extrém elhízás előfordulása gyermekekben 1,5-5 %, a prevalenciája növekedik.

Esetismertetés: a szerzők egy jelenleg 11 éves fiú-gyermek esetét mutatják be, aki 5 éves volt első, klinikai megjelenésekor, amikor testmagassága 134,3 cm (> 97 percentilis, SDS + 5,3), testtömege 72,1 kg (> 97 percentilis, SDS +19,8), BMI 40 kg/m². Oralis cukorterhelés (OGTT) során már ekkor csökkent glükóz toleranciát lehetett mérni, és zsírmáját észleltek társuló betegségként. Fél évvel későbbi, kontroll vizsgálatokor HbA1c 6,6%, normális éhomi plazmacukor és magas C-peptid szint (6,9 ng/ml) mellett. Életmódbeli változtatások hatására - három hónap alatt - testtömeg gyarapodása stagnált, s laboratóriumi értékei javultak. Ezt követően, közel három évig nem jelentkeztek ellenőrzésre. Testtömege ekkor 126,8 kg (> 97, percentilis, SDS + 15,2), testmagassága 166 cm (> 97 percentilis, SDS + 5,4), s diabetes mellitust lehetett diagnosztizálni (éhomi plazmacukor 8,6 mmol/l, C-peptid 4,8 ng/ml, HbA1c 13,1%), a panasz- és tünetmentes gyermeknél. Intenzív inzulin kezelést kezdtünk 0,8 E/ttkg/nap dózisban, mely mellett tartósan megfelelő anyagcsere helyzet alakult ki (HbA1c 6,1%). Tíz éves korában microalbuminuria mellett hypertóniát lehetett diagnosztizálni, ezért antihypertenzív kezelést is kap. Korai kezdetű, extrém elhízására, a 97 percentilis feletti testmagasságára, valamint a szülők hasonló alka-

tára tekintettel részletes genetikai vizsgálat történt, ami kórosat nem mutatott.

Megbeszélés: Az előadásban szó esik a diagnosztikai és terápiás nehézségekről. A kezelés alapját az életmódbeli változtatás adja, amennyiben ez nem bizonyul hatékonyknak, metformin és glukagonszerű-peptid-1 (GLP-1) analóg terápia jön szóba, megfelelő indikációkkal. Az extrém elhízás akut és krónikus cardiovascularis, metabolikus és egyéb egészségi lehetséges szövőd-ményei ismertek, ennek ellenére a jelenlegi kezelési lehetőségek csekélyek, ezért kifejezetten fontos a megelőzés illetve a minél korábbi diagnózis felállítása.

GERD gyakorisága és az életminőség túlsúlyos és obes gyermekeknél

Andrádsdi Zita¹, Gaál Zsuzsanna², Nemes Éva², Felszeghy Enikő², Müller Katalin Eszter^{1,3,4}

¹Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet

²Debreceni Egyetem, Klinikai Központ, Gyermekgyógyászati Intézet-Klinika

³Transzlációs Medicina Intézet, Pécsi Tudományegyetem

⁴Semmelweis Egyetem

Bevezetés: Felőttkorban az obesitas a gastroesophagealis reflux betegség (GERD) egyik fő kockázati tényezője. Gyermekkori az irodalmi adatok ellentmondásosak e téren.

Céltűzés: A GERD gyakoriságának felmérése a Debreceni Egyetem Gyermekgyógyászati Klinikáján obesitas és/vagy más kórállapotok miatt endokrinológiai gondozáson követett gyermekek körében.

Vizsgálati módszer: Az egy centrumban történő, deskriptív kohorsz tanulmányban endokrinológiai szakambulancián 2020. áprilistól-augusztus végéig megjelenő, 7-18 éves gyermekekkel, illetve szüleikkel két kérdőívet töltöttünk ki: 1. GERD tüneti kérdőív; 2. életminőséget felmérő kérdőív (PedsQoL 4.0). Alkalmazott statisztikai módszerek: Kolmogorov-Smirnov teszt, Mann-Whitney teszt/T-test és Spearman-féle korrelációs vizsgálat.

Eredmények: Összesen 116 szülő és 109 gyermek töltötte ki a kérdőíveket. A gyermekek átlagéletkora 13,04 év (IQR:4,7-18 év), közülük 64 lány (55%) és 52 fiú (45%). A vizsgálatban két csoportba soroltuk a betegeket: 1. BMI percentilis alapján túlsúlyos/obes csoport (90-97 percentilis, illetve >97 percentilis, rendre) (n=48) és 2. normál súlyú, kontroll csoport (n=68). Az obes csoportban a gyermekek 79%-ának (n=38) volt az obesitas

mellett más endokrin betegsége, míg a normál súlyú csoportba tartozó gyermekek körében ez az arány 80%-nak bizonyult (n=55). A túlsúlyos/obes gyermekek és szüleik GERD kérdőíven elért pontszáma magasabb volt a normál súlyú gyermekekéhez képest. Ezzel szemben a PedsQoL kérdőíven a túlsúlyos/obes gyermekek és szüleik pontszáma szignifikánsan alacsonyabb volt ($p < 0,05$). A fentiekkel összhangban a BMI percentilis értékek és a GERD tüneteit érintő kérdőív pontszáma között szignifikáns pozitív korrelációt kaptunk ($p < 0,05$), továbbá a BMI percentilis és a PedsQoL összpontszáma ($p < 0,05$) között negatív korrelációt találtunk. Az életminőség vizsgáló kérdőívvel alacsonyabb pontszámokat kaptunk GERD és/diabetikus tüneteket mutató obes gyermekeknél, bár a különbség nem volt szignifikáns.

Konklúzió: A túlsúlyos/obes gyermekek esetében a GERD kérdőíven magasabb pontszámot értek el, jelezve, hogy körükben gyakoribbak/súlyosabbak a GERD tüneteik. Mindebben feltehetően fontos szerepet játszik a túlsúly, ennek alátámasztására azonban további vizsgálatok szükségesek. A testsúlycsökkentés szorgalmazása az obesitas és a GERD hosszú távú szövődésének megelőzése, továbbá az életminőség javítása érdekében is kiemelten fontos.

Elhízás kezelési lehetőségei gyermekkorban

Erhardt Éva

Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Gyermekgyógyászati Klinika

A gyermekori elhízás kezelése multidiszciplináris feladat, hiszen a leghatékonyabb eredmények csak a szakemberek (orvos, dietetikus, gyógytornász, pszichológus) és az elhízott gyermek, valamint családjának szoros együttműködése következtében jöhetnek létre. Komplex feladat, ami alapvetően életmódbeli változtatás, azaz magában foglalja az étrendi kezelést, a fizikai aktivitás fokozását, a szükséges pszichés támogatás biztosítását és esetlegesen a gyógyszeres terápiát, mely utóbbi azonban leginkább a hagyományos kezelés sikertelensége, illetve az elhízáshoz társuló betegségek megléte esetén jön szóba.

Másodlagos elhízás esetén mindig az alapbetegséget kell kezelni. Az exogén elhízás során azonban az étrend változtatásával és a fizikai aktivitás fokozásának együttes alkalmazásával az elhízott gyermek pozitív energiaegyensúlyának megszüntetésére kell törekedni, amihez feltétlenül fontos a gyermek érzelmi viszonya is, ezért a gyermek és a család magatartását befolyásoló terápiás módszerek elengedhetetlenül fontosak a ke-

zelés sikeréhez. Minden életmódváltoztatási kezelésnek hosszútávúnak kell lennie.

Felnőtt ellátásban többféle gyógyszeres (pl. Sibutramine, Orlistat, Phentermin, glukagonszerű-peptid-1 /GLP-1/ analóg) terápia lehetséges, valamint sokfajta gyógyszer (pl. leptin és leptin analógok, melanocortin-4-receptor fehérje analógok, galanin- és orexin receptor-antagonisták) fejlesztése, és klinikai vizsgálatokban történő kipróbálása zajlik. Obesitashoz társuló szénhidrát-anyagcsere zavar esetén, 10 éves életkor felett, metformin adása lehetséges, de önmagában csak elhízásban nem alkalmazható. GLP-1 analóg terápia, elhízás kezelésére, 12 éves kor feletti gyermeknek adható.

Az előadás során - két eset bemutatása kapcsán - lesz szó az utóbbi gyógyszeres terápia (liraglutid) hatékonyságáról. Mindkét gyermek extrémén kövér, 15 és 17 évesek, akiknek több társuló eltérése (zsírmáj-tranzamináz emelkedéssel, hiperkoleszterinémia, szénhidrátanyagcsere zavar) is ismert. Egyikük kezdetben is már 2-es típusú cukorbeteg volt, amire inzulin és Merckformin kezelést kapott. Bár fél éves GLP-1 analóg kezelés alatt egyik gyermek testtömege se csökkent több mint 5 %-ot, de testzsírtartalmuk 7-9 %-ot javult, s a társuló metabolikus eltérések is egyértelműen csökkentek. A 2-es típusú diabéteszes beteg esetén HbA1c szintje 8,5 %-ról 7,7 %-ra változott.

Az előadás során szó lesz még az extrém elhízásban felmerülő sebészi (bariátriai) lehetőségekről is, melyek azonban Magyarországon, 18 év alatt, jelenleg nem indikálhatók.

DIÉTOTERÁPIA AZ ELHÍZÁS MEGELŐZÉSÉBEN ÉS KEZELÉSÉBEN

Középkorúak táplálkozási szokásainak felmérése 2022.

Kubányi Jolán

Táplálkozástudományért Alapítvány

Bevezetés: Kamaszkorban rögzülnek azok a szokások, amelyek felnőtt korban hatással lesznek egészségi állapotunkra, ezért ebben az időszakban kiemelten fontos, hogy megfelelő és hiteles információk álljanak rendelkezésre a táplálkozás vonatkozásában. Manapság a fiatalok gyakran a reklámok, a környezet hatására döntenek bizonyos élelmiszerek, illetve különböző étrendi alternatívák mellett, amelyek sok esetben nem megfelelő tápértékkel bírnak. Az egészséges életmódra való nevelés sikeressége nagymértékben attól is függ, hogy a serdülőket körülvevő szülők, pedagógusok, szakemberek összefogása milyen hatékonyan tud megvalósulni.

A Magyar Elhízástudományi Társaság 30 éves Jubileumi Kongresszusa „Múlt és jövő összeér”

Célkitűzés: A Táplálkozástudományért alapítvány együttműködve a 21 nő az egészségügyért alapítvánnyal kérdőíves kutatás keretében mérte fel a középiskolások táplálkozási szokásait, melynek elsődleges célja volt, hogy képet kapjunk arról ma Magyarországon hogyan, és mennyire egészségesen táplálkoznak a fiatalok.

Eredmények: A 2022. szeptemberében történt online felmérésben 524 fő 15-18 éves fiatal vett részt. Az ország minden területéről érkeztek válaszok, összesen 67 középiskolából, a feldolgozás alapján a legtöbb Pest és Jász-Nagykun-Szolnok megyékből.

A testtömeg és a testmagasság adatai alapján számolt BMI értékekről -amelyeket a jelenleg érvényben lévő egészségügyi szakmai irányelvben meghatározott referencia értékekhez lettek viszonyítva- elmondható, hogy a gyermekek 70,7%-a normál tápláltsági állapotú, 0,6%-a súlyosan alultáplált, 11,3%-a alultáplált. A felmérésből kiderült, hogy a fiatalok 11,9%-a túlsúlyos, 5,5%-a elhízott, amely a lányok vonatkozásában magasabb értéket mutat. Az OTÁP 2014 felmérés szerint a hazai felnőtt lakosság 63%-a túlsúlyos, illetve elhízott. A fenti adatok rámutatnak arra, hogy a negatív tendencia már a 15-18 éves korcsoportnál is megjelenik.

A fiatalok több mint egyharmada (38%) havonta 1-3 alkalommal, közel egyharmaduk (31,5%) pedig hetente 1-3 alkalommal fogyaszt kész ételt (pl. étterem/gyorsétterem, hűtőpultban kapható kész levesek, tészták, saláták). Sajnálatos, hogy az otthon elkészített étel és a családi étkezés közös élménye egyre inkább kiszorul a mindennapokból.

A válaszadók 66,2%-a reggelizik, 53,6%-a tízóraizik, 90,3%-a ebédel, 42,7%-a uzsonnázik, 93,1%-a vacsorázik, 22,7%-a utóvacsorázik. A javasolt napi 5 étkezéssel belül a reggeli vonatkozásában a vizsgált korcsoport tekintetében kiderült, hogy közel 34%-a reggeli nélkül kezdi meg a napot.

A kamaszok 43,2%-a fogyaszt minden nap gyümölcsöt, 52,1%-a zöldséget. A hazai és nemzetközi táplálkozási ajánlások szerint naponta 400g zöldség-gyümölcs fogyasztása javasolt. A felmérésből egyértelműen kitűnik, hogy a fiatalok közel fele nem tesz eleget az ajánlásban megfogalmazottaknak.

A középiskolások 79,2%-a fogyaszt naponta többször csapvizet, ásványvizet, 33,4%, minden nap cukrozott üdítőitalt, ízesített ásványvizet, 19,3% energiatalt, 28,6% kávét. A fiatalok 13,2%-a hetente 1-3 alkalommal iszik alkoholos italt. Pozitívum, hogy a középiskolások közel

80%-a csapvizet fogyaszt napi szinten, ugyanakkor érdemes felhívni a figyelmet arra, hogy az alkoholfogyasztás már ebben a korban heti rendszerességgel megjelenik.

A felmérésben résztvevők 19,1%-a minden nap több mint 1 órát, 8,4%-a kevesebb mint 1 órát sportol. Többségük hetente 3-4 alkalommal (23,7%) vagy heti 1-2 alkalommal (24,0%) sportol. A mozgásszegény életmód, mint rizikófaktor sajnos a 15-18 éves korcsoportra is jellemző.

Következtetés: A felmérésből kapott adatok egyértelműen rámutatnak arra, hogy az egészséges táplálkozás népszerűsítése és gyakorlati megvalósítása a fiatalok körében egyre időszerűbb annak érdekében, hogy a felnőttkori krónikus betegségek megelőzésében hatékonyan tudjunk fellépni.

A 4-10 éves gyerekek tápláltsági állapota és táplálkozási szokásai

Sárga Diána
Nestlé Hungária Kft.

BEVEZETÉS

Az elhízás multifaktoriális betegségnek tekinthető, mely kialakulásában számos tényező szerepet játszik. A felnőttektől átvett helytelen táplálkozási szokások egyértelműen megjelennek a gyermekek körében is. A gyermekkori elhízás hatással van a gyermekek fizikai, szociális és pszichológia jóllétére, valamint előrejelzője a felnőttkori elhízásnak és több krónikus, nem fertőző megbetegedés kialakulásának. Ezért rendkívül fontos az elhízás és a helytelen táplálkozási tényezők háttérben lévő komplex tényezők megismerése.

MÓDSZEREK ÉS MINTA

Az országos, 4-10 éves gyermekekre reprezentatív minta kiválasztást követően kérdőív segítségével felmérésre került a gyerekek fizikai aktivitása, valamint a szülői táplálkozási attitűdök, a szülők szoci-ökonómiai státusza. Továbbá a gyerekek táplálkozási szokásaira vonatkozó adatok gyűjtése a nemzetközileg ajánlott „háromnapos táplálkozási napló” használatával történt.

A vizsgálatban 725 értékelhető kérdőív és 666 táplálkozási napló került feldolgozásra.

EREDMÉNYEK

A túlsúly és elhízás a 4-10 éves gyerekek körében ez 23%-ra tehető. Jellemző a túlzott zsírbevitel (34,2 E%), kedvezőtlen az omega zsírsavak arány és magas a koleszterinbevitel. Az ajánlottnál lényegesen kevesebb a gyerek körében a tej-és tejtermék (290 g/nap) fogyaszt-

tása, így a kalcium bevitel, valamint a zöldség-gyümölcs fogyasztás (263 g/nap) és a rostbevitel. A nátriumból számított sóbevitel 8,4 g/nap volt, mely 38,9%-a az ételkészítés és az asztali sózásból származott. A hozzáadott cukorból származó energia átlagosan 11% volt.

A testtömeg-indexszel nő a gyerekek energiabevitele, valamennyi tápanyagból és élelmiszerből szignifikánsan többet visznek be, mint alacsonyabb testtömeg-indexű társaik. A fizikai aktivitás ezzel ellentétben csökken, az elhízott gyerekek 4,5 órával kevesebbet mozognak hetente, mint a sovány társaik. A magas jövedelműek között szignifikánsan több a túlsúlyosnak számító gyermek. Az anya iskolai végzettsége és a BMI között nem mutatkozik szignifikáns összefüggés. Az élelmiszerválasztást az adatok szerint a tudatosság, tanultság befolyásolja, jövedelemkategóriától függetlenül. Az egészségesebb életmód a szülők szerint nem csak anyagi helyzet kérdése, különösen igaz ez a mozgás tekintetében.

KÖVETKEZTETÉS

Az adatok számos aspektusból megvizsgálásra kerültek. Látható, hogy a táplálkozás és elhízás kapcsolata mennyire összetett és számos tényező hatással lehet rá, így fontos a táplálkozási problémák, elhízás holisztikus megközelítése.

Az adatok egyértelműen felhívják a figyelmet arra, hogy a tanultság, tudatosság mekkora mértékben befolyásolják a táplálkozási szokásokat. Ezért elengedhetetlen a gyermekek edukációja mellett, a felnőttek széles körben való elérése és a mindennapokban megvalósítható, gyakorlatias ismeretek átadása.

A gyermekkori elhízás megelőzése – A GYERE® program aktualitásai

Szűcs Zsuzsanna, Moharos Melinda, Bartha Kinga
Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Bevezetés: Az elhízás egyre növekvő közegészségügyi probléma, ami a legújabb kutatási eredmények (OTÁP 2019; COSI 2019) szerint a hazai felnőttek közel 70, míg a magyar gyermekpopuláció 25 százalékát érinti. A túlsúly prevalenciájában a korábbi adatfelvételekhez képest sajnálatosan növekvő trend figyelhető meg. Az elhízás világvilágjárvány leküzdése érdekében a WHO az életmód javítását javasolja az egészséges táplálkozási szokások és a testmozgás népszerűsítésével.

Célkitűzés: A WHO szakértői által már 1986-ban megfogalmazott Ottawai Charta szerint az egészségfejlesztés olyan folyamat, amely módot ad az egyéneknek és kö-

zösségeknek egészségük kézben tartására és tökéletesítésére. Az Egészségügyi Világszervezet három olyan, kiemelten fontos célcsoportot azonosított melyeknek világszerte az egészségfejlesztési kezdeményezések fókuszában kell állniuk, ezek egyike pedig a gyermekek. A szakértők emellett hangsúlyozzák a közösségi alapú, komplex intervenciók eredményességét az egyéni akciókkal szemben. A gyermekkori elhízás megelőzését célzó GYERE® („Gyermekek Egészsége”) programot a Magyar Dietetikusok Szövetsége 2014-ben indította el. A 2014 és 2021 közötti időszakban a kezdeményezés három településen közel 10.000 gyermekhez és családjukhoz jutott el. 2021-ben a program elérésének és fenntarthatóságának javítása érdekében az oktatási módszertan digitális eszközök bevonásával újult meg és országsszerte 24 településen 24 általános iskolájában indult el.

Minta és módszer: A GYERE® online program során 2023 őszéig összesen tíz témában kapnak információt az általános iskolás gyermekek az egészséges táplálkozás és aktív életmód tárgy körében. A kezdeményezés a tervek szerint ebben az időszakban legalább 6500 gyermeket és családjukat éri el. Az oktatás dietetikus szakemberek részvételével, az adott korcsoport igényeinek megfelelően kialakított játékos oktatóvideók, valamint az órai munkát segítő interaktív, színes feladatok formájában valósul meg. A program eredményességét továbbá pályázatok, valamint a szülőket célzó edukációs kezdeményezések (pl. ingyenes tanácsadás, közösségi média kommunikáció) segítik. A GYERE® program hatásának mérésére, a korábbiakhoz hasonlóan a tudásszint felmérése mellett a 6-12 éves gyermekek antropometriai adatait is vizsgáljuk az intervenció elején és végén. 2022. március-májusi időszakban három magyarországi régió (Nyugat-, Közép- és Kelet-Magyarország) három-három településén egy-egy iskolában végeztük el a 6-12 éves korosztály tápláltsági állapotának felmérését. (N=1264)

Eredmények: A BMI-átlagértékekben az életkor növekedésével monoton emelkedést tapasztalhatunk mindkét nem esetében (kivéve a 9-10 éves lányok között), azonban statisztikailag jelentős különbséget csak több korcsoportnyi különbséggel láthatunk (pl. a 6-9 évesek és a 11-12 évesek átlagai nem térnek el egymástól szignifikánsan egyik nem esetében sem). Ugyanakkor a fiúk (M = 18,18; SD = ±3,62) és lányok (M = 18,17; SD = ±3,79) átlagai összességében nem, és adott korcsoporton belül sem különböznek szignifikánsan. A régiós összehasonlítások nem mutattak szignifikáns eltérést, és régiókon belül sincs statisztikailag kimutatható különbség a két nem között. A teljes mintában (N=1264) közel kétharmad (64,2%) a normál tápláltságuak aránya. Majdnem minden ötödik gyermek kismértékben túlsúlyos (18,0%), míg el-

hízottnak tekinthető 7,1%-uk. Összességében tehát a vizsgált gyermekek mintegy negyede súlyfölséggel rendelkezik. Az alultápláltak hányada sem elhanyagolható, hozzávetőlegesen minden tizedik gyermek ebbe a kategóriába sorolható (10,7%). A nemek és korcsoportok között nincs szignifikáns eltérés.

Következtetés: A túlsúly és az elhízás gyermekkori előfordulása hazánkban is jellemző és kedvezőtlen trendet mutat. Az egészséges táplálkozás népszerűsítése egyike a gyermekkori elhízás megelőzését szolgáló lépéseknek. Az MDOSZ GYERE® programja 2014 óta viszi közelebb a helyes táplálkozás/életmód ismereteit a gyermekekhez és családjukhoz. 2021-ben elindítottuk a kezdeményezés digitalizált változatát, amely fenntarthatóbbá teszi az ismeretek átadását.

Dietetikai tanácsadást támogató szoftverek alkalmazási lehetőségei az elhízás kezelésében és a betegegyükációban

Simonová Erika

ALSAD MEDICAL Kft.

Bevezetés / Vizsgálat célja: WHO 2022-es európai regionális elhízási jelentése feltárja, hogy mind a túlsúly, mind az elhízás aránya járványszerű méreteket öltött a régióban, ahol a felnőttek 59%-a és majdnem minden harmadik gyermek túlsúlyos vagy elhízott. Ezenkívül a COVID-19 világjárvány olyan kedvezőtlen változásokat idézett elő az ételmiszerfogyasztásban és a fizikai aktivitási mintákban, amelyek visszafordításához jelentős erőfeszítésekre lesz szükség. A dietetikuskok által vezetett interperszonális tanácsadás és edukáció, amely a viselkedésváltozási folyamatokról szóló empirikus ismereteken alapul, és az egyének specifikus igényeihez szabott, különösen hatékony lehet az életmódváltás előmozdításában. A személyes tanácsadásnak azonban korlátjai is vannak, melyek miatt kétséges, hogy az interperszonális táplálkozási tanácsadás elérhető és hozzáférhető bizonyos csoportok számára, hogy így ösztönözze az elhízás megelőzését és kezelését szolgáló étrendi változtatások elfogadását. A validált szoftverek segítségével a dietetikai tanácsadás és edukáció hatékonyabb lehet, mivel ezekkel még relevánsabb információkat kap a páciens, melyek így nagyobb figyelmet és motivációs hatást eredményezhetnek, valamint lehetőséget teremtenek arra, hogy az érintettek aktívan részt vegyenek a táplálkozási intervencióban.

Vizsgálati anyag és módszer: Az előadásom során a dietetikai tanácsadás aktuális folyamatának áttekintése után egy olyan új hibrid (online-kontakt) tanácsadási

formát kívánok bemutatni, amely alkalmas a betegek diétás ismeretének növelésére és a dietetikai edukáció hatékonyságának javítására, így emelve az ellátás minőségét, elérhetőségét és biztonságát az elhízásban szenvedők körében. A vizsgálatunk során túlsúlyos és elhízott pácienseket (n=94, átlagos testsúly 104 kg) követtünk nyomon 3 hónapig, akik dietetikai edukációja támogató szoftver segítségével történt meg. A szoftver támogatásával történt a testsúly, testmagasság, vércukor és vérnyomás értékek monitorozása, valamint az étkezési naplók rögzítése és azok energia és tápanyagszámítása is.

Eredmények: Bemutatom eddigi tapasztalatainkat és eredményeinket elhízással küzdő betegekkel kapcsolatban, valamint azt, hogy hogyan válik egy új tanácsadási forma napi rutinná, ahol több egyéni étrend készül rövidebb idő alatt, a páciensek életmód váltás iránti elköteleződése nőtt, ugyanakkor a dokumentációs teher nem, hanem egységessé vált, naprakész a dietetikus-beteg kommunikáció, és szükség esetén azonnali beavatkozási lehetőséggel is rendelkeznek a szakemberek. Ezt alátámasztandó mutatom be, hogy a közel 2 éves időszakban a páciensek 88%-a sikeresen követte a programot, 93 nap alatt átlagosan 4,9 kg-ot csökkent a súlyuk, ami 2-3 pontos BMI javulást jelentett. A szoftvert felhasználó dietetikuskok (n=45) 85,7%-a programot teljes megelégedéssel használta. Fő pozitívumként kiemelték, hogy a monoton, sok számítást igénylő feladataik lerövidültek, és a több napos étrendek megtervezése csupán 3-4 perces időtartamot vesz igénybe, a személyre szabott ételrecepteket pedig 1-2 perc alatt tudtak létrehozni, azok pontos energia és tápanyagszámítási feladataival együtt.

Következtetés: Az elmúlt időben a digitális egészségügy minden európai országban kinyilvánított prioritássá vált. Az egészségügyben igény van a diagnosztika és a monitorozás gazdaságos megvalósítására. A digitális eszközök hozzáférést biztosíthatnak hiteles információkhoz, olyanok számára, akik krónikus betegek, és hosszú távon igényelnek támogatást. Az egészségügyi szakma képviselői pedig képesek arra használni ezeket a digitális eszközöket és szoftvereket, hogy naprakészen tájékozódhassanak a betegek állapotáról, vagy személyre szabott tájékoztatást adjanak, ezzel fenntartva a betegekkel való kapcsolatot, és az elkötelezettséget is.



**World
Obesity
Day**

**EVERYBODY
NEEDS TO
ACT**

Fókuszban a megelőzés - Életmódprogrammal az elhízás megfékezésére

Időpont: 2023. március 4.

Helyszín: D50 Hotel és Rendezvényközpont, 1071 Budapest, Damjanich u. 50.

**A Magyar Elhízástudományi Társaság tudományos találkozója
az Elhízás Világnapja 2023 alkalmából**



ELHÍZÁS

Változtassunk rajta időben!

Az egészségügyi szempontból megfelelő testsúly elérésével és megtartásával sokat tehetünk az egészségünkért, mivel a súlytöbblet különböző betegségek kialakulásához vezethet, mint például:

