

# OBESITOLOGIA HUNGARICA



**A MAGYAR ELHÍZÁSTUDOMÁNYI TÁRSASÁG  
XXXII. KONGRESSZUSA**  
EGYÜTTMŰKÖDÉSSEN A SEMMELWEIS EGYETEM  
BELGYÓGYÁSZATI ÉS ONKOLÓGIAI KLINIKÁJÁVAL

*2024. november 30.*

*D50 - Hotel és Rendezvényközpont,  
Budapest*

## Együttműködő partnerek:



# A Magyar Elhízástudományi Társaság XXXII. Kongresszusa

EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN A SEMMELWEIS EGYETEM  
BELGYÓGYÁSZATI ÉS ONKOLÓGIAI KLINIKÁJÁVAL

*2024. november 30.*

*D50 – Hotel és Rendezvényközpont, Budapest*

## **Szervező Titkárság**

G-management Zrt.  
1135 Budapest, Kerekes u. 9.  
Balázs László  
ügyvezető igazgató

Telefon: +36 20 934 2944  
E-mail: [info@gmrt.hu](mailto:info@gmrt.hu), [balazs.laszlo@gmrt.hu](mailto:balazs.laszlo@gmrt.hu)  
Website: <http://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: *White Bird Graphics Kft.*  
ISSN 1586-7935

**A KONGRESSZUS ELNÖKE:**

**Dr. Halmy Eszter (PhD)**

**A KONGRESSZUS TÁRSELNÖKE:**

**Prof. Dr. Forster Tamás PhD DSc**

**A TOVÁBBKÉPZÉS ELNÖKE:**

**Dr. med.habil. Barna István PhD**

**A KONGRESSZUS RENDEZŐJE**

**Magyar Elhízástudományi Társaság**

Dr. Halmy Eszter  
ügyvezető elnök

Telefon: +36 20 929 2472

E-mail: met@elhizastudomany.hu, drhalmyeszter@gmail.com

Website: <http://elhizastudomany.hu>

Kiadvány: Obesitológia Hungarica

**A TUDOMÁNYOS ÉS SZERVEZŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:**

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

## KÖSZÖNTŐ



Az elhízás előfordulása világszerte egyre nagyobb mértéket ölt, és napjaink egyik, ha nem a legfőbb, egészséget meghatározó tényezőjévé vált. Az elhízás ma már tudjuk nemcsak az életminőséget és munkaképességet rontja, de következményes betegségei, különösen a 2. típusú diabétesz, hipertónia, egyes szív-érrendszeri, daganatos és reumatológiai betegségek, vagy az egyre gyakoribb nem alkoholos zsírmáj, valamint az alvási apnoe előfordulását növeli, továbbmenőleg a gyermekkori elhízás egyre nagyobb gyakoriságával meghatározza a jövő nemzedék egészségi állapotát. A Covid-19 világjárvány során szerzett tapasztalatok alapján a fertőzőbetegségekre és annak súlyosabb kimenetelére is hajlamosít. Az elhízás megelőzésének és korszerű multidiszciplináris szemléletű kezelési lehetőségeinek kutatása, a hazai és nemzetközi új eredmények alapján a jó gyakorlatok ismertetése, a szakmai tapasztalatcsere nélkülözhetetlen.

Immár XXXII. éves Kongresszusunkra a 2023. december 2-án megrendezésre került Kongresszus eredményeinek szellemében készülünk [Obesitologia-Hungarica-2023-22-Suplementum-2-S1-S24.pdf \(elhizastudomany.hu\)](#). Az Elhízás Világnapja alkalmából megrendezett „Állítsuk meg az elhízást!” Prevenációs Platform kerekasztal diskusziói nyomán folytatjuk a megelőzés lehetőségeinek tárgyalását: [Riportok a Magyar Elhízástudományi Társaság Kerekasztal Konferenciáján Állítsuk meg az elhízást! Prevenációs Platform az elhízás megelőzése és kezelése érdekében | Magyar Elhízástudományi Társaság \(elhizastudomany.hu\)](#). A korszerű kezelés új irányairól a Semmelweis Egyetem Belgyógyászati Klinikája Obezitológiai Munkacsoportjával készült televíziós riport gondolatiságával [Megállítható az elhízás járvány? Feketén-fehéren – 2024.06.14. – hatoscsatorna | Magyar Elhízástudományi Társaság \(elhizastudomany.hu\)](#) a hazai kialakuló kezelési gyakorlatok tapasztalatait is fel kívánja ölelni rendezvényünk.

Az „Irányelvek mentén” mottóval megrendezésre kerülő XXXII. Kongresszus egyben továbbképző konferencia is. Célkitűzésünk szerint a prevenció kérdésein túl kiemelten tárgyaljuk a kezelési lehetőségek elméletét és nemzetközi gyakorlatát. Az egész napos kongresszus módot ad tudományos eszmecserékre, új eredmények közzétételére, valamint a továbbképző referátumok kreditpontot biztosítanak.

Minden érdeklődőt szeretettel várunk!

**Dr. Halmy Eszter (PhD)**

*a Konferencia elnöke*



**A MAGYAR ELHÍZÁSTUDOMÁNYI TÁRSASÁG ELNÖKSÉGE A 2024. ÉVI XXXII. KONGRESSZUSON  
„HALMY LÁSZLÓ A HAZAI OBEZITOLÓGIA MEGALAPÍTÓJA, EMLÉKÉREM” KITÜNTETÉSBEN RÉSZESÍTI  
DANKOVICS GERGELY MÁESZ PROGRAMIGAZGATÓT**

Népegészségügyi Prevenció Magyarországon. Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja 2010-2020-2030. Egy program a magyar társadalomért, amely segít a legfontosabb kincs az egészség megőrzésében egy hosszabb élet elérésben.

2010-ben közös erővel és összefogással indult útjára egy nemes kezdeményezés, amely a magyar társadalomért került létrehozásra 76 szakmai szervezet 200 vezetőjének összehangolt munkájával szövetségben, egyetértésben. Megalkotásra került egy olyan program, amely igazodik az Európai Unió ajánlásaihoz, Magyarország Kormányának Nemzeti Együttműködés Programjához, Családvédelmi Akciótervhez, valamint a WHO és ENSZ világnapi eseményeihez. Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja hazánk legnagyobb humanitárius formájában működő egészségvédelmi programja, amely a lakosság számára ingyenesen biztosítja az átfogó szűrővizsgálatok elvégzését, életmód tanácsadást a szakmai irányelvek betartásával.

A program első évtizede sikeresen teljesítette a kitűzött célokat. Országosan 2800 helyszínen, több mint 800 000 állampolgár ingyenes részvételét tette lehetővé. A megvalósításban országosan több mint 20 000 szakember vett részt 10 millió elvégzett vizsgálattal. A lakosság egészségi állapotának romlása, egyes népbetegségek gyakori megjelenése lévén a jövőben is egyre nagyobb hangsúlyt kell helyezni a prevencióra. A program segít továbbá a lakosság egészségi állapotának folyamatos megfigyelésében, a beteg és orvos kapcsolatok találkozásában, az egészségvédelem több dimenziós megismerésében. A program keretén belül a lakosság számára 50 féle átfogó vizsgálatra van lehetőség Magyarország legnagyobb mobildiagnosztikai központjában. A minden évben megújuló speciális szűrőkamionban a szakemberek a legújabb vizsgálati eszközöket alkalmazzák az Európai Unió Regionális Fejlesztési Alap támogatásával. Éves szinten országosan közel 200 helyszínen érhető el a program ezáltal széles társadalmi elérést biztosít évi 60 000 látogatóval.

Magyarország az Európai Unió második legelhízottabb nemzete, hazánkban a túlsúly és az elhízás a felnőtt népesség mintegy 60 százalékát érinti, tehát népbetegségnek számít, ami komoly kockázatokkal jár. A lakosság egészségének megőrzése érdekében kiemelt fontosságú a MÁESZ keretén belül a Dán Nagykövetségen megalakult MÁESZ Obezitológiai Munkacsoport, melynek célkitűzése az epidemiológiai vizsgálatok folytatása mellett az elhízás prevenciójában szerepet játszó módosítható életmód tényezők szakszerű ismertetése és edukációja országszerte. Egyetlen egészségünk van vigyázzunk rá, biztosítanunk kell minden ember számára a gondoskodást és ne feledjük, hogy a Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja életet menthet. „



**Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja 2010-2020-2030**

Központi Koordinációs Programiroda:

H-2000 Szentendre, Római Sánk Köz 2.

Telefonszám: (+36) 20 318 4997, Email: programiroda@egeszsegeprogram.eu

www.egeszsegeprogram.eu

## TUDOMÁNYOS PROGRAM

2024. november 30. (szombat)

**9.00-10.05 Ünnepélyes megnyitó**  
**Üdvözlések:**  
 Dr. Halmy Eszter, a MET XXXII. Kongresszus elnöke,

Prof. Dr. Takács István az MTA doktora,  
 a SE Belgyógyászati és Onkológiai Klinika  
 igazgatója nevében Dr. habil. Barna István  
 SE Belgyógyászati és Onkológiai Klinika

**Államtitkári köszöntő:**

Dr. Takács Péter nevében Dr. Bíró Krisztina  
 főosztályvezető, Egészségügyért Felelős  
 Államtitkárság, Belügyminisztérium

**Országos Tisztifőorvosi köszöntő:**

Dr. Müller Cecília nevében Dr. Szabó Enikő  
 helyettes országos tisztifőorvos, Nemzeti  
 Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ

„Állítsuk meg az elhízást!” Prevenációs Platform  
 együttműködés aláírása

**Overview of obesity treatment options**  
**-Multidisciplinary approach in obesity**  
**management**

Prof. Dr. Volkan Yumuk elnök, EASO

**Supporting Obesity Interventions Across Europe**

Prof. Dr. L'ubomíra Fábryová alelnök,  
 EASO Közép-Európai Régió

**10.05-10.20 Halmy László Emlékérem átadása,**  
**Kitüntetett előadása**

**10.20-10.35 Epidemiológiai helyzetkép**  
 Obezitás előfordulása, trendje és hazai sajátosságai  
 Magyarország Átfogó Egészségügyi Szűrőprogramja  
 2010-2023 adatai alapján  
 Dr. Halmy Eszter (PhD, MSc)

**10.35-10.40 Technikai szünet**

**10.40-12.15 Irányelvek mentén I. - Obezitás és multimorbida**  
**állapotok**

Üléselelnökök: Dr. habil. Barna István,  
 Prof. Dr. Forster Tamás

**OBEZITÁS KEZELÉSE KARDIOLÓGIAI**  
**BETEGSÉGEKBEN**

Prof. Dr. Forster Tamás

**AZ OBEZITÁS KEZELÉSE KÜLÖNÖSEN HIPER-**  
**TÓNIA, ILLETVE VESE-BETEGSÉGEK ESETÉN**  
**AZ EURÓPAI ÉS HAZAI IRÁNYELVEK TÜKRÉBEN**

Dr. Barna István habil. PhD

**AZ ELHÍZÁS ÉS DIABETES MELLITUS KAPCSO-**  
**LATA ÉS EGYÜTTES SZEMLELETŰ KEZELÉSE**

Dr. Kocsis Győző

**OBEZITÁS ÉS ENDOKRIN ELVÁLTOZÁSOK**

Dr. Valkusz Zsuzsanna habil. PhD

**A TÚLSÚLY ÉS A METABOLIKUS SZINDRÓMÁ-**  
**HOZ TÁRSULÓ MÁJBETEGSÉGEK KAPCSOLATA**

Dr. Folhoffer Anikó PhD

**OBEZITÁS ÉS REUMATOLÓGIAI BETEGSÉGEK**

Dr. Csóre Gyula

**AZ OBEZITÁS ÉS A BŐRGYÓGYÁSZATI BETEG-**  
**SÉGEK KAPCSOLATA BUDAI IRGALMASRENDI**  
**KÓRHÁZ, BUDAPEST**

Dr. Szilágyi Melinda, Prof. Dr. Bender Tamás

Diskusszió

**12.15-12.45 Ebéd szünet - Eisberg lunch**

**12.15-13.40 Irányelvek mentén II. – Életkori sajátosságok –**  
**Kezelési lehetőségek gyermekkorban**

Üléselelnökök: Prof. Dr. Molnár Dénes,  
 Prof. Dr. Pétervári Erika

**BEVEZETŐ GONDOLATOK**

Prof. Dr. Molnár Dénes

**KORFÜGGŐ ELHÍZÁS ÉS ANOREXIA:**  
**A HYPOTHALAMICUS NEUROPEPTID**  
**Y JELENTŐSÉGE**

Dr. Pólai Fanni, Dr. Eitmann Szimonetta,  
 Dr. Kovács Dóra Krisztina, Dr. Balaskó Márta,  
 Dr. Pétervári Erika

**AZ ANYAI TÚLTÁPLÁLTSÁG FOKOZZA A FELNŐTT**  
**UTÓD ELHÍZÁSÁNAK KOCKAZATÁT**

Herrfurth Hanna, Dr. Eitmann Szimonetta,  
 Dr. Pétervári Erika

**EXTRÉM GYERMEKKORI ELHÍZÁS**

Dr. Erhardt Éva

**KARDIÁLIS FUNKCIÓ, CAROTIS INTIMA-MEDIA**  
**FALVASTAGSÁG ÖSSZEFÜGGÉSE SZÉRUM**

**FOLSAV ÉS B12 VITAMINSZINTEKKEL OBEZ**  
**SERDÜLŐK ESETÉBEN - ELŐZETES EREDMÉNYEK**

Hajdú Anna, Nagy Péter, Felső Regina, Erhardt Éva,  
 Masszi György, Bokor Szilvia, Molnár Dénes

Diskusszió

**13.40-14.30 Irányelvek mentén III. – Interdiszciplináris kezelés**  
 Üléselelnökök: Dr. Halmy Eszter, Prof. Dr. Rurik Imre

**„DIVATDIÉTÁK” AZ OBEZITÁS MEGELŐZÉSÉBEN**  
**ÉS KEZELÉSÉBEN**

Szűcs Zsuzsanna MSc

**AZ ELHÍZÁS MEGELŐZÉSE ÉS KEZELÉSE GYER-**  
**MEKEKNÉL: MULTIDISZCIPLINÁRIS MEGKÖZE-**  
**LÍTÉS**

Zöldyné Laszlovszky Anna, Vidovszky Sára

**MAGATARTÁSTUDOMÁNYI VONATKOZÁSOK**  
**OBEZITÁSBAN**

Dr. Dósa Ágnes

**A BALNEOTERÁPIA ÉS A HIDROTERÁPIA**  
**SZEREPE AZ OBEZITÁS KEZELÉSÉBEN BUDAI**  
**IRGALMASRENDI KÓRHÁZ, BUDAPEST**

Prof. Dr. Bender Tamás, Dr. Pratz Anita

Diskusszió

- 14.30-15.10** **Irányelvek mentén IV. - Metabolikus bariátriai sebészet**  
Üléselelnökök: Dr. Mohos Elemér, Prof. Dr. Rurik Imre
- TESTSÚLYCSÖKKENTŐ MŰTÉTEK – 2024. INDIKÁCIÓ, MŰTÉTI TÍPUSOK. MIT? MIKOR? KINEK?**  
Dr. Mohos Petra
- LAPAROSZKÓPOS ROUX Y GYOMOR BAYPASS. A MŰTÉT ELŐTTI KIVIZSGÁLÁSTÓL AZ UTÓGONDOZÁSIG**  
Dr. Lauer Barna
- TESTSÚLYCSÖKKENTŐ MŰTÉT UTÁN ÚJABB MŰTÉT – AZAZ MI A HELYZET MAGYARORSZÁGON AKTUÁLISAN A REVERZIONÁLIS BEAVATKOZÁSOKKAL?**  
Dr. Mohos Elemér PhD
- Diszkusszió
- 15.20-15.40** **Kávészünet**
- 15.40-16.10** **Füstmentes.hu - Szponzorált előadás**
- HOGYAN NE LEGYEN MÉG NAGYOBB TEHER A DOHÁNYZÁSRÓL TÖRTÉNŐ LESZOKTATÁS AZ ELHÍZOTT BETEGEK KÖRÉBEN?**  
Prof. Dr. Torzsa Péter
- 16.10-17.10** **„Állítsuk meg az elhízást!” - Prevenziós Körkép I.**  
Üléselelnökök: Dr. Halmy Eszter, Dr. Kovács Ferenc
- ORSZÁGOS TÁPLÁLKOZÁSI ÉS TÁPLÁLTSÁGI ÁLLAPOT VIZSGÁLATOK ÉS PREVENCIÓS INTÉZKEDÉSEK**  
Zentai Andrea
- A GYÓGYTORNÁSZ SZEREPE AZ ALAPELLÁTÁSBAN ÉS A PREVENCIÓBAN**  
Dr. Balajti Ilona
- MÁSFÉL ÉVES TAPASZTALAT TELEMEDICINÁI INTEGRÁLÓ HIBRID REHABILITÁCIÓS SZOLGÁLTATÁSSAL**  
Dr. Kósa István
- „LÉPJÜNK AZ EGÉSZSÉGES ÉLETÉVEKÉRT!” – A MAGYAR ELHÍZÁSTUDOMÁNYI TÁRSASÁG PROGRAMJA**  
Dr. Halmy Eszter (PhD)
- ELHÍZÁSSAL ÉLŐK NAPPALI KÓRHÁZI KOMPLEX ÉLETMÓD VÁLTOZTATÁSON ALAPULÓ 6 HÓNAPOS TESTTÖMEGCSÖKKENTŐ PROGRAMJÁNAK EREDMÉNYEI**  
Dr. Halmy Eszter, Dr. Paksy András, Kovács Gertrúd, Törökné Csiszár Mónika, Dr. Bacsa Melinda, Dr. Toldy-Schedel Emil
- ALTERNATÍV MOZGÁSPROGRAMOK TESTSÚLYKONTROLLSOK BETEGEK SZÁMÁRA - KARDIÓTÚRA ÉS AQUATRÉNING A SZENT FERENC KÓRHÁZBAN**  
Constantin Orsolya, Dr. Toldy-Schedel Emil
- SAKDOLGOZÓI ÉLETMÓD PROGRAM SZ.É.P. - SZEMÉLYRE SZABOTT ÉLETMÓDVÁLTÓ PROGRAM EGÉSZSÉGÜGYI SAKDOLGOZÓK SZÁMÁRA**  
Dr. Balogh Zoltán (PhD), Dobák Zita, Antal Emese
- Diszkusszió
- 17.10-17.50** **Prevenziós Körkép II. - Bejelentett előadások**  
Üléselelnökök: Antal Emese, Dr. Tóth Tamás
- MEDICAL FITNESS INTELLIGENS ÉS BIZTONSÁGOS MOZGÁSPROGRAM AZ ELHÍZÁS KEZELÉSÉBEN**  
Südi Barbara-Szilágyi Mónika (IWI)
- ESETISMERTETÉSEK ELHÍZÁSSAL ÉLŐK NAPPALI KÓRHÁZI KOMPLEX ÉLETMÓDVÁLTÓ PROGRAMJÁBÓL**  
Törökné Csiszár Mónika, Kovács Gertrúd, Dr. Bacsa Melinda, Dr. Toldy-Schedel Emil, Dr. Halmy Eszter
- A TÁNC, MINT AEROB MOZGÁSFORMA HELYE AZ OBESITAS FIZIOTERÁPIÁJÁBAN**  
Palácsik-Makula Zsanett, Vámosné Fazekas Anita, Nyiscsák Szabina, Dr. Losonczy István
- AZ ÉDES ÍZ ÉRZÉKELÉS-BLOKKOLÁS HATÁSA A CUKORFOGYASZTÁS MÉRSÉKLÉSÉRE ÉS AZ ELHÍZÁS MEGELŐZÉSÉRE**  
Shimrit Lev, Gitit Lahav, Dr. Fodor Alissa Jerne
- A ZSÍRMETABOLIZMUS HATÉKONYSÁGÁNAK MÉRÉSE EGYES SPORTTEVÉKENYSÉGEKBEN ÉS FENNTARTHATÓSÁGA A NAPI ÉLETVITELBEN**  
Dr. Kurucsai Gábor
- 17.50-18.00** **Kongresszusi zárszó**



# 5 JAVASLAT A DOHÁNYZÁSI ÁRTALOM HATÉKONYABB CSÖKKENTÉSÉÉRT

**“Az idealisták jól teljesítenek a célkitűzések, törekvések és látszatok retorikai világában, de a realisták jobban teljesítenek a valódi világban.” – hirdeti Clive Bates. Nincs ez másképpen a dohányzással és leszokástámogatással kapcsolatos társadalmi problémákat kezelő döntéshozók és szakemberek körében sem, véli Bates\*, aki a 2024. évi US E-Cigarette Summit konferencián 5 pontban foglalta össze javaslatait a dohányzással kapcsolatos intézkedések kapcsán.**

Régen a helyzet sokkal egyszerűbb volt – nyitotta előadását a szakember – sok-sok nagyon veszélyes cigaretta, viszonylag kevés gyártó, nagy piac. A dohányzás még nem volt tiltott a nyilvános helyeken, és az értékesítés sem korlátozódott például dohányboltokra; a hirdetésnek – óriásplakátoknak, szóróanyagoknak – pedig nem lehetett határt szabni. Lényegében egyértelmű volt, hogy a dohányzási ártalom felismerését követően milyen intézkedésekkel érhető el lényeges javulás. Az idők és a körülmények azonban jelentősen megváltoztak – hangsúlyozta Bates – és különböző szabályozási stratégiák közül kellene kiválasztani a legkedvezőbbet.

Részen a korábbi „egyszerű” helyzetnek volt köszönhető az is, hogy nem kényszerültünk rá a nikotin problémájának alapos vizsgálatára; amíg a nikotinfogyasztók főként éghető cigarettát használtak, addig elég volt a tény, hogy a dohányzás rendkívül káros és halálos tevékenység. Nem volt szükség a dohányzási ártalom jellemzően karcinogén égési melléktermékei és a nikotin kórelétti hatásait külön kezelni. Mostanra viszont a nikotinfogyasztás származékos újserű formája jelent meg, amelyek évszázadok óta ismertek – erre pedig nem voltunk felkészültek.

A megváltozott helyzetre való tekintettel a szakértő az alábbi javaslatokat mutatta be.

## 1. GONDOLJUK ÁT HOGYAN VISZONYULUNK A NIKOTINHOZ ÉS AZ ÁRTALOMRA KONCENTRÁLJUNK

Mivel a nikotin hatásai és a klasszikus dohányzási ártalmak egyre inkább szétválnak az új trendek szerint, meg kell ismerni a nikotinfogyasztás mögötti tényezőket – mondja Bates, három fő csoportra osztva a motiváló tényezőket, amelyek befolyásolják a fogyasztói viselkedést:

- Hedonisztikus okok (dopamin-felszabadulás, szexuális élmény, rituális-szociális érték);
- Funkcionális okok (kognitív funkciók átmeneti fokozása, stressz- és szorongásoldó hatás, súly- és étvágykontroll);
- Terápiás okok (neuroprotektív és gyulladáscsökkentő hatás, szabályozó szerep [pl. ADHD]).

Bates ennek kapcsán azt is mondta, hogy szerinte ma már nem az a probléma, hogy valaki nikotinfogyasztó, hanem az, hogy valaki a fogyasztás legkárosabb formáját választja vagy sem. Bates szerint minden társadalmi vizsgálat arra utal, hogy a nikotinnal való lakossági igény meghaladja a nikotinbevitel módjának fontosságát – és ez a jelenség döntően befolyásolhatja egyes intézkedések eredményességét vagy kudarcát.

## 2. A FOGYASZTÓI VÉDELEM ÉRDEKÉBEN SZABÁLYOZZUNK, NE ELRETTENTSÜNK!

Bates szerint a dohányzás ma is túlnyomórészt a felnőtt lakosság problémája. Az Egyesült Államok példáját hozva, ahol 28,3 millió felnőtt és 0,89 millió fiatal dohányzik (NYTS, 2021) elmondta, hogy míg teljesen jogos és szükséges a fiatalok védelme, addig nem szabad megfélemlíteni arról, hogy a dohányzási ártalomnak kitett felnőttek átlagosan 15-ször annyian vannak, mint a fiatal dohányosok. Bates szerint a legnagyobb népegészségügyi problémát azok a középkorú dohányosok jelentik, akik tovább dohányoznak – szemben a fiatalabb felnőttekkel, akik nagyobb valószínűséggel szoknak le.

A szabályozás kapcsán gondolatébresztő párhuzam lehet, véli Bates, hogy míg a kínai innováció folyamatos fejlesztés és gyártás mellett állítja elő azt, amit a fogyasztó „kíván”, addig például az FDA éppen, hogy bevizsgálja és validál olyan alternatívákat, amelyek 10 éve a piacon vannak. Ilyen tekintetben az egyszerű használatos eszközök gyakorlatilag legyőzték a szabályozhatóságot.

## 3. A DOHÁNY ÉS ALTERNATÍV DOHÁNYTERMÉKEK PIACÁT LEGÁLIS KERETEK KÖZT KELL TARTANI

Világszerte látszik, hogy a tiltás és egyes dohánytermékek illegálitása történő „áthelyezése” nem jelent valós megoldást a fogyasztás visszaszorítására – folytatja Bates egy korábbi gondolatmenetét az egyes intézkedések eredményessége vagy kudarcá tekintetében. Felteszi a kérdést, hogy nem veszítette-e el a kontrollt a dohányzás-korlátozási rendszer?

Egyrészt figyelembe kell venni, hogy az alternatív dohánytermékek kínálata elképesztő módon szélesedik – több ezer termék érhető el, különböző formában, színben, ízben... – folytatja Bates, felhívva a figyelmet arra az elképesztő piaci óriásra, amit Kína jelent. Kína gyártói és exportőr tevékenysége ugyanis 9-szeresére nőtt 2017 óta. A kínai piac

felét az Egyesült Államok, közel egynegyedét pedig Európa jelenti. A kereskedelem gyakorlatilag ellenőrizhetetlen – véli Bates.

Másrészt fel kell ismerni, hogy bizonyos gazdasági közösségekben valójában nem lehetséges elzárkózni az újabb alternatív dohánytermékektől. Arra, hogy az illegálitás (vagy a forgalombahozatal tiltása) nem valós akadály, jó példa hazai (UK) viszonylatban is, az egyszerű használatos e-cigaretták (vape) elterjedése, és az az ellentmondásos helyzet, hogy míg az egyik uniós tagállamban (pl. Ausztriában) ezek legálisak, addig a magyar piacon nem elérhetők – ennek ellenére magyar állampolgár saját használatra kvázi legálisan hozzájuthat ezekhez külföldön, vagy rosszabb esetben az így kialakult fekete piacon keresztül. Ezt a jelenséget a döntéshozók már a kannabisz példáján keresztül is felismerhetnék – mondja Bates, bemutatva egy ábrát, amely szerint a kannabisz-használat mértéke gyakorlatilag stabil 1995 és 2022 között az Egyesült Államokban (átlagos napi használat: 6%; a megkérdezés előtti 30 napon belüli átlagos használat 22% körül). Ráadásul a mostani telekommunikációs lehetőségek nagyobb mozgásteret adnak az illegális terjesztésnek is – összegzi Bates az okos eszközök és a titkosított chat-alkalmazások világának adottságai kapcsán.

## 4. MEGÁLLAPODÁSRA ÉS NE KÉNYSZERÍTÉSRE ÉPÍTÜNK STRATÉGIÁT!

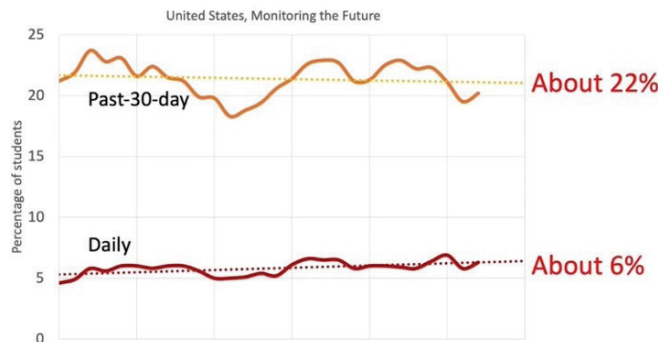
A piaci viszonyok nagyon bonyolultak – mondja Bates – az ízesített alternatív dohánytermékek például nem tűnnek el egyszerűen azért, mert azokat a döntéshozók betiltják. A tiltásra adaptív válaszai vannak az érintetteknek: a keresleti oldalon a lakosság neki kedvező alternatívákat keres, míg a kínálati oldalon opportunista módon próbálják majd akár legális, akár illegális keretek közt betölteni a piaci rést. Abban az összetett környezetben, amit a fenti példák is szemléltetnek, nem lehet egy olyan stratégia sikeres, ami figyelmen kívül hagyja a társadalmi igényeket – hangsúlyozta az előadó.

## 5. NE VALÓSZERŰTLEN ELKÉPZELÉSEKRE ALAPOZZUNK, LEGYÜNK REALISTÁK!

A reális cél – mindaddig, amíg a nikotinfogyasztás legális –, hogy a lakossághoz jutó alternatív dohánytermékek minél kevésbé jelentenek veszélyt az egyéni fogyasztóra és a társadalomra is nézve. Ehhez szükséges kereteket szabni az új kínálatnak. A zero tolerancia egyszerűen nem elég hatékony a füstmentes alternatívák visszaszorítására sem.

Záró gondolatként Bates intő példát hoz fel a relatív ártalomcsökkentés egy kiaknázatlan esetére: már 1994-ben olyan bizonyítékok álltak rendelkezésre egy füstmentes dohánytermék kapcsán, melyek szerint a fogyasztók halálvesztés rátája a nem dohányzókéval közel azonos volt. A váltás támogatása helyett azonban betiltásra került az új termék, ezzel pedig 30 évnyi ártalomcsökkentést veszítettünk el – véli Bates, ami több ezer ember idő előtti halálát jelentheti. Ezért is tartja fontosnak, hogy realistiként, ne pedig idealistiként mérlegeljék a dohányzási ártalomcsökkentés lehetőségeit.

\*Bates a dohányzási ártalom okozta társadalmi károk csökkentéséért több mint 20 éve küzd. Azok közé a szakemberek közé tartozik, akik munkája megalapozta a mai innovatív népegészségügyi programot az Egyesült Királyságban. 1997-től 2003-ig az Action on Smoking and Health (UK) igazgatója volt. Jelenleg a Counterfactual igazgatója, egy olyan tanácsadói és érdekvédelmi ügynökségé, amely a fenntarthatóság és a közegészségügy pragmatikus megközelítésére összpontosít.



**Forrás:** Clive Bates (2024): Taming the Nicotine Industrial Complex – Tobacco Control 2.0, EVENT RESOURCES - The E-Cigarette Summit USA

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

## ELŐADÁSKIVONATOK

### EASO Supporting Obesity Interventions Across Europe

Fábryová Ľ. <sup>1,2,3,4,5</sup>

<sup>1</sup>EASO Vice-President Middle Region

<sup>2</sup>MetabolKLINIK sro, Dept. for diabetes, metabolic disorders, Lipid Clinic, MED PED centre, Bratislava, Slovak Republic

<sup>3</sup>Faculty of Nursing and Medical Professional Studies, Clinical and Physiological Nutrition, Slovak Medical University, Bratislava, Slovak Republic

<sup>4</sup>Biomedical Research Centre of the Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Slovak Republic

<sup>5</sup>Institute for Prevention and Intervention St. Elisabeth University of Health Care and Social Work, Bratislava, Slovak Republic

Obesity is chronic, relapsing and life-long disease which needs to be approached in the same way as other chronic diseases. It is therefore imperative that policies which consider not only primary prevention, but also treatment and management along the life-course are targeted as an area for immediate action and priority for research and innovation at European level.

In order to achieve the best possible outcomes for people living with (pre)obesity we have to work together to look past primary prevention and instead consider the knock-on effects that good management and treatment could have for those currently living with obesity and prevention of complications.

The EASO (European Association for the Study of Obesity) was established in 1986 and for today is a federation of National Obesity Societies from 38 European countries.

The following countries are represented in the Middle region of EASO (Austria, Croatia, Czech Republic, France, Georgia, Hungary, Lithuania, Poland, Romania, Slovakia, Slovenia and Switzerland).

The EASO provides Expert Secretariat to the European Parliamentarian Interest group on Obesity & Resilient Health Systems, Coordinates Working Groups in all areas of obesity research, prevention and management.

The EASO is the voice of European obesity professionals, representing a community of over 20,000 scientists, academics, health care practitioners, physicians, public health experts, early career researchers and students. Specialists in multi-disciplinary treatment centres together treat over 500,000 patients annually.

The EASO represents network of over 180 accredited Collaborating Centres for Obesity Management (COMs) and organised every year EASO – COMs Summit.

The EASO helps us in several areas (research, education and policy).

In education, we have successfully completed the European Congress on Obesity (ECO) 2024 in Venice. Today we have respectable statistics at our disposal (more than 3 000 delegates from 103 countries of the world took part in the Congress, 76 sections, 8 satellite symposias, 4 workshops, 302 speakers). Programm Committee had a very difficult task to evaluate the huge number of submitted abstracts (more than several thousand), of which we finally received 979 during the Congress. During the Congress, 4 press conferences were held. At the end of ECO 2024, the important Venice Declaration was launched. Venice Declaration was prepared by the hosts of the Congress, Professor Luca Busetto and Professor Roberto Vettor, and among the first signatories of the Declaration was Hungary and also the Slovak Republic, represented by the Presidents of National Association.

The 32<sup>nd</sup> European Congress on Obesity will take place in Malaga, Spain, May 11-14, 2025.

The EASO organised with partner european societies, as a platform for delivering obesity training to non-specialist professionals who work in related areas. EASO has co-hosted scientific sessions and courses with the following partners: EASD, ESC, EASL, EFIM, WONCA, IFSO, ESPEN, etc.

In september 2024 Budapest hosted prestigious cross-specialities Masterclass focuses on training of European HCPs, including colleagues working in primary care, in the prevention and management of obesity.

The EASO Early Career Network (ECN) was established in 2005 and acts as an informal community for early career professionals to collaborate on projects and share experiences and expertise. The current ECN network has grown substantially and now includes nearly a thousand early career professionals. As part of the ECO, thanks to the cooperation between the EASO and the NovoNordisk Foundation, the New Investigators Awards are announced. I would encourage early career professionals in basic science, public health, childhood obesity and clinical research to apply for this prestigious career-enhancing award. The application process for the 2025 awards is now officially open and the deadline for applications for consideration is December 16, 2024 (<https://easo>).

org/about-easo/easo-nnf-prize-and-awards/easo-novonordisk-foundation-new-investigator-awards/).

The EASO Certification in Obesity Management recognises National and European experts in obesity management. Applicants must be a fully paid up member of their affiliated EASO National Association. Each applicant should obtain a written endorsement from their National Association. Each application is reviewed by the EASO OMWG (Obesity Management Working Group) or EACOWG (Childhood Obesity Working Group) as appropriate (<https://easo.org/coms-2/easo-certification-in-obesity-management-ecom>).

The EASO support activities in Middle region - CECOPN (Central European Congress on Obesity) e.g 2023 in Prague, Czech Republic and the next is scheduled 16<sup>th</sup> - 18<sup>th</sup> October 2025 IASI, Romania.

The EASO organizes and plans many other activities, which will be mentioned in the lecture.

### **Az obezitás előfordulása, trendje és hazai sajátosságai Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010-2023 adatai alapján**

Halmy E<sup>1</sup>, Daiki T<sup>2</sup>, Dankovics G<sup>2</sup>, Barna I<sup>2</sup>, Paksy A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Magyar Elhízástudományi Társaság

<sup>2</sup>Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010-2020-2030

**Bevezetés:** Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja a kardiovaszkuláris prevenció érdekében jött létre 2010-ben. Az alapító tudományos társaságok között volt a Magyar Elhízástudományi Társaság is. A Program a magyar felnőtt lakosság egészségi állapotának nyomon követése, a lakossági szűrővizsgálatok mellett, a megelőzésre helyezi a hangsúlyt figyelemmel az elhízásra és szövődő betegségeire. 2023-ban megalakult az elhízás megelőzésére az Obezitológiai Munkacsoport.

**Célkitűzés:** Az országos lakossági szűrőprogram adatai alapján vizsgálni a felnőttkori túlsúly és elhízás előfordulását és trendjét nemek és korcsoportok szerint különböző elhízás kategóriák alapján: BMI, haskörfogat /WC/, testzsírszázalék /BFP/, haskörfogat/testmagasság arány /WtHR/. Az elhízás meghatározására szolgáló különböző paraméterek összehasonlító értékelése. A MÁESZ program 2010-2014, 2015-2019 és 2020-2022 évek adatai alapján vizsgálni a Covid-19 pandémiás időszak hatását, a BMI és testösszetétel alakulását. Az elhízás és rizikó tényezői, továbbá az elhízás és szövődő betegségeinek összefüggéseinek értékelése. Elhízással össz-

szefüggő ismeretterjesztés és egészségnevelés a lakosság egészségfejlesztése céljából.

**Anyag és módszer:** Antropometriai paraméterek mérése történt; a testösszetétel elemzések InBody 720 bioimpedancia módszerrel, a különböző időszakok elemzését tisztított adatsorral különböző elemszámmal végeztük. 2015-2019 N = 54 529, (férfi: N = 23 786, átlagéletkor: 40,0 év (SD: 12,4) testmagasság átlag: 178,3 cm (SD: 7,3) testtömeg átlag: 89,4 kg (SD: 15,2) BMI: 28,1 kg/m<sup>2</sup> (SD: 12,4) 4,3) WC átlag: 99,3 cm (SD: 11,6) WtHR: 0,56 (SD: 0,07); nő: N = 30 743, életkor: 42,9 év (SD: 13,6) testmagasság: 165,4 cm (SD: 6,9) testtömeg: 71,0 kg (SD: 0,07) 14,8) BMI: 26,0 kg/m<sup>2</sup> (SD: 5,3) WC: 89,3 cm (SD: 3,5) WtHR: 0,54 (SD: 0,009). A teljes időszak vizsgálatában: N=161047, ebből 86747 nő, 74340 férfi, 5 éves bontásban 2010-2014 N=44392 nő, 36458 férfi; 2015-2019 N=31545 nő, 28297 férfi; 2020-2022 N=10810 nő, 9585 férfi adatait leíró statisztikai módszerekkel értékeltük.

**Eredmények:** A túlsúly 2010-2017 között 8 éves időtartamban nem változott, míg az elhízás egyre súlyosabb fokozatai mutattak növekvő tendenciát. A BMI csoportok megoszlása nemenként nem változott szignifikáns mértékben 2015-2016 vs 2018-2019 kumulált adatok alapján (N=43676) BMI ≥ 25-30 kg/m<sup>2</sup> férfi: 47,6 vs 49,1%, nő: 28,3 vs. 30.0%; BMI ≥ 30 kg/m<sup>2</sup> férfi: 27,2 vs 28,3, nő: 20,5 vs 20,3%. 2015-2019 között éves adatok vizsgálatában az elhízás (BMI ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>) korcsoportonként szignifikánsan nőtt mindkét nemben, legmagasabb férfiak 55-59 éves, nők 60-64 éves korcsoportjában. A haskörfogat az időszoron korcsoportonként a veszélyeztető WC kategóriában férfiak ≥102 cm: 37,4, 36,8, 36,4, 39,4, 38,1%, nők ≥88 cm: 51,0, 51,8, 52,5, 52,5, 51,6%. BFP megoszlása a felső kategóriában férfiak ≥23,15%: 58,2, 60,4, 59,2, 58,5, 59,4%, nők ≥ 33,3%: 49,9, 51,7, 51,1, 49,3, 47,8%. A 0,55 feletti WtHR életkor szerint nőtt, 25-29 éves férfiak: 29,3, nők: 18,2% vs 70 év feletti korcsoport férfiak: 76,2, nők: 78,6%. A vizsgált elhízás paraméterek között minden esetben szignifikáns (p<0,001) korrelációt találtunk nemek szerint (férfi, nő): BMI-WC r=0,85, r=0,84, BMI-WtHR r=0,87, r=0,86, BMI- BFP r=0,69. r=0,74, WC-W/Ht r=0,94, r=0,96, WC-FBP r=0,66, r=0,67, WtHR-BFP r=0,74, r=0,71. A Covid-19 pandémiás időszakban az elhízás a megelőző évek átlagához viszonyítva egyaránt növekvő tendenciát mutat testtömeg-index és testzsírszázalék szerint (BMI ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>; BFP férfiak ≥23,15%, nők ≥ 33,3%). Az elhízás előfordulása a BFP magas kockázati kategóriájában életkorral növekvő tendenciát mutat, BMI ≥ 30 kg/m<sup>2</sup> szerint korcsoportonként szignifikánsan nő mindkét nemben, legnagyobb gyakoriságot az 56-65 éves korcsoportban (férfi: 38,4% nő: 34,0%) találtunk. A pandémia idején az elhízás jelentős növekedése különösen a 45 év alatti

korcsoportokban jellemző. BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> Nők 18-25 év: 5.1% (2010-2014), 8.1% (2015-2019), 10.0% (2020-2022); 26-35 év: 9.9%, 11.1%, 14.6%; 36-45 év: 17.8%, 18.6%, 21.2%. Férfiak 18-25 év: 8.7% (2010-2014), 14.1% (2015-2019), 17.5% (2020-2022); 26-35 év: 15.7%, 17.0%, 22.3%; 36-45 év: 23.6%, 24.9%, 28.1%. BFP Nők  $\geq 33.3$  % 18-25 év: 23.4% (2010-2014), 31.6% (2015-2019), 38.7% (2020-2022); 26-35 év: 37.4%, 41.2%, 47.7%; 36-45 év: 48.7%, 52.3%, 55.8%. BFP férfiak  $\geq 23.15$  % 18-25 év: 24.0% (2010-2014), 30.8% (2015-2019), 35.5% (2020-2022); 26-35 év: 30.1%, 34.4%, 38.4%; 36-45 év: 41.7%, 44.4%, 47.6%. A hivatalos adatok szerint súlyos elhízás diagnózis melletti Covid-19 halálzási adatokat összehasonlítva a súlyos fokú elhízás lakossági adataival megállapítottuk, hogy szignifikánsan magasabb volt a halálzási arány a fiatal felnőtt korosztályban. A különböző obezitás paraméterek szerint vizsgált elhízás megoszlása jól korrelált minden életkor csoportban, mindkét nemből.

**Következtetések, javaslatok:** Az elhízás az életkor előrehaladtával egyre nagyobb arányban van jelen mindkét nemből. A vizsgált különböző elhízás paraméterek erős korrelációt mutatnak. A legerősebb korrelációt a WC és WtHR között találtuk. Javasoljuk a haskörfogat mérés mellett a haskörfogat/testmagasság arány egyszerű számításának bevezetését az alapellátásban a szív- és érrendszeri betegségek kockázatának meghatározására. A 18-45 évesek körében jelentősen emelkedett elhízás megkülönböztetett figyelmet igényel. A pandémiás időszakban valószínűsíthető a fiatal felnőtt korcsoportok életmódjának jelentős módosulása, az életmód tényezők további vizsgálata javasolható. Az elhízás talaján kialakuló krónikus nem fertőző betegségek megelőzése mellett elhízásban a fertőző betegségek esetén is igazolt súlyosabb betegségfolyás, illetve kimenet miatt ajánlható az elhízás népegészségügyi kezelése, a prevenció minden szintjének ezirányú fejlesztése, a további progresszió megállítása érdekében.

**Kulcsszavak:** túlsúly, elhízás, megoszlás, pandémia, BMI, haskörfogat, testzsír-százalék, haskörfogat/testmagasság arány

### Obesitas kezelés hatása kardiovaszkuláris betegségekben

Forster Tamás

Szegedi Tudományegyetem, II. számú Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ

Az elhízás egy multimorbid állapot, mely világszerte népbetegség. Számos szervrendszert érint, de talán a legfontosabb a halálzási jelentős részéért felelős szív- és érrendszeri megbetegedés.

Az obesitas kezelésében az életmódváltás mellett a gyógyszeres kezelés is fontos. A "klasszikus" gyógyszerek (orlistat, naltrexon-bupropion) csak méréselt testsúlycsökkentő hatással rendelkeznek (kb. 5%). Emellett a lipidtükröt kedvezően befolyásolják, a vérnyomást is kis mértékben csökkentik. A kardiovaszkuláris halálzási arányt azonban lényegesen nem befolyásolják.

A korszerű, ún. 3. generációs szerek, mint például a GLP-1 agonisták (liraglutid, szemaglutid) randomizált, nemzetközi tanulmányokban igazolták, hogy a kardiovaszkuláris eseményeket és halálzási arányt is szignifikánsan csökkentik. A legújabb szer a GLP-1 és GIP agonista tirzepatid még hatékonyabbnak tűnik. A subcutan adandó szerekkel szemben a szemaglutidnak létezik kényelmesebb, szájon át bevehető formulája, mely ugyanolyan hatékony, mint az injekciós formula. További új szerek fejlesztése is folyamatban van. Ezen 3. generációs szerekkel akár 10-15 %-s testsúlycsökkenést is elérhető.

Ilyen arányú testsúlycsökkenés mellett a magasvérnyomás és a diabetes regresszió, a kardiovaszkuláris rizikó és halálzási arány pedig szignifikánsan csökken. Az obesitas korszerű gyógyszeres kezelése során a 3. generációs szerekkel célszerű előnyben részesíteni.

### Az obezitas kezelése különösen hipertónia illetve vesebetegségek esetén az európai és hazai irányelvek tükrében

Dr. Barna István habil. PhD

Semmelweis Egyetem, Belgyógyászati és Onkológiai Klinika, Budapest

A testsúlynövekedés során a vesében szerkezeti változások részeként megnő a vese tömege, a glomerulus filtráció felülete, mesangiális mátrix és podocyta károsodás alakul ki. Ezzel egyidőben észlehető hemodinamikai változások során megnő a vese véráramlása, a glomeruláris filtrációs frakció, és albuminuria/proteinuria jelentkezik. A túlsúly következtében megnő a plazma volumen, fokozódik a tubularis nátrium retentio, fokozódik a szívfrekvencia, a sympathicus idegrendszeri aktivitás, a renin-angiotensin-aldosteron rendszer aktivitása és az inzulin koncentrációja. A gyakran észlelt hyperleptinaemia okozta adipocytaszám növekedés megemeli a glomeruláris kapilláris nyomást, ami növeli a glomerulosclerosis kockázatát. Mindezek mellett a károsodott glucose és inzulin metabolizmus együttesen alakítja ki az elhízás okozta hipertóniát, vesekárosodást.

A kórtani ismeretekkel érthetővé válik, hogy testsúlynövekedés során közel háromszor gyakrabban észlelhető a végstádiumú veseelégtelenség megjele-

nése. A túlsúly következtében fokozatosan kialakuló glomerularis hypertrophia késői focalis szegmentális glomerulosclerosist (FSGS) okoz, ugyanakkor a túlsúly a tubulusok károsodása mellett megnövekvő lipid lerakódást is eredményez. A komplex terápia alapja egyértelműen a nem-gyógyszeres és gyógyszeres evidenciákon alapuló kezelése. Az étrend a testmozgás, a dohányzás felfüggesztése és a testsúly csökkentése az életmódi kezelés fő pillérei. Gyógyszeresen a metformin, SGLT2 gátlók, a RAS gátlók, sztatinok az első vonalbeli szerek, a GLP1 agonisták, a thrombocytagátló kezelések és a mineralokortikoid antagonisták a másodvonalbeli kezelés részei. A liraglutid és a semaglutid vesevédő hatása napjainkban nagy vizsgálatokkal igazolt (LEADER SUSTAIN 6, FLOW)

### **Az elhízás és a cukorbetegség kapcsolata és együttes kezelése a nemzeti és nemzetközi iránymutatások tükrében**

Dr. Kocsis Győző

Semmelweis Egyetem, Belgyógyászati és Onkológiai Klinika, Budapest

Az elhízás és a cukorbetegség kapcsolata és együttes kezelése a cukorbeteg-ellátás kritikus szempontja, mivel az elhízás a 2-es típusú cukorbetegség egyik fő kockázati tényezője, és jelentősen megnehezíti annak kezelését. A nemzeti és nemzetközi irányelvek ma már olyan integrált megközelítést helyeznek előtérbe, amely mindkét állapotot egyidejűleg kezeli. A jelenlegi irányelvek kulcsfontosságú elemei a következők:

#### **1. Patofiziológiai kapcsolat**

Az elhízás és a cukorbetegség az inzulinrezisztencia és a krónikus gyulladás révén szorosan összefügg. A felesleges zsírszövet inzulinrezisztenciához vezet, amely gyakran megelőzi a 2-es típusú cukorbetegséget, és annak kialakulásához vezet. Az elhízás kezelése javíthatja az inzulinérzékenységet, a glikémiás kontrollt és az általános metabolikus egészséget, csökkentve a cukorbetegség szövődményeit és a többféle gyógyszer szükségességét.

#### **2. Fogyas, mint elsődleges cél**

Mind a nemzeti (Magyar Diabetes Társaság, Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság, a Magyar Elhízástudományi Társaság), mind a nemzetközi irányelvek (Amerikai Diabétesz Szövetség [ADA], Endokrin Társaság [AAE], a Nemzetközi Diabetes Szövetség [IDF] és az Egészségügyi Világszervezet [WHO]) hangsúlyozzák, hogy a testsúlycsökkentés a cukorbetegség kezelésének egyik alapeleme. A testsúly akár 5-10%-os csökkenése is jelentős javulást eredményezhet a HbA1c, a vérnyomás és a lipidprofilok tekintetében. Az iránymutatások életmódbeli beavatkozások, gyógyszerek és esetleg bariátriai

műtét kombinációját javasolják a tartós testsúlycsökkenés és a cukorbetegség javulása érdekében.

#### **3. Életmódbeli módosítások**

A strukturált életmódbeli beavatkozás mind az elhízás, mind a cukorbetegség kezelésének sarokköve. Az iránymutatások támogatják az étrendi változtatásokra (például a finomított szénhidrátok csökkentésére és a magas rosttartalmú élelmiszerek előnyben részesítésére), a fizikai aktivitás növelésére és a viselkedésterápiára összpontosító programok alkalmazását. A rendszeres fizikai aktivitás nemcsak a fogyást segíti, hanem fokozza az inzulinérzékenységet és javítja a glükóz-anyagcserét is.

#### **4. Farmakológiai beavatkozások**

Ha az életmódbeli beavatkozások nem elegendőek, akkor olyan újabb gyógyszerek javasoltak, amelyek a testsúlycsökkentést és a glükózzabályozást is támogatják. Ezek közé tartoznak a következők:

GIP/GLP-1 ill. GLP1-receptor agonisták (tirzepatide, szemaglutid, liraglutid): Hatékonyak mind a testsúly, mind a HbA1c csökkentésében, a hipoglikémia alacsonyabb kockázata mellett.

SGLT2-gátlók: Ezek hozzájárulnak a szerény súlycsökkenéshez, javítják a glikémiás kontrollt, és kardiovaszkuláris és vesevédelmet nyújtanak.

Az egészségügyi hatóságok által engedélyezett egyéb testsúlycsökkentő gyógyszerek (pl. fentermin/topiramát, bupropion/naltrexon) is szóba jöhetnek különleges esetekben.

Az iránymutatások kiemelik az olyan gyógyszerek kiválasztásának fontosságát, amelyek az elhízást és a cukorbetegséget egyaránt kezelik anélkül, hogy növelnék a kardiovaszkuláris kockázatot.

#### **5. Sebészeti beavatkozások**

Azoknak az elhízott és cukorbeteg egyéneknek, akik életmóddal és gyógyszeres kezeléssel nem érnek el megfelelő kontrollt, az ADA és az IDF iránymutatásai egyaránt ajánlják a bariátriai vagy metabolikus műtétet. Az olyan eljárások, mint a gyomor bypass és a sleeve gastrectomia jelentős, tartós súlycsökkenéshez, jobb glikémiás kontrollhoz, sőt a cukorbetegség remissziójához vezethetnek. A műtét általában  $\geq 40 \text{ kg/m}^2$  BMI-vel rendelkező betegek számára ajánlott (vagy  $\geq 35 \text{ kg/m}^2$  rosszul szabályozott cukorbetegség esetén).

#### **6. Monitoring és hosszú távú nyomon követés**

Az elhízás és a cukorbetegség együttes kezelése folyamatos ellenőrzést és nyomon követést igényel a kezelés

kiigazítása és a szövődmények nyomon követése érdekében. Az irányelvek a testsúly, a derékkörfogat, a HbA1c, a lipidprofilok és a vérnyomás rendszeres értékelését javasolják, hogy a gondozási terv kiigazításait irányítsák.

### 7. Interdiszciplináris és egyénre szabott gondozás

A hatékony társkezelés gyakran egészségügyi szolgáltatók csapatát foglalja magában, beleértve endokrinológusokat/diabetológusokat, dietetikusokat, mentálhigiénés szakembereket és mozgásfiziológusokat. Az egyénre szabott gondozási terveket kiemelten kezelik, mivel az életmódbeli beavatkozásokra és a gyógyszerekre adott válaszok igen eltérőek lehetnek.

### 8. Irányelvek harmonizálása

A nemzeti és nemzetközi irányelvek holisztikus, testsúlyközpontú megközelítést javasolnak a cukorbetegség kezelésében. Hangsúlyozzák az elhízás és a cukorbetegség közös anyagcsere-gyökereit, és olyan terápiákat részesítenek előnyben, amelyek mindkét állapotot úgy tudják kezelni, hogy csökkentik a betegek terheit.

#### Összefoglaló:

2024-ben az elhízás és a cukorbetegség együttes kezelése integráltabbá válik, és a két állapotot egymástól függő egészségügyi kihívásként kezelik. A jelenlegi irányelvek az életmódváltás, a gyógyszeres kezelés és adott esetben a sebészeti beavatkozás kiegyensúlyozott megközelítése mellett érvelnek, mindezt a fenntartható fogyás, a metabolikus egészség javítása és a szövődmények megelőzése érdekében.

### Obezitás és endokrin betegségek

Dr. med. habil. Valkusz Zsuzsanna PhD

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

A túlsúly és elhízás vonatkozásában Magyarországon nagyon kedvezőtlen és gyorsan romló a népegészségügyi helyzet. A fiatalok elhízásának különösen súlyos következményei vannak nemcsak az egyén, de a következő generációk vonatkozásában is. Az elhízás a közegészségügyi hatóságok megítélése szerint a 21. század egyik legsúlyosabb közegészségügyi problémája. Többféle társbetegséggel járhat együtt, beleértve a 2-es típusú cukorbetegséget, a szív- és érrendszeri betegségeket, a magas vérnyomást, a diszlipidémiát, az obstruktív alvási apnoét és bizonyos típusú rákos megbetegedéseket. Az elhízás hátterében az anyagcsere-folyamatok olyan genetikai, központi idegrendszeri vagy endokrin és környezeti hatásokra létrejövő zavara áll, amely az energiaháztartás egyensúlyának módosulását

okozza. Az elhízás hátterében ritkán áll valódi endokrin probléma, a TSH szűrése a háziorvosi gyakorlatban is javasolt. Az elhízásban komplex hormonális eltérések jönnek létre, amelyek hozzájárulnak a metabolikus következményekhez. Az utóbbi időben derült fény az elhízás fontos szerepére számos daganat előfordulásának növekedésében – ezek közül a leggyorsabban a pajzsmirigyrák incidenciája növekszik - 60 év felettek között hatból egy PTC, a >4 cm feletti tumoroknak pedig közel kétharmada az elhízásnak tulajdoníthat. Az obezitás krónikus betegség, mely hosszú távú és összetett kezelést igényel. Az egészséges táplálkozásnak és a testmozgásnak részét kell képeznie minden testsúlycsökkenést célul tűzött beavatkozásnak, de ez nem mindig elegendő a fogyás fenntartásához. A fogyást követően a test az éhség növelésével és az energiafelhasználás csökkentésével alkalmazkodik. Az étvágyat szabályozó hormonok változásai, amelyek növelik az éhséget és az étkezési vágyat, a fogyás után legalább egy évig fennmaradnak. Nemcsak az endokrinológus, hanem minden szakterület orvosainak is a feladata, hogy segítse a betegeket az optimális testsúly elérésben.

### A túlsúly és a metabolikus szindrómához társuló májbetegségek kapcsolata

Dr. Folhoffer Anikó PhD

Belgyógyászati és Onkológiai Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest

A túlsúly és az ehhez társuló anyagcserebetegségek egyre nagyobb népegészségügyi problémát jelentenek. A korábban nem alkoholos zsírmájnak (non alcoholic fatty liver disease NAFLD-nek) nevezett, az újabb nomenklatúra szerint anyagcserezavarhoz (metabolikus diszfunkcióhoz) társuló steatotikus májbetegség (MASLD) előfordulása világszerte folyamatosan nő, komoly népegészségügyi problémát okozva. Míg napjainkra a hepatitis C és egyéb vírusok által okozott krónikus májbetegségek visszaszorultak, a májátültetés indikációjaként az első két helyre az alkoholos és a metabolikus diszfunkcióhoz társuló steatotikus májbetegség (MASLD) került. A spektrumot tekintve a steatosis – steatohepatitis – májcirrhosis állapotokon keresztül végső stádiumként májelégtelenségbe és májrákba torkollhat, sőt kivételesen MASLD betegekben májcirrhosis jelenléte nélkül is kialakulhat a máj rosszindulatú daganata. Ebbe a folyamatba minél korábbi stádiumban kell beavatkoznunk, aminek legjobb módszere a megelőzés. Előadásomban az életmódi javaslatok mellett a gyógyszeres kezelések, sebészeti módszerek, májátültetés szempontjait is áttekintem, felhasználva a legújabb hazai és nemzetközi szakmai irányelveket is.

Számos gyógyszerrel folynak biztató klinikai tanulmányok. Mérsékelt, illetve előrehaladott májfibrózis (F2 vagy F3) MASH betegekben az amerikai gyógyszerhatóság (FDA) idén elsőként a resmetirom hatóanyagú gyógyszert fogadta be. A MASLD kezelésben különösen fontos a multidiszciplináris szemlélet, a társszakmák együttműködése. A máj központi szerepet játszik a glükózhomeosztázisban. Fokozott figyelmet kell fordítani a májbetegek szénhidrát-háztartásának zavaraira, illetve megfelelő kezeléssel egyénre szabottan, a kockázat-hason arány figyelembevételével törekedni kell a lehető legjobb kezelés megválasztására.

#### **Az obezitás és a reumatológiai betegségek kapcsolata**

Dr. Csőre Gyula

Hévízi Szent András Reumakórház és Gyógyfürdő

Az elhízás betegség az egész bolygónkat érintő súlyos pandémia, mely a jelenlegi tendenciákat figyelembe véve katasztrofális egészségügyi, gazdasági és szociális következményekkel fenyeget.

Az elhízás krónikus több szervet érintő, recidívára hajlamos, megbetegedés, mely a háttérben zajló immunológiai, biokémiai, kórélettani folyamatokon keresztül végső soron az egész szervezet megbetegedéséhez vezet, nem csak azzal, hogy felgyorsítja az atherosclerosis, a diabetes kialakulását és kedvez számos daganatos betegség kialakulásának, hanem önmagában véve is egy kompakt betegségnek definiálható kórkép, számos szervet magába foglaló érintettséggel, mely kezelésre szorul. Napjainkban felgyorsult az elhízás, mint betegség kialakulásának immunpatológiai, pathobiokémiai, valamint subcellularis folyamatainak feltérképezése, melyek alapján az obezitást a mai nemzetközi medicinális nomenklátúra, mint krónikus gyulladásos anyagcserebetegséget, metainflamatióként ír le. A háttérben zajló folyamatok pontos megértése közelebb visz a modern gyógyszeres terápiák kifejlesztéséhez is.

Az obezitás, mint rizikó és kiváltó ok a muszkulosceletalis megbetegedésekben tudományosan jól definiált kapcsolat. Mind a gyulladásos immunpatológiai reumatológiai betegségek, mind a degeneratív kórképekbe sorolt osteoarthritis vagy akár a progrediáló discus degeneráció pathogenezisében is jelentős szerepet tölt be. A mozgásszervi rehabilitációban önállóan az obezitás, de társultan és még nagyobb súllyal a sarcopeniás obezitás is markáns hátráltató tényező.

Az előadásban a szerző a legfrissebb kutatási eredmények és saját klinikai tapasztalatai birtokában kíván rávilágítani a szemléletváltás sürgető fontosságára, mely az obezitást a mozgásszervi betegségek kiváltó okának tekintetében és a terápiás megfontolások tükrében is fókuszba helyezi.

#### **Az obezitás és a bőrgyógyászati betegségek kapcsolata**

Dr. Szilágyi Melinda, Prof. Dr. Bender Tamás

Budai Irgalmasrendi Kórház, Budapest

Az elhízás járvány világszerte terjedőben, Magyarországon sem kivétel, előkelő helyet foglal el a kontinens legelhízottabb társadalmi közt. Metabolikus betegségek obezitás kapcsolata ismert, a szerzők a bőrgyógyászati összefüggéseket mutatják be.

Az egyes bőrtünetek patofiziológiáját, elhízáshoz társuló bőrállapotok ismertetését, illetve az emelkedett BMI-hez köthető bőrbetegségek kerülnek bemutatásra. Szorosan az elhízáshoz társuló bőrállapotok közül kiemelendő a pseudoacanthosis nigricans, fibromák, a megzavart szénhidrátanyagcsere markerei.

Keratosis pilaris, striák jelenléte is gyakori a magasabb BMI-vel élők köreiben, azonban ezen esetekben más belgyógyászati kórképek irányában is javasolt további kivizsgálás. Nők között hyperandrogenismus képe is megjelenik.

Krónikus bőrbetegségek lefolyására is kihatással van a súlytöbblet, pl. psoriasis, atópiás dermatitis, hidradenitis suppurativa. Továbbá az acne vulgaris és még SLE kórlefordására és kezelésére is jelentősen kihat az esetleges obezitás. Magasabb BMI esetén magasabb proinflammatorikus citokin- (TNF- $\alpha$ , IL-6, IL-17), adipokin-, chemokin szint gyulladáshoz vezető környezetet teremtve súlyosbítják a bőrtüneteket, illetve a terápia hatékonyságát is jelentősen rontják.

Obezitás kezelésében alkalmazott gyógyszerek bőrgyógyászati mellékhatásait is áttekintik a szerzők.

#### **Korfüggő elhízás és anorexia: a hypothalamicus neuropeptid Y jelentősége**

Pólai Fanni, Eitmann Szimonetta, Kovács K. Dóra, Balaskó Márta, Pétervári Erika

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Transzlációs Medicina Intézet, Energetikai és Kísérletes Gerontológiai Kutatócsoport

**Bevezetés:** A középkorúak elhízása, valamint az időskori anorexia és izomtömeg-vesztés jelentős népegész-

ségügyi problémát jelentenek. Mivel hasonló trendek más emlősöknel is megfigyelhetők, ezért feltételezhető, hogy szabályozási eltérések is állnak a háttérben. Korábbi állatkísérleteinkben kimutattuk, hogy a hypothalamusz-szürszövet tengely katabolikus (étvágycsökkentő és anyagcsere-t növelő) neuropeptidjeinek (pl. leptin és melanocortinok) hatása az életkorral előbb csökken, majd nő, amely hozzájárulhat mindkét jelenség kialakulásához.

Célkitűzésünk az volt, hogy tisztázzuk a leptin fő anabolikus célpontjaként ismert hypothalamicus neuropeptid Y (NPY) szerepét a korfüggő szabályozási változások hátterében. Állatkísérleteinkben agykamrába beadott NPY táplálékfelvétel-fokozó és anyagcsere-csökkentő hatásait vizsgáltuk hím Wistar-patkányok öt különböző korcsoportjában, a fiataloktól az idősekig. Automatizált Feedscale rendszerben mértük az NPY egy-szeri injekciójának táplálékfelvételt fokozó hatását. Egy hétig tartó NPY-infúzió során biotelemetriás rendszerben monitoroztuk a táplálékfelvétel, a testsúly, a szívfrekvencia (anyagcsere indikátora) és a mozgásaktivitás változásait. Emellett RNAscope és immunhisztokémiai módszer kombinációjával korcsoportonként elemeztük az endogén NPY-aktivitást (mRNS és fehérjeszinten) a hypothalamusban.

Eredményeink szerint az NPY a korral nem lineárisan változott: testsúlynövelő hatása és immunreaktivitása is a középkorú állatokban, a korfüggő elhízás csúcsát megelőzően megemelkedett, majd még az időskori anorexia és testsúlycsökkenés megjelenése előtt csökkent.

**Következtetés:** Az NPY hatásának korfüggő változásai hozzájárulhatnak mind a korfüggő elhízás, mind az öregedéssel járó anorexia kialakulásához.  
(Támogatás: NKFI K138452)

#### **Az anyai túltápláltság fokozza a felnőtt utód elhízásának kockázatát**

Herrfurth Hanna, Dr. Eitmann Szimonetta,  
Dr. Pétervári Erika  
Pécsi Tudományegyetem, ÁOK, Transzlációs Medicina Intézet,  
Energetikai és Kísérletes Gerontológiai Kutatócsoport

**Bevezetés:** A várandósság alatti elhízás egyre gyakoribb probléma, ami a várandósok 20%-át, a terhesség alatti túlzott súlygyarapodás a nők 20-40%-át érinti. Mindez a magzati programozódáson keresztül fokozza a gyermek elhízásának és kardiometabolikus szövődményeinek kockázatát. A gyermekkori elhízással való kapcsolatot számos humán vizsgálat és metaanalízis is megerősítette, azonban a felnőtt utódra gyakorolt hosszú

távú hatásról a jelenleg rendelkezésre álló szakirodalmi adatok ellentmondásosak.

**Célkitűzés:** Szisztematikus irodalmi keresésen alapuló statisztikai elemzést, metaanalízis segítségével arra kerestük a választ, hogy az anyai túltápláltság a terhesség elején (magas ppBMI, prepregnancy body mass index), illetve ettől függetlenül a várandósság alatti túlzott súlygyarapodás (gestational weight gain: GWG) valóban növeli-e a felnőtt utód túlsúlyra/elhízásra való kockázatát és ez hogyan változik a korral. PubMed, Cochrain, EMBASE és Scopus adatbázisokban szisztematikus kereséssel kaptunk 8562 cikkből 26 alapján készítettünk metaanalízist. Az anya és az utód paramétereinek összefüggését kategorizált és lineáris modellben vizsgáltuk.

**Eredmények:** A 25 feletti ppBMI szignifikánsan növeli a felnőtt utód kockázatát elhízásra, anyai obezitás esetén szignifikánsan nagyobb mértékben, mint anyai túlsúly esetén (5-szörös vs. 3-szörös kockázatonövekedés a normál anyák utódaihoz képest). Az anyai ppBMI 1 kg/m<sup>2</sup>-vel való növekedése 0,4 kg/m<sup>2</sup> nagyobb BMI-t eredményez az utódban. Eredményeink szerint a ppBMI-től függetlenül a GWG is szignifikáns kapcsolatot mutat az utód BMI-jével: túlzott súlygyarapodást mutató anyák felnőtt utódainak kockázata elhízásra/obezitásra 55%-kal nagyobb. Az anyai GWG és az utód BMI-jének lineáris összefüggését 30 év feletti populációban – meglepő módon – szignifikánsan nagyobbak találtuk, mint fiatalabb felnőtteknél: 10kg-os növekedés a középkorú utódban 1,4 kg/m<sup>2</sup>-es BMI-növekedést eredményez.

**Következtetés:** Eredményeink szerint tehát az anyai túltápláltság hatása éppen a középkorú, elhízásra leginkább hajlamos populációban erősödik fel. Ez kevésbé magyarázható a közös háztartásban élők evési/életmódi szokásaival, hanem inkább a magzati káros programozódásnak köszönhető fokozott elhízási hajlammal.

#### **Extrém gyermekkori elhízás**

Dr. Erhardt Éva PhD, habilitált egyetemi docens  
Pécsi Tudományegyetem KK Gyermekgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** az elhízás multifaktoriális megbetegedés, aminek egyik oka a testsúly központi idegrendszeri szabályozásának károsodása. A korai kezdetű, súlyos elhízásban szenvedő populációkban magas genetikai öröklődéssel jár. Az extrém elhízott gyermekek becsült prevalenciája jelenleg 5-10%.

**Betegek és a klinikai ellátás szempontjai:** a legtöbb elhízott gyermeknél nincs káros organikus eltérés a hát-



térben, azaz ún. „egyszerű elhízás” diagnosztizálható, ha az energiabevitel meghaladja az energialeadást. Az alacsony növesű és lassú növekedési ütemű, elhízott gyermekeknél endokrinológiai rendellenesség valószínű, vagy ha disz-morf eltérések és neuropszichiátriai zavarok is megfigyelhetők, akkor genetikai okot kell feltételezni az elhízás okaként. Az elhízás genetikai okait kell keresni azoknál a gyermekeknél, akiknél 5 éves koruk előtt már extrém elhízás és hyperphagia észlelhető vagy a családban jellemző a súlyos elhízás. Az elhízás genetikai okainak három altípusa különböztethető meg: a nem szindrómás (monogénes), a szindrómás obesitas és a poligénes elhízás. A monogénes és a szindrómás elhízás típusok a jóllakottságot befolyásoló hipotalamikus szabályozási patológiák azonos spektrumába tartoznak. A monogénes elhízási formák közül a melanokortin-4-receptor (MC4R) mutáció a leggyakoribb extrém elhízott gyermekekben. A szindrómás elhízás leggyakoribb oka a Prader-Willi-szindróma (PWS), ahol a különböző genétípusok különböző fenotípusos spektrumot hoznak létre, amit az előadás során próbálunk bemutatni.

Klinikai szempontból gondos anamnézis felvételle és fizikális vizsgálatra van szükség ahhoz, hogy a súlyos elhízást okozó, különböző betegségek differenciál diagnóza megtörténjen. Egy 4 éves, extrém elhízott fiút mutatunk be, aki pseudohypoparathyreosisban szenved, genotípusa a 22q11.21 duplikációja. Bemutatásra kerül egy 6 éves kislány (BMI: 30,3 kg/m<sup>2</sup>), akinél Clark-Baraitser-szindrómát lehetett diagnosztizálni, amelynek öröklődése autoszomális domináns. Anamnézise 3 hetes korában kezdődött izomhipotóniával, macrocephaliával és egyéb disz-morfias tünetekkel. Autizmus miatt is gondozás alatt áll.

A gyermekkori elhízás kezelésére három lehetőség ismert: az életmódváltás, a farmakológiai kezelés és a bariátriai műtét. Bár az életmódbeli beavatkozások képezik a monogénes és szindrómás elhízásban szenvedő betegek klinikai kezelésének alapját, de ha a testsúlygyarapodás megelőzése és a társbetegségek javulása nem érhető el, akkor gyógyszeres terápia megfontolandó. További vizsgálatok szükségesek ahhoz, hogy egyértelműen tisztázható legyen a kezelések indikációja és hatásossága, e ritka és összetett betegségek mindegyikében. Az egyik legfontosabb probléma jelenleg is a súlyos elhízásban szenvedő gyermekek késői diagnóza, ami hátráltatja e gyermekek minél korábbi, multidiszciplináris szakellátáshoz való hozzáférést.

**Következtetés:** az elhízás továbbra is jelentős népegészségügyi probléma. Az extrém elhízott gyermekek pontos diagnóza és kezelése valódi kihívást jelent a klini-

kusok számára. E gyermekek többsége ritka és összetett neuro-endokrin betegségben szenved. A genetikai vizsgálati technológiák gyorsan fejlődnek, így e betegek korai diagnóza lehetővé tenné az azonnali terápiát, és a társuló metabolikus eltérések kialakulásának megelőzését. Az elhízás patofiziológiájának számos fontos aspektusa azonban még mindig ismeretlen, ezért további kutatásokra van szükség.

#### **Kardiális funkció, carotis intima-media falvastagság összefüggése szérumsav és B12 vitaminszintekkel obez serdülők esetében-előzetes eredmények**

Hajdú Anna<sup>1</sup>, Nagy Péter<sup>2</sup>, Felső Regina<sup>2,3</sup>, Erhardt Éva<sup>2</sup>, Masszi György<sup>2</sup>, Bokor Szilvia<sup>2,3</sup>, Molnár Dénes<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Pécs

<sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ- Gyermekegyógyászati Klinika, Pécs

<sup>3</sup>Pécsi Tudományegyetem, Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium, Pécs

**Bevezetés:** A kardiovaszkuláris diszfunkció korai jelei és az emelkedett arteria carotis intima media falvastagság (CIMT) kimutathatóak már obez serdülők esetében is. Egyes tanulmányok korrelációt mutatnak a szérumsav és a kardiovaszkuláris mortalitás között.

**Célkitűzés:** Kardiális funkció és CIMT, szérumsav és B12-vitamin szintek korrelációjának vizsgálata obez serdülőknél.

**Módszerek:** 31 obez (O csoport) (BMI 35,2±7,2 kg/m<sup>2</sup>), és 17 normál súlyú (K csoport) (BMI: 19,7±1,7 kg/m<sup>2</sup>) serdülő került eddig bevonásra (átlag életkor: 15,2±1,6 év). Antropometriai paraméterek, szérumsav és B12-vitamin szint mérése történt. A kardiális funkciót echocardiográfiás vizsgálattal, a CIMT mérését nyaki ultrahanggal végeztük. Statisztikai analízishez kétmintás T-próbát használtunk. A korreláció vizsgálatát Pearson-féle korrelációs teszttel végeztük. Szignifikancia szintet p<0.05 szintnél határoztuk meg.

**Eredmények:** Szignifikáns különbséget találtunk a K és O csoport között az epicardiális zsír mennyiség (K:3,86±0,10, O:5,73±1,50mm, átlag±SD; p:0,001), a bal oldali CIMT (K:0,34±0,05, O:0,38±0,04mm, p: 0,001; átlag±SD), jobb oldali CIMT (K:0,34±0,04, O:0,37±0,04 mm, p: 0,001; átlag±SD), a szisztolés vérnyomás (K:117,53±15,9, O:127,53±6,46 Hgmm p:0,005; átlag±SD), a diasztolés vérnyomás (K:66,00±7,59, O:71,40±6,50 Hgmm, p:0,02, átlag±SD), valamint a szérumsav szint (K:5,39±2,42, O:4,07±1,61 ng/l, p:0,033; átlag±SD) ese-

tében. Korreláció volt a szérumsav és testzsír százalék (( $R=-0,315$ ,  $p=0,035$ ), a szérumsav és CIMT ( $R=-0,315$ ,  $p=0,035$ ), a B12-vitamin és CIMT ( $R=-0,311$ ,  $p=0,035$ ), a testzsír százalék és az ejakciós frakció ( $R=-0,302$ ,  $p=0,017$ ), a testzsír százalék és a CIMT ( $R=-0,302$ ,  $p=0,017$ ) között.

**Konklúzió:** Eredményeink kapcsolatot mutatnak az obezitás, a kardiális diszfunkció, és a CIMT között már serdülőkorban, melyben a szérumsav és B12-vitamin szint fontos szerepet játszhat. A kardiovaszkuláris betegségek megelőzése már adolezcens kor előtt meg kell kezdődjön elhízottak esetében.

**Köszönetnyilvánítás:** RRF- 2.3.1-21- 2022- 00012, azonosítószámú, Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium megnevezésű projekt a Széchenyi Terv Plusz program keretében, az Európai Unió Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszközének támogatásával, valamint a TKP2021-EGA-10 számú projekt az Innovációs és Technológiai Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a TKP2021-EGA pályázati program finanszírozásában valósult meg. valósul meg.

**„Divatdiéták” az obezitás megelőzésében és kezelésében**  
Szűcs Zsuzsanna dietetikus (BSc), okleveles táplálkozástudományi szakember (MSc)

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Doktori Iskola

A legfrissebb statisztikai adatok alapján világszerte jelenleg nyolc emberből egy, vagyis több mint 1 milliárd ember él elhízással. Az obezitás előfordulási gyakorisága kb. 35 év alatt a felnőttek körében több mint kétszeresére nőtt, a gyermekek és serdülők (5-19 évesek) esetében pedig megnégyszereződött. Az adatok azt is mutatják, hogy 2022-ben a felnőttek 43%-a élt túlsúlyos állapotban. Hazánkban a túlsúly és elhízás problémája a felnőtt lakosság 68%-át, vagyis több mint 4 millió embert érint.

Az elhízás világszerte megfékezésére az Egészségügyi Világszervezet (WHO) által javasolt intervenciók között az életmód, azon belül is az étrend módosítását célzó javaslatok központi helyet foglalnak el. Nem véletlen tehát, hogy a súlycsökkentés érdekében sokan követnek különböző, gyakran minden tudományos alapot nélkülöző, diétákat. A U.S. News egészségügyi szakemberek – orvosok és dietetikusok – bevonásával, számos szempont, pl. egészségügyi előnyök és kockázatok, megvalósíthatóság, kiegyensúlyozottság, egyénre szabhatóság, hosszútávú fenntarthatóság, alapján felállított egy 30-as rangsort a napjainkban legdivatosabb étrendekből. Az előadásban az első öt legjobbnak értékelt étrendet

mutatjuk be közelebbről, ezek a mediterrán étrend, a DASH diéta, a MIND étrend, a Mayo Klinika étrendje, valamint a flexitáriánus táplálkozás.

A 2023. decemberében megjelent 002240 számú egészségügyi szakmai irányelv a felnőttkori elhízás kezelésével kapcsolatban a túlsúly mértékétől és a páciens állapotától függő lépcsőzetes, egyénre szabott, gyakorlott dietetikus bevonásával történő megközelítést javasol, amelyben az életmódbeli változtatásoknak minden esetben fundamentális szerepe van. Az útmutató kitér az egyéni táplálkozási szokások felmérésének fontosságára, az individuális energiaigény meghatározására, valamint az étrend energiasűrűségének csökkentési lehetőségeire pl. a zöldség, gyümölcs, valamint a rostfogyasztás növelésén keresztül, továbbá az ételadagok mérséklésére. A testtömeg management lényegi eleme a negatív energiamérleg kialakítása, ami a súlytartáshoz szükséges kalóriamennyiségnél napi szinten 500-750 kalóriával kevesebb energiabevitelt (vagy ezzel egyenértékű plusz kalóriafelhasználást) jelent.

Az előadásban bemutatott étrendek számos hasonlósággal bírnak, hiszen mindegyik a kedvező táplálkozás-élettani hatással bíró élelmiszercsoportok – zöldségek, gyümölcsök, teljes értékű gabonák, sovány tejtermékek, halak, egyes növényi olajok – fogyasztásán alapulnak, emellett hangsúlyt helyeznek az étrendi kockázatot jelentő élelmiszercsoportok, tápanyagok, pl. hozzáadott cukor, só, feldolgozott hústermékek fogyasztásának mérséklésére. A kiegyensúlyozott táplálkozás, melyet hazánkban az OKOSTÁNYÉR® étrendi útmutató testesít meg, igazoltan alkalmas a krónikus nem fertőző betegségek elsődleges megelőzésében, valamint ezek dietoterápiájában is kulcsfontosságú.

A rendelkezésre álló bizonyítékok alapján elsőként választandónak a kiegyensúlyozott táplálkozást, vagyis az OKOSTÁNYÉR®-t javasoljuk pácienseinknek, amely lokálisan könnyebben követhető az egyéb étkezési sémáknál (pl. mediterrán diéta) és jobban biztosítható általa a fenntarthatóság. Az irányelvekben szereplő individualitás dietetikus szakember bevonásával biztosítható, aki a javasolt étrendet nemcsak a költség/haszon (cost/benefit), illetve a kockázat/haszon (risk/benefit) alapján választja ki, hanem a beteg igényeihez/lehetőségeihez is igazítja.

#### **Az elhízás megelőzése és kezelése gyermekeknél: Multidiszciplináris megközelítés**

Zöldyné Laszlovszky Anna, Vidovszky Sára  
Bethesda Gyermekkórház, Budapest

Az elhízás világszerte az egyik vezető megelőzhető halálalok, és mind felnőttek, mind gyermekek körében egyre növekvő arányban jelentkezik. A 21. század egyik legsúlyosabb közegészségügyi problémájává válhat. A gyermekkori elhízás növekedésének két fő tényezője az étrend megváltozása és az aktív mozgással töltött idő csökkenése.

A Bethesda Gyermekkórház felismerve a kihívás fontosságát, multidiszciplináris munkacsoportot hozott létre a gyermekkori elhízás kezelésére, amelyben belgyógyász szakorvos, pszichológus, gyógytornász és diétetikus szakemberek dolgoznak együtt. Az első program sikeres lebonyolítását, annak tanulságait beépítve követte a második, jelenleg pedig a harmadik program indítása zajlik. A programokban 6-8 gyermek vett részt, 12-18 éves kor között. Az intenzív szakaszt minden esetben fél évig havi szintű utánkövetés követte.

A szakirodalom megerősíti a programunk tapasztalatát, tudniillik a gyermekkori elhízásra vonatkozó CPG-knek hangsúlyozniuk kell a pszichológiai tényezők hatását, és figyelembe kell venniük többféle beavatkozás lehetőségét, valamint a kiegészítő alternatív terápia szerepét. A gyermek- és serdülőkori elhízás prevalenciája a legtöbb magas jövedelmű országban magas szintre emelkedett, és sok alacsony és közepes jövedelmű országban növekszik. Az elhízás akkor alakul ki, ha genetikai és epigenetikai tényezők, viselkedési kockázati minták és szélesebb körű környezeti és szociokulturális hatások keverednek a két testtömeg-szabályozó rendszerre: az energiahomeosztázisra és a kognitív-érzelmi kontrollra. Az egészséggel összefüggő életminőség romlik az elhízottaknál, és az elhízás társbetegségei, mint a 2-es típusú cukorbetegség, a zsírmájbetegség és a depresszió, nagyobb valószínűséggel fordulnak elő serdülőknél és súlyos elhízással küzdőknél.

Az előadás bemutatja a folyamatot az előkészítéstől a lebonyolításon át a kiértékelésig, különös tekintettel a gyógytornász szerepére. A szakmai specialitások mellett hangsúlyt helyezünk a különböző szakterületek együttműködésére. A munka során megtapasztaltuk a kooperatív működés előnyeit és a szakterületek kölcsönös erősítését. Ez a működésmodell más területekre is átvehető és adaptálható.

A kezelés a résztvevőket respektáló, megbélyegzésmentes és családalapú megközelítést foglal magában, amely több összetevőből áll, és foglalkozik az étrenddel,

a fizikai aktivitással, az ülő- és alvási viselkedéssel. Különösen serdülőkorban lehetnek értékesek a kiegészítő terápia, például az intenzívebb táplálkozás terápia.

A gyermekkori elhízás globális közegészségügyi probléma, és a nemzetközi irányelvek a gyermekkori elhízás kezelésére nem egységesek teljesen. A Pediatric Research 2024-ben megjelentetett tanulmány alapján a MRE Bethesda Kórház protokollja a nemzetközi élvonalba tartozik. Az irányelvek több komponensből álló viselkedésmódosított beavatkozást javasoltak, beleértve az étrend szabályozását és a fizikai aktivitás növelését.

#### **Az obezitás magatartástudományi aspektusai – a falászavar és a bulimia kezelése dialektikus viselkedésterápiával**

Dr. Dósa Ágnes – Dr. Purebl György

Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézet

Az evés szabályozása biológiai, kulturális és pszichológiai folyamatok bonyolult interakciójából tevődik össze, így az elhízásnak is multifaktorális az etiológiája. Az elhízást biológiai (pl. öröklődés, szomatikus betegségek, fiziológias hormonális változások, gyógyszer mellékhatások) és környezeti tényezők (pl. obezogén környezet) mellett számos viselkedés (pl. egészségtelen evési mintázatok, elégtelen mozgásszegény életmód, a cirkadián ritmus felborulása) és pszichológiai tényező (pl. érzelmi evés, egyes mentális zavarok) is befolyásolja. Ebből következően az obezitás kezelése során nem elegendő a biológiai és környezeti tényezőkre fókuszáló megközelítés, a viselkedéses és pszichológia tényezőket is figyelembe kell venni.

Az előadásban az elhízás pszichológiai tényezőivel, ezen belül is az evés- és testképzavarok közül a falászavarral és a bulimiával foglalkozunk. Bemutatunk egy új pszichoterápiás módszert, a dialektikus viselkedésterápiát (DBT), amelyet a falászavar és a bulimia kezelésére Magyarországon elsőként a Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézetében kezdtünk alkalmazni.

A DBT-t eredetileg a borderline személyiségzavar kezelésére dolgozták ki, bizonyítottan hatékony a szerfüggőség, depresszió, poszttraumás stressz zavar (PTSD) kezelésére is. Azon evészavarok kezelésére, ahol a háttérben az érzelmszabályozás problémái állnak, a Stanfordi Egyetemen kezdték el alkalmazni. Az előadásban részletesen áttekintjük az általunk alkalmazott DBT egyes elemeit, és bemutatjuk kezdeti eredményeinket is.

### A Balneoterápia és a hidroterápia szerepe az Obezitás kezelésében

Bender Tamás, Pratz Anita

Budai Irgalmasrendi Kórház, Budapest

Közismert tény, hogy az obezitás jelentős terhet ró a szervezetre, és hat a kardiovaszkuláris rendszerre, ízületi elváltozásokra és a mentális statusra is. A komplex kezelési szemléletbe, a balneoterápia beillesztése egyre inkább előtérbe kerül.

Egy török tanulmányban a 54 morbid obezitással élő nőbeteg (40 kg/m<sup>2</sup> fölötti BMI), 15 alkalommal, 3 hétig heti 5x20 perces ülés 42°C termálvízben (bikarbonátos, kalciumos), fürdött, és szignifikáns javulás volt észlelhető a kiinduláshoz képest a vércukorszintben, dyslipidaemia esetén az LDL szintben, illetve az alvászavarok mérséklődtek, az életminőség javult a kezeléseik végén (Kocak et al.).

Egy másik tanulmányban, ahol az egyik kezelt csoport (balneoterápia) beteg edukációban is részesült, 11 hónappal a kúra után további fogyás csak az edukált csoportban jelentkezett, viszont a fizikai aktivitás mindkét csoportban nőtt, de az edukált csoportban szintén szignifikánsan nagyobb mértékben, az étkezésük is egészségesebb volt (Berthier et al.)

A nagyintenzitású vízitorna után nagyobb, pozitív változás volt észlelhető, mint a szárazon végzett torna után az elhízott serdülők testsúlykontrolljában (Ting Liao et al.).

Bár az irodalmi adatok áttekintése után, a változatos mérési módszerek és a heterogén betegcsoportok helyenként ellentmondásosnak tűnő eredményeket igazoltak: volt, ahol önmagában a gyógyvízben ülés is jótékony hatású volt, volt, ahol a rendszeres, vízben végzett testmozgás sem, de összességében a biztató eredményeket főleg a laborparaméterek és társuló mozgásszervi panaszok esetében találtunk obezitással élő betegeknek. Önmagában a balneoterápia és a hidroterápia nem elég, szükséges természetesen az életmód/diéta változtatása is, és fontos szerepe van a betegedukációnak is.

### Testsúlycsökkentő műtétek - 2024. Indikáció, műtét típusok. Mit? Mikor? Kinek?

Dr. Mohos Petra

Az elhízás incidenciája világszerte növekszik. A konzervatív testsúlycsökkentő módszerekkel a tartós fogyás az esetek kevesebb mint 5%-ában elérhető. A metabolikus sebészeti műtétekkel a testsúly és az életminőség helyreállítható, a társbetegségek gyógyulhatnak vagy

javulnak. Az 1991-es irányelveket 2022-ben módosították, mert nagy számú tanulmány bizonyította az azóta eltelt idő alatt, hogy a metabolikus sebészeti műtétek biztonságosak, hatásosak, tartósak és az elhízás okozta mortalitásnövekedést jelentősen csökkentik. Az indikációt kiterjesztették, a jelenlegi nemzetközi ajánlások szerint BMI 35 felett már ajánlott a bariátriai beavatkozás, BMI 30 felett pedig akkor, ha valamilyen társbetegség fennáll. Bekerültek a serdülők és idősek is bizonyos esetekben a műtéttel kezelendők körébe. A műtéttípus kiválasztása számos szempont gondos mérlegelése után történhet. A beavatkozások többsége (világszerte több mint 90%) gastric sleeve resectio vagy Roux-Y gastric bypass. A kezelés csapatmunka, a multidiszciplináris team tagja többek közt a sebész, dietetikus, pszichológus, belgyógyász, aneszteziológus.

### Laparoszkópos Roux Y Gyomor Bypass. A műtét előtti kivizsgálástól az utógondozásig

Dr. Lauer Barnabás

Előadásom tárgyaként a minimál invazív módszerrel kivitelezett Roux Y bypass (LRYGB) és Gastric Sleeve beavatkozásokat hasonlítanám össze különböző szempontok alapján. Bariátriai sebészeten a ma alkalmazott „Gold standard” Laparoszkópos Roux-Y bypass egészségre gyakorolt pozitív rövid és hosszútávú hatásai számosak. Pozitív hatással van olyan elhízáshoz társult betegségekre, mint a reflux, magas vérnyomás, cukorbetegség, alvási apnoe, zsírmáj. Bizonyos esetekben nem tudunk első körben malabszorptív és restriktív műtétet egyszerre végezni és ilyenkor Sleeve Gastrectomia jön szóba. Ezen beavatkozás is a fogyás által pozitív hatással van az előbb említett betegségekre azonban a visszahízás mértéke ebben az esetben nagyobb. Sleeve műtét esetén a reflux nem javul, és emellett Barrett oesophagus is megjelenhet. A Sleeve műtéttel operált betegek között nagyobb mértékű a Bypass-ra való átalakítás. Munkacsoportunk által legnagyobb számban operált beavatkozás. Hosszú távú eredményeink ebben a műtéti típusban a legjobbak. Jelenleg is a bariátriai sebészeten „Gold standard” beavatkozás.

### Hogyan ne legyen még nagyobb teher a dohányzásról történő leszoktatás az elhízott betegek körében?

Prof. Dr. Torzsa Péter

Semmelweis Egyetem ÁOK Családorvosi Tanszék

A dohányzás globálisan az egyik vezető megelőzhető halálok, számos súlyos egészségkárosodás, köztük daganatos, kardiovaszkuláris és légzőszervi betegségek kialakulásához járul hozzá. A leszoktatás nemcsak a dohányzó

egyének egészségére gyakorol pozitív hatást, hanem a passzív dohányzás megszűnésével a környezetükben élők számára is jelentős előnyökkel jár. A passzív dohányzás, amely számos egészségügyi kockázatot jelent, például gyermekeknél légúti betegségek, asztma és hirtelen cse-csemőhalál szindróma, a dohányzástól való leszoktatás révén teljesen kiküszöbölhető. A leszokási folyamat egyik gyakori mellékhatása a testsúlynövekedés, amely az egyének egy részénél elhízáshoz vezethet. A dohányzás és az elhízás egyaránt jelentős népegészségügyi problémák, és prevalenciájuk növekedése gyakran összefüggést mutat. Kutatások szerint a dohányzás metabolikus hatásai, például a nikotin által serkentett anyagcsere, magyarázhatják a testsúly növekedését a leszokás során. Az elhízás kialakulásának kockázata különösen magas lehet azoknál, akik a dohányzást túlzott kalóriabevittel helyettesítik, vagy a stresszkezelés alternatív módját nem találják meg.

A testsúlytöbblet megelőzése érdekében a leszokási programoknak holisztikus megközelítést kell alkalmazniuk, amely magában foglalja a táplálkozási tanácsadást, a testmozgás ösztönzését és a pszichológiai támogatást. Az egyénre szabott intervenciók, például a viselkedésterápia, hatékonyan segíthetnek a súlynövekedés mérséklésében és az egészséges életmód fenntartásában. Az **5A módszer** (Ask, Advise, Assess, Assist, Arrange) a dohányzástól való leszoktatás strukturált és hatékony megközelítése. Az **5R módszer** (Relevance, Risks, Rewards, Roadblocks, Repetition) egy hatékony tanácsadási technika, amely a dohányzástól való leszokás motivációjának erősítésére szolgál azoknál, akik még nem állnak készen a leszokásra. Ezen felül a farmakológiai támogatás, mint például nikotinpótló terápiák vagy bupropion alkalmazása, nemcsak a dohányzás iránti vágyat csökkentheti, hanem egyes esetekben a testsúlyszabályozásban is szerepet játszhat.

A dohányzástól való leszoktatás a közvetlen egészségügyi előnyökön túl a passzív dohányzás megszüntetésével a társadalom szélesebb rétegeinek életminőségét javíthatja. A leszokási folyamat sikeressége szempontjából kiemelt fontosságú a testsúlyproblémák megelőzése, amely átfogó, multidiszciplináris megközelítéssel érhető el.

#### **Hogyan ne legyen még nagyobb teher a dohányzástól történő leszoktatás az elhízott betegek körében?**

Prof. Dr. Torzsa Péter

Semmelweis Egyetem ÁOK Családorvosi Tanszék

A dohányzás globálisan az egyik vezető megelőzhető halálok, számos súlyos egészségkárosodás, köztük daga-

natos, kardiovaszkuláris és légzőszervi betegségek kialakulásához járul hozzá. A leszoktatás nemcsak a dohányzó egyének egészségére gyakorol pozitív hatást, hanem a passzív dohányzás megszűnésével a környezetükben élők számára is jelentős előnyökkel jár. A passzív dohányzás, amely számos egészségügyi kockázatot jelent, például gyermekeknél légúti betegségek, asztma és hirtelen cse-csemőhalál szindróma, a dohányzástól való leszoktatás révén teljesen kiküszöbölhető. A leszokási folyamat egyik gyakori mellékhatása a testsúlynövekedés, amely az egyének egy részénél elhízáshoz vezethet. A dohányzás és az elhízás egyaránt jelentős népegészségügyi problémák, és prevalenciájuk növekedése gyakran összefüggést mutat. Kutatások szerint a dohányzás metabolikus hatásai, például a nikotin által serkentett anyagcsere, magyarázhatják a testsúly növekedését a leszokás során. Az elhízás kialakulásának kockázata különösen magas lehet azoknál, akik a dohányzást túlzott kalóriabevittel helyettesítik, vagy a stresszkezelés alternatív módját nem találják meg.

A testsúlytöbblet megelőzése érdekében a leszokási programoknak holisztikus megközelítést kell alkalmazniuk, amely magában foglalja a táplálkozási tanácsadást, a testmozgás ösztönzését és a pszichológiai támogatást. Az egyénre szabott intervenciók, például a viselkedésterápia, hatékonyan segíthetnek a súlynövekedés mérséklésében és az egészséges életmód fenntartásában. Az **5A módszer** (Ask, Advise, Assess, Assist, Arrange) a dohányzástól való leszoktatás strukturált és hatékony megközelítése. Az **5R módszer** (Relevance, Risks, Rewards, Roadblocks, Repetition) egy hatékony tanácsadási technika, amely a dohányzástól való leszokás motivációjának erősítésére szolgál azoknál, akik még nem állnak készen a leszokásra. Ezen felül a farmakológiai támogatás, mint például nikotinpótló terápiák vagy bupropion alkalmazása, nemcsak a dohányzás iránti vágyat csökkentheti, hanem egyes esetekben a testsúlyszabályozásban is szerepet játszhat.

A dohányzástól való leszoktatás a közvetlen egészségügyi előnyökön túl a passzív dohányzás megszüntetésével a társadalom szélesebb rétegeinek életminőségét javíthatja. A leszokási folyamat sikeressége szempontjából kiemelt fontosságú a testsúlyproblémák megelőzése, amely átfogó, multidiszciplináris megközelítéssel érhető el.

**A gyógytornász szerepe az alapellátásban és a prevencióban**

Dr. Veres-Balajti Ilona

Debreceni Egyetem Egészségtudományi Kar  
Fizioterápiás Tanszék

Az idősödő társadalmak számára, az új évezred kihívása, hogy a minél tovább egészségesek maradjanak. Ezért ma már a népegészségügyi kutatások is fontosabb mutatóknak tartják azokat az adatokat, melyek a születéskor várható egészségben eltöltött éveket mérik, a születéskor várható élettartammal szemben. Az egészség dimenziói számos összetevőből állnak, és ezek egyik fontos pillére a rendszeres fizikai aktivitás. Közismert, hogy a rendszeresen végzett mozgással csökkenthető a 2-es típusú cukorbetegség, az elhízás, számos tumor, a demencia, vagy akár az elesésből adódó sérülések kialakulása, így fontos célkitűzés az egészségmegőrzés érdekében, hogy alkalmazzuk a mozgást a prevenció mindhárom szintjén. A rendszeres fizikai aktivitás beépítése az életmódba, gyakran sok akadályba ütközik, legtöbbször még ha tisztában is vagyunk a mozgás jelentőségével, nehéz megtalálni, hogy mit is válasszunk. Melyik az a mozgásforma, ami könnyen elérhető és beépíthető a napirendünkbe, ráadásul arra is érdemes odafigyelni, hogy a választott fizikai aktivitás hosszabb távon végezve ne okozzon károsodást?

Ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásához nyújt segítséget a „Mozgás receptre” program. Mindemellett, a program általános célja, növelni az egészségben eltöltött évek számát azáltal, hogy növeljük a lakosság fizikai aktivitását, mozgással töltött idejét. A megvalósítás során, a mozgást, fizikai aktivitást alapellátásban dolgozó, elsősorban háziorvosok ajánlják és írják fel a pácienseiknek receptre, mint egészségmegőrző, gyógyító eszközt. Így a preventív hatást több szinten is megvalósítva, kaphat ajánlást rendszeres fizikai aktivitásra az, aki teljesen egészséges, vagy esetleg valamilyen kockázati tényezővel él, például naponta több mint 8 órát tölt ülve, és végezheti a rendszeres szabadidős mozgást egyedül vagy sporttudományi szakember (edző) segítségével. Továbbá az is kaphat receptet mozgásra, akinek ismert betegsége van, mert erős bizonyítékok vannak arra, hogy a mozgásszervi szakember, leginkább gyógytornász segítségével vagy irányítása mellett végzett rendszeres fizikai aktivitás, pozitív hatással van a fizikai állapot mellett, számos belgyógyászati, mozgásszervi vagy neurológiai problémára.

Így a „Mozgás receptre” program abban is hasznos lesz, hogy képes hidat képezni az egészségügyi szektor és a sportszektor, továbbá az általános populáció között.

**Másfél éves tapasztalat telemedicinát integráló hibrid rehabilitációs szolgáltatással**Kósa István, Molnár Boglárka, Sepp Krisztián,  
Nemes Attila, Lengyel Csaba

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Belgyógyászati Klinika, Kardiometabolikus Rehabilitációs Osztály, Szeged

**Bevezetés:** A fejlett világ egészségügyi ellátási költségeit meghatározó krónikus betegségek jelentős részben életmódi elhajlásokra vezethetők vissza, azonban az egészségügyi rendszerek erőfeszítése ezen életmódi elhajlások korrigálására elégtelen. Korábbi telemedicinális kutatási-fejlesztési projektek eredménytermékét az SZTE 2023 márciusában megnyitott Kardiometabolikus Rehabilitációs Osztályával a klinikai munka szolgálatába állította. Az intézeti ellátás 21 napról 5 napra csökkentették, megteremtették ugyanakkor a betegek 90 napos telemedicinális vezetésének lehetőségét.

**Célkitűzés:** Az első másfél év ellátási tapasztalatainak összefoglalása.

**Módszer:** Az intézeti környezetben a betegek egy induló állapotfelmérés után öt napig betegségükkel kapcsolatos oktatásokon, konzultációkon vesznek részt, elsajátítják a mobiltelefonos táplálkozásnapló használatát, begyakorolják a fizikai tréningek eszközös szívfrekvencia monitorozásának technikáját. Ezt követően otthonukban táplálkozás naplót vezetnek, szívfrekvencia monitorozott tréninget folytatnak, melynek eredményét gyógytornász, diétetikus 1-2 heti szinten konzultálja.

**Eredmények:** 2023.03.01 és 2024.10.28 között 513 beteg került ellátásra a Szegedi Tudományegyetem Klinikai Központ Kardiometabolikus Rehabilitációs Osztályán. A betegek közül 320-nál volt jelen egy, vagy több kardiovaszkuláris betegség (STEMI, hypertónia, pitvarfibrillatio, szívelégtelenség), 200-nál voltak jelen metabolikus szindróma kritériumai, míg 124 elhízott 2-es típusú cukorbeteg volt. A betegek kiindulási súlya  $109,0 \pm 29,9$  kg, BMI-je  $38,7 \pm 10,0$ , haskörfogata  $119,7 \pm 20,0$  cm volt. A betegek 96.8%-a volt telemedicinális követés alá vonható. Jelen kiértékelésig 342 betegnél állnak rendelkezésre követéses adatok. Ezen jelentős túlsúllyal rendelkező betegcsoportban a 90 nap alatt az átlagos testsúlycsökkenés  $5,21 \pm 6,93$  kg volt. A betegek 5,0%-a ért el 15 kg-nál nagyobb testsúlycsökkenést, 19,4%-a 10 kg feletti, 40,9%-a 5 kg feletti fogyást. A betegek 4,4%-ánál alakult ki 15 cm-nél nagyobb haskörfogat csökkenés, míg 14,66%-uk 10 cm feletti, 43,7%-uk 5 cm feletti változást mutatott. 250 betegben állt rendelkezésre kiinduló és záró HbA1c érték, mely átlagosan  $-0,27\%$  változást mutatott. 26 betegben 1.0% feletti, 47 betegben 0.4 % feletti értéket elérve.

**Összegzés:** Eredményeink alapján a rövidített idejű intézeti rehabilitációt és telemedicinális követést magába foglaló hibrid ellátás rendkívül markáns állapot javulást képes elérni, túlsúlyos, kardiometabolikus betegekben. Az eredmények tartósságának megítélésére később lesz lehetőség.

#### **Elhízással élők nappali kórházi komplex életmód változtatáson alapuló 6 hónapos testtömegcsökkentő programjának eredményei**

Dr. Halmy Eszter<sup>1</sup>, Dr. Paksy András<sup>1</sup>, Kovács Gertrúd<sup>1</sup>,  
Törökne Csiszár Mónika<sup>2</sup>, Dr. Bacsa Melinda<sup>2</sup>,  
Dr. Toldy-Schedel Emil<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Magyar Elhízástudományi Társaság

<sup>2</sup> Budapesti Szent Ferenc Kórház

**Bevezetés:** Elhízással élők (BMI $\geq$ 30 kg/m<sup>2</sup>) részére hazai és nemzetközi protokollok és korábbi gyakorlatunk alapján komplex életmód intervencióra épülő testsúlycsökkentő ellátási formát dolgoztunk ki a Magyar Elhízástudományi Társaság „Lépjünk az egészséges életévéért!” programja keretében a Szent Ferenc Kórházzal együttműködésben, nappali kórházi ellátásába illeszthetően.

**Célkitűzés:** Jelen vizsgálatunk célja a fizikai aktivitás növelésén, az életmód és a táplálkozás kedvező irányú módosításán alapuló nappali kórházi testsúlycsökkentő programban 6 hónapos kontrollal rendelkező személyek antropometriai-, labor- és bioimpedancia adatainak statisztikai feldolgozása és értékelése

**Anyag és módszer:** A vizsgálatba bevonásra került 30 elhízással élő felnőtt személy a kórházi és az internetes felületeinken meghirdetett lehetőségeken keresztül. Átlag életkor: 55,2 év, testtömeg átlag: 102.1 kg, BMI: 36,1 kg/m<sup>2</sup>. 6 hónapos kontroll N=14 eset (3 férfi, 11 nő). 12 esetben az obezitás mellett kezelt hipertónia is fennállt, emellett további szövődmények 1 esetben diabetes mellitus és cholecystectomy, 1 esetben DM és hypercholesterinaemia, 1 esetben IGT és pajzsmirigy göbök, 1 esetben hypothyreosis. N=16 eset kezelési időtartam: 1 eset 2,5 hónap, 1 eset 2 hónap, 3 eset 1,5 hónap, 4 eset 1 hónap, 2 eset 3 hét, míg 5 eset nem jelent meg az első kontrollon. A lemorzsolódás visszajelzett okai: 8 eset munkavégzés, 2 eset magánéleti, 1 akut betegség, 1 problémás terhelhetősége miatt.

A testtömeg lassú ütemű csökkentése érdekében egyénre szabott életmód programban részletes szakorvosi kivizsgálást (fizikális, labor, EKG, testösszetétel InBody 270) követően terheléses vizsgálat történt. Internetes kapcsolattartással előzetes 3 napos diétetikai interjú NutriComp 5.12 szoftveres elemzése alapján egyénre

szabott ajánlást adtunk. Egy-, ill. kéthetente rendszeres testösszetételi és vérnyomás kontroll mellett szervezett gondozási formában diétetikai konzultációt és gyógytornász által vezetett mozgásprogramokat, valamint szükség esetén szakorvosi kontrollt biztosítottunk. Heti 3 gyógytorna lehetősége mellett vízitorna igénybevehető volt, valamint aktivitásmérővel kontrollált napi gyaloglást önállóan végezték és jelezték vissza a résztvevők.

**Eredmények:** Előzetes 3 napos táplálkozási interjú alapján az energiafelvétel a beválasztott BMI átlag: 36,1 kg/m<sup>2</sup> csoportban: 2131 kcal/nap. A fehérjebevitel 16,5 energia%, a szénhidrát 41,9 en% (alacsony), a zsiradék 40,3 en% (túlzott). Az energiabevitel 1,1 %-a alkoholból származik. A hozzáadott cukrok mennyisége 5 energia% (kedvező). A koleszterin bevitel túlzott 387,1 mg. A folyadékbevitel kevesebb az ajánlottnál 1566,7 ml/nap. A rostbevitel, a D vitamin, a pantoténsav és a folsav mennyisége, valamint a kalcium, króm és a kálium szintje nem éri el az ajánlott értéket. A 6 hónapos programban a heti 2x30 perc aerob és 4x14 perces eszközös gyógytorna mellett a gyaloglás első hetében átlag: 7687 lépés/nap, járástávolság 5,6 km/nap, a 24. hét átlagai: 6475 lépés/nap, 4,8 km/nap.

A testtömeg (kg) és BMI (kg/m<sup>2</sup>) p=0,01 szignifikancia szinten, a centiméterben mért haskörfog (p=0,012), a csípőkörfog (p=0,004) szignifikáns mértékben, valamint 6 hónapra a diasztolés vérnyomás (Hgmm) és pulzusszám tendenciájában csökkent. A laborparaméterek a kis elemszám mellett is kedvező irányú változást mutatnak, míg az LDL és a hsCRP szintek 3 hónapra (p<0,05), a húgysav 3-6 hónapra (p<0,01), 0-6 hónapra (p=0,05) szignifikáns mértékben csökkent. A testzsír (kg), testzsír% és izomtömeg (kg) egyaránt (p<0,05) szignifikánsan csökkent, a bioimpedanciával mért a zsigeri zsír p=0,01 a haskörfog értéke p=0,005 szignifikancia szinten csökkent. A testzsír paraméterek csökkenése erőteljes, az izomtömeg vesztés biológiailag elhanyagolható változást mutatott a mozgásprogramoknak köszönhetően.

**Következtetések:** A módszer alkalmasnak bizonyult kontrollált, lassú ütemű testsúlycsökkentés nappali kórházi, illetve ambuláns keretek között történő hosszútávú kezelésében. Jelen beteganyag nem igényelt az egyéni rendszeres konzultációkon túl pszichológiai vagy pszichiátriai segítséget, a program során szükség szerint a társbetegségek kezelése, gyógyszeres beállítása történt.

**Javaslatok:** A módszer kiterjeszhetőnek látszik a nappali kórházi lehetőségen túlmenően, ambuláns keretek között történő egészségügyi alap- és szakellátási gyakorlatba történő bevezetésre. A compliance biztosítására

és a testsúlycsökkenést követő visszacsapás kivédésére intézményi szinten testsúlykövető betegklub kialakítása látszik célszerűnek hazai korábbi és jelenlegi nemzetközi jó gyakorlatok alapján.

Készült a Belügyminisztérium Egészségügyért felelős Államtitkársága támogatásával

### **Alternatív mozgásprogramok testsúlykontrollal betegek számára - Kardiótúra és aquatréning a Szent Ferenc Kórházban**

Constantin Orsolya, Dr. Toldy-Schedel Emil  
Budapesti Szent Ferenc Kórház

Nemzetközi ajánlások szerint egészségesek számára heti 150-300 perc kardió és heti két rezisztencia tréning az ajánlott mozgásmennyiség, lehetőleg 4-5 napra elosztva. Túlsúlyos betegek számára már lehetőleg 5-7 napra elosztva szól az ajánlás és heti három rezisztencia tréninget ír elő. Ez nagyon komoly életmódváltást igényel és nagy kihívás. A gyakorlat azt mutatja, hogy a hatékony rehabilitáció kulcsa a motiváció. Ezért igyekeztünk a betegek számára a tornatermen kívül is egyéb, szerethető tréningformákat biztosítani. Így került sor 2015-ben a Hárs-hegyen az első kardió tanösvény kialakítására, majd pár évvel később az aquatréning bevezetésére a Gyarmati Dezső uszodában. Eredetileg a kórházi kardiológiai rehabilitáció folytatásaként jöttek létre ezek a programok, később a nappali kórház keretében ajánlottuk egyéb diagnózissal élők számára is, ideértve a testsúlykontrollal betegcsoportot is.

Előadásban ezt a két mozgásprogramot szeretném bemutatni valamit, hogy a két tréning formának milyen rövid és hosszú távú pozitív hatásai lehetnek ezen beteg csoport számára. Egy tréning alkalmával a keringés javulását figyelhetjük meg és általában a betegek lelki állapota dominál, ami nagymértékben a közegnek köszönhető, az erdőnek és a víznek. Később a rendszeres tréning hatására a fizikai hatás eredményei is megnyilvánulnak és a testi funkciók javulását figyelhetjük meg. Ezt tükrözheti, hogy a hétköznapi teendők kevesebb időt igényelnek, vagy esetleg újból visszatérő funkciók jelennek meg (például kosárhordás, cipelés, emelés, unoka ölbevétele, fűnyírás, gereblyezés stb.) Izomerő, flexibilitás, koordináció növekedése mellett a szervezetünk szabályzó mechanizmusai is jelentősen javulhatnak. Testsúly, vérnyomás, LDL koleszterin csökken, inzulinérzékenység nő. A recept az adott, a motiváció az a kulcs, ami segítheti a betegeket a helyes életmódba átlépni, megmaradni és ebben az erdőnek és a víznek nagy szerepe lehet.

Vízben a bőringerek hatással vannak az idegrendszerre, segítik a mentális ellazulást, aminek már rövid távon is stresszoldó hatása lehet. Nyakig érő vízben a szárazföldön mért testsúlyunk töredékével edzünk. Így a könnyű mozgás kíméli az ízületeket. Más tréningforma igen kevés van, ami ennyire megfelelne az ízületvédelemnek. Jobban elkerülhetőek az izomhúzódások, rándulások. Ugyanakkor a tehermentesített helyzet mellett, a víz ellenállása kellően biztosítja az izmok tréningjét. Így nem csak kardiótréningre, hanem izomerősítésre is alkalmas (kombinált edzésforma). A vízben nagyobb a hőleadás, ami szintén fokozza az anyagcserét.

Kardió túrán a szabadban végzett gyaloglás elterelheti a figyelmet a nehézségekről, kihívást jelenthet egy-egy emelkedő megtétele, ami sikerélménnyel jár. Japán kutatások bizonyítják, hogy a természetben a stresszhormonnak nevezett kortizol csökken, a paraszimpatikus hatás nő, azaz a pihenésünk egy túra során is már biztosított. A természetben megnyugszunk, az agyi aktivitásunk csökken. Ugyanakkor egy elvégzett kardiótúra hatással lehet a kreativitásra is. A természet szépségét szemlélve az agyunk olyan hullámhosszra áll rá, amely az alvás és ébrenlét közti állapot és ez lehetőséget jelent az agyunk számára, hogy kiürítse a mentális fáradtságot. Ülő, szellemi munkát végzők számára különösen ajánlott tréningforma. Nem csak az agy keringését, hanem az egész test keringését javítja, így az alsó végtagét is.

### **Szakdolgozói Életmód Program SZ.É.P. - Személyre szabott életmódváltó program egészségügyi szakdolgozók számára**

Dr. Balogh Zoltán, Dobák Zita, Antal Emese  
Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara

**Bevezetés (célkitűzés):** A Szakdolgozói Életmód Program (SZ.É.P.) célja az egészségügyi dolgozók egészségi állapotának javítása egy átfogó, támogató program keretében, amely szakmai szolgáltatást nyújt és nyomon követi a változásokat (pl. testmozgás, étkezés, tudás, testtömeg stb.). Személyre szabott vagy akár csoportos tanácsadást, recepteket, segédanyagokat, kérdőíveket, közösségi, személyes és online támogatást biztosít a program résztvevői számára. Fő szempont az egészségtudatosság növelése, az egészséges táplálkozással összefüggő ismeretek bővítése, a szakdolgozók életmód kockázatainak megismerése, illetve meglévő egészségi problémák kapcsán ajánlott egyéni étrendi javaslatok el-sajátítása és fizikai aktivitás növelése.

**Módszerek:** Az életmódváltáshoz szükséges az asztalra kerülő ételek minőségének és összetételének ismerete, valamint rendszeres fizikai aktivitás végzése. A program



során online módon, egészségügyi szakemberek által felépített tanácsadó rendszer ([www.mibolmennyitegyek.hu](http://www.mibolmennyitegyek.hu)) nyújt szakszerű segítséget. A honlap lektorált, hiteles táplálkozási tanácsokat a dietetikusok és az orvosok készítették a laikusok és az egészségügyi szakemberek számára. Offline módon rendezvényekkel, tanácsadásokkal, csoportos programokkal igyekszünk a résztvevők motivációját fenntartani. A projekt 2024. július 1-én indult és tervezetten 9-12 hónapig tart. Szeretnénk a szakdolgozók minimum 10%-át elérni a programmal, valamint a családjukat.

**Eredmények:** A kutatás 9-12 hónapos időtartamban fog zajlani, mely során a 19 évesnél idősebb korosztályt táplálkozási szokásait és tudását vizsgáljuk kérdőívvel, valamint ételmiszerfogyasztási gyakoriság (food frequency questionnaire, FFQ) kitöltésével a [mibolmennyitegyek.hu](http://mibolmennyitegyek.hu) oldalon a program elején, s végén. A program közben az algoritmus, a kitöltött kérdőívek alapján, személyre szabott táplálkozási tanácsokkal, mozgásprogramokkal (tippek, videók, receptek, étrendek stb.) látja el a résztvevőket. A MESZK területi szervezeteinek, illetve érintett országos szakmai tagozatainak bevonásával továbbá helyi rendezvényeket is tartunk dietetikusok, gyógytornászok közreműködésével.

A projekt várt eredménye, hogy a résztvevők életmóddal kapcsolatos ismeretei bővülnek, kézzel fogható és felhasználható tudást szereznek a helyes táplálkozással kapcsolatban, valamint a résztvevők tudatosabbá válnak az egyéb életmódbeli tényezők (pl. vásárlás, ideális testtömeg, fizikai aktivitás, dohányzás) illetően is.

**Következtetések:** Mivel a program még jelenleg is fut, csak hipotézisekre, részeredményre tudunk alapozni a kutatás jelen fázisában.

**Kulcsszavak:** szakdolgozó, egészségtudatosság, életmód, táplálkozás, testtömeg, mozgás

#### **Medical Fitness: Intelligens és biztonságos mozgásprogram az elhízás kezelésében**

Südi Barbara, munkahely: Medical Fitness & Sportrehabilitáció privát stúdió  
Szilágyi Mónika, munkahely: Wellway Clinics, SZM. privát mozgásstúdió

**Bevezetés:** Az elhízás népbetegség, amely nemcsak a fizikai egészséget, hanem az életminőséget is jelentősen rontja. Az egészségügyi következmények, például a szív- és érrendszeri betegségek, cukorbetegség és ízületi problémák miatt az elhízás kezelésére kifejlesztett személyre szabott mozgásprogramok kulcsfontosságú

szerepet töltenek be. A medical fitness, különösen az intelligens, fokozatosan felépített mozgásprogramok révén, hatékony eszközzé vált a túlsúly kezelésében, amely külön figyelmet szentel a résztvevők egyedi igényeinek és a mozgás biztonságának.

**Célkitűzés:** Az előadás célja bemutatni a progresszív intenzitásadagolás jelentőségét az elhízás kezelésében, valamint az okoseszközök szerepét a személyre szabott edzéstervezésben. Emellett kitérünk az elhízás specifikus fiziológiai és biomechanikai megfontolásaira, amelyek elengedhetetlenek a biztonságos és hatékony program kialakításában. Az előadás kiemelt hangsúlyt fektet a mozgásformák, intenzitás, terjedelem és gyakoriság tervezésére, figyelembe véve az elhízásban szenvedők korlátait és lehetőségeit.

**Eredmények:** A medical fitnessben alkalmazott fokozatos terhelésnövelés az elhízással élők körében csökkenti a sérülések és túlterhelés kockázatát, miközben optimalizálja a zsírégetést és az állóképesség növelését. Specifikus mozgásformák közé tartoznak az alacsony intenzitású, ízületkímélő aerob gyakorlatok, mint például a gyaloglás, nordic walking, a vízi torna, kerékpározás, úszás, amelyek hatékonyak a kalóriaégetésben és a kardiovaszkuláris állóképesség javításában, ugyanakkor kímélik az ízületeket. Az intenzitás fokozatos növelése és a megfelelő gyakorisággal érkező edzésingerek – heti 3-5 alkalommal, minimum 30 perces edzésekkel – hozzájárulnak a hosszú távon fenntartható eredményekhez.

Az optimálisan megtervezett, fokozatosan felépített egyénre szabott edzésintenzitású mozgásprogram segíti a fogyást, javítja a testúlykontrollt, és elősegíti a metabolikus és kardiorespiratorikus egészséget, valamint globális életminőség javulást eredményez. A programok során alkalmazott intenzitás erőssége a mérsékeltől közepesig terjed, ami lehetővé teszi a motiváció fenntartását és a kitartás fejlesztését, anélkül hogy túlzott terhelést róna a kliensre.

Az okoseszközök szerepe is kiemelkedő; a pulzusról mérő eszközök és az aktivitáskövetők lehetővé teszik a pontos intenzitáskontrollt, az elégetett kalóriák nyomomon követését, és az edzés során az intenzitásban bekövetkező változások folyamatos monitorozását. Mindez jelentősen hozzájárul a biztonságos edzéshez és a hatékonyság növeléséhez.

Továbbá, az eszközök alkalmazásával a résztvevők motiválhatóak, hiszen valós idejű visszajelzést kapnak teljesítményükről, ami támogatja a hosszú távú elkötelező

dést a program mellett. Az adatelemzés segítségével a tréningek személyre szabhatók, hogy az egyéni céloknak megfelelő fejlődést biztosítsanak, így mind a fogyás, mind a fizikai állóképesség fejlesztése optimalizálható.

**Következtetés:** Az intelligens, okos eszközökkel támogatott medical fitness programok fontos szerepet töltenek be az elhízás kezelésében, elősegítve a hosszú távon fenntartható egészségmegőrzést. A biztonságosintenzitásfokozás, a rendszeres visszajelzés, valamint a speciális fiziológiai és biomechanikai megfontolások együttesen garantálják a személyre szabott és eredményes edzésmódszert, amely alkalmazkodik az elhízásban szenvedők igényeihez. Az elhízás specifikus mozgásformáinak és eszközhasználatának beépítése a programokba segíti a résztvevők eredményeinek maximalizálását, és biztosítja a hosszú távú egészségügyi előnyök elérését.

### Esetismertetések elhízással élők nappali kórházi komplex életmódváltó programjából

Törökne Csiszár Mónika<sup>1</sup>, Kovács Gertrúd<sup>2</sup>,  
Dr. Bacsa Melinda<sup>1</sup>, Dr. Toldy-Schedel Emil<sup>1</sup>,  
Dr. Halmy Eszter<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Budapesti Szent Ferenc Kórház

<sup>2</sup> Magyar Elhízástudományi Társaság

**Bevezetés:** A testsúlycsökkentő életmód program a Magyar Elhízástudományi Társaság „Lépünk az egészséges életévekért!” mintaprogramja keretében, a Szent Ferenc Kórházzal együttműködésben nappali kórházi el-látásban jött létre.

**Célkitűzés:** Elhízással élők (BMI $\geq$ 30 kg/m<sup>2</sup>) részére szervezett 6 hónapos életmódváltó testsúlycsökkentő programban két eredményes eset bemutatása.

**Módszer:** Szakorvosi vizsgálatok (vérnyomásmérés, EKG-, echocardiographiás- és terheléses EKG vizsgálat) során beválasztott résztvevők egy/kéthetente ismételt testösszetétel mérésen (Inbody 270), diétetikai tanácsadáson és rendszeres gyógytornán vettek részt. A laborvizsgálatokat induláskor, majd 3 és 6 hónap elteltével végeztük el. Ennek során éhomi vércukor, összkoleszterin, HDL-, LDL-koleszterin, triglicerid, húgysav, TSH, CRP, HbA1c és D-vitamin értékeket vizsgáltunk. Testsúlyméréskor vérnyomás- és pulzus, has- és csípőkörfogatmérés történt. A diétetikai tanácsadáson a kezdeti három napos táplálkozási napló eredményei alapján meghatározott energiatartalmú és megfelelő tápanyagösszetételű étrend beállítása, folyamatos ellenőrzése és változtatása történt. Az étrend változásának követéséhez a Kalóriabázis.hu applikációt használtuk.

### Eredmények:

**Eset 1. (Cs.L.) 75 éves korábban kezelt nőbeteg** diagnózis: hypertonia, hypercholesterinaemia. Gyógyszerei: Lercaton E: 5 mg, Nebilet 2x2,5 mg, Letrox 87,5 mcg, Portiron 50 mg, Lapidin 1,5 mg. Beválasztáskor preadiabetes: HbA1c 6,1 %, glükóz 4,8 mmol. TSH 0,7. Gyógyszerei nem változtak. Májfunkciója és koleszterin szintje rosuvastatin kezelésre normalizálódott. Vénás keringési elégtelenség miatti lábdagadása testmozgásra javult. Testtömege: 85,2 kg, testmagassága: 166 cm, BMI: 30,9 kg/m<sup>2</sup>, haskörfogat: 106 cm, testzsír%: 45,0, testzsírtömeg: 38,4 kg volt. A 6 hónap során BMI 30,9-28,3 kg/m<sup>2</sup>, testtömege 7,2 kg-mal, testzsír tömege 6,9 kg-mal, testzsír% 4,6%-kal, viscerális zsírterülete 3 egységgel, míg izomtömege mindössze 0,2 kg-mal (25,6-25,4) csökkent. Haskörfogata 106 cm-ről 92-re, csípőkörfogata 119 cm-ről 113-ra csökkent. A szisztolés és diasztolés vérnyomás értékek (150/88 Hgmm) csökkentek (118/76), pulzusszám (60-75) emelkedett. A labor értékek a 3 hónapos kontrollra vércukor (4,82-4,69), összkoleszterin (4,16-3,81), HDL (1,94-1,77), LDL (1,83-1,65), CRP (0,64-0,43), HbA1c% (6,1-5,6), TSH (0,77-0,6), húgysav (316-281), D-vitamin (100,3-107,4) kedvezően alakultak, a triglicerid szint nem változott. Táplálkozása tudatosabbá vált, a napi kalória bevitel 2258kcal-ról 1458-ra csökkent. Fehérje bevitel 14,2 energia%-ról 18,0-ra nőtt, zsíradék bevitel 36,0 en%-ról 33,0-ra csökkent, változatlan szénhidrát bevitel mellett.

**Eset 2. (Cs.T.) 49 éves férfi internetes felhívásunkra** jelentkezett. Belső szervi betegség nem ismert, nem dohányzik, gyógyszert nem szed. Ülő munkát végez. Úszni, túrázni szokott. A kezelés előtt testtömege: 110,4 kg, testmagassága: 180 cm, BMI: 34,1 kg/m<sup>2</sup>, haskörfogat: 112 cm, testzsír%: 33,9, testzsírtömeg: 37,4 kg. A 6 hónap során testtömege 8,3 kg-mal, testzsír aránya 2,4%-kal, viscerális zsírterülete 3 egységnyi csökkent, izomtömege mindössze 1,6 kg-mal csökkent. Haskörfogat 112 cm-ről 105 cm-re, csípő 116 cm-ről 114 cm-re csökkent. A szisztolés és diasztolés vérnyomás értékek normál tartományban nem változtak. A labor értékek 6. hónapra mért kontroll eredményei javultak: vércukor (5,29-5,19), összkoleszterin (5,18-4,82), HDL (1,49-1,44), LDL 3,47-3,1), CRP (1,59-1,23), TSH 1,15-1,13), húgysav (366-353), D-vitamin (67,4-85,9), a triglicerid érték nem változott. Táplálék bevitel 2663-ról 2124 kcal/nap-ra csökkent. Fehérjebevitel (17,3-18,1 en%) enyhén, szénhidrát (43,7-49,7 en%) ezen belül különösen összetett szénhidrát bevitel jelentősen nőtt, zsíradék bevitel jelentősen (38,8-32,2 en%) csökkent. Napi lépésszáma 8000-10000, kerékpározott, túrázott, heti 2x nordic walkingot és 1x úszást is beépített, futópádot, elliptikus tréner, evezőpadot rendszeresen használt otthonában.

**Összefoglalás:** Mindkét esetben jelentős össztesztszír és vizsцерális zsír csökkenés mellett, nem volt jelentős izomtömeg csökkenés. A has- és csípőkörfogatok, a laborértékek, a vérnyomás és pulzus kedvezően változtak. A táplálékfelvétel mennyiségében és összetételében kedvezően alakult. A gabonafélék és olajos magvak fogyasztása nőtt. Döntően főzéshez oliva olajat használtak. A soványabb húsokat és halat, sovány tejtermékeket és tojást választják. A zöldség és gyümölcs napi mennyisége is megközelíti az ajánlott mennyiséget. A gyógytorna hatására mozgásuk könnyebbé vált, izomerejük és terhelhetőségük nőtt. Nagy örömmel vettek részt a programban és életmódjuk is pozitív irányba változott.

Készült a Belügyminisztérium Egészségügyért felelős Államtitkársága támogatásával

### **A tánc, mint aerob mozgásforma helye az obesitas fizioterápiájában / The role of dance as aerobic exercise in the physiotherapy of obesity**

Palácsik-Makula Zsanett<sup>1</sup> Vámosné Fazekas Anita<sup>1</sup>, Nyiscsák Szabina<sup>2</sup>, Dr. Losonczy István<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Miskolci Egyetem Egészségtudományi Kar, Alkalmazott Egészségtudományok Intézete

<sup>2</sup> B-A-Z Vármegyei Központi Kórház és Egyetemi Oktató Kórház

**Bevezetés:** Az elhízás és a túlsúly globális probléma. Mind a WHO (2015) adatai -világszerte 2,3 milliárd ember túlsúlyos, közel 700 millióan pedig elhízott-, mind a magyarországi KSH adatai (2019) -lakosság 65% túlsúlyos vagy elhízott- ezt támasztják alá. Az elhízás számos további egészségügyi kockázatot jelent az érintetteknek. Az eredményes terápiás munkához elengedhetetlen a problémakör teljeskörű, komplex megközelítése. Olyan fizioterápiás módszerek alkalmazása szükséges, amely nem csak a rövidtávú, hanem a hosszútávú súlyvesztést is megvalósítja a motiváció fenntartásával; és a fogyás mellett a motoros képességek fejlesztését is megcélozza.

**Célkitűzés:** Szerzők célja volt obesitasban érintett páciensek esetén a táncot, mint aerob mozgásformát beilleszteni egy komplex, specifikus fogyókúraprogramba. Illetve a tánc és a klasszikus fogyókúra tréning összehasonlítása; a tánc hatásosságának kimutatása a fogyási mutatókra a mozgáskoordinációra és az egyensúlyra kontrollcsoportos vizsgálattal.

**Anyag, módszer:** A programban a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház, Szent Ferenc Tagkórház Kardiológiai Rehabilitációs Osztály obesitas diagnózissal, vizsgálati időszakban kezelt 24 fő vett részt. Az elemzésbe a 2023. augusztus

1. és szeptember 29. közötti adatok kerültek be. A betegeket véletlenszerűen két csoportra osztottunk. Az egyik csoport (kontroll csoport, Kcs=12 fő) a kórházi fogyókúra programban részesült (perces középintenzitású aerob tréning, gerincmobilizáló torna, aquafitness), a másik csoport (táncos csoport, Tcs=12 fő) az aerob tréning helyett táncos mozgásterápián vett részt. A csoportok napi háromszor heti 5 alkalommal tréningeztek. A fogyókúra program elején és végén rögzítettük a betegek fogyási paramétereit, valamint egyensúly-koordinációs képességeit.

**Eredmények:** A táncos csoport demográfiai adatai 11 nő, 56,68±13,80 év, a kontroll csoport adatai 9 nő, 65,68±6,87 év. A program után a táncos csoportban az átlagos testsúlyvesztés 5,64 kg volt, a kontroll csoportban pedig 4,88 kg. Azok a betegek, akik táncoltak átlagosan 0,34% testszírt vesztek, a kontroll csoport tagjai átlagosan 3,15%-ot. A BMI hasonló mértékben változott a 2 csoport esetében (Tcs: 2,03 kg/m<sup>2</sup>; Kcs: 1,94 kg/m<sup>2</sup>). A táncos csoportban átlagosan az összkörfogat 6,84 cm-rel, a kontroll csoportban 7,29 cm-rel csökkent; míg az összbőrredő átlagos csökkenése a táncos csoportban 5,77 mm, a kontroll csoportban 5,36 mm volt. A *Romberg tesztnél* 2 tényezőt vizsgáltunk, a hibák számát, valamint azt, hogy az első hiba hányadik másodpercnél következett be. A táncos csoportnál átlagosan 0,45 db-bal csökkent a hibák száma és átlagosan 0,47 mp-el nőtt az idő, a kontroll csoportnál a csökkenés 0,40 db és az idő 0,59 mp-es javulást mutatott. Átlagosan a táncos csoportnál 2,94 mp-el csökkent a *lap-érintő teszt* ideje, a kontroll csoportnál pedig 2,85 mp-el. Az *Y balance tesztnél* a táncos csoport 7,81 cm-es, a kontroll csoport 10,27 cm-es javulást mutatott. A táncos csoport *négy négyzet teszt* eredménye 1,08 mp-el, a kontroll csoport eredménye pedig 0,73 mp-el csökkent.

**Limitáció:** A vizsgálatunk legfontosabb limitáló tényezője az alacsony elem szám és a terápia rövid időtartama volt.

**Következtetés:** Az eredmények alapján elmondható, hogy a táncos csoportban résztvevő betegek ugyan nagyobb mértékű testsúlycsökkenést mutattak, azonban a kontroll csoport tagjai magasabb zsír típusú fogyást tudtak felmutatni. A körfogat méretek alapján a kontroll csoport mutatta az előnyösebb változást, még a bőrredő méretekben viszont a táncos csoport. A *Romberg tesztnél* a táncos csoport jelentősebb javulást mutatott a hiba számban, viszont a teljesítési időben a kontroll csoport. Azok a tesztek, amik a gyorsaságot is mérték (*lap-érintő teszt*, *négy négyzet teszt*) a táncos csoport, ezzel szemben a kontroll csoport az *Y tesztben* mutatott nagyobb **mértékű pozitív változást**. A program során alkalmazott „tánc terápia” hatásait összegezve kijelenthető, hogy pozitív ha-

tással van a pácienseknek az egyensúly-koordináció és az antropometriai paraméterek helyreállításában.

### **Az édes íz érzékelés blokkolás hatása a cukorfogyasztás mérséklésére és az elhízás megelőzésére - Egészséges és I-es típusú diabéteszben szenvedő betegek körében végzett fogyasztói, illetve klinikai vizsgálatok eredményeinek prezentálása**

Shimrit Lev<sup>1</sup>, Gitit Lahav<sup>2</sup>, dr. Fodor Alissa Jerne<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Reidman Kollégium, Táplálkozástudomány és Hagyományos Kínai Gyógyászat; Effecteva és ShrinkMeApp társalapítója

<sup>2</sup>Hebrew University of Jerusalem; Herbalife, Effecteva és ShrinkMeApp társalapítója

<sup>3</sup>Semmelweis Egyetem, szakgyógyszerész, Harmat gyógyszer-tár

**Bevezetés:** A finomított cukor (szacharóz) magas glikémiás indexű, gyors telítettség érzetet ad, de hosszú távon súlygyarapodást idézhet elő a zsírként történő raktározás miatt. Az édes íz érzékelése során aktíválódhatnak az agy jutalmazó központjai, mely során neurotranszmitterek szabadulnak fel boldogság érzést okozva. Ez a jelenség hajlamossá tesz bennünket jutalomkereső magatartásra, mely viselkedés később édeséggfüggőséghez vezethet.

**Célkitűzés:** A kutatás azt vizsgálja, hogy az édes íz érzékelés blokkolása hogyan hat egészséges, illetve I-es típusú cukorbeteg személyek cukor- és édességfogyasztási szokásaira. A vizsgálat során alkalmazott készítmény 50 mg Gymnema Sylvestre tartalmú rágógumi. A Gymnema Sylvestre Indiában őshonos gyógynövény, amit „cukorgyilkosnak” is neveznek. Ayurvedikus gyógyászatban vércukorszint stabilizálására használják.

#### **Vizsgálatok:**

Egészséges személyek között:

A vizsgálatot a New Sense Research végezte 80, egészséges személy bevonásával (80%-ban nők - 20% férfi, 50%-50% 25-35 éves, 36-45 éves). Átlagosan napi 2,56 darab rágógumit fogyasztottak.

I-es típusú cukorbetegek között:

Kettős vak, placebokontrollált vizsgálat Dr. Roy Eldor vezetésével, etikai jóváhagyással a Tel Aviv Sourasky Medical Centerben. A 22 résztvevő napi 3 alkalommal, cukros ételek fogyasztása előtt használta a Gymnema Sylvestre tartalmú rágógumit.

**Eredmények:** Egészséges személyek között a vizsgálat alatt 10-ből 9 ember fogyott (2,6 kg/hó). A kutatás első

napján a résztvevők 53%-a, míg a negyedik napon már 79% érezte, hogy csökkent az édesség utáni vágyuk. I-es típusú cukorbetegknél a vizsgálat során a Gymnema Sylvestre tartalmú készítményt fogyasztó betegek esetében 60 %-kal csökkent a cukros ételek napi fogyasztása a placebo-csoporthoz képest.

**Konklúzió:** Az eredmények alapján az édes íz érzékelés ideiglenes blokkolása szignifikáns hatással bír mind az egészséges, mind a cukorbeteg résztvevők ételválasztására és cukorfogyasztására.

### **A ZSÍRMETABOLIZMUS HATÉKONYSÁGÁNAK MÉRÉSE EGYES SPORTTEVÉKENYSÉGEKBEN ÉS FENNTARTHATÓSÁGA A NAPI ÉLETVITELBEN**

Dr. Kurucsai Gábor

Dr. Kurucsai Magánrendelések, Székesfehérvár

**Bevezetés:** A hatékony és fenntartható testsúlycsökkentés alapja az, ha a napi életvitelünkhöz szükséges energiát a szabad zsírsavak lebontásával nyerjük vissza. Korábbi eredményeink azt mutatták, hogy ehhez a testmozgás utáni inzulin szint csökkenése (1), valamint az izmok szintjén a mitochondriális funkció fenntartása szükséges (2). Az új gyógyszeres kezelési lehetőségek mellett a testmozgás, étrend szerepe a hatékonyság szempontjából, rövid távon kezd háttérbe szorulni, ezzel szemben multidiszciplinárisan összehangolt munka vezet fenntartható eredményhez.

**Célkitűzés - módszer:** Az egyes testmozgások energia igényére fordított szabad zsírsav (FFA) és szénhidrát (CHO) mennyisége objektíven mérhető, mely alapján a mozgások hatékonyságát elemeztük. Az étkezés hatásának ellenőrzése céljából minden résztvevő egy tányérelv szerinti reggelit fogyasztott el, 15g szénhidrát tartalommal. 25 fő (20 nő, 5 férfi), BMI 27,8-35,5, 19-62 év részvételével metabolikus paraméterekre fókuszált spiroergometriát végeztünk. A mérés során lépcsőket egy 30 perces bemelegítő jóga mozgás, 8 perces és 3 km/h tempójú, azaz 400 m séta, 10 perc egyéni torna és 20 perc nyugalmi fázisra bontottuk, minden lépcsőnél elemeztük az adott szakasz által felhasznált FFA-t, valamint vérgáz és inzulin szint került meghatározásra.

**Eredmények:** A jóga, séta, egyéni torna és nyugalmi FFA felhasználás: 3,17+/-0,65g, 2,11+/-0,31g, 2,49+/-1,01g, 2,36+/-0,49g voltak. Ugyanez CHO felhasználásra: 5,8+/-2,91g, 3,84+/-0,67g, 9,7+/-3,25g, 4,97+/-1,36g.

Termelt energia származása szerint FFA-ból (tömeg%-ban): jóga 46,5%, séta 41,4%, egyéni torna 31,9%, nyugalmi 37,3%.

Az inzulin szint 60 perccel étkezés után  $33,54 \pm 10,94$ , jóga után:  $12,50 \pm 7,05$ , séta után  $16,69 \pm 6,29$ , torna után:  $28,7 \pm 10,8$ , nyugalmi:  $23,98 \pm 6,08$  mIU/ml volt.

Az átlagos parciális oxigén nyomás (pO<sub>2</sub>) étkezés után  $29,3 \pm 2,04$ , jóga:  $32,1 \pm 2,4$ , séta  $41,49 \pm 4,20$ , torna:  $36,8 \pm 5,2$ , nyugalomban  $40,26 \pm 3,45$  Hgmm.

A talált eredmények szignifikáns eltérést ( $p < 0,05$ ) mutattak hatékonyabb FFA felhasználás tekintetében a jóga, séta, nyugalmi fázis, mint a páciensek választotta egyéni torna.

**Következtetés:** Fontos eleme volt a vizsgálatnak, hogy bemutassuk az egyes mozgások energia igénye eltérő mértékben származik FFA-ból.

Az összefoglaló elemzések (3) nagy többsége 12-40 hetes követéssel, egyszerű antropometriai adatokra támaszkodik túlnyomórészt a hatékonyság megítélésére.

Életvitelünkben az RPE (Ratings of Perceived Exertion) skála szerinti 1-2-es aktivitás lényegesen magasabb arányú, mint az edzéssel, azaz RPE skála szerinti 4-5-ös intenzitással töltött tevékenység.

Ezért jelentős az, hogy a választott edzésnek milyen mérhető hormonális és metabolikus hatása van a szervezet FFA-ból történő energia visszanyerésére. A sikertelen testsúlymenedzsment esetén gyakorlatunk rámutatott arra, hogy egy edzésre átlagosan mindössze 12-15 g FFA került felhasználásra, ez nincs arányban a célul kitűzött havi 1-2 kg-os zsírból történő súlyvesztéssel. Ennek ellenére elért testsúlyvesztés tehát csak úgy magyarázható meg, hogy a pihenő időkben lévő FFA felhasználás is jelentős.

Jövőképként egy olyan pontosabb mérési módszert szükséges fejleszteni, mely kellően rövid, széles körben elérhető, követi a jelen nemzetközi irányelveket és a sikertelen pácienseknek objektív iránymutatást ad szervezet minél magasabb tömeg%-ban történő FFA-t felhasználásában. A megállapított mozgástervhez alacsonyabb inzulin szint és magasabb pO<sub>2</sub> érték párosult, mely felhívja a figyelmet a mozgások által termelt anyagcsere melléktermék ürülésének fontosságára is jelezve a mitochondriális funkció fenntarthatóságát, mely egyben a hatékony zsírbomlás kulcsa is. Ezzel együtt a gyulladást fenntartó adipokinek várható nagyobb arányú ürülésére is megfigyelhető volt a követésnél jelzett tüneti javulás alapján.

### Referencia:

1/ Improving post-exercise insulin level helps in fat utilization during a life-like meal-adapted performance test (MAPT™) verified by spiroergometry. G. Kurucsai, International Federation of Sports Medicine (FIMS) 38 th

World Congress of Sports Medicine – Dubai 2024.

2/ Demonstrating mitochondrial function in unsuccessful weight management in youth relating to their mother's result. Zs. Reger, G. Kurucsai. World Congress of American College of Sport Medicine, Boston, 2024.

3/ Effect of exercise training on weight loss, body composition changes, and weight maintenance in adults with overweight or obesity: An overview of 12 systematic reviews and 149 studies Alice Bellicha et. al. Obes Rev. 2021 May 6;22(Suppl 4):e13256. doi: [10.1111/obr.13256](https://doi.org/10.1111/obr.13256) Kutatás etikai engedély: IKEB 24/2023.06.19. Székesfehérvár.

### JAVASLAT A TESTNEVELÉS TANÍTÁSÁNAK ÉS A MINDENNAPOS TESTNEVELÉSNEK A SZÍNVONALÁNAK EMELÉSE ÉRDEKÉBEN SEGÍTŐ, ELLENŐRZŐ SZAKTANÁCSADÓI (SZAKFELÜGYELŐI) HÁLÓZAT LÉTREHOZÁSA

Magony Tamás hozzászólása a Prevenációs Kerekasztalhoz Fejér Megyei Szabadidősport Szövetség Elnökségének tagja

### „ÉRTED HARAGSZOM ÉN, NEM ELLENED ....”

József Attila 1926. június

A téma vizsgálatát javaslatomban komplex módon egymásra építve és egymást kiegészítve szükséges megtennünk a gyermekek, a szülők, az iskola orvosok, a testnevelő tanárok, az igazgatók és a fenntartók közös bevonásával.

**Szülői példamutatás és a szülői inspiráció** a jelen és a jövő egészséges, jó fizikai állapotú nemzedéke érdekében. (Szülők sportolnak? esetleg rendszeresen sportolnak? folyamatosan ösztönzik e a gyermeket a sportolásra?)

**Gyermek:** 0-1-2-3 éves koruknak megfelelően a mozgásigényük nagy és velük született igény. Ezt az igényt naponta a gyakorlatban mennyire tudják kielégíteni, akik a gyermeket nevelik szülők (nagyszülők), ehhez fontos lenne a védőnők, és gyermekorvosok folyamatos együttműködő inspiráló szakmai iránymutatása.

**Óvodások:** 3-4-5-6 éves koruknak megfelelően a mozgásigényük egyre nagyobb lesz és ennek a kielégítésére szükséges lenne, azoknak a személyeknek az elhivatott munkájára, akik az óvodás korú gyermek nevelésével közvetett vagy közvetlen módon kapcsolatban vannak. Papíron, leadminisztrálva minden szuper és rendben van, de a gyakorlati életben nem ez van. Kivételesen, ha bejelentett ellenőrzést kap valamelyik óvoda akkor arra előtte felkészülnek és az ellenőrzés kisebb hiányosságok tapasztalásával mindent rendben talál és ha elment az ellenőrzés

ugyanúgy visszaesnek a semmibe. (Jelenleg nagyon sok helyen az óvodákban csak gyermekmegőrzés, illetve gyermekfelügyelet van és a csoportszobában vagy az udvaron van játék és levegőzés. Az óvodákban a mindennapos 15 perces testmozgást általában nem csinálják a gyermekekkel vagy ráfognak az udvaron történő mozgásidő egy részére és ezt a vezetők sem követelik meg, (tisztelőt a kivételnek). A heti 2 testnevelési órát a gyakorlatban szintén nagyon sok óvodában nem tartják meg és a gyakorlatban az óvodavezetők nem ellenőrzik vagy nem is ellenőriztetik. Az óvodás korú gyermekkel az életkorának megfelelően megismertetni, megtanítani és kialakítani a mozgás szeretetét és a rendszeres testmozgás lényegét, értelmét és mire iskolába megy már nem lehetne kérdés ez, de ez sajnos nagyon nem valósul meg.

Az iskolás korú gyermekek mindennapos testnevelési óráinak színvonalának és tartalmának megvalósításában résztvevő tanítók, testnevelő tanárok segítő, ellenőrző jellegű szakmai támogatását nagyon fontosnak és szükségesnek látom.

Az iskolás korú 6-18 éves gyermekek mindennapos testnevelését 20 évvel ezelőtt is és azóta is nagyon fontosnak tartom és annak érdekében, hogy a megvalósítás színvonala és hatékonysága az elvárható szintre emelkedjen ezért szükséges azonnali intézkedéseket, lépéseket tenni.

Az iskolákban is (mint az óvodáknál már leírtam) a kötelező dokumentációkban papíron, leadminisztrálva minden rendben van, de a gyakorlati életben az iskoláknál sem ez a helyzet, hanem a nihil és az egyre lejjebb süllyedő színvonal. Itt is akkor van kivétel, ha bejelentett ellenőrzést kap valamelyik iskola akkor arra előtte felkészülnek és az ellenőrzés kisebb hiányosságok tapasztalásával mindent rendben talál és ha elment az ellenőrzés ugyanúgy visszaesnek szintén a semmibe.

A 6-7-8-9-10 éves iskolás korú gyermekeknél általában az általános végzettségű tanítók, a testnevelés „speckolos” tanítók tartják meg és egyben vezetik a mindennapos testnevelést. a Magyar Testnevelő Tanárok Országos Egyesületének 20 évvel ezelőtt is javasoltam és azon keresztül a mindenkorai oktatási tárca vezetőjének, hogy az általános iskolai testnevelő tanár szakos kollégák a 3. osztálytól tanítsák a testnevelési órákat, de ez nem valósult meg csak egy két iskolában, ahol az igazgató akkor meg tudta oldani.

A 10-18 éves iskolás korú gyermekeknél a testnevelő szakos tanárok a jelenlegi viszonyok között nagyon eltérő tudásszinttel rendelkeznek és a testnevelés tanítás

alapkövetelmény szintjének a megtanításában sem jeleskednek. A testnevelő tanárok nagy létszámban befásultak, kreativitás, inspiráció, hatékony módszertani ismeretek és azok alkalmazása is megkopott vagy gyenge szintre esett vissza náluk. Sok olyan nagy tapasztalatú testnevelő tanár kolléga ment nyugdíjba vagy hagyta el a pályát akik tanácsot és tudásukat is át tudták adni a fiatalabb kollégáknak, annak érdekében, hogy az iskolás korú tanulók állóképességének, testi fejlődésének és egészségének erősítése, javítása érdekében lelkesen és megfelelő (minél magasabb szintű) szakértelemmel végezzék el a mindennapos testneveléssel kapcsolatos munkájukat.

**Javaslatom:** Elsősorban a közelmúltban (pár éve) de akár 10-15 éve) nyugdíjba vonult, nagy tapasztalattal és sok gyakorlattal rendelkező nyugdíjas testnevelő tanár kollégák bevonásával, az iskolák fenntartójának irányításával, az általuk megkötött Megbízási szerződés alapján, az abban leírtak szerint: az iskolás korú gyermekek mindennapos testnevelési órái színvonalának és tartalmának javítása érdekében nyugdíjas testnevelő tanárok segítő, ellenőrző jellegű szakmai tanácsadói feladatokat végeznének. Mindezt a mindennapos testnevelésben résztvevő összes érintett (testnevelést tanító pedagógusok, a tanulók, a szülők, iskolaorvosok, védőnők, iskolaigazgatók) megfelelő bevonásának is kísélnie kellene.

Székesfehérvár, 2022. 01.28.

Magony Tamás 70/6699-032, sportiroda07@gmail.com

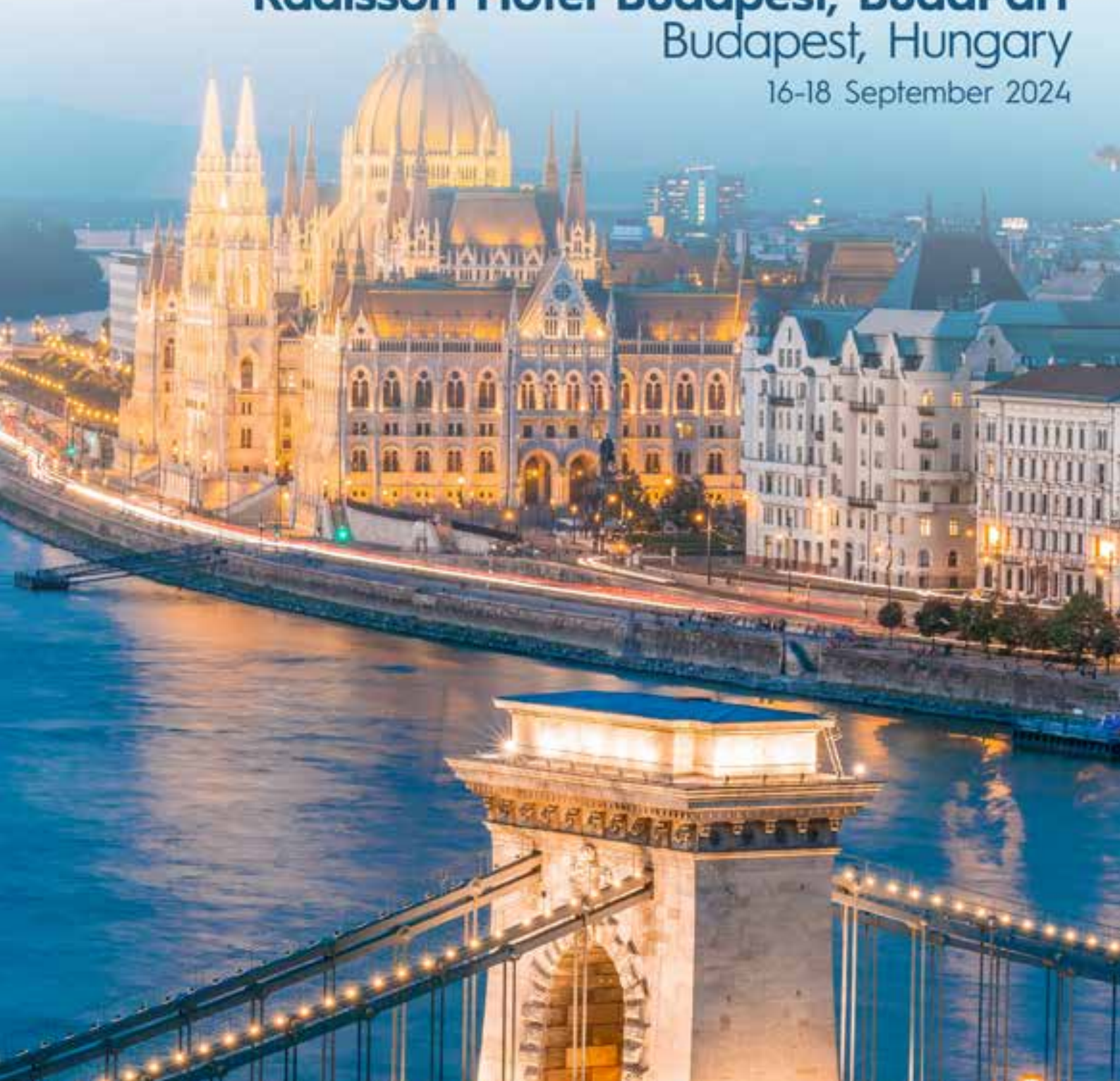
# EASO

European Association for the Study of Obesity

# OBESITY MASTERCLASS

Radisson Hotel Budapest, BudaPart  
Budapest, Hungary

16-18 September 2024



16-18 Sept 2024 Budapest Materclass PDF

# EASO

European Association for the Study of Obesity



# 32<sup>nd</sup> EUROPEAN CONGRESS ON OBESITY

11-14 MAY, 2025 | MALAGA, SPAIN



[www.eco2025.org](http://www.eco2025.org)