



több
mint **30**
éve
az orvostudomány
szolgálatában

LEGEARTIS MEDICINAE

ORVOSTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT

Szemészeti paraméterek és
a vérnyomás összefüggése

A partner dohányhasználat
kapcsolatos attitűdje

A praediabetes és diabetes
szűrése

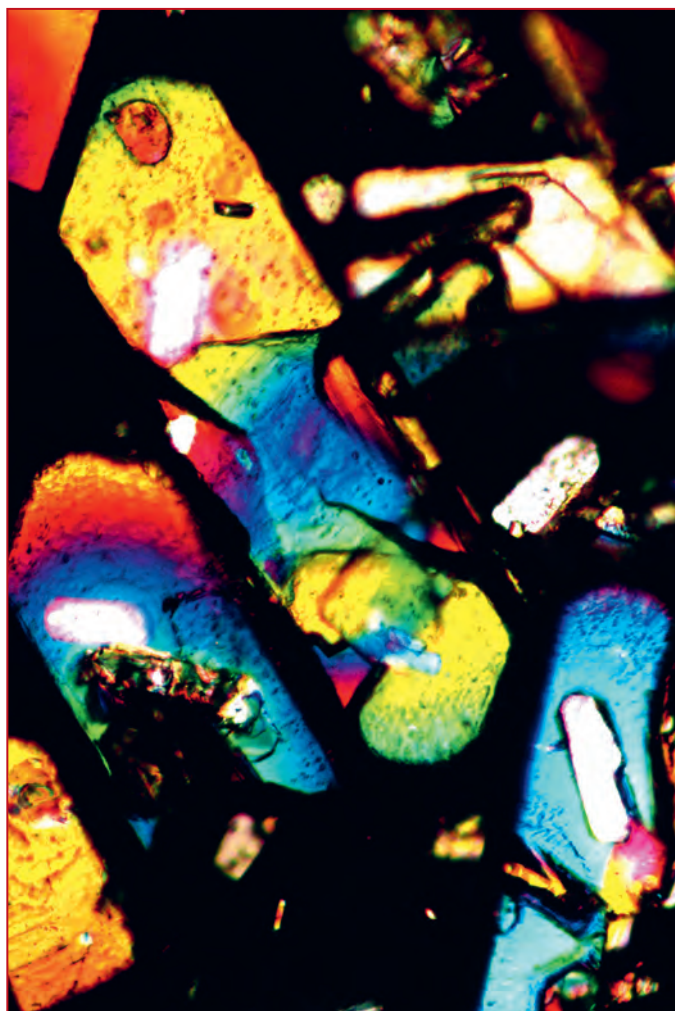
A 2-es típusú diabetes
mellitus gyógyszeres kezelése

A 2-es típusú cukorbetegség
inzulinkezelése a háziorvosi
gyakorlatban

TACE- és sorafenibkezelést
követő sikeres májátültetés

Addikció és szegény

A Nyugat Cornellje – vagy
a 21. század Harvardja?



Inzulin polarizált fénymikroszkópos felvétele

Együtműködésben
a MOTESZ-szel



több
mint **30**
éve

az orvostudomány
szolgálatában

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

BALOGH SÁNDOR	KOMOLY SÁMUEL
BALOGH ZOLTÁN	KOVÁCS TIBOR
BÁNFALVI ATTILA	LAKATOS GERGELY
BLASKÓ GYÖRGY	LUKOVICH PÉTER
CSEH KÁROLY	MAGYAR ANNA
CSERNI GÁBOR	NÉMETH ISTVÁN
DANK MAGDOLNA	PINCZÉS ISTVÁN
DEMETER PÁL	RÁCZ ISTVÁN
FALUS ANDRÁS	ROMICS IMRE
FRECSKA EDE	SALAMON DÁNIEL
FUSZEK PÉTER	SÁNDOR JUDIT
GÉHER PÁL	SCHAFF ZSUZA
HAJNAL FERENC	SINGER JÚLIA
HARKÁNYI ZOLTÁN	SOMLAI ZSUZSANNA
HEGEDŰS KATALIN	SZILASI MÁRIA
HÓDI GABRIELLA	TORNAI ISTVÁN
HOLLÓ GÁBOR	TÓTH EDIT ÁGNES
KALÓ ZOLTÁN	TÚRY FERENC
KERPEL-FRONIUS SÁNDOR	VARGA FATIMA
KIS ADRIÁN	VOKÓ ZOLTÁN
WINKLER GÁBOR	

A LAM teljes tartalma
ingyenesen elérhető:



FŐSZERKESZTŐ:

BENCZÚR BÉLA, KAPÓCS GÁBOR

EMERITUS FŐSZERKESZTŐ:

FARSANG CSABA, NEMESÁNSZKY ELEMÉR

FELELŐS SZERKESZTŐ:

TÓTH TAMÁS

TUDOMÁNYOS FŐMUNKATÁRS:

BALÁZS PÉTER

SZERKESZTŐK:

ALTORJAY ISTVÁN, AMBRUS CSABA,
BRYZ ZOLTÁN, TORZSA PÉTER, VÁLYI PÉTER

KULTURÁLIS SZERKESZTŐ:

RÉVÉSZI VALÉRIA

TUDOMÁNYOS

TANÁCSADÓ TESTÜLET:

BEDROS J. RÓBERT, BERECKZI DÁNIEL,
CSIBA LÁSZLÓ, FÜLESDI BÉLA,
JERMENDY GYÖRGY, KOVÁCS JÓZSEF,
OLÁH EDIT, PARAGH GYÖRGY,
ZÁMOLYI KÁROLY

NEMZETKÖZI TANÁCSADÓ TESTÜLET (INTERNATIONAL ADVISORY BOARD):

ANTONIO COCA (BARCELONA)
SERAP ERDINE (ISZTAMBUL)
PETER GLOVICZKI (ROCHESTER)
STEPHANE LAURENT (PÁRIZS)
GIUSEPPE MANCIA (MILÁNÓ)
LUIS MARTINS (PORTO)
PETER METZGER (BÉCS)
PETER NILSSON (MALMÖ)
TIHAMER ORBAN (BOSTON)

SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR:

BÉRES ANIKÓ

LAM (LEGE ARTIS MEDICINÆ)

Orvostudományi folyóirat

ALAPÍTVÁ 1990-BEN A MAGYAR ORVOSLÁS
TUDOMÁNYOS ÉS MŰVÉSZI SZÍNVONALÁNAK
EMELÉSÉRE, A NEMZET EGÉSZSÉGI
ÁLLAPOTÁNAK JOBBÍTÁSÁRA.

Alapítók: dr. Bula Zoltán, dr. Frenkl Róbert,
dr. Kapócs Gábor

Felelős kiadó: Cserni Tímea
Borítótér és tipográfia: Sándor Zsolt
Tördelőszerkesztő: Boldog Dániel
Korrekter: Kulcsár Gabriella
Hirdetésfelvétel: Béres Anikó
(beres.aniko@lam.hu)
Pénzügyi vezető: Gál Csongor
(gal.csongor@lam.hu)
Vevőszolgálat: vevoszolgalat@lam.hu

A szerkesztőség és a kiadó címe:
1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 75/A.
Postacím: 1539 Budapest, Pf. 603
Telefon: 06-1-316-4556, e-mail: lam@lam.hu

Megjelenik évente tízszer. A pontos kézbesítés
érdekében a lakcímváltozást, kérjük, posta-
címünkön jelentsék be, a régi és az új lakcím
feltüntetésével.

A szerzőinknek szóló útmutató elérhető a
www.elitmed.hu honlapon. A tudományos
közlemények kéziratára vonatkozóan az
Orvosi Folyóiratok Szerkesztőinek Nemzetközi
Bizottsága által elfogadott követelményeket
tartjuk irányadónak (Uniform Requirements for
Manuscripts Submitted to Biomedical
Journals). A folyóiratban megjelent közlemé-
nyek a szerzők véleményét tükrözik, amellyel
a szerkesztőség nem feltétlenül ért egyet.
A hozzászólásokat, leveleket rövidítve, szer-
kesztve közöljük.

© LITERATURA MEDICA 2023,

a LifeTime Media Kft. egészségügyi divíziója
Minden jog fenntartva.

A folyóiratban megjelent valamennyi eredeti
írásos és képi anyag közlési joga a kiadót illeti.
A megjelent anyagnak – vagy egy részének –
bármely formában való másolásához, felhasz-
nálásához, ismételt megjelentetéséhez a kiadó
előzetes írásbeli hozzájárulása szükséges. A
kiadó a LAM-ban közölt hirdetések tartalmáért
– sem a kereskedelmi, sem a magánjellegű hir-
detések esetében – nem vállal felelősséget.

A „Lege Artis Medicinæ”, „LAM”,
„Literatura Medica” nevek, valamint az újság
címlapján látható szoboremléke védett.

ISSN 2063-4161 (elektronikus változat)
ISSN 0866-4811 (nyomtatott változat)

Nyomdai munkálatok:

AduPrint Kiadó és

Nyomda Kft.

Felelős vezető:

Dr. Tóth Zoltán

Előfizetésben kézbesíti a Magyar Posta Zrt.
(1900 Budapest). Kézbesítéssel kapcsolatos
információk: 06-1-767-8262.



TABLE OF CONTENTS

LAM 2023;33(4):161–240.

REVIEW ARTICLES

- Correlation between ophthalmic parameters
and blood pressure in Hungary's Comprehensive
Health Protection Screening Program 2010–2022.
A cross-sectional preliminary study 165

DR. JÁNOS NÉMETH, DR. ISTVÁN BARNÁ, DR. EDE KÉKES,
TENNŐ DAIKI, GERGELY DANKOVICS, DR. ZOLTÁN ZSOLT NAGY

- Normative attitude of the romantic partner
towards using tobacco: what and how do we
measure in research? – Scoping review 173

ZOLTÁN BRY, DR. FRUZZINA ALBERT, DR. MELINDA PÉNZES

CASE REPORT

- Successful liver transplantation of a patient with
hepatocellular carcinoma after reduction of tumour
size by TACE and sorafenib treatment. Successful
interdisciplinary collaboration 183

DR. CSILLA ANDRÁS, DR. ANITA ÁROKSZÁLLÁSI, DR. EMESE CSIKI,
DR. ORSOLYA MATOLAY, DR. PÉTER ÁRKOSY, DR. VIKTOR JANCSEK,
DR. BALÁZS NEMES, DR. JUDIT TÓTH, DR. ENIKŐ VARGA

REVIEW ARTICLES

- Screening for prediabetes and diabetes 189

DR. LÁSZLÓ ROSTA

- Treatment of type 2 diabetes mellitus – oral
and fixed combination therapy 193

DR. ÁGNES HASITZ

- Insulin therapy of type 2 diabetes in general practice 200

DR. ILONA OLÁH, DR. KRISZTIÁN VÖRÖS

EDITORIAL COMMENT

- Professionalism and legality are both important
in patient care 207

DR. PÉTER VÁLYI

MEDICINE AND SOCIETY

- Addiction and shame 209

DR. GÁBOR KELEMEN

MOTESZ-PAGES

- Professional events planned for 2023 by the
Association of Hungarian Medical Societies
(MOTESZ) 221

ASCLEPION

INTERVIEW

- I would not be such a good dentist or mum,
if I had not run 224

SÁNDOR KOVÁCS

SPIRIT AND CULTURE

- Doctor, writer, detective, spiritualist? 230

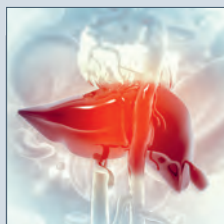
DÓRA FALVAY

- The Cornell of the West – or the Harvard
of the twenty-first century? 237

DÓRA FALVAY



Az adatelemzés legérdekesebb eredménye, hogy a vérnyomás súlyosságával párhuzamosan nő a hypermetropok (túllátók) és csökken a myopok (rövidlátók) előfordulási aránya.



A közleményben bemutatott eset példa arra, hogy inoperábilis hepatocellularis májrák esetén lehetséges a tumor megkeisebbítése és a májátültetés.

LAM – TUDOMÁNY

ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNYEK

- 165 Szemészeti paraméterek és a vérnyomás összefüggése a Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramjában 2010–2022 – Előzetes keresztmetszeti vizsgálat

dr. Németh János, dr. Barna István,
dr. Kékes Ede, Daiki Tennó,
Dankovics Gergely, dr. Nagy Zoltán Zsolt

- 173 A romantikus partner dohányhasználatával kapcsolatos normatív attitűdje: mit és hogyan mérünk a kutatásban? – Scoping review

Brys Zoltán, dr. Albert Fruzsina,
dr. Péntes Melinda

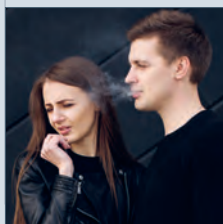
ESETISMERTETÉS

- 183 Hepatocellularis carcinomás beteg sikeres májátültetése TACE- és sorafenibkezeléssel elért tumor-méret-csökkentés után. Társszaktmák sikeres együttműködése

dr. András Csilla, dr. Árokszállási Anita,
dr. Csiki Emese, dr. Matolay Orsolya,
dr. Árkosy Péter, dr. Jancsik Viktor, dr. Nemes Balázs, dr. Tóth Judit, dr. Varga Enikő

ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNYEK

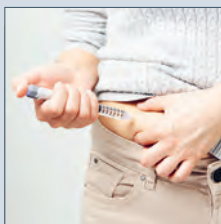
- 189 A praediabetes és diabetes szűrése
dr. Rosta László



Felvethető, hogy a dohányzó egyén által a partnerének tulajdonított normatív attitűd is szerepet játszhat a dohányzásban.



Bármilyen szűrési tevékenység csak akkor igazán hatékony, ha a kiszűrt egyének további gondozásba vétele is megtörténik.



A háziorvos sokat segíthet az önellenőrzési eredmények értékelésében, az aktuális inzulinadagok esetleges módosításában, a diéta ellenőrzésében.



Lubics Szilvia fogorvos, ultramaraton-futó 2003-ban kezdett futni, és az elmúlt évben megnyerte a Racing the Planet sorozat The Last Desert – Antarctica nevű versenyét.

- 193 A 2-es típusú diabetes mellitus kezelése – per os és fix kombinációs terápia

dr. Hasitz Ágnes

- 200 A 2-es típusú cukorbetegség inzulinkezelése a háziorvosi gyakorlatban

dr. Oláh Ilona, dr. Vörös Krisztián

SZERKESZTŐSÉGI KOMMENTÁR

- 207 A szakszerűség és a jogszerűség egyaránt fontos a betegellátásban

dr. Vályi Péter

ORVOSLÁS ÉS TÁRSADALOM

- 209 Addikció és szegény

Kelemen Gábor

MOTESZ-OLDALAK

- 221 A Magyar Orvostársaságok és Egyesületek Szövetsége (MOTESZ) 2023. évre tervezett szakmai rendezvényei

ASZKLEPION

INTERJÚ

- 224 Se fogorvos, se anyuka nem lennék ilyen jó, ha nem futnék

Kovács Sándor

SZELLEM ÉS KULTÚRA

- 230 Orvos, író, nyomozó, spiritiszta?

Falvay Dóra

- 237 A Nyugat Cornellje – vagy a 21. század Harvardja?

Falvay Dóra



Elfogadhatatlan az a hozzáállás, hogy minden más betegség kezelésétől eltérően, a terápia kudarciért egyedül az alkoholistát vádolják.



Leland Stanford kaliforniai kormányzó 1885-ben, fia emlékére alapította a gyermek nevét viselő egyetemet.

Szemészeti paraméterek és a vérnyomás összefüggése a Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramjában 2010–2022

– Előzetes keresztmetszeti vizsgálat

NÉMETH JÁNOS, BARNA ISTVÁN, KÉKES EDE, DAIKI TENNÓ, DANKOVICS GERGELY, NAGY ZOLTÁN ZSOLT

CORRELATION BETWEEN OPHTHALMIC PARAMETERS AND BLOOD PRESSURE IN HUNGARY'S COMPREHENSIVE HEALTH PROTECTION SCREENING PROGRAM 2010–2022. A CROSS-SECTIONAL PRELIMINARY STUDY

CÉLKITŰZÉS – A közlemény célkitűzése a Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja (MÁESZ) keretében 2010–2022 között vizsgált személyek vérnyomásértékeinek összevetése a szemnyomásértékekkel, a száraz szem és a fénytörési hibák előfordulásával.

BETEGEK ÉS MÓDSZEREK – A szűrővizsgálatok során 168 522 személynél (91 109 nőnél és 77 413 férfinál) mérték vérnyomást, 139 866 személy (74 217 nő és 65 649 férfi) esetében szemnyomást, 63 215 egyénnél (32 917 nőnél, illetve 30 298 férfinál) végeztek száraz szem tesztet, és 94 618 fő (50 178 nő és 44 440 férfi) esetében mérték meg a szemek fénytörését.

EREDMÉNYEK – A szemnyomás mindkét nemnél a vérnyomásértékkel párhuzamosan, annak súlyosságának fokozódásával növekszik. A szemszárazság nőkben gyakrabban fordul elő és független az aktuális vérnyomásértéktől. A vérnyomás súlyosságával párhuzamosan nő a hypermetropok (túllátók) és csökken a myopok (rövidlátók) előfordulási aránya.

INTRODUCTION – The aim of the article is to compare the blood pressure values of the persons examined within the framework of Hungary's Comprehensive Health Protection Screening Program (MÁESZ) between 2010 and 2022 with the intraocular pressure values, the occurrence of dry eyes and refractive errors.

PATIENTS AND METHODS – During the screening tests, blood pressure was measured in 168,522 people (91,109 women and 77,413 men), eye pressure in 139,866 people (74,217 women and 65,649 men), dry eye test was performed in 63,215 people (32,917 women and 30,298 men), and in 94,618 people (50,178 women and 44,440 men) the refraction value of the eyes was measured.

RESULTS – In both sexes, the intraocular pressure increases parallel to the blood pressure value, as its severity increases. Dry eye occurs more often in women and is independent of the current blood pressure value. In parallel with the severity of blood pressure, the rate of occurrence of

dr. NÉMETH János (levelező szerző/correspondent), dr. NAGY Zoltán Zsolt: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja, Szentendre/Hungary's Comprehensive Health Protection Screening Program, Szentendre; Semmelweis Egyetem, Szemészeti Klinika, Budapest/Department of Ophthalmology, Semmelweis University, Budapest; H-1085 Budapest, Mária u. 39. E-mail: nemeth.janos@med.semmelweis-univ.hu

dr. BARNA István: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja, Szentendre/Hungary's Comprehensive Health Protection Screening Program, Szentendre; Semmelweis Egyetem, Belgyógyászati és Onkológiai Klinika, Budapest/Department of Internal Medicine and Oncology, Semmelweis University, Budapest

dr. KÉKES Ede: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja, Szentendre/Hungary's Comprehensive Health Protection Screening Program, Szentendre; Pécsi Tudományegyetem, I. Sz. Belgyógyászati Klinika, Pécs/1st Department of Medicine, University of Pécs, Pécs

DAIKI Tennó: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja, Szentendre/Hungary's Comprehensive Health Protection Screening Program, Szentendre; Eötvös Loránd Tudományegyetem, Informatikai Kar, Média- és Oktatásinformatika Tanszék, Budapest/Department of Media and Education Informatics, Eötvös Loránd University, Budapest

DANKOVICS Gergely: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja, Szentendre/Hungary's Comprehensive Health Protection Screening Program, Szentendre

Érkezett: 2022. december 9. Elfogadva: 2023. március 7.

<https://doi.org/10.33616/lam.33.0165>

KÖVETKEZTETÉSEK – Elemzésünk alapján a hypertonia szemészeti összefüggéseire különös figyelmet kell fordítani; emelkedett vérnyomású egyéneknél javasolt a rendszeres szemészeti alapvizsgálat.

hypermetropes (far-sighted) increases and the rate of occurrence of myopes (short-sighted) decreases.

CONCLUSIONS – Based on our analysis, special attention should be paid to the ophthalmic associations of hypertension; in individuals with elevated blood pressure, a regular basic ophthalmological examination is recommended.

**hypertonia, vérnyomás,
szemnyomás, száraz szem, myopia,
hypermetropia**

**hypertension, blood pressure,
intraocular pressure, dry eye, myopia,
hypermetropia**

Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja (MÁESZ) 2010 óta több mint 2200 helyszínen több mint 260 ezer személy átfogó szűrővizsgálatát végezte el, ami személyenként 40 különböző vizsgálatot (kardiológia, hypertonia, szív- és érrendszeri kockázat, testműködés-vizsgálatok, például hallás, látás, fogászat, tüdőgyógyászat, testösszetétel) tartalmazott, és így összesen csaknem 9 millió vizsgálat elvégzését jelentette. Ezenkívül több mint 22 millió személy töltött ki rizikófelmérési kérdőívet (1, 2). Ennek révén a MÁESZ adatbázisában az elmúlt évek folyamán nagyon nagyszámú anonim adat gyűlt össze, amelyek egymással való összefüggései interdiszciplináris érdeklődésre tarthatnak számot. Ezek közül a dohányzásra, vérnyomásra vonatkozóan már több közlemény is megjelent (3, 4), és a szemészeti eredményeket is közleményben foglaltuk össze (5).

Mivel a hazai szakirodalomban nem találtunk nagy betegszámú beszámolót a vérnyomás és a szemnyomás, a szemszárazság, valamint a fénytörési hibák kapcsolatának vizsgálatáról, így jelen munkánkban az volt a célkitűzésünk, hogy a vérnyomás és három szemészeti paraméter (szemnyomás, szemszárazság, fénytörési hibák) közötti összefüggéseket megvizsgáljuk és bemutassuk. Munkánk során azt vizsgáltuk, hogy a különböző súlyosságú vérnyomáscsoportokban milyen arányban fordulnak elő emelkedett szemnyomású, száraz szemű, illetve különböző fénytörésű személyek.

Módszerek

Egy speciálisan kialakított szűrőkamionban 40 vizsgálat során az egyén képet kap „egészségességéről”, aktuális kockázatairól, illetve esetleges, nem ismert betegségről. A szűrővizsgálat során

az akadálymentesített ki- és bejáratnál rendelkező szűrőkamion belül mosható és fertőtleníthető felületekkel és speciális légszűrővel van ellátva (1–4). Egy személy szűrési (áthaladási) ideje 20 perc, amelynek során antropometriai adatfelvétellel, vérnyomásméréssel, vércukor-, koleszterin- és húgysavszint-meghatározás történik. A MÁESZ által végzett szűrővizsgálatok közé tartoznak a szív- és érrendszeri vizsgálatok, a szemészeti vizsgálatok, a hallásvizsgálat, a neuropathia, a laborvizsgálatok, a teljes testanalízis, a bőrgyógyászati vizsgálatok, az érfali rugalmasság artériográfiával történő vizsgálata, a vénás elégtelenség Doppler-vizsgálata, a laktóztolerancia-vizsgálat, a vastagbél-daganat és irritábilis bél szindróma (IBS), valamint az incontinencia és vizeletürítési zavarok rizikótesztje, továbbá a fizikai aktivitás szintjének felmérése. A mérési eredményeket átlagérték formában adtuk meg, és az eltéréseket százalékos formában mutatjuk be. Az adatokat anonim módon, az aLLCare-Stat adatbázis-kezelő, -feldolgozó és -kockázatbecslő programban tároltuk, illetve dolgoztuk fel (1–4). A MÁESZ tevékenységét az ÁNTSZ 2380-5/2010 számú működési engedélye alapján végzi (1).

A vérnyomásmérést 2010 és 2022 között minden résztvevő esetében elvégeztük, így ez a legmagasabb esetszám. A három szemészeti paramétert ennél rövidebb időszakokban mértük (paraméterenként is eltérő időszakokban); az ezeknél megadott esetszámok mutatják a három célcsoport esetszámát és nemi megoszlását. Mindhárom szemészeti paraméter esetében csak az adott paraméter vizsgálatában részt vevő személyek vérnyomását vontuk be a vizsgálatba.

A MÁESZ programjában 2010. január 1. és 2022. július 31. között 168 522 személynél (91 109 nőnél és 77 413 férfinál) történt meg a vérnyomás mérése Hartmann Tensoval duo control validált vérnyomásmérővel. Kóros értéknek

tekintjük a 140 Hgmm vagy az annál nagyobb szisztolés vérnyomásértéket, illetve a 90 Hgmm, illetve az annál nagyobb diasztolés értéket. Az európai és a magyar, 2018-ban megfogalmazott magasvérnyomás-diagnosztikai és terápiás irányelvek alapján optimális vagy ideális a vérnyomás, ha rendelői vérnyomásmérés során a szisztolés 120 Hgmm, a diasztolés 80 Hgmm-nél kevesebb (6–9). Normális vérnyomásról beszélünk, ha a szisztolés 120–129 Hgmm és/vagy a diasztolés vérnyomásérték 80–84 Hgmm közötti. Emelkedett normális vérnyomás a 130–139 Hgmm közötti szisztolés és/vagy a 85–89 Hgmm közötti diasztolés vérnyomás. I. fokozatú hypertonia esetén 140–159 és/vagy 90–99 Hgmm a vérnyomás értéke, II. fokú, ha 160–179 és/vagy 100–109 Hgmm közötti értéket találunk, és III. fokú, ha a szisztolés vérnyomás 180 Hgmm és/vagy a diasztolés vérnyomásérték meghaladja a 110 Hgmm-t. Az aktuálisan mért vérnyomásértékek alapján az egyéneket hat vérnyomássúlyossági csoportba soroltuk: ideális (120/80 Hgmm alatt), normális (120/80 és 130/85 Hgmm között), emelkedett normális (130/85 és 140/90 között), magas (140/90 és 160/100 között), nagyon magas (160/100 és 180/110 között), valamint extra magas (180/110 Hgmm vagy a fölött).

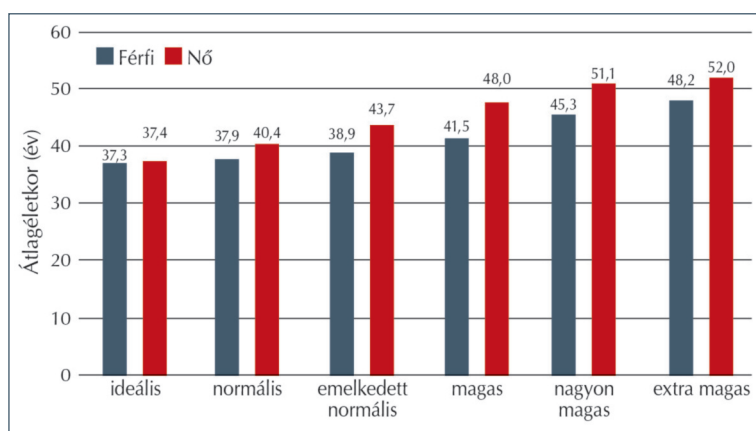
A szemgolyó belső nyomását 2011 és 2022 között összesen 139 866 személy (74 217 nő és 65 649 férfi) esetében mértük meg Nidek NT530 érintésmentes tonométer készülékkel. A szemnyomásértékek alapján hat szemnyomáscsoportot hoztunk létre: ≤ 13 Hgmm, 13 és 16 Hgmm közötti, 16 és 19 Hgmm közötti, 19 és 22 Hgmm közötti, 22 és 25 Hgmm közötti és több mint 25 Hgmm.

A száraz szem állapotot hat kérdésből álló száraz szem teszt (Alcon) alapján mértük fel, hat éven át, két időszakban (2014 és 2016 között, valamint 2020 és 2022 között) összesen 63 215 egyénnél (32 917 nőnél, illetve 30 298 férfinál).

A fénytörési hibák és a vérnyomás összefüggéseit összesen 94 618 fő (50 178 nő és 44 440 férfi) esetében elvégzett fénytörésmérés és vérnyomásmérés alapján elemeztük. A fénytörést pupillatágítás nélkül PRK-6000 Auto Ref-Keratometer (Potec, Daejeon, Korea) készülékkel mértük. A mért szférikus és cilinder dioptria (D) értékek alapján kiszámítottuk a szférikus ekvivalens (SE) D értékét. Rövidlátóságot (myopiát) akkor állapítottunk meg, ha az SE értéke egyenlő vagy kisebb volt, mint $-0,5D$. Emmetropia akkor állt fent, ha az SE nagyobb volt, mint $-0,5D$, de kisebb, mint $+0,5D$. Hypermetropiát (túllátóságot) akkor állapítottunk meg, ha az SE egyenlő vagy nagyobb volt, mint $+0,5D$.

Eredmények

Az elvégzett adatelemzések eredményeit az 1–7. ábrákon mutatjuk be. A súlyosabb vérnyomási csoportokban lévők átlagos életkora magasabb (χ^2 -próba: $p < 0,001$) (1. ábra). Az életkor előrehaladtával a kóros vérnyomásértékek gyakorisága is nagyobb (2. ábra). Az életkor előrehaladtával a vérnyomásértékek emelkednek. A nők átlagos vérnyomásértéke 126,7/80,9, a férfiaké 135,6/84,4 Hgmm. A nők 20,2%-ában, a férfiak 31,1%-ában mértünk a normálisnál nagyobb értéket.

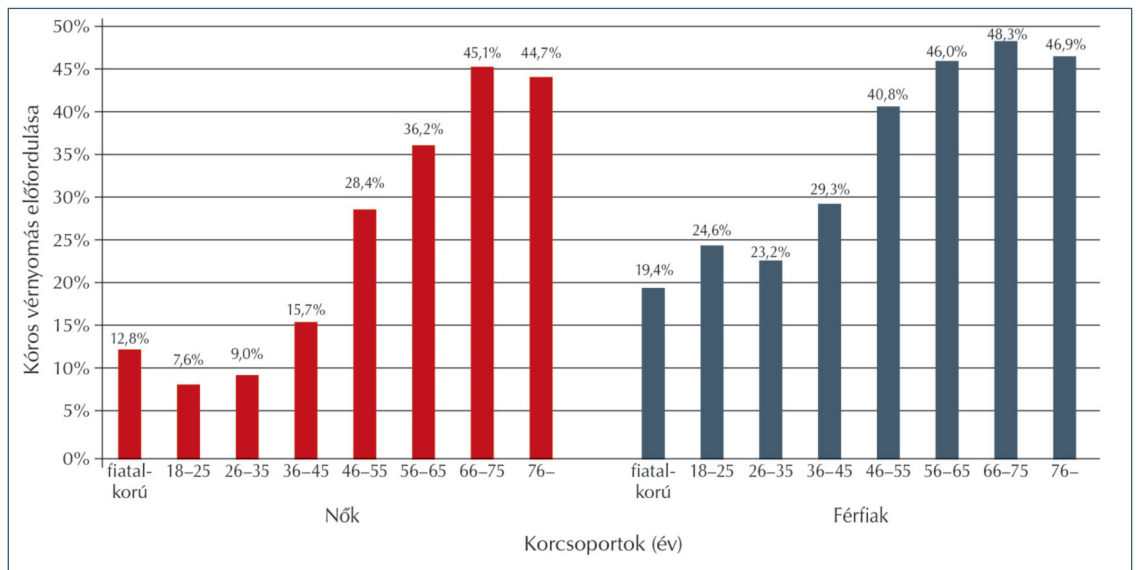


1. ábra. A különböző vérnyomássúlyossági csoportok átlagos életkora, nők-nél és férfiaknál

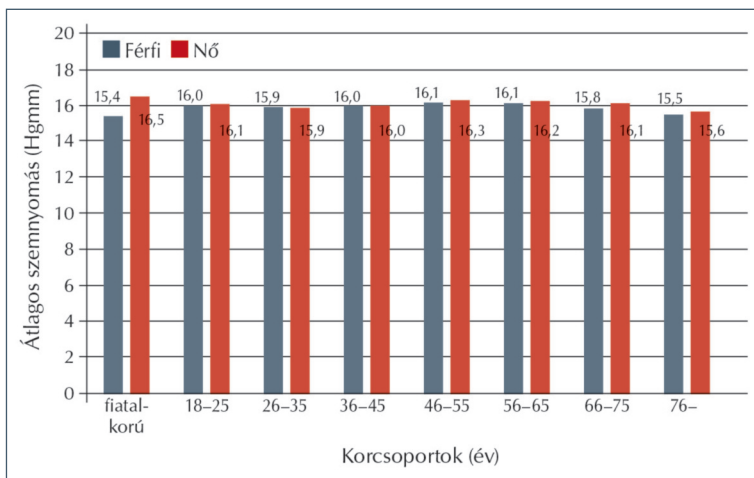
A szemnyomás nem mutat életkori függést, minden életkori csoportban és mindkét nemben azonos átlagos értéket találtunk (3. ábra). A szemnyomás értéke szignifikáns, de gyenge pozitív korrelációt mutatott a vérnyomás szisztolés és diasztolés értékeivel, hasonlóan nőkben és férfiakban (Pearson-korreláció értéke: 0,117 és 0,140 között, $p < 0,01$). A különböző szemnyomás csoportokban a vérnyomássúlyossági csoportok relatív megoszlását nőknél és férfiaknál a 4., illetve 5. ábra mutatja be. Mindkét nemnél az ideális és normális vérnyomású személyek aránya fokozatosan csökken, míg a magas, nagyon magas és extra magas vérnyomású személyek aránya fokozatosan növekszik a nagyobb szemnyomásokhoz tartozó szemnyomás csoportokban (χ^2 -próba: $p < 0,001$).

A szemszárazság nőknél gyakrabban fordul elő, és nem függ az aktuális vérnyomástól (6. ábra).

A vérnyomás súlyosságával párhuzamosan nő a hypermetropok (túllátók) és csökken a myopok (rövidlátók) előfordulási aránya (χ^2 -próba: $p < 0,001$) (7. ábra).



2. ábra. A kóros vérnyomásérték előfordulási gyakorisága életkor szerint, nőknél és férfiaknál



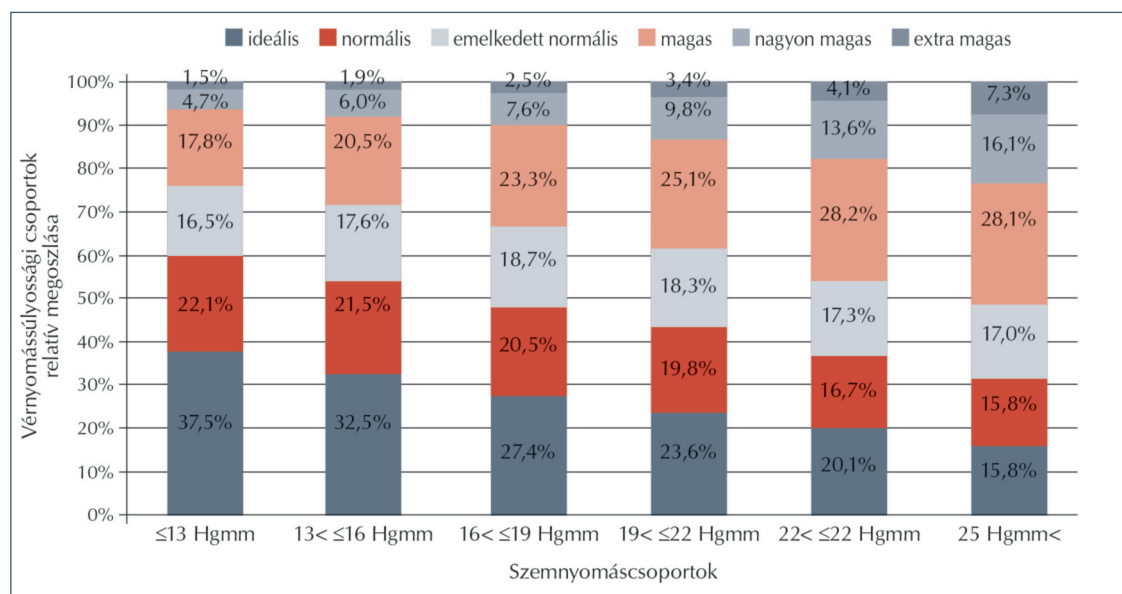
3. ábra. Az átlagos szemnyomásérték a különböző életkori csoportokban, nőknél és férfiaknál

Megbeszélés

A hypertonia gyakori betegség, prevalenciáját Európában 30–45% közé teszik. Hazánkban a magas vérnyomásban szenvedő betegek aránya a KSH szerint 2001-ben körülbelül 37% volt, és számuk 2015-ben elérte a 3,5 milliót (10). A hypertoniás szemfenéki elváltozások jól ismertek, és hozzájárulnak a hypertonia felfedezéséhez, illetve súlyosságának megállapításához, követéséhez is, igen súlyos esetekben pedig hypertoniás retinopathiához és papillaoedemához is vezethetnek (11). Jelen munkánk során ezeknél kevésbé ismert összefüggéseket vizsgáltunk, a vérnyomás és szemnyomás, illetve a száraz szem, valamint a fénytörési hibák vonatkozásában.

Nagy nemzetközi vizsgálatok szerint összefüggés mutatható ki a vérnyomás és a szem belső nyomása között (12–15). A JPHC-NEXT Eye Study természetileg egészséges japán populációban kimutatta, hogy mind a szisztolés, mind a diasztolés vérnyomás értéke, mind pedig a szisztémás hypertonia megléte pozitívan korrelált a szemnyomás értékével és az okuláris hipertenzio előfordulásával (14). Eredményeik alapján fontosnak tartják a szisztémás vérnyomás kontrollját a szemnyomás kontrollja érdekében (14). A Beaver Dam Eye Study, valamint egy újabban elvégzett metaanalízis azt is kimutatta, hogy öt-éves követési idő alatt a vérnyomás és a szemnyomás változása mindkét irányban szignifikáns korrelációt mutatott (13, 15). Az összefüggés háttere pontosan nem ismert, de szerepet játszhat benne, hogy a vérnyomás befolyásolja a csarnokvíztermelést (16), az episclerális vénás nyomást és a csarnokvíz elfolyását, valamint egyes vérnyomáscsökkentő szerek (például a β -receptor-blokkolók vagy egyes vízhajtók) hatással vannak a csarnokvíz termelésére, illetve elfolyására (11, 13). A szemnyomás és a vérnyomás közötti kapcsolat vizsgálatát megnehezíti, hogy mindkét paraméter esetében jól ismert a rövid és hosszú távú variancia (17).

Saját vizsgálatunkban az irodalmi adatokhoz hasonlóan azt találtuk, hogy magasabb aktuális vérnyomásértékekhez magasabb szemnyomásértékek társulnak. Az észlelt összefüggést alátámasztja, hogy a szemnyomás nem mutat életkori összefüggést. Saját vizsgálatunkban az aktuális szemnyomás és vérnyomás közötti korrelációt nagyon gyengének találtuk, ami klinikailag feltehetően nem befolyásolja a glaukóma kialakulását,



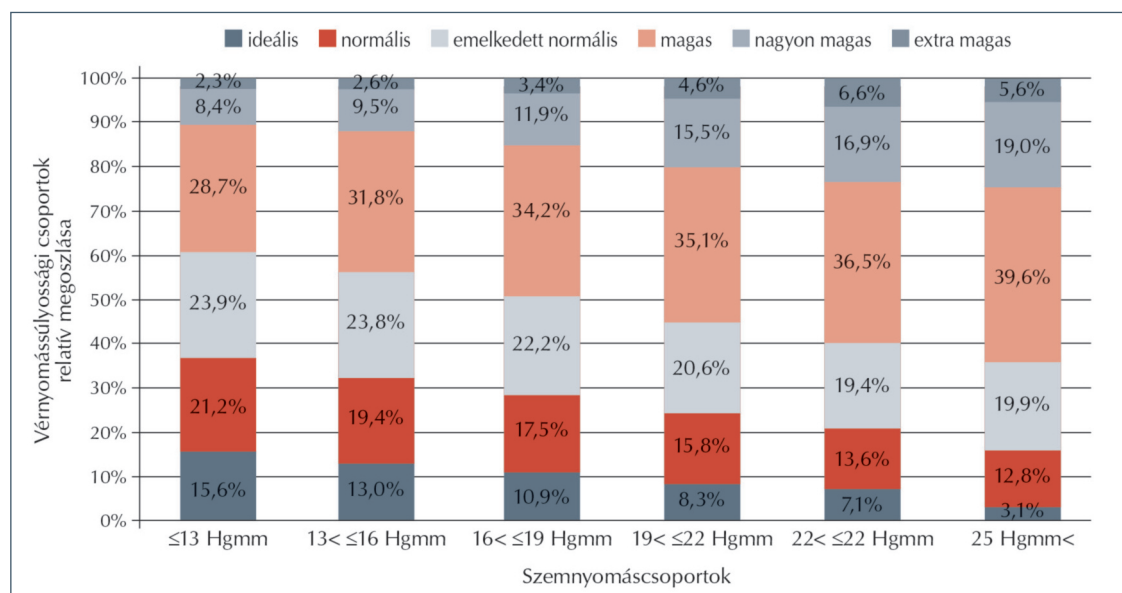
4. ábra. A vérnyomássúlyossági csoportok relatív megoszlása a különböző szemnyomáscsoportokban, nőknél

habár e tekintetben az irodalmi adatok nem egyértelműek (18). A vérnyomás és a glaukóma között U alakú kapcsolatot feltételeznek, ahol a glaukóma rizikója a vérnyomásspektrum mindkét végén fokozott (15, 19). Hazai glaukómás betegeknek Hatvani (20) kimutatta, hogy a hypertonia nagyon gyakori (88,7%), ami 2,4-szer nagyobb gyakoriságot jelent, mint az azonos életkorú átlaglakosságban, és ami jól jelzi a két betegség összefüggését.

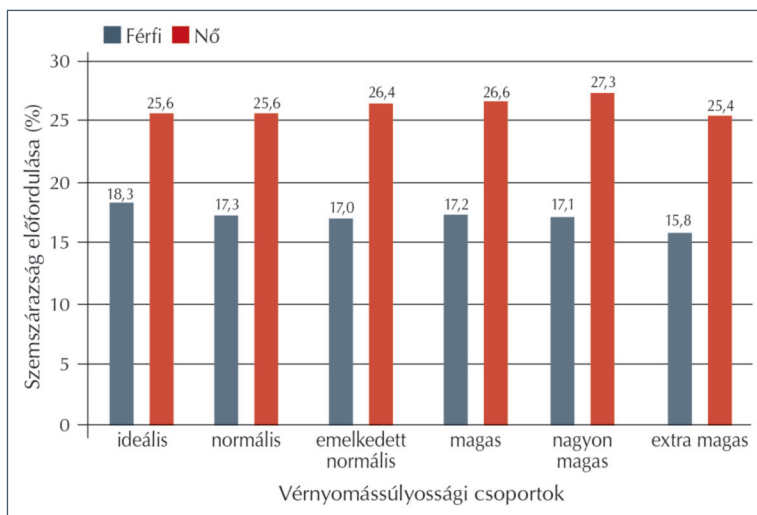
A Beijing Eye Studyban 2237, retina- vagy látóideg-betegségben nem szenvedő, 50 és 93 éves kor közötti személynél szignifikáns összefüggé-

seket találtak az emelkedett vérnyomás és a retina egyes rétegeinek vastagsága között (21). Nevezetesen, a retina idegrostrétegének (RNFL), a ganglionsejtrétegnek (GCL) és a fotoreceptor külső szegmensének (POS) vastagsága fordított irányú, míg a belső nukleáris réteg (INL) vastagsága pozitív irányú szignifikáns összefüggést mutatott a magasabb vérnyomással.

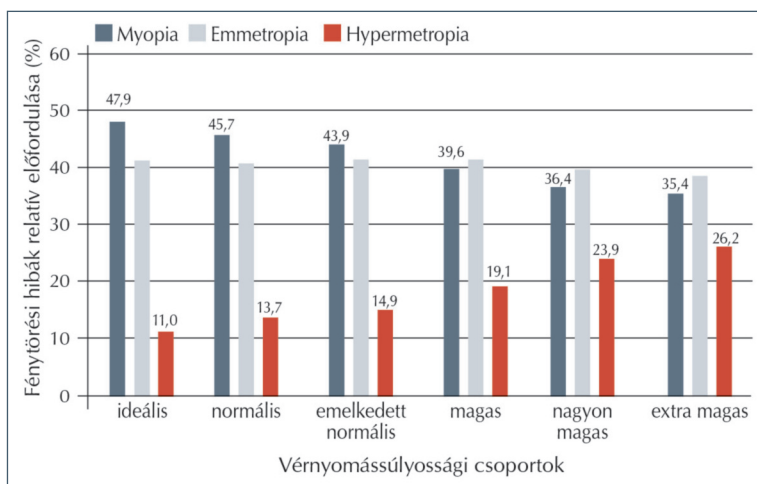
A hypertóniások között sok beteg szenved száraz szemben, azonban e mögött elsősorban nem az emelkedett vérnyomásértékek vagy a magasvérnyomás-betegség áll (22), hanem az annak kezelésére alkalmazott gyógyszerek, mint a



5. ábra. A vérnyomássúlyossági csoportok relatív megoszlása a különböző szemnyomás csoportokban, férfiaknál



6. ábra. A szemszárazság előfordulása a különböző vérnyomássúlyossági csoportokban, nőknél és férfiaknál



7. ábra. A fénytörési hibák relatív előfordulási gyakorisága (jobb oldali székben) a különböző súlyosságú vérnyomáscsoportokban

β -receptor-blokkolók és a vízhajtók száraz szemet okozó mellékhatásai (23), illetve az a tény, hogy mindkét betegség a korral előrehaladóan gyakoribb idősokban (5). Saját anyagunkban az aktuálisan mért vérnyomás értéke nem mutatott összefüggést a száraz szem betegség előfordulásával, már csak azért sem, mert mind kezeletlen hypertóniásokban, mind pedig rosszul kezelt emelkedett vérnyomást találhattunk, másrészt a jól kezelt hypertóniások vérnyomása normális vagy akár ideális is lehetett. Azaz antihipertenzív kezelés és a potenciálisan vele járó szárazszem-mellékhatás bármely vérnyomássúlyossági csoportban előfordulhatott.

Az adatelemzés legérdekesebb eredménye, hogy a vérnyomás súlyosságával párhuzamosan

nő a *hypermetropok* (túllátók) és csökken a *myopok* (rövidlátók) előfordulási aránya. Az összefüggés hátterében az életkor szerepe is állhat, mert fiatalok között, akiknek a vérnyomása inkább ideális, több a rövidlátó és kevesebb a túllátó, míg az idősök körében, ahol a vérnyomás súlyosabb, kevesebb a rövidlátó és több a túllátó (24). Az irodalmi adatok nem egységesek a kérdésben. *Karadayi* és munkatársai (25) 321 esszenciális hypertóniás és 188, életkorban azonosan kiválasztott egészséges személy vizsgálata során szignifikánsan több hypermetropot találtak a hypertóniások között (61%), mint a normotóniások esetében (18%), míg myopia esetében a helyzet éppen fordított volt (11%, illetve 30%). Az eseteket három korcsoportra (20–40, 41–60, 61–84 év) bontva is megvizsgálták, és mindhárom korcsoportban hasonlóan és szignifikánsan találták ezt az összefüggést.

Teoretikusan az észlelt összefüggés hátterében a lumican vagy más, nem detektált proteoglikán hatását feltételezték, ezek a vegyületek ugyanis mind a vascularis rezisztencia, mind a sclera struktúrájának kialakításában részt vesznek. Más szerzők ezzel ellentétes eredményeket találtak. *Gundogan* és munkatársai (26) nem tudtak kimutatni különbséget a hypertóniások és egészségesek fénytöréserőtekeiben, sem pedig a hypermetropia vagy myopia előfordulásában. *Foong* és munkatársai (27) a hypermetropok között szignifikánsan több hypertóniást találtak, de ez az összefüggés eltűnt, amikor a csoportokat életkorra, nemre, iskolai végzettségre, lakástípusra és jövedelemre korrigálták. Saját eredményeink esetében a felsorolt korrekciók elvégzésére nem került sor, illetve nincs is lehetőség erre, mert felmérésünkben a képzettségre és szociális helyzetre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.

A MÁESZ program *korlátai* között meg kell említeni, hogy a változó helyszíneken végzett nagyszámú vizsgálat az adott időpontban a szűrővizsgálaton önként megjelent személyek eredményeit mutatja. Következésképpen, az adatok az adott időben megjelent személyek keresztmetszeti vizsgálati eredményei összesítésének felelnek meg (1–3). A résztvevők kiválasztása így nem véletlenszerű volt, „selection bias”-t is magában rejthet, mégis, a mintát szemészeti szempontból több okból is (a nagy szervezeteknél végzett szűrések során a lefedettség magas volt, valamint a részvétel motivációjában a látásvizsgálat csak kis részben játszhatott szerepet) reprezentatívnak tekinthetjük, amit korábbi közleményeinkben részletesebben is megindokoltunk (5, 24).

A vizsgálaton megjelenő személyek korábbi

szűrővizsgálati eredményeinek visszakeresésére és utánkövetésére, illetve az aktív gyógyító-megelőző ellátás során keletkező eredményeikkel való összekapcsolására a MÁESZ nem ad lehetőséget, így prospektív elemzésre nincs mód (4). A MÁESZ program *erőssége* azonban, hogy a vizsgált esetszám nagyon magas és országos lefedettséget biztosít. Az elmúlt 12 év adatainak bemutatása során a jellemző cardiovascularis kockázat és metabolikus elváltozások egyértelműen kimutathatók voltak a vizsgált egyénekben (28, 29). Az óriási adathalmaz azonban lehetővé teszi a megjelenő személyek eredményeinek különböző szempontok szerinti összehasonlítását, a változások tendenciáinak az elemzését. Az eredményeket a szakmai szervezetek, a mindenkori egészségügyi kormányzat, az Európai Unió és az Egészségügyi

Világszervezet is felhasználhatja egy megalapozottabb egészségügyi politika kialakításának érdekében. A szervezők a Programot mindazoknak ajánlják, akik szeretnék egy átfogó felmérést egészségi állapotukról, az Európai Unióban használt korszerű vizsgálati eszközökkel, mindezt egy helyen és egy időben, azonnali kiértékeléssel és folyamatos ellenőrzési lehetőséggel.

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy elemzésünk alapján a hypertonia által okozott, ismert cardialis, renalis és érszövődmények mellett a szemészeti összefüggésekre is figyelmet kell fordítani. Emelkedett vérnyomású egyéneknél javasolt a rendszeres szemészeti alapvizsgálat elvégzése, amely tartalmazza a látóélesség, a szem elülső szegmense és a szemfenék vizsgálatát, valamint a szemnyomás mérést.

Irodalom

1. Barna I, Daiki T, Kékes E, Dankovics G. Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ) eredményei 2010–2018, az első kilenc év. *LAM* 2019;29:111–9. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
2. Barna I, Kékes E, Halmy E, et al. Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramjának (MÁESZ) 2019. évi és 2010–2019 közötti összefoglaló adatai. *LAM* 2020;30:89–102. <https://doi.org/10.33616/lam.30.009>
3. Kékes E, Barna I, Daiki T, et al. Nemi különbségek a dohányzás gyakoriságában, hazánkban 2010 és 2018 között. *Orv Hetil* 2019;160:2047–53. <https://doi.org/10.1556/650.2019.31637>
4. Kékes E, Barna I, Daiki T, et al. A szisztolés vérnyomás változása a magyar felnőttpopulációban 2010 és 2018 között népegészségügyi szűrés adatai alapján. *Hyp és Neph* 2021;25:265–9. <https://doi.org/10.33668/hn.25.027>
5. Németh J, Nagy ZZ, Tapasztó B, et al. Szemészeti eredmények Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramjában, 2011–2022. *Orv Hetil* 2023;164:253–9.
6. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APHA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2018;71:e127–e248. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.006>
7. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *J Hypertens* 2018;36:1953–2041. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001940>
8. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J* 2018;39:3021–104. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
9. Farsang C, Járni Z. A Magyar Hypertonia Társaság szakmai irányelve - A hypertonia betegség ellátásának irányelvei 11., módosított, javított és kiegészített kiadás. *Hyp és Neph* 2018;22(05 klsz):1–36.
10. Nemcsik J. A hypertonia epidemiológiája, klasszifikációja, a rizikóbecslés jelentősége. *LAM* 2022;32:407–10. <https://doi.org/10.33616/lam.32.030>
11. Resch M, Süveges I, Németh J. A magas vérnyomás szemészeti következményei. *Orv Hetil* 2013;154:1773–80. <https://doi.org/10.1556/OH.2013.29720>
12. Wu SY, Leske MC. Associations with intraocular pressure in the Barbados Eye study. *Arch Ophthalmol* 1997;115:1572–6.
13. Klein BE, Klein R, Knudtson MD. Intraocular pressure and systemic blood pressure: longitudinal perspective: the Beaver Dam Eye Study. *Br J Ophthalmol* 2005;89:284–7. <https://doi.org/10.1136/bjo.2004.048710>
14. Yasukawa T, Hanyuda A, Yamagishi K, Yuki K, Uchino M, et al. Relationship between blood pressure and intraocular pressure in the JPHC-NEXT eye study. *Sci Rep* 2022;12(1):17493. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-22301-1>
15. Zhao D, Cho J, Kim MH, Guallar E. The association of blood pressure and primary open-angle glaucoma: a meta-analysis. *Am J Ophthalmol* 2014 Sep;158(3):615–27.e9. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2014.05.029>
16. Bill A. Blood circulation and fluid dynamics in the eye. *Physiol Rev* 1975;55:383–417. <https://doi.org/10.1152/physrev.1975.55.3.383>
17. Tan BH, Young A, Bianchi E, Brown L, Tatham AJ. Fluctuation in blood pressure and intraocular pressure in normal tension glaucoma using ambulatory monitoring. *J Glaucoma* 2021;30:304–11. <https://doi.org/10.1097/IJG.0000000000001768>
18. Mangione CM, Barry MJ, Nicholson WK, Cabana M, Chelmon D, Coker TR, et al; US Preventive Services Task Force. Screening for primary open-angle glaucoma: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA* 2022;327(20):1992–7. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.7013>
19. Levine RM, Yang A, Brahma V, Martone JF. Management of blood pressure in patients with glaucoma. *Curr Cardiol Rep* 2017;19(11):109. <https://doi.org/10.1007/s11886-017-0927-x>

20. Hatvani I. Vascularis rizikófaktorok szerepe a glaucoma kialakulásában és progressziójában (reprezentatív felmérés Magyarországon). *Szemészet* 2003;140:229-32.
21. Xie H, Pan Z, Xue CC, et al. Arterial hypertension and retinal layer thickness: the Beijing Eye Study. *Br J Ophthalmol* Published Online First: 25 November 2022. <https://doi.org/10.1136/bjo-2022-322229>
22. Yu K, Bunya V, Maguire M, Asbell P, Ying GS. Dry Eye Assessment and Management Study Research Group. Systemic conditions associated with severity of dry eye signs and symptoms in the dry eye assessment and management study. *Ophthalmology* 2021;128:1384-92. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2021.03.030>
23. Fraunfelder FT, Sciubba JJ, Mathers WD. The role of medications in causing dry eye. *J Ophthalmol* 2012;2012:285851. <https://doi.org/10.1155/2012/285851>
24. Németh J, Daiki T, Dankovics G, Barna I, Limburg H, Nagy ZZs. Prevalence of refractive errors in Hungary reveals three-fold increase in myopia. *Int J Ophthalmol* 2022;15:1174-9. <https://doi.org/10.18240/ijo.2022.07.19>
25. Karadayi K, Akin T, Ciftci F, et al. The association between hypermetropia and essential hypertension. *Am J Ophthalmol* 2005;140:446-53. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2005.03.071>
26. Gundogan FC, Mutlu FM, Bozoglu E, et al. Essential hypertension and hypermetropia: is there really an association? *Ophthalmologica* 2007;221:406-10. <https://doi.org/10.1159/000107501>
27. Foong AW, Wong TY, Saw SM, Foster PJ. Hypermetropia, axial length, and hypertension: the Tanjong Pagar survey. *Am J Ophthalmol* 2006;141:1142-4. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2006.01.020>
28. Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kékes E. Nationwide comprehensive health protection screening program in Hungary, 2010-2020. *J Hypertension* 2022;40:Suppl e139.
29. Kékes E, Barna I, Daiki T, Dankovics Gy. A vérnyomás értékek és a magas vérnyomás incidenciájának változása a magyar felnőtt populációban 2010-2018 között, a hazai népegészségügyi szűrési adatai alapján. *IME* 2021;20:16-26.



eLitMed.hu

Válogatás az eLitMed.hu orvostudományi portál Ökológia rovatának szemlézéseiből

A fertőző betegségek gyakorlatilag biológiai inváziók

Az invázióbiológia olyan fajokkal foglalkozik, amelyek emberi közvetítéssel, eredeti elterjedési területüket elhagyva, új területeken telepednek meg, és jelentős hatást gyakorolnak a biodiverzitásra, az ökoszisztéma-szolgáltatásokra és az emberi jólétre. Az invazív fajok egy része hordozója a különböző fertőző betegségeknek, de globalizált világunkban ez utóbbiak is biológiai invázióknak tekinthetők. A *BioScience* folyóiratban megjelent, *Viewing Emerging Human Infectious Epidemics through the Lens of Invasion Biology* című, friss tanulmány az inváziók és a fertőző betegségek terjedésének párhuzamait, eltéréseit és a két témakör összekapcsolásának előnyeit foglalja össze.

Az idegenhonos, agresszíven terjedő fajok és a fertőző betegségek terjedése lényegileg azonos *fázisokat* és hasonló *dinamikákat* mutat: a szállítás vagy kitettség (transport, exposure), a megfertőződés vagy behurcolás (introduction, infection), a megtelepedés vagy átadás (establishment, transmission), illetve a terjedés vagy epidémiák (spread, epidemics) fázisait. Ugyanakkor nagy különbségek tapasztalhatók például a terjedés ütemében. Epidémiák esetén a humán patogének terjedése jellemzően messze felülmúlja a szabadon élő makroszkopikus élőlényekét. Az eltérés akár két-három nagyságrend is lehet, azaz százszor, ezerszer gyorsabb a humán patogének terjedése, mint az invazív makroszkopikus fajoké vagy akár a növényi patogéneké. Ennek oka a rövid generációs idejük, a magas mutációs rátájuk és a nagyságrendekkel nagyobb effektív populációméretük. A két csoport terjedésére egyaránt jellemző a késleltetési idő. Invazív fajok esetében az invázió fázisai között, valamint a behurcolás és a terjedés ideje között, míg patogének esetén a megfertőződés és a tünetek megjelenése között eltelt időt szokás vizsgálni. Invazív fajoknál a késleltetés sok évtized is lehet, patogének esetén ez néhány naptól (például SARS-CoV) néhány évig terjed (például HIV). Mindezeknek alapvető jelentőségük van arra nézve, hogy milyen módon érdemes megelőzni és kezelni az inváziókat és a járványokat.

<https://elitmed.hu/ilam/okologia/a-fertozo-betegsegek-gyakorlatilag-biologiai-invaziok>



A szemlézések az eLitMed.hu orvostudományi portálon a *Rovatok* menüpont alatt találhatóak. A cikkek közvetlen elolvasásához okostelefonjának QR-kód-olvasó alkalmazását irányítsa a kiválasztott cikk melletti kódra.

A romantikus partner dohányhasználattal kapcsolatos normatív attitűdje: mit és hogyan mérünk a kutatásban? – Scoping review

Brys Zoltán, Albert Fruzsina, Péntes Melinda

NORMATIVE ATTITUDE OF THE ROMANTIC PARTNER TOWARDS USING TOBACCO: WHAT AND HOW DO WE MEASURE IN RESEARCH? – SCOPING REVIEW

HÁTTÉR ÉS CÉL – A dohányzás elleni küzdelemben kiemelten fontos teendő a leszokás támogatása. Előző kutatási eredmények arra utalnak, hogy a romantikus partnernek szerepe lehet a dohányzásról történő leszokásban. Tanulmányunk célja olyan módszerek feltárása a szakirodalomban, amelyek felnőttek körében a partner vélt vagy valós, dohányzással kapcsolatos normatív attitűdjét vizsgálják.

MÓDSZER – PRISMA-ScR protokoll alapján, scoping review módszerrel, a PubMed, a Scopus és a Web of Science adatbázisaiban Boolean keresési stratégiával azonosítottunk olyan angol nyelvű közleményeket, amelyek a partner normatív attitűdjét vizsgálták a dohányzás vonatkozásában.

EREDMÉNYEK – Ötvenhét közleményt azonosítottunk, amelyek közül hét került beválogatásra az elemzésekhez. A hétből hat vizsgálat kimenete a leszokási szándék volt; hat közlemény a Tervezett Cselekvés Elmélete modell alkalmazta; öt vizsgálat specifikusan mérte a partner vélt normatív viselkedését, viszont egy felmérés sem kérdezett rá a partner valódi attitűdjére.

KÖVETKEZTETÉSEK – Bár a leszokástámogatásban szerepe lehet a partner normatív attitűdjének, jelenleg ez nem kutatott terület az egészségpszichológiában, és az

BACKGROUND AND AIM – Fighting tobacco smoking there is a key priority to support the cessation. Previous research outcomes suggest that the smoker's romantic partner may have an influence on this cessation. The aim of this study is to explore methods published in the literature that assess the partner's perceived or real normative attitudes in the adult smoking domain.

METHODS – Based on the PRISMA-ScR protocol for scoping-reviews, we have identified English-language publications that examined the partner's normative attitudes toward smoking by using a Boolean search strategy in PubMed, Scopus, and Web of Science databases.

RESULTS – Among 57 identified publications, seven were selected for inclusion. Out of these seven studies, six targeted quitting intention as an outcome; another six studies used the Theory of Planned Behaviour model; five studies measured specifically the perceived normative attitudes of the partner, but none of them measured the partner's real attitudes.

CONCLUSIONS – Although normative attitude of the partner may play a role in supporting cessation, this is currently a not-researched area in health psychology addi-

Brys Zoltán (levelező szerző/correspondent): Társadalomtudományi Kutatóközpont, Szociológiai Intézet, Budapest/Centre for Social Sciences, Institute for Sociology, Budapest; Semmelweis Egyetem, Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola, Budapest/Doctoral School of Mental Health Sciences, Semmelweis University, Budapest; H-1089 Budapest, Nagyvárad tér 4. E-mail: brys.zoltan@phd.semmelweis-univ.hu
<https://orcid.org/0000-0002-3324-2255>

dr. Albert Fruzsina: Társadalomtudományi Kutatóközpont, Szociológiai Intézet, Budapest/Centre for Social Sciences, Institute for Sociology, Budapest; Semmelweis Egyetem, Mentálhigiéné Intézet, Budapest/Institute of Mental Health, Semmelweis University, Budapest
<https://orcid.org/0000-0003-1372-7164>

dr. Péntes Melinda: Adatvezérelt Egészség Divízió – Egészségbiztonsági Nemzeti Laboratórium, Egészségügyi Menedzserképző Központ, Semmelweis Egyetem, Budapest/Data-Driven Health Division of National Laboratory for Health Security, Health Services Management Training Centre, Semmelweis University, Budapest
<https://orcid.org/0000-0001-7396-4028>

Érkezett: 2023. február 13. Elfogadva: 2023. április 3.

<https://doi.org/10.33616/lam.33.0173>

ehhez kapcsolódó társas lélektani mechanizmusok sem feltártak. A téma elméleti megalapozottsága miatt további kutatások javasolhatók.

**dohányzás, e-cigaretta, társ,
normatív hiedelem, előíró norma**

tionally the associated social psychological mechanisms have not been explored yet. Given its theoretical grounding, further research is recommended.

**smoking, e-cigarette, partner,
normative belief, injunctive norm**

A dohányzás a legelterjedtebb egészségkárosító viselkedés a világon (1), 2019-ben 8,71 millió halálesetért volt felelős (2). A dohányzás minden emberi szervet károsan érint: kóroki tényező légzőszervi, daganatos, cardiovascularis, endokrin és szembetegségekben is (3, 4).

A dohányzás elleni küzdelemben a rászokás megelőzése és a leszokás támogatása a két fő teendő. A rendszeres dohányzók döntő többsége – az Egyesült Államokban a 95,6%-a (95% MT 94,6–96,3%) – 25 éves kora előtt kezdett el napi rendszerességgel dohányozni (5, 6). A rászokás kockázati tényezői között genetikai, szociodemográfiai (iskolai végzettség, nem, korcsoport, gazdasági-társadalmi helyzet, lakóhely), egyéni lélektani (elvárások, énhatékonyság, újdonságkeresés, szenzoros élménykeresés, irreális optimizmus, neuroticizmus stb.) és környezeti (dohánytermékekhez való hozzáférés, a dohányzás társadalmi megítélése, kisközösségi társas befolyás) tényezők ismertek (7, 8). A rászokásban kiemelt szerepük van a kisközösségeknek, különösen a családnak és a kortárs csoportnak, ám e hatásoknak a részletes társas lélektani mechanizmusai még nem feltártak, az okságra vonatkozó eredmények nem egyértelműek (5, 9).

A házastárs/élettárs/romantikus partner/fontos másik (a továbbiakban: partner) közeli, intim kapcsolatot képvisel, és alapvetően befolyásolja a másik egyén teljes életét (érzelmeit, elvárásait, motivációs rendszerét, döntéseit és viselkedését) (10, 11). Optimális esetben a kapcsolatot nagyfokú kölcsönösség jellemzi, a felek jól ismerik a másik élettörténetét, belső és külső motivációit, gondolkodásmódját, vélekedését, várható viselkedését. Mindehhez nagyfokú időbeli és érzelmi befektetés is társul. Érett kapcsolatban a másik fél, a partner az én részévé válik, emiatt a tranzakciók már nem egyéni érdekek mentén szerveződnek, és felértékelődik a szándék szerepe (11). Természetesen a partneri kapcsolati sémákat nagyban befolyásolja a kultúra, a mikromilíó, az egyedi kapcsolatot pedig a felek személyisége, kötődési stílusa és mentalizációs képessége is (11, 12).

RÖVIDÍTÉSEK

MT: megbízhatósági tartomány

TCE: Tervezett Cselekvés Elmélete

WHO: Egészségügyi Világszervezet, World Health Organization

A dohányzásra a különböző életkori csoportokban egyaránt befolyása van a partnernek. Fiatal felnőttkorban az intim, romantikus kapcsolatoknak hatásuk lehet a dohányzásról történő leszokásra. Egy egyesült államokbeli vizsgálat szerint dohányzó fiatalok esetében egy hosszabb ideig tartó romantikus kapcsolat egy nemdohányzóval növeli, míg egy hosszabb ideig tartó romantikus kapcsolat egy dohányzóval csökkenti a leszokás esélyét (13). Felnőttkorban a dohányzásról történő leszokást szintén befolyásolja a partner viselkedése. Külön kutatási terület, hogy a leszokási szándékkal bíró személyt a partnere mennyire támogatja a leszokásban. Egy 2004-ben készült metaanalízis megerősíti, hogy a dohányzóval egy háztartásban élő partner számára a társas támogatás fejlesztését célzó intervenciók segíthetnek a leszokásban (14).

A *Framingham Heart Study* adatait használó tanulmány-másodelemzés (15) szerint, amennyiben a házastárs abbahagyja a dohányzást, az 67%-kal (95% MT: 59–73%) csökkenti az egyén dohányzásának esélyét. Ez a legerősebb hatás az egyént körülvevő (és a vizsgálatban mért) interperszonális hatások közül (15). Amennyiben egy barát hagyja abba a dohányzást, az 36%-kal (95% MT: 12–55%), egy kisebb létszámú vállalkozásnál az illetővel együtt dolgozó a munkatárs leszokása 34%-kal (95% MT: 5–56%), míg egy testvér leszokása 25%-kal (95% MT: 14–35%) csökkenti a dohányzás további esélyét az érintett egyénél (15). Ugyanakkor egy 2018-as *Cochrane-összefoglaló* (16) szerint azon leszokást támogató intervenciók, amelyekbe a támogató társat is bevonták, nem mutatkoztak hatékonyabbnak azoknál, ahol nem vonták be őt. A hatástalanság

még azon alcsoport esetében is fennállt, ahol kifejezetten a házastársat/élettársat vonták be. Ugyanakkor a vizsgálatokban a bevont partner esetében nem ellenőrizték az intervenció hatását, így valószínűsíthető, hogy a hatástalanság mögött az áll, hogy az intervenció a bevont társnál nem érte el a kívánt hatást (16).

Tanulmányunkban attitűd és társas normák alatt a szociálpszichológiában definiált fogalmakat értjük: attitűd alatt olyan kognitív reprezentációt, amely összegzi egy attitűdtárggyal kapcsolatos egyéni értékeléseket, míg társas normák alatt egy adott társas közegre vonatkozó, jellemzően implicit elvárások összességét, amelyek a csoport tagjaitól elvárt értékrendet, hiedelmeket és viselkedést írják le (11). Az egészség-magatartás magyarázatára született modellek többsége az egészség-magatartást befolyásoló tényezők között megemlíti (vagy legalábbis nem zárja ki) a társas normákat (8). Megkülönböztethető leíró (*descriptive*) és előíró/elrendelő (*injunctive*) társas norma. A leíró norma az adott viselkedés előfordulására vonatkozik (mit tesznek a csoporttagok), míg az előíró a társas elvárást írja le (mit kell tenni) (8). A társas normákon belül ezenfelül megkülönböztethető észlelt (*perceived social norm*) és valós norma (a csoport vélekedéseinek és viselkedésének összessége) is.

Az egyik széles körben elterjedt, egészségviselkedést magyarázó modell a Tervezett Cselekvés Elmélete (*Theory of Planned Behaviour, TCE*) (17), amelynek központjában az egyén szándékának előrejelzése áll, és az elmélet szerint ezt a magatartás eredményével, kontrollálhatóságával és társas megítélésével kapcsolatos proximatív attitűdök befolyásolják. A TCE jelentős hangsúlyt fektet az úgynevezett szubjektív normákra (*subjective norms*), valamint normatív hiedelmekre (*normative beliefs*). A szubjektív norma az egyén által észlelt társas nyomás, a számára fontos személyek vélt elvárásainak összessége. A normatív hiedelem pedig az, hogy az egyén szerint a különböző (referencia-) csoportjai miként vélekednek az (adott egészségviselkedésről) (17). A szakirodalomban a partner dohányzására vonatkozó normatív vélekedést *előíró normának*, *normatív hiedelemnek* vagy *jóváhagyásnak* is nevezik, ezért tanulmányunkban a *normatív attitűd* kifejezést használjuk, és megkülönböztetünk *vélt normatív attitűdöt* (a dohányzó mit gondol arról, hogy a partnere miként ítéli meg a dohányzását) és *valódi normatív attitűdöt* (a dohányzó partnere valójában miként ítéli meg partnere dohányzását).

A fentiek alapján mind a szociálpszichológiai és az egészségpszichológiai elméletek, mind az említett indirekt empirikus tapasztalatok alapján

felvethető, hogy a partner dohányzásról alkotott normatív attitűdje, illetve a dohányzó egyén által a partnerének tulajdonított normatív attitűd szerepet játszhat a dohányzásban (mind a dohányzás fenntartásában, mind a leszokási szándékban, mind pedig a leszokásban). Tekintettel arra, hogy a dohányzásra vonatkozó népegészségügyi, szociálpszichológiai és egészségpszichológiai kutatások nem teljesen azonos fogalmi készletet használnak, ezért a *scoping review* tűnt alkalmasnak a különböző szemléletben, fogalmakkal és módszerekkel végzett kvantitatív kutatások eredményeinek és módszereinek szintetizálására.

Célkitűzés

A jelenlegi *scoping review* célja egyrészt olyan módszerek feltárása a szakirodalomban, amelyek felnőttek (18 évesnél idősebbek) körében a partner vélt vagy valós, dohányhasználattal kapcsolatos normatív attitűdjét vizsgálják. Másrészt *scoping review*-nek a dohányzástudomány e részterületén a kvantitatív kutatásokban használt fogalmakat, elméleteket és eredményeket kísérli meg feltérképezni.

Módszer

Használt protokoll

A jelenlegi *scoping review* a PRISMA-ScR (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses statement for Scoping Reviews*) (18) alapján került megtervezésre és kivitelezésre. A *scoping review* műfaj elsődleges célja a szakirodalom feltérképezése (és nem az eredményeinek az összegzése), ennek megfelelően tanulmányunk következtetései is leíró jellegűek.

Beválogatási kritériumok

Az irodalomkeresés során nem szabtuk meg időbeli korlátot, mivel a társas normák vizsgálata a 19. század végéig – *Émile Durkheimig* (19) – nyúlik vissza. Kizárólag angol nyelven folytattuk a keresést, és csak kettős-vak lektorált tudományos folyóiratokat indexáló adatbázisokban kerestünk.

Használt tudományos adatbázisok

A fókuszált irodalomkeresést három adatbázisban hajtottuk végre: a PubMed (MEDLINE)-t a népegészségügyi és egészségpszichológiai szak-

1. táblázat. A használt keresési kifejezések a három adatbázisban

Adatbázis	Pontos keresési kifejezés
PubMed	(spous* OR "cohabiting partner*" OR "life partner" OR "significant other*" OR "romantic partner") AND (smoking OR cigarette) AND adult* AND (norm OR norms OR approval OR permission) NOT (marijuana OR cannabis OR substance-abuse)
Scopus	TITLE-ABS-KEY ((spouse OR "cohabiting partner" OR "significant other" OR "romantic partner") AND (smoking OR cigarette) AND adult AND (norm OR norms OR approval OR permission) AND NOT (marijuana OR cannabis OR substance-abuse))
Web of Science	ALL=((spous* OR "cohabiting partner*" OR "significant other*" OR "romantic partner") AND (smoking OR cigarette) AND adult* AND (norm OR norms OR approval OR permission) NOT (marijuana OR cannabis OR substance-abuse))

irodalmi széles lefedettsége miatt, a Scopust a társadalomtudományi és lélektani közlemények azonosítására, míg a Web of Science-t mindkét területen történő széles lefedettsége miatt használtuk. A kereséseket 2022. október 1. és 2022. november 1. között futtattuk Boolean stratégia alkalmazásával.

Keresés

A keresési stratégia négy elemet tartalmazott: 1. a kontextusra vonatkozó kifejezéseket (házastárs, élettárs, együtt élő társ, fontos másik; valamint dohányzás, cigaretta), 2. a koncepcióra vonatkozó kifejezéseket (norma, jóváhagyás, megengedés), 3. a populációra vonatkozó kifejezést (felnőtt), valamint 4. kizáró kifejezéseket is meghatároztunk (marihuána-, cannabis-, droghasználat), amelyek az addiktológia területére sorolható irodalmakat zárták ki. A pontos keresőkifejezéseket az 1. táblázat tartalmazza.

Szelekciós folyamat

Minden olyan tanulmány rekordja azonosításra került, amely lektorált tudományos folyóiratban jelent meg, és megfelelt a megadott keresési stratégiának (1. táblázat). A duplikátumok (teljes egyezés a címben és a publikáció évében) eltávolításra kerültek. A szűrés során az absztrakt és a cím tanulmányozása alapján kizárásra kerültek azon tanulmányok, ahol 1. a vizsgált célcsoport részben vagy egészben 18 év alatti volt, 2. amely tanulmányokban nem vizsgáltak normákat, 3. ahol krónikus betegséggel vagy súlyos mentális állapottal élő betegeket vizsgáltak. Ezt követően a közlemények teljes terjedelmű változata került elemzésre; itt azon közlemények kerültek kizárásra, amelyek 1. nem kvantitatív módszertant használtak, illetve 2. ahol a vizsgálat nem elsődlegesen a dohányzásra vagy a leszokási szándéokra irányult.

Adatok

A beválasztott tanulmányokat két kutató egymástól függetlenül tanulmányozta és értelmezte, majd közösen kerültek kinyerésre az alábbi adatok: az első szerző, a publikáció éve, földrajzi régió (ország vagy országok), vizsgált dohányhasználat, vizsgált kimenet (viselkedés vagy szándék), módszertan, populáció, válaszadási vagy részvételi ráta, a vizsgálatba bevont személyek száma, a végső mintaelemszám, mérésre került-e a partner vélt és valós normatív attitűdje, a vizsgálatnak a partner normatív attitűdjére vonatkozó eredménye, említett/használt elméleti keretrendszer, használt releváns fogalmak, a releváns fogalom pontos mérési módja.

Értékelés

Amennyiben az elemzésbe bevont tanulmány a limitációi között nem említette, akkor a mintavételből adódó érvényességre és általánosíthatóságra vonatkozóan kritikusan értékeltük a közölt eredményeket. A saját kritikai megjegyzést és a szerzők által jelzett limitációt minden esetben elkülönítettük.

Az eredmények szintézise

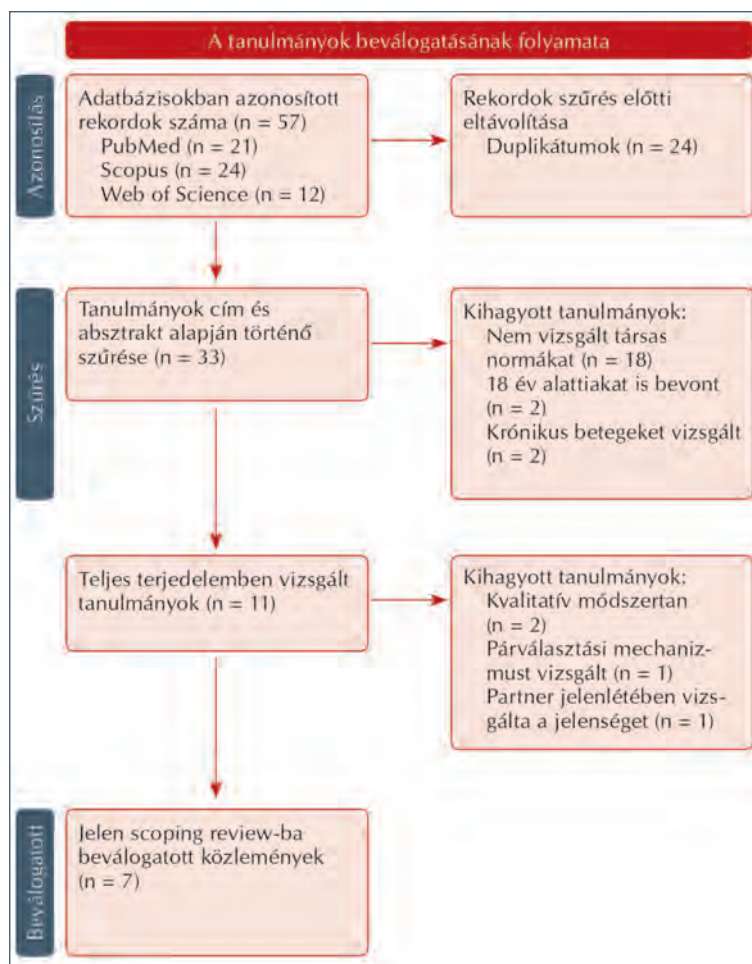
Bár csak a kvantitatív módszertant használó vizsgálatokat választottuk be, a közlemények heterogenitása (populáció, használt elméletek, fogalmi konstrukciók, statisztikai módszerek) miatt az eredményeket narratív módon foglaljuk össze, és tematikus táblázatokban összegezzük. A PRISMA-ScR (18) nem teszi lehetővé a tanulmányok minőségének mélyreható elemzését, mert fő célja az, hogy a rendelkezésre álló, bármilyen szintű és minőségű eredményeket feltárja. Ennek megfelelően – a limitációk kiegészítésén túl – minőségi értékelés nem történhetett.

Eredmények

A leírt keresési stratégiával (1. ábra) a három adatbázisban összesen 57 relevánsnak tűnő tanulmány rekordját sikerült azonosítani. A teljes cím, az első szerző és az évszám egyezése alapján 24 duplikátum eltávolításra került. A maradék 33 tanulmány cím és absztrakt alapján került szűrésre: 18 tanulmány absztraktjából megállapítható volt, hogy nem vizsgált társas normákat, két tanulmány 18 éven aluliakat is bevont a vizsgálatba, két tanulmány pedig krónikus betegséggel élőket (dializált betegek, súlyos mentális állapottal élők) vizsgált, ezért ez a 22 tanulmány kihagyásra került. A megmaradt 11 tanulmány teljes szövegű elemzése során megállapításra került, hogy két tanulmány nem kvantitatív módszertant használt, egy tanulmány a romantikus partner kiválasztásának mechanizmusait vizsgálta, egy tanulmány pedig csak a romantikus partner jelenlétében lévő viselkedést elemezte, így ezek a tanulmányok ($n = 4$) is kizárásra kerültek. Végül hét tanulmány került beválogatásra az elemzésekhez (1. ábra).

A beválogatott közlemények leírása

A beválogatásra került hét tanulmány főbb adatait a 2. táblázat mutatja. A vizsgálatok többsége ($n = 6$) (20–25) elsősorban leszokási szándék szerint elemezte a bevont szociodemográfiai és lélektani változókat, mindössze egy vizsgálat (26) elemezte azokat a viselkedés (dohányzás) szerint. A dohányhasználat típusa szerint egy vizsgálat vízpipa-használatot (21), egy füstmentes dohányhasználatot (24), a többi ($n = 5$) (20, 22, 23, 25, 26) pedig a hagyományos dohányzást (cigarettahasználat) vizsgálta. Hat vizsgálat keresztmetszeti kérdőíves adatfelvételi módszert (20–25), egy pedig longitudinális kérdőíves adatfelvételt (26) alkalmazott.



1. ábra. A tanulmányok kiválasztásának menete az irodalomkutatás során

A vizsgálat populációját, a válaszadási rátát, a megvalósult minta elemszámát, valamint azt, hogy a partner valós/észlelt normatív attitűdje mérésre került-e, és a tanulmányunk szempontjából további releváns eredményeket a 3. táblázat foglalja össze. Régiók szerint a megkérdezettek

2. táblázat. A beválogatott közlemények főbb módszertani jellemzői

Szerző	Publikáció éve	Vizsgált dohányhasználat	Vizsgált kimenet	Adatfelvételi módszertan
Etcheverry és munkatársai (26)	2008	Dohányzás	Viselkedés	Kérdőív, longitudinális
Hoskin és munkatársai (25)	2009	Dohányzás	Leszokási szándék	Kérdőív, keresztmetszeti
Ben Natan és munkatársai (23)	2010	Várandósság alatti dohányzás	Leszokási szándék	Kérdőív, keresztmetszeti
Dohnke és munkatársai (20)	2011	Dohányzás	Leszokási szándék	Kérdőív, keresztmetszeti
Noonan és munkatársai (21)	2012	Vízpipa-használat	Leszokási szándék	Kérdőív, keresztmetszeti
Nishiuchi és munkatársai (22)	2016	Dohányzás	Leszokási szándék	Kérdőív, keresztmetszeti
Schensul és munkatársai (24)	2018	Füstmentes dohányhasználat	Leszokási szándék	Kérdőív, keresztmetszeti

3. táblázat. A közleményekben vizsgált minták főbb jellemzői, a vélt és valódi normatív attitűdök mérése, valamint a közlemények főbb eredményei

Szerző	Év	Populáció/ország/ mintavétel	Válasz- adási ráta	n	Vélt normatív attitűd mérése	Valódi normatív attitűd mérése	Specifikus eredmények
Etcheverry és munkatársai (26)	2008	Első éves egyetemisták (Egyesült Államok)	87%	992	igen	nem	A partner vélt előíró normája prediktív erővel bírt a dohányzásra.
Hoskin és munkatársai (25)	2009	felöltt (Malajzia, Thaiföld, Kanada, Egyesült Államok, Nagy-Britannia, Ausztrália)	nem közölt	13602	nem	nem	A vizsgálat nem mérte specifikusan a partner normatív attitűdjét.
Ben Natan és munkatársai (23)	2010	19–46 éves dohányzó nők (Izrael) kényelmi	85%	201	igen	nem	Összevonva mérte a partner és az édesanya vélt attitűdjét, a kettő prediktív erővel bír a leszokási szándékra.
Dohnke és munkatársai (20)	2011	Felöltt (Németország)	34%	168	nem	nem	A vizsgálat nem mérte specifikusan a partner normatív attitűdjét.
Noonan és munkatársai (21)	2012	Egyetemisták (Egyesült Államok)	22%	223	igen	nem	A fontos másik vélt előíró normája prediktív erővel bírt a vízipipázási szándékra.
Nishiuchi és munkatársai (22)	2016	20–39 éves dohányzó nők (Japán) Netpanel	14%	500	igen	nem	Az MSM-PA-modellben* a férj/fontos másik vélt attitűdje szignifikáns hatású a leszokási szándékra.
Schensul és munkatársai (24)	2018	18–40 éves, slumban élő, füstmentes dohányhasználó (India)	85%**	409	igen	nem	Az összevonva mért (társas és nem társas) normák nem voltak szignifikáns hatással a leszokási szándékra.

*Marginal Structural Model – Population Attributability

**A véletlen mintát görgetett mintavétellel egészítették ki, a 85% a véletlen mintavételre vonatkozik.

Európából (Németország, Nagy-Britannia), Amerikából (Kanada, Egyesült Államok), Közel-Keletről (Izrael), Távol-Keletről (Japán, India, Malajzia, Thaiföld) és Ausztráliából vettek részt a vizsgálatokban (3. táblázat).

A közlemények kritikai értékelése

Nishiuchi és munkatársai (22) japán dohányzó nők körében végzett vizsgálata limitációként nem említette meg, hogy az online mintavétel nem biztosít

reprezentatív elérést a lakosságra, mivel az internet-hozzáféréssel nem rendelkezők bekerülési valószínűsége nulla. A többi beválogatott, teljes terjedelemben elemzett közlemény reflektált a mintavételi módszerből adódó korlátokra.

Az eredmények összesítése

A beválogatott vizsgálatok mind kérdőíves adatfelvételi módszert alkalmaztak (2. táblázat). Öt vizsgálat (21–24, 26) specifikusan kérdezett rá a

partner vélt normatív attitűdjére (3. táblázat), viszont egy felmérés sem kérdezte meg magát a partnert, azaz a partner valódi normatív attitűdjéről nem volt információ. Két vizsgálat (23, 24) összevonva, más kérdésekkel elemezte a partner vélt normatív attitűdjét, így annak nem volt specifikusan megállapítható a hatása. Három publikáció (21, 22, 26) közölt eredményt specifikusan a partner vélt normatív attitűdjéről. Etcheverry és munkatársai (26) elsőéves egyetemisták között végzett felmérésében a partner (vélt) normatív attitűdje szignifikáns hatással volt a dohányzásra, és ez a hatás erősebb volt, mint a barát (vélt) normatív attitűdje. Noonan és munkatársai (21) szintén egyetemisták körében végzett vizsgálata szerint a partner vélt normatív attitűdje szignifikáns hatással volt a vízipipázási szándékra. Nishiuchi és munkatársai (22) közleménye elsősorban a hatékony egészségfejlesztési tömegmédia-üzenetek azonosítására fókuszált, és a társas

normák közül egyedül a férj/fontos másik vélt normatív attitűdje volt szignifikáns hatású, míg az észlelt kontroll változói közül a „le tudnék mondani a dohányzásról, ha a férjem/partnerem ajánlaná” bizonyult befolyásoló hatásúnak. Ennek megfelelően a szerzők olyan dohányzásellenes tömegmédia-kampány üzeneteket tartanak hatékonynak, amelyek ezt a hiedelmet célozzák (22).

A közlemények elméleti háttérét tekintve a Tervezett Cselekvés Elmélete (TCE) és a társas normák együttes használata volt a legjellemzőbb ($n = 4$) (20–22, 26). Két közlemény kizárólag a TCE-re támaszkodott (23, 25) (amelyek közül egy vizsgálat (25) a szubjektív normát kettébonította fontos mások szerinti és a társadalom szerinti vélekedésre), egy vizsgálat (24) pedig Fishbein integrált modelljét használta, amelyben a leíró norma és a társas befolyás is megjelenik. A használt elméleti fogalmakat és azok operacionálisálását a 4. táblázat mutatja.

4. táblázat. A közlemények által használt elméleti modellek, megnevezett konstruktumok és azok mérési módja

Szerző	Év	Elméletek	Konstruktum(ok)	Mérésre használt kérdőív-kérdés/állítás (nyersfordítás)	Mérés módja
Etcheverry és munkatársai (26)	2008	tervezett cselekvés elmélete és társas normák	társ előíró normája	<i>Ön szerint ez a személy (a romantikus partnered) helyeselné vagy helytelenítené a dohányzást?</i>	7 elemű Likert-skála
Hoskin és munkatársai (25)	2009	tervezett cselekvés elmélete	szubjektív társas norma	<i>Az Ön számára fontos emberek azt gondolják, hogy Önnek nem kellene dohányoznia. A társadalom ellenzi a dohányzást.</i>	5 elemű Likert-skála
Ben Natan és munkatársai (23)	2010	tervezett cselekvés elmélete	szubjektív (várandósság alatti) dohányzási norma	<i>Akiknek adok a véleményére, azok dohányoztak a terhességük alatt. Az anyám dohányzott, amikor terhes volt.</i>	6 elemű Likert-skála
Ben Natan és munkatársai (23)	2010	tervezett cselekvés elmélete	normatív hiedelem (várandósság alatti dohányzásra)	<i>A partnerem azt gondolja, hogy le kellene szoknom a dohányzástól terhesség alatt. Az anyám azt gondolja, hogy le kellene szoknom a dohányzástól terhesség alatt.</i>	6 elemű Likert-skála
Dohnke és munkatársai (20)	2011	tervezett cselekvés elmélete	szubjektív leszokási norma és társas normák	<i>A számomra fontos emberek azt gondolják/akarják, hogy szokjak le a dohányzástól.</i>	4 elemű Likert-skála
Dohnke és munkatársai (20)	2011	tervezett cselekvés elmélete és társas normák	leíró leszokási norma	<i>A számomra fontos emberek leszoktak a dohányzástól. A partnerem dohányzik.</i>	4 elemű Likert-skála
Noonan és munkatársai (21)	2012	tervezett cselekvés elmélete és társas normák	előíró normák (barátok, szülők, testvérek, fontos másik)	<i>Ha vízipipáznék, a partnerem helyeselné/elutasítaná.</i>	6 elemű Likert-skála
Nishiuchi és munkatársai (22)	2016	tervezett cselekvés elmélete és társas normák	normák (férj/fontos másik, gyermekei, szülők, barátok, ellátó egészségügyi személyzet, körülötte leszokottak)	<i>A férjem/partnerem azt gondolja, hogy le kellene szoknom a dohányzástól.</i>	6 elemű Likert-skála
Schensul és munkatársai (24)	2018	Fishbein integrált modellje	leíró norma	<i>A férjem használó.</i>	igen/nem válasz
Schensul és munkatársai (24)	2018	Fishbein integrált modellje	társas befolyás	<i>A férjem vagy más személy javasolta a leszokást.</i>	igen/nem válasz

Megbeszélés

Tanulmányunkban hét releváns közleményt sikerült azonosítani, amelyek a dohányzás területén a partner normatív attitűdjét kvantitatív módon vizsgálták. Mind a hét közlemény kérdőíves adatfelvételt alkalmazott. Egy kutatás kivételével ($n = 6$) (20–25) mindegyik a leszokási szándékot vizsgálta. A közlemények több mint fele ($n = 4$) (20–22, 26) a Tervezett Cselekvés Elméletét és a társas normák fogalmait együtt használta elméleti háttérként. Egyetlen azonosított tanulmány sem vizsgálta a partner valódi normatív attitűdjét, mind a hét a vélt attitűdre kérdezett rá. Három tanulmány (21, 22, 26) kérdezte és elemezte direkt módon a partner vélt normatív attitűdjét, és azt mindegyik szignifikáns befolyásoló tényezőnek találta. A többi tanulmány vagy a kérdőív kérdéseiben, vagy az elemzésben összevonta ezt a két tényezőt.

Limitációk

A legfőbb korlátot a használt adatbázisok és az angol nyelv jelenti: elképzelhető, hogy más nyelven vagy ezekben az adatbázisokban nem indexált lapokban is jelent meg nem azonosított, de releváns közlemény. Bár csak a fókusztema szempontjából szükséges kulcsszavakat használtuk, a megadott Boolean keresési stratégia is tekinthető limitációnak. Elképzelhető, hogy voltak olyan felmérések, amelyek bár feltettek a partner normatív attitűdjére vonatkozó kérdést, de ezt sem az absztraktban, sem a címben nem jelezték, így nem kerültek azonosításra.

Konklúzió

A felnőttkori dohányzás területén a partner – dohányzás vagy leszokás iránti – normatív attitűdje jelenleg egy nem intenzíven kutatott részterület. Mindössze három olyan vizsgálatot sikerült azonosítani, amely a partner vélt attitűdjére specifikusan kérdezett rá és elemezte, ugyanakkor azt mindhárom közlemény befolyásoló tényezőként azonosította. Egyetlen olyan közleményt sem sikerült azonosítani, amely a partner valódi – dohányzás vagy leszokás iránti – vélekedését is vizsgálta volna. Mivel a leszokástámogatásban a partnernek is szerepe lehet, ezért további kutatások javasolhatók. Eredményeink alapján feltehető, hogy a partner észlelt és vélt attitűdjei közötti különbség feltárása segíthetné a leszokás támogatására irányuló párkapcsolati intervenciók módszerek fejlesztését.

ANYAGI TÁMOGATÁS

Albert Fruzsina és Brys Zoltán a scoping review elkészítése során a Magyar Tudományos Akadémia poszt-COVID-jelenségek nagy kockázatú kutatási támogatásában (PC2022 II-5/2022) részesült. Pénzes Melinda részéről a tanulmány elkészültét (a RRF-2.3.1-21-2022-00006 azonosítószámú projekt keretében) a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatta.

SZERZŐI MUNKAMEGOSZTÁS

Albert Fruzsina: a kézirat véleményezése és javítása. Brys Zoltán: a kézirat koncepciójának összeállítása, irodalomkutatás és elemzés, a kézirat megírása. Pénzes Melinda: irodalomelemzés, a kézirat véleményezése, javítása és szerkesztése.

Irodalom

1. World Health Organization. WHO Global report on mortality attributable to tobacco. World Health Organization; 2012. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44815>
2. Murray CJL, Aravkin AY, Zheng P, et al. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet* 2020;396(10258):1223–49. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30752-2)
3. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. The Health Consequences of Smoking – 50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention (US); 2014. Accessed February 8, 2023. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK179276/>
4. Kovács G, Horváth I. Dohányzás és leszokás – tudnivalók szakembereknek, érdeklődőknek. Budapest: Medicina Könyvkiadó; 2020.
5. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. Preventing Tobacco Use Among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention (US); 2012. Accessed December 31, 2021. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK99237/>
6. Cselkó Z, Kovács G, Horváth I. A dohányzás helyzete Magyarországon. In: Európai Lakossági Egészségfelmérés 2014. Műhelytanulmányok 2. Budapest: Központi Statisztikai Hivatal; 2018. p. 85–111.
7. Urbán R. A serdülőkorú dohányzás kognitív prediktorainak vizsgálata longitudinális elrendezésben. PhD Thesis. Eötvös Loránd Tudományegyetem; 2016.
8. Urbán R. Az egészségpszichológia alapjai. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó; 2017.
9. Pénzes M, Czeglédi E, Balázs P, Urbán R. Dohányzó életutak magyar serdülők körében. *Orv Hetil* 2017;158(2): 67–76. <https://doi.org/10.1556/650.2017.30629>
10. Andersen SM, Chen S, Miranda R. Significant others and the self. *Self and Identity* 2002;1(2):159–68. <https://doi.org/10.1080/152988602317319348>
11. Smith ER, Mackie DM, Claypool HM. Social psychology, 4th Ed. Psychology Press 2015:XXXV. <https://doi.org/10.4324/9780203833698>

12. Hatfield E, Rapson RE. Culture, attachment style, and romantic relationships. In: Attachment: Expanding the cultural connections. *APA PsycNet* 2010;227-42.
13. Kennedy DP, Tucker JS, Pollard MS, Go MH, Green HD. Adolescent romantic relationships and change in smoking status. *Addictive Behaviors* 2011;36(4):320-6. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2010.11.014>
14. Park EW, Tudiver F, Schultz JK, Campbell T. Does enhancing partner support and interaction improve smoking cessation? A meta-analysis. *The Annals of Family Medicine* 2004;2(2):170-4. <https://doi.org/10.1370/afm.64>
15. Christakis NA, Fowler JH. The collective dynamics of smoking in a large social network. *New England Journal of Medicine* 2008;358(21):2249-58. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa0706154>
16. Faseru B, Richter KP, Scheuermann TS, Park EW. Enhancing partner support to improve smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018;(8). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002928.pub4>
17. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 1991;50(2):179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
18. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med* 2018;169(7):467-73. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
19. Durkheim E. Les Règles de la méthode sociologique. Paris 1895.
20. Dohnke B, Weiss-Gerlach E, Spies CD. Social influences on the motivation to quit smoking: Main and moderating effects of social norms. *Addictive Behaviors* 2011;36(4):286-93. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2010.11.001>
21. Noonan D, Kulbok P. Beliefs and norms associated with smoking tobacco using a waterpipe among college students. *J Addict Nurs* 2012;23(2):123-8. <https://doi.org/10.3109/10884602.2012.669420>
22. Nishiuchi H, Taguri M, Ishikawa Y. Using a marginal structural model to design a theory-based mass media campaign. *PLOS ONE* 2016;11(7):e0158328. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158328>
23. Ben Natan M, Golubev V, Shamrai V. Smoking during pregnancy: analysis of influencing factors using the Theory of Planned Behaviour. *International Nursing Review* 2010;57(3):388-94. <https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2010.00807.x>
24. Schensul JJ, Begum S, Nair S, Oncken C. Challenges in Indian women's readiness to quit smokeless tobacco use. *Asian Pac J Cancer Prev* 2018;19(6):1561-9.
25. Hosking W, Borland R, Yong HH, et al. The effects of smoking norms and attitudes on quitting intentions in Malaysia, Thailand, and four Western nations: A cross-cultural comparison. *Psychol Health* 2009;24(1):95-107. <https://doi.org/10.1080/08870440802385854>
26. Etcheverry PE, Agnew CR. Romantic partner and friend influences on young adult cigarette smoking: comparing close others' smoking and injunctive norms over time. *Psychol Addict Behav* 2008;22(3):313-25. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.22.3.313>



eLitMed.hu

Válogatás az eLitMed.hu orvostudományi portál PharmaPraxis rovatának szemlézéseiből

Mentálisegészség-tréning gyógyszerészek számára

A közforgalmú gyógyszerellátásban dolgozó gyógyszerészek mint jól megközelíthető, első vonalbeli szolgáltatók általában a mentális zavarral élő vagy veszélyeztetett emberek első kapcsolattartási pontjai. Ebből adódóan ők is részt vehetnek a mentális betegségek korai azonosításában, az elterjedt mentális betegségek kezelésében, a stabil pszichiátriai betegek gondozásában és szükség esetén specialistához irányításában.

Bár számos olyan szisztematikus áttekintés készült eddig, amely a különböző populációkat célzó mentális egészségügyi képzési programok hatékonyságára összpontosított, mindeddig hiányzott a gyógyszerészeknek és a gyógyszerértékesítőknek nyújtott mentális egészségügyi képzési programok áttekintő vizsgálata.

Ezt pótolandó, ausztrál kutatók a PubMed, a Scopus és a Web of Science adatbázisokban 2021 júliusáig a témában angol és spanyol nyelven megjelent 352 tanulmányból bevonható 33 anyagot elemezték. Mint azt a *Research in Social and Administrative Pharmacy* című szaklapban megjelent tanulmányukban írják, a különböző képzési programokban a gyógyszerészek tanultak a mentális betegségek természetéről és okairól, a pszichotrop szerek használatának indikációjáról, a gyógyszeres és nem gyógyszeres kezelési lehetőségekről, illetve némelyik tréningben szerepjátékokat játszottak szimulált esetekkel. Néhány tréningbe tapasztalati szakértőket (azaz mentális zavarral kapcsolatos saját élménnyel rendelkező, aktuálisan kezelésben részesülő személyeket) is bevontak. A tréningek után a vizsgálatok kicsivel több mint felében csökkent a gyógyszerészek előítéletessége és javult az attitűdje. A javulás minden olyan vizsgált tréning esetén szignifikáns volt, amelyben a résztvevők direkt vagy indirekt módon kapcsolatba kerültek tapasztalati szakértőkkel. A szerepjáték pedig a gyógyszerészek empátiájának és magabiztosságának növelésében bizonyult hatékony eszköznek.

<https://elitmed.hu/ilam/pharmapraxis/mentalisegeszseg-trening-kozforgalmu-gyogyszerellatasban-dolgozo-gyogyszereszek-szamara>



A szemlézések az eLitMed.hu orvostudományi portálon a *Rovatok* menüpont alatt találhatóak. A cikkek közvetlen elolvasásához okostelefonjának QR-kód-olvasó alkalmazását irányítsa a kiválasztott cikk melletti kódra.

Hepatocellularis carcinomás beteg sikeres májátültetése TACE- és sorafenibkezeléssel elért tumorméret-csökkentés után. Társszakmák sikeres együttműködése

ANDRÁS CSILLA, ÁROKSZÁLLÁSI ANITA, CSIKI EMESE, MATOLAY ORSOLYA, ÁRKOSY PÉTER, JANCsik VIKTOR, NEMES BALÁZS, TÓTH JUDIT, VARGA ENIKŐ

SUCCESSFUL LIVER TRANSPLANTATION OF A PATIENT WITH HEPATOCELLULAR CARCINOMA AFTER REDUCTION OF TUMOUR SIZE BY TACE AND SORAFENIB TREATMENT. SUCCESSFUL INTERDISCIPLINARY COLLABORATION

Egy hosszan túlélő primer májrakos nőbeteg tanulságos esetét mutatjuk be. Appendectomia során transzfúziót kapott, 9 év múlva derült ki hepatitis C-vírus- (HCV-) pozitivitása. Az antivirális kezelés akkor sikertelen volt, májcirrhosis alakult ki. A feltételezett HCV-infekciót követően, 24 évvel később hepatocellularis carcinomát állapítottak meg a májban szoliter tumor formájában. Két ciklus transzarteriális kemoembolizáció (transarterial chemoembolization, TACE) után exploratív laparotomiára került sor, azonban a tumoros májhiliusi infiltráció miatt a folyamat sebészileg irrezekábilisnak bizonyult. Ezt figyelembe véve a multidiszciplináris onkoteam sorafenibkezelést javasolt. A beteg 2,5 évig kapta a sorafenibet, amit jól tolerált, a tumor megkisebbedett. Ezután még egy alkalommal történt TACE-kezelés. A beteg ezt követően alkalmassá vált a májtranszplantációra. Az alkalmazott bridging terápiával, két sikertelen donorriasztás után a májátültetés sikeresen megtörtént. A hosszú túlélést végül a cirrhosis és a HCC problémát is megoldó májátültetés biztosította. Az újabb direkt ható antivirális gyógyszerek hatására a beteg tartósan HCV-negatív lett, és jelenleg csak hepatológiai gondozás alatt áll.

We present an instructive case of a long surviving female patient with primary liver cancer. She received transfusion during appendectomy, and 9 years later HCV positivity was diagnosed. That time the antiviral treatment did not succeed and liver cirrhosis developed. 24 years after the presumed HCV infection, hepatocellular carcinoma was diagnosed as a solitary tumour of the liver. Following two cycles of transarterial chemoembolization (TACE), during the exploratory laparotomy the tumour proved to be non-resectable because of the malignant hepatic hilar infiltration. Considering this, the multidisciplinary oncoteam recommended sorafenib treatment. The patient received sorafenib for 2.5 years that she well tolerated, and the tumour became smaller. After this, another TACE treatment was performed and the patient became suitable for liver transplantation. By the applied bridging therapy, after two unsuccessful donor calls, the liver transplantation was successfully performed. Long survival was finally achieved by the liver transplantation that solved both the cirrhosis and HCC conditions. By the newer direct-acting antiviral drugs, the patient became permanently HCV negative, and she is currently under hepatologi-

dr. ANDRÁS Csilla (levelező szerző/correspondent), dr. ÁROKSZÁLLÁSI Anita, dr. MATOLAY Orsolya, dr. ÁRKOSY Péter, dr. VARGA Enikő: Debreceni Egyetem, Klinikai Központ, Onkológiai Klinika/University of Debrecen, Clinical Centre, Oncology Clinic, Debrecen;
H-4032 Debrecen, Nagyterdei krt. 98. E-mail: andras.csilla@med.unideb.hu
dr. CSIKI Emese: Debreceni Egyetem, Klinikai Központ, Onkoradiológiai Klinika/University of Debrecen, Clinical Centre, Oncoradiology Clinic, Debrecen
dr. JANCsik Viktor: Kenézy Kórház, Infektológiai Osztály, Debrecen/Kenézy Gyula Hospital, Department of Infectology, Debrecen
dr. NEMES Balázs: Debreceni Egyetem, Klinikai Központ, Sebészeti Intézet/University of Debrecen, Clinical Centre, Department of Surgery, Debrecen
dr. TÓTH Judit: Debreceni Egyetem, Klinikai Központ, Orvosi Képalkotó Klinika, Radiológia/University of Debrecen, Clinical Centre, Medical Imaging Clinic, Radiology, Debrecen

Érkezett: 2023. február 15. Elfogadva: 2023. április 4.

<https://doi.org/10.33616/lam.33.0183>

Az eset példa arra, hogy inoperábilis hepatocellularis májrák (HCC) esetén lehetséges a tumor megkisebbitése és a májátültetés. Hangsúlyozzuk, hogy a HCC-ben szenvedő betegek ellátásában fontos a társszakmák együttműködése. Lényeges, hogy olyan intézetekbe irányítsák a beteget, ahol a potenciálisan szóba jövő kezelések teljes skálája elérhető, valamint az alap májbetegség követése, ellátása is megtörténik.

HCC, májátültetés, sorafenib, lokoregionális kezelés, kemoembolizáció (TACE), HCV, túlélés

cal care only. This case is a best example for possible tumour reduction and liver transplantation in inoperable hepatocellular carcinoma (HCC). We emphasise the importance of interdisciplinary collaboration while caring for patients with HCC. It is essential to delegate the patients to facilities where the full range of potentially relevant treatments, as well as the follow-up and care of the underlying liver disease are available.

HCC, liver transplantation, sorafenib, locoregional treatment, chemoembolisation (TACE), HCV, survival

A hepatocellularis carcinoma (HCC) rossz prognózisú daganat. Amennyiben nem lehetséges műtét, a diagnózis utáni átlagos túlélés körülbelül 6–20 hónap. A kezelési lehetőségek a korai stádiumban sebészeti reszekció és májtranszplantáció, vagy lokális kezelések (rádiófrekvenciás/mikrohullámú abláció), az intermediér stádiumban pedig transzarteriális kemoembolizáció (TACE). Amennyiben a fent említett kezelések már nem jöhetnek szóba, vagy eleve távoli áttét, illetve vena portae thrombosis van jelen, szisztémás kezelés javasolt. A mindennapi gyakorlatban a Barcelonai Klinika algoritmus (BCLC) az irányadó (1, 2). A kezelési stratégia felállításkor a tumor méretét, szoliter vagy multinodularis voltát, valamint elhelyezkedését veszik figyelembe. Döntő tényező, hogy van-e a májon kívül távoli áttét, van-e érinvázió. A máj működésének felmérésére a mindennapi gyakorlatban a Child–Pugh vagy a MELD (Mayo End stage Liver Disease) pontrendszer használatos. Ezenkívül fontos tényező a beteg általános állapota, életkora, kísérőbetegségei és laborparaméterei (3, 4).

Esetismertetés

Egy hosszan túlélő, primer májrákos nőbeteg esetét mutatjuk be. A malignus betegség diagnózisának időpontjában 56 éves volt. Azóta 14 év telt el.

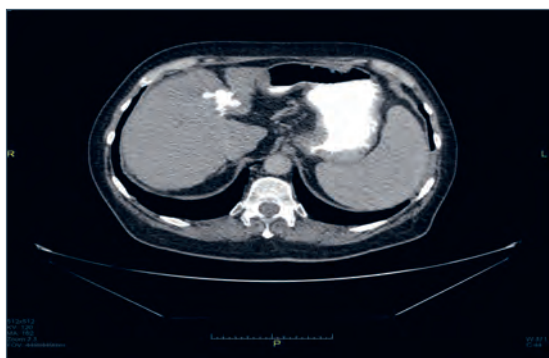
1985-ben vakbélműtét során transzfúziót kapott. 1994-ben diagnosztizálták a hepatitis C-vírus- (HCV-) fertőzöttséget, a májbiopszia krónikus hepatitist igazolt. Hat alkalommal részesült interferon- (IFN-) alapú antivirális kezelésben, sajnos eredménytelenül, a HCV-pozitivitás



1. ábra. CT-felvétel: Sorafenibterápia előtt. 6,5 cm-es májtumor

nem szűnt meg. 2009-ben a gondozás során vették észre ultrahangvizsgálattal, hogy a máj hilusa felett egy terime jelent meg, amiből percutan szövettani mintavétel történt, malignitás viszont nem igazolódott. Mivel a követett képlet növekedett, a már 6,5 cm-es képletből megismételték a májbiopsziát: a szövettani eredmény alátámasztotta a hepatocellularis carcinoma (HCC) diagnózisát. Az α -foetoprotein- (AFP-) érték magas volt (807 kU/l).

BCLC B stádiumban, figyelembe véve a daganat méretét és hipervaszkuarizáltságát, az első választásunk a TACE-kezelés volt. A beteg két ciklus kemoembolizációban részesült (doxorubicinkombinációval). Az 1. ábra mutatja a műtét előtti CT-felvételt. A sebészek a műtét mellett döntöttek, és 2010. január 20-án exploratív laparotomia történt. A máj bal lebenyének alsó felszínén, a III-as szegmentumot teljesen elfoglaló tumor áttért a IV-es szegmentum alsó felszínére, és a máj hilusát is beszűrte. A tumoros hilusi infiltráció miatt a folyamat sajnos irreszekálilis volt. Figyelembe véve a műtét során talált helyzetet, a BCLC B stádiumot, a multidisz-



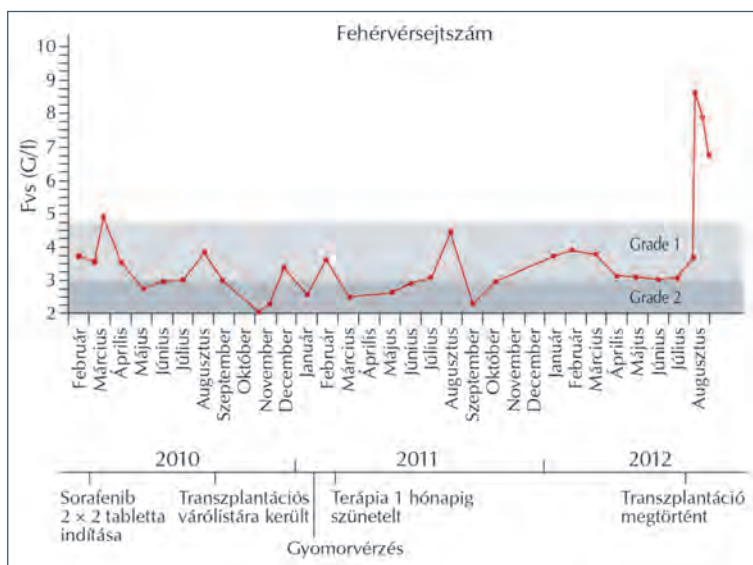
2. ábra. CT-felvétel: Májtranszplantáció előtti állapot. Az intrahepaticusan korábban kezelt térfoglalás helyén lipiodolos lerakódás mutatható ki, a májtumor elmeszesedett, viabilis tumor alig látható

ciplinális onkológiai bizottság sorafenibkezelést javasolt.

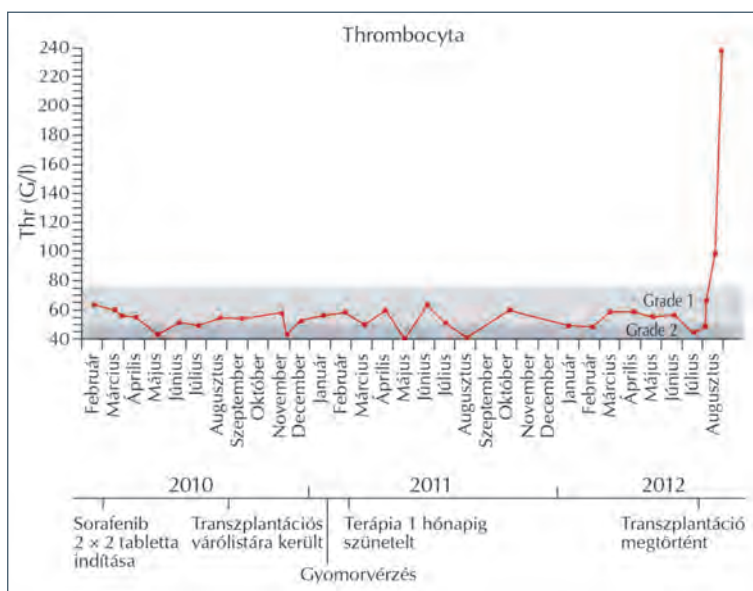
A máj állapota Child–Pugh A stádiumnak felelt meg. A betegnek neutropeniája és thrombopeniája (thrombocyta 64–55 G/l) is volt, ami cirrhoticus betegekben gyakori, és aminek az egyik oka a portalis hypertonia és szekunder hypersplenía. Egy másik ok a trombopoetin (TPO) csökkent termelődése. A thrombopenia más tényezőkkel együtt vérzésekre prediszponál. A sorafenib önmagában is hajlamosít vérzésekre, gátolja a tumor angiogenezisét. A beteg nagyon motivált volt a gyógyulásban, felvilágosítottuk és megértette a sorafenibkezelés mellékhatásait, majd mérlegelve a kockázat/haszon arányt, vállalta a kezelést.

2010 márciusában célzott sorafenibterápiára tértünk át. A beteg redukált dózist, napi 400 mg-ot kapott, amit jól tolerált. Ezután emeltük az adagot 800 mg-ra, majd teljes dózist kapott. A beteg a kezelést jól tolerálta, a 2,5 éves terápia alatt kevés mellékhatás jelentkezett nála: fáradékonyság grade 1–2, hasmenés grade 1, kéz-láb szindróma grade 1. A tumor mérete közben szignifikánsan csökkent. Még egy alkalommal történt TACE-kezelés, ezzel párhuzamosan pedig az AFP szintje is szignifikánsan csökkent (7 kU/l). 2011. februárban gyomorvérzés miatt konzervatív kezelés történt: a beteg transzfúziót kapott, a hemoglobinn (Hb) szintje gyorsan stabilizálódott. A sorafenib adása ekkor átmenetileg szünetelt, ám ezt követően folytatni tudtuk a terápiát. CT-vizsgálattal az intrahepaticusan korábban kezelt térfoglalás helyén lipiodolos lerakódás volt kimutatható, a májtumor elmeszesedett, viabilis tumor alig volt kimutatható (2. ábra).

A milánói kritériumon belüli tumorméretnek köszönhetően a beteg transzplantációs várólistára került. Két alkalommal történt donorriadó,



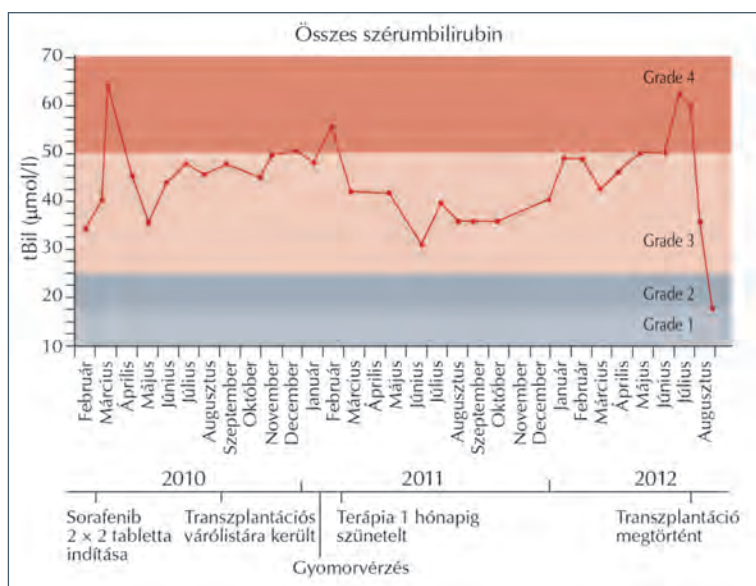
3. ábra. A fehérvérsejtszám változása



4. ábra. A thrombocytaszám változása

azonban a donormáj nem volt alkalmas a beültetésre. Közben folytattuk a sorafenibkezelést.

A májtranszplantációra végül 2012. augusztus 13-án került sor. A májátültetés után két héttel már normális szintű volt a bilirubinszint, a thrombocyta- és a fehérvérsejtszám. A 3–5. ábrán mutatjuk be a fehérvérsejt- és thrombocytaszám, valamint a szérumbilirubin-szint változásait. Nagyon látványos, hogy a májtranszplantáció után gyorsan normálisak lettek az értékek, ami igazolása annak, hogy ezeket a laboreltéréseket a májcirrrosis okozta. A májátültetéssel a beteg mindkét betegségéből, a májcirrrosisból és a HCC-ből is meggyógyult.



5. ábra. A bilirubinszint változása

A CT által követett tumoros területnek megfelelően, az eltávolított májban nem találtak tumorszövetet, azonban a patológiai vizsgálat a máj VII-es szegmentumában 1 cm-es novum HCC-t igazolt. Vénába törés nem volt. Az emelkedő AFP (44,2 kU/l) jelezte a tumorprogressziót. A betegnek szerencséje volt, hogy időben sor került a májátültetésre.

Megbeszélés

A beteg appendectomy során kapott vérkészítményt, kilenc évvel később derült fény a májbetegségére: HCV-pozitivitás, krónikus hepatitis, majd májcirrhosis, további 15 év után pedig HCC-t mutattak ki nála. A májrák sikeres kezelése (TACE, sorafenib, májátültetés) óta 11 év telt el.

A hepatitis C-vírus (HCV) által okozott idült fertőzés a krónikus májbetegségek egyik leggyakoribb oka. Friss epidemiológiai adatok alapján a legtöbb HCV-fertőzött beteg az Egyesült Államokban és Európában intravénás kábítószerhasználat vagy vérátömlesztés útján kapja meg a betegséget, bár ez utóbbi jóval ritkábbá vált, köszönhetően annak, hogy 1992 óta a vérkészítmények HCV-szűrését is elvégzik. A krónikus HCV-fertőzés éveken át progresszív lefolyást mutat, májcirrhosishoz, hepatocellularis carcinomához vezethet.

BCLC B stádiumban lévő májcirrhosisos betegben két ciklus TACE-kezelés után sebészeti exploráció történt, amikor is irreszekálabilis viszonyokat találtak. A sorafenib és az elhúzó

lokális lipiodol akkumuláció révén bizonyosan a TACE és a sorafenib is hozzájárult ahhoz, hogy a tumor jelentősen megkisebbedett, a CT-felvételeken már csak minimálisan lehetett viabilis tumorszövetet kimutatni. A beteg bekerülhetett a transzplantációs programba, az alkalmazott bridging terápiával, két sikertelen donorriasztás után a májátültetés sikeresen megtörtént, ezáltal a beteg a HCC-ből és a májcirrhosisból is gyógyult. Öt évig járt onkológiai gondozásra, azóta a hepatológia gondozza, a májrák nem újult ki nála. Direkt ható antivirális gyógyszerekre (ombitasvir/paritaprevir/ritonavir + dasabuvir + ribavirin) tartós virológiai válaszadó volt, 2017 óta HCV-RNS-negatív.

A sorafenibterápiát thrombopenia mellett vitük végig: a kezelést alacsonyabb dózissal indítottuk, ezt követően emeltük az adagot, amit a beteg jól tolerált. A vérkép, a vérzési paraméterek és a beteg állapota szoros monitorozását is folyamatosan végeztük.

Két mérföldkőnek számító vizsgálat alapján a sorafenib lett az első szisztémás szer, amelyről kimutatták, hogy a legjobb szupportív kezeléssel szemben, előrehaladott HCC-ben javítja a medián túlélést. A túlélési előny a SHARP vizsgálatban medián 10,7 vs. 7,9 hónap, HR 0,69, 95% CI: 0,55–0,87, $p < 0,001$, a III. fázisú ázsiai-csendes-óceáni vizsgálatban pedig medián 6,5 vs. 4,2 hónap, HR 0,68, 95% CI: 0,50–0,93, $p = 0,014$. Megjegyzendő, hogy az ázsiai HCC-s betegek prognózisa rosszabb. A sorafenib egy kis molekula, amely gátolja a daganatsejt proliferációját, a tumor angiogenezist, és növeli az apoptózis mértékét. A sorafenib számos tirozinkinázszel szemben gátló aktivitást mutat, beleértve a VEGFR, PDGFR, KIT, RET, RAF-1, and B-RAF kinázokat. A MAPK-útvonalon több, tumorsejt-proliferációban és túlélésben részt vevő faktort is gátol (B-RAF, B-RAF^{V600E} és RAF-1), amelyeknek szerepük van a HCC patogenezisében (5, 6).

A SHARP és az ázsiai vizsgálatban (5, 6) 60 G/l thrombocytaszám volt a beválasztás feltétele. A SHARP vizsgálatban a grade 3–4 thrombopenia 4%-ban jelentkezett (vs. 1% a placebokon $p = 0,006$). Súlyos vérzéses szövődményben (9% vs. 11%) és nyelőcsővarix-vérzésben (2% vs. 4%) nem volt szignifikáns különbség. A szakirodalomban csupán néhány olyan betegről számolnak be, akik 60 G/l alatti thrombocytaszám esetében kaptak sikeresen sorafenibet (7).

Esetünkben a sorafenib- és a TACE-kezelés a tumor megkisebbitése révén tette lehetővé, hogy megtörténhetett a májátültetés. A hosszú túlélést végül a cirrhosist és a HCC problémáját is megoldó transzplantáció biztosította. A szervát-

ültetés legnagyobb nehézsége a szervhiány és az ebből adódó hosszú várólista. A 22 hónap várakozási időt ebben az esetben sorafenibterápiával és TACE-kezelésekkel sikerült áthidalni.

Azon betegeknél, akiknél egyetlen májlaesio (≤ 5 cm) vagy legfeljebb három különálló laesio található, amelyek egyike sem nagyobb 3 cm-nél (a milánói kritériumon belüli értékek), továbbá nincs bizonyíték a makro-érinvázióra, és nincs extrahepaticus távoli metasztázis sem, májtranszplantációval az öt éves túlélési arány – magyarországi adatok alapján – 43%-nak bizonyult. Sajnos a betegek többsége a daganat kiterjedése és a donorszervek hiánya miatt sem reszekcióra, sem transzplantációra nem alkalmas (8).

Közleményünkkel hangsúlyozzuk annak fontosságát, hogy HCC-ben szenvedő betegek kezelésénél fontos a társszakmák képviselőinek (sebész, intervenció radiológus, onkológus, hepatológus, infektológus) együttműködése. A döntés minden terápiás váltásnál onkoteam keretében történik. Lényeges, hogy olyan intézetekben történjen az ellátás, ahol a potenciálisan szóba jövő kezelések teljes skálája elérhető, valamint az alap májbetegség követése, ellátása is megtörténik (8).

A HCC szisztémás kezelése 2017 óta ugrászerű fejlődésnek indult, több első- és másodvonalszintű terápia is elérhető. Ha a megelőző lokoregionális kezelés már nem hoz megfelelő eredményt, vagy a beteg nem alkalmas lokoregionális terápiára, BCLC B, illetve BCLC C stádiumban sikeresen alkalmazható immunterápia VEGF-gátló terápiával kombinációban (atezolizumab + bevacizumab), ami már Magyarországon is elérhető, illetve a kombinált immunterápia (tremelimumab + durvalumab). E kezelések hatékonysága a randomizált klinikai vizsgálatok eredményei alapján meghaladja a sorafenibterápia hatékonyságát (9–11).

Esetünk példa a HCV-infekció következtében kialakult hepatocellularis carcinoma májtranszplantációval történő gyógyítására, amit a HCC méretének TACE- és sorafenibkezeléssel elért megkisebbitése tett lehetővé. A direkt ható antivirális gyógyszerekkel tartós vírusmentességet lehetett elérni. Hangsúlyozzuk az egyes specialisták, a hepatológus, a patológus, az intervenció radiológus, az onkológus, az infektológus és a sebész szoros együttműködését. Természetesen a májátültetés és a HCV eradikációja után is szükség van a rendszeres ellenőrzésre.

Irodalom

1. Reig M. BCLC strategy for prognosis prediction and treatment recommendation: The 2022 update. *J Hepatol* 2022; 76:681-93. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2021.11.018>
2. A hepatocellularis carcinoma komplex kezelése. Konszenzuskonferencia, Budapest, 2021. április 24. *Orvosi Hetilap* 2021;162(Suppl 2):2-31.
3. ESMO Guidelines Committee. Updated treatment recommendations for hepatocellular carcinoma (HCC) from the ESMO Clinical Practice Guidelines. Published: 05 March 2021.
4. Forner A, et al. Hepatocellular carcinoma. *Lancet* 2018; 391(10127):P1301-14. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30010-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30010-2)
5. Lovet JM. Sorafenib in advanced hepatocellular carcinoma. *N Engl J Med* 2008;359:378-90. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0708857>
6. Cheng AL. Efficacy and safety of sorafenib in patients in the Asia-Pacific region with advanced hepatocellular carcinoma: a phase III randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet Oncol* 2009;10(1):25-34. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(08\)70285-7](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(08)70285-7)
7. Wasif SM. Platelet count less than SHARP: what does a case series reveal? *Expert Opinion on Drug Safety* 2010; 9(1):1-8. <https://doi.org/10.1517/14740330903460317>
8. Nemes B, Gelley F, Piros L, Zádori G, Görög D, Fehérvári I, et al. The impact of Milan criteria on liver transplantation for hepatocellular carcinoma: First 15 years' experience of the Hungarian Liver Transplant Program. *Transplantation Proceedings* 2011;43(4):1272-12. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2011.03.077>
9. NCCN Guideline 2021 HCC Hepatobiliary Cancers, Version 2.2021, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology in: *Journal of the National Comprehensive Cancer Network* 2021;19(5).
10. Cheng AL. Updated efficacy and safety data from IMbrave150: Atezolizumab plus bevacizumab vs. sorafenib for unresectable hepatocellular carcinoma. *J Hepatol* 2022; 76(4):862-73. Epub 2021 Dec 11. PMID: 34902530. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2021.11.030>
11. Kudo M. Durvalumab plus tremelimumab in unresectable hepatocellular carcinoma. *Hepatobiliary Surg Nutr* 2022; 11(4):592-6. PMID: 36016731; PMCID: PMC9396100. <https://doi.org/10.21037/hbsn-22-143>

A praediabetes és diabetes szűrése

ROSTA LÁSZLÓ

SCREENING FOR PREDIABETES AND DIABETES

A 2-es típusú diabetes komplex anyagcsere-betegség, amely a micro- és macrovascularis szövődmények megelőzése és kezelése céljából szinte folyamatos, multidiszciplináris megközelítésű egészségügyi ellátást igényel. A folyamat lassítása csak költségghatékony, célzott szűréssel, a gondozásba vétel és a kezelés időben való elkezdésével valósítható meg. A FINDRISC szűrést egyértelmű költségghatékonyasága és a diabetes korai felfedezésének, valamint időbeni kezelési lehetőségének a betegek életminőségére, munkaképességére gyakorolt pozitív hatása miatt lenne hasznos az alapellátásban minél szélesebb körben, esetlegesen akár többletfinanszírozással alkalmazni.

Type 2 diabetes is a complex metabolic disease that requires almost continuous health care with multidisciplinary approach to prevent and treat the micro- and macrovascular complications. Slowing down this progress is only possible by using cost-effective targeted screenings, starting diabetes care and treatment on time. The definite cost-effectiveness of FINDRISC screening and its ability to get an early diagnose and treatment, resulting in a positive effect on the patients' quality of life and the working capacity suggests to implement it in primary care nationwide, even with extra funding.

praediabetes, 2-es típusú diabetes, diabetesszűrés, FINDRISC kérdőív

prediabetes, type 2 diabetes, diabetes screening, FINDRISC-questionnaire

dr. ROSTA László (levelezési cím/correspondence): Házirosvi Rendelő, Felsőrajk; H-8767 Felsőrajk, Szabadság u. 48. E-mail: drrostaaszlo@gmail.com

Érkezett: 2023. január 17.

Elfogadva: 2023. március 28.

<https://doi.org/10.33616/lam.33.0189>

A 2-es típusú diabetes (T2DM) a hypertonia után a leggyakoribb krónikus megbetegedés. Egy, a társadalombiztosítási támogatással felírt antidiabetikumok adatbázis-elemzése alapján végzett hazai kutatás (1) a cukorbetegség prevalenciáját 727 ezernek találta. Ez az adat azonban nem tartalmazza a gyógyszerrel nem kezelt eseteket, illetve a praediabeteses populációt sem, így a valamilyen szénhidrát-anyagcserezavarban szenvedők száma feltehetően az egymilliót is bőven meghaladja. A T2DM ellátása mind az alap-, mind a szakellátásban komplex gondozási tevékenységet igényel. Hogy mit is értünk egy krónikus megbetegedés gondozása alatt, azt talán *Arnold Csaba* professzor határozta meg a legfrappánsabban (2). Eszerint „A gondozás a korszerű egészségügyi ellátás egyik fő módszere, amelynek segítségével az egészségügy preventív jellegét tudjuk megvalósítani a gyógyító ellátásban”.

A gondozás elemei:

- a gondozásra szoruló felkutatása – szűrés,
- a gondozásra szoruló nyilvántartása,

- a szövődmények megelőzése,
- a gondozottak rehabilitációja.

A gondozás talán egyik legfontosabb – de biztosan a leginkább költségghatékony – eleme a szűrés. A szűrés szerepe a T2DM vonatkozásában kettős. Egyrészt segítségével felkutatjuk azokat az egyéneket, akik ugyan jelenleg még nem betegek, de fokozott rizikóval rendelkeznek a T2DM kialakulására. Másrészt segítségével az egészségügy látókörébe kerülnek az eddig nem ismert – többnyire panasz- és tünetmentes – cukorbeteg. Hangsúlyozandó azonban, hogy a szűrési tevékenységet minden esetben gondozási tevékenység kell, hogy kövesse.

A következő lépcső a kiszűrt egyének „nyilvántartásba vétele”, hiszen ők majd rendszeres ellenőrzésre szorulnak. Ebben a folyamatban óriási segítséget nyújtanak az informatikai alkalmazások, és a házirosvi medikai rendszerek többsége rendelkezik is ilyen modullal. A továbbiakban a cukorbetegség vonatkozásában a prevenció is két részre válik. Azon esetekben, amikor még csak a T2DM-nek valamilyen megelőző állapota

vagy a diabetes kialakulásának fokozott rizikója igazolódik, a prevenció tevékenység célja a diabetes kialakulásának megelőzése és/vagy késleltetése. Amennyiben azonban a szűrés során a T2DM egyértelműen igazolható, a prevenció cél a szövődmények megelőzése, amelynek eszköze a megfelelő szénhidrát-anyagcsere biztosítása, a rizikófaktorok, valamint a társbetegségek felmérése és kezelése. A jelen közlemény a T2DM szűrésének lehetőségeit kívánja bemutatni.

Mi a praediabetes?

A 2-es típusú diabetes – a többi krónikus megbetegedéshez hasonlóan – nem egyik pillanatról a másikra jelenik meg, hanem egy folyamat: a normál szénhidrátanyagcsere-állapotból a praediabetesen keresztül alakul ki. A praediabetes tehát tulajdonképpen egy köztes állapot a normál anyagcsere és a 2-es típusú diabetes között. Jellemzője, hogy bár a szénhidrát-anyagcsere-zavar már kimutatható, annak mértéke nem éri el a T2DM definíciójában meghatározott paramétereket. Felismerése az úgynevezett terheléses vércukorvizsgálat (OGTT) alapján történik (1. táblázat), amelynek mikéntje a későbbiekben kerül bemutatásra. Az OGTT alapján a praediabetesnek két formája különíthető el (1. táblázat) (3). Az egyik az IGT (csökkent glükóztolerancia, impaired glucose tolerance), amit 1979-ben írtak le először mint a T2DM kialakulására fokozottan hajlamosító állapotot (4), illetve az Amerikai Diabetes Társaság (ADA) 1997-ben definiálta az IFG (emelkedett éhgyomri vércukorszint, impaired fasting glucose) fogalmát is (5), amely szintén növeli a T2DM kialakulásának kockázatát, bár az IGT-hez képest kisebb mértékben.

Tovább bonyolította a képet, amikor az ADA

1. táblázat. A szénhidrát-anyagcsere-zavarok OGTT vizsgálaton alapuló osztályozása (WHO, 2006)

A szénhidrát-anyagcsere-zavar megnevezése	Vércukorérték vénás plazmából (mmol/l)
Normális glükóztolerancia: Éhomi vércukorszint és OGTT 2 órás érték	≤6,0 <7,8
Emelkedett éhomi vércukor (IFG) Éhomi vércukorszint és OGTT 2 órás érték	≥6,1, de <7,0 <7,8
Csökkent glükóztolerancia (IGT) Éhomi vércukorszint és OGTT 2 órás érték	<7,0 ≥7,8, de <11,1
Diabetes mellitus Éhomi vércukorszint vagy OGTT 2 órás érték	≥7,0 ≥11,1

2. táblázat. A szénhidrát-anyagcsere-zavarok HbA_{1c}-alapú osztályozása az ADA ajánlása alapján (6)

HbA _{1c} -érték (%)	Anyagcsere-állapot
≤5,6	normális
5,7–6,4	praediabetes
≥6,5	diabetes mellitus

2010-ben javasolta a praediabetes és diabetes korábbi, vércukor-meghatározáson alapuló klasszifikációjának kiegészítését a HbA_{1c} alkalmazásának lehetőségével (2. táblázat) (6). E meghatározás szerint az IGT és az IFG már nem különíthető el egymástól, és a későbbi epidemiológiai vizsgálatok azt is kimutatták, hogy a két módszer nem mindig ugyanazt a populációt szűri ki (7). Ami viszont már ma is egyértelmű, hogy a praediabetes – bármely klasszifikációt alkalmazva – olyan klinikai állapot, amely a 2-es típusú diabetes és a cardiovascularis megbetegedések tekintetében fokozott rizikóval jár, jelentősen növelve a morbiditást és mortalitást, illetve az egészségügyi kiadásokat (8).

Hogyan végezzük az OGTT-vizsgálatot?

Hazánkban a praediabetes igazolására az OGTT használatos, a HbA_{1c} meghatározása erre még nem elfogadott (7). Az OGTT egy éhomi (0 perces), majd 75 g oldott állapotú glükóz elfogyasztását követően, 120 perc múlva ismételt elvégzett, vénás plazmából történő glükózmeghatározásból áll. Mivel a vizsgálat pontosságát és reprodukálhatóságát számos tényező befolyásolhatja, ezért fontos annak az alábbiak szerint, standardizált formában történő elvégzése (9):

- A vizsgálatot reggel, éhomi, előzetes (minimum 10 órán keresztül tartó) koplalást követően kell végezni.

- A terhelést megelőző három napon keresztül a szokásos, de legalább 150 gramm szénhidrátot tartalmazó étrend tartása szükséges.

- A vizsgálatot megelőző napokban a terhelendő személynek átlagos fizikai tevékenységet kell végeznie.

- A vizsgálatot nyugalmi körülmények között, dohányzás és fizikai aktivitás mellőzésével kell lebonyolítani.

- A vizsgálat eredményét és értékelését esetleg befolyásoló tényezők (infekciók, gyógyszerhatások stb.) fennállását is figyelembe kell venni – egyes esetekben a terheléses vizsgálat elhalasztása is indokolt lehet.

- A teszt elvégzéséhez szükséges 75 gramm

ORSZÁGOS ALAPELLÁTÁSI INTÉZET

A FINDRISC vizsgálat adatlapja

A közelmúltban igen egyszerű, ugyanakkor jól használható kérdőívek váltak népszerűvé, amelyek a 2-es típusú cukorbetegség korai felismerését segítik. Kérjük, szánjon néhány percet a kitöltésre, majd adja át az asszisztensnőnek, aki segít Önnek az értékelésben. A válaszadás egyszerű, javasoljuk, kezdje el Ön, kedves Olvasó, de ne feledkezzék meg családtagjairól sem! Kérjen számukra is kérdőívet, amelyet kitöltés után hasonló módon juttasson vissza.

Adatlap 2-es típusú cukorbetegség kockázatának felmérésére

Az üres kockába írja be az Önre vonatkozó pontértéket, majd adja össze azokat a kérdőív végén!

1. Életkor

- 0 pont 45 év alatt
2 pont 45–54 év között
3 pont 55–64 év között
4 pont 64 év felett

6. Szed-e rendszeresen vérnyomáscsökkentő gyógyszereket?

- 0 pont Nem
2 pont Igen

7. Mérték-e Önnél valaha magasabb vércukorértéket (orvosi vizsgálatkor, betegség, terhesség esetén)

- 0 pont Nem
5 pont Igen

2. Testtömegindex (BMI)

A testtömegindex kiszámolása: testsúly kg-ban, osztva a méterben mért testmagasság négyzetével. A számításban segítenek Önnek. Példa ha az Ön magassága 165 cm, súlya 70 kg, a számítás: $70 / (1,65 \times 1,65) = 25,7$

- 0 pont alacsonyabb, mint 25 kg/m²
1 pont 25–30 kg/m²
3 pont nagyobb, mint 30 kg/m²

8. Van-e családtagjai között, vagy közeli rokonságában 1-es (ifjúkori típusú), vagy 2-es (időskori típusú) cukorbeteg?

- 0 pont Nem
3 pont Igen: nagyszülő, nagynéni, nagybácsi, vagy elsőfokú unokatestvér
5 pont Igen: szülő, testvér, vagy saját gyermek

3. Haskőrfogat

(az alsó bordák és a csípőtővis közötti távolság felénél mérve – gyakorlatilag a köldök vonalában, közepes belégzés után)

Értékelés: összesen pont

Pont	Férfiak	Pont	Nők
0	Kevesebb, mint 94 cm	0	Kevesebb, mint 80 cm
3	94–102 cm	3	80–88 cm
4	Több, mint 102 cm	4	Több, mint 88 cm

4. Vége-e legalább 30 perces fizikai tevékenységet munkaköréből adódóan/vagy szabadidejében?

- 0 pont Igen
2 pont Nem

5. Milyen gyakran fogyaszt zöldséget vagy gyümölcsöt?

- 0 pont Minden nap
1 pont Nem minden nap

Kockázat a cukorbetegség 10 éven belüli kialakulására:

Kevesebb, mint 7 pont **alacsony.** Becslések szerint 10 főből 1 esetben lesz valaki cukorbeteg.
7–11 **enyhén fokozott kockázat.** Becslések szerint 25 főből 1 esetben lesz valaki cukorbeteg.
12–14 **fokozott kockázat.** Becslések szerint 6 főből 1 esetben lesz valaki cukorbeteg.
15–20 **magas.** Becslések szerint 3 főből 1 esetben lesz valaki cukorbeteg.
Több, mint 20 pont **igen magas.** Becslések szerint 2 főből 1 cukorbeteg lesz 10 éven belül.

1. ábra. FINDRISC kérdőív

glükózt 250–300 ml vízben feloldva, 5 perc alatt kell elfogyasztani.

– A szénhidrát-anyagcsere kategorizálásához elégséges a terheléses vizsgálat 0. és 120. percében mért értéket figyelembe venni. Egyéb klinikai és experimentális célok további időpontokban történő vizsgálatot is indokoltá tehetnek.

A szénhidrátanyagcsere-zavar szűrése

Bármely betegség leghatékonyabb „kezelése” a kialakulásának a megelőzése. A 2-es típusú diabetes esetében is számos tanulmány bizonyította

(10, 11), hogy amennyiben a szénhidrát-anyagcsere zavart időben felismerik, a praediabetes-diabetes konverzió számos esetben megakadályozható vagy késleltethető. Miután a praediabetes és a korai stádiumú 2-es típusú diabetes általában nem okoz panaszt, nem jár fájdalommal, ezért felderítése csak célzott szűrővizsgálat segítségével lehetséges.

2010–2011 között csaknem 700 háziorvosi praxis és több mint 70 ezer páciens bevonásával a Magyar Diabetes Társaság (MDT) kockázatalapú szűrővizsgálatot végzett a nemzetközileg validált FINDRISC kérdőív magyar változatával (1. ábra). Az eredmények a módszer egyértelmű hatékonyságát és hasznosságát igazolták (12), amely

alapján az alapellátásban minél szélesebb körben elterjesztendő módszernek véleményezték, elsősorban a 40–70 év közötti populációban. Maga a FINDRISC kérdőív – amely az interneten számos helyről szabadon letölthető – nyolc kérdésből áll, amelyek a cukorbetegség olyan ismert rizikófaktorait mint az életkor, a testtömegindex, a haskőrfogat, a fizikai aktivitás, az étkezési szokások, a társbetegségek és a családi anamnézis veszik sorra egy pontrendszer alapján, különböző súlyozással. Az összeadott pontérték 0–26 között változhat. Ha ez az eredmény ≥ 12 , akkor 1:6-hoz, ≥ 20 érték esetén viszont már 1:2-höz az esélye annak, hogy az egyénnél valamilyen szénhidrát-anyagcsere-zavar mutatható ki.

Erre való tekintettel, a szűrési protokoll szerint a kérdőív kitöltését követően, amennyiben a páciens összesített pontértéke ≥ 12 , OGTT elvégzése javasolt, amely alapján az esetleges szénhidrát-anyagcsere-zavar igazolható és tipizálható. Fontos hangsúlyozni azonban, hogy bármilyen szűrési tevékenység csak akkor igazán hatékony, ha a kiszűrt egyének további gondozásba vétele is megtörténik, e nélkül csak öncélú adatgyűj-

tésről beszélhetünk (13). A telemedicina rohamos fejlődése egy ilyen típusú szűrési tevékenység akár online menedzselésének az elvi lehetőségét is megeremtette (14), de a gyakorlati megvalósítás egyelőre még várat magára.

Összegzés

A 2-es típusú diabetes gondozása – a modern orvoslás alapelveit (preventív-prediktív-perszonalizált-participatív) követve – alapvetően az alapellátás feladata. Bár rendelkezésre áll egy egyszerű, könnyen és gyorsan elvégezhető, olcsó szűrővizsgálat (FINDRISC), valamint egy olcsó laboratóriumi teszt (OGTT), az adatok azt mutatják, hogy a praediabetes világszerte aluldiagnosztizált és még inkább alulkezelt klinikai állapot. Pedig ma már evidenciaszintű adatok támasztják alá, hogy a célérték-orientált életmódterápiával, illetve a metformin alkalmazásával a praediabetes-diabetes konverzió késleltethető és/vagy megakadályozható, de hogy ez a gyakorlatban is megvalósuljon, abban az alapellátásnak kiemelten fontos szerepe van.

Irodalom

1. Kempler P. A 2-es típusú cukorbetegség incidenciája, prevalenciája, a kórházi kezelés mutatói és a betegség költségei hazánkban. *Diabetologia Hungarica* 2022;30(2):69-76. <https://doi.org/10.24121/dh.2022.5.2>
2. Arnold Cs. Családorvoslás. Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.; 1999.
3. World Health Organization. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia. Report of a WHO consultation. Geneva: WHO; 2006.
4. National Diabetes Data Group. Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. *Diabetes* 1979;28:1039-57. <https://doi.org/10.2337/diab.28.12.1039>
5. Unwin N, Shaw J, Zimmet P, Alberti KG. Impaired glucose tolerance and impaired fasting glycaemia: the current status on definition and intervention. *Diabet Med* 2002;19:708-23. <https://doi.org/10.1046/j.1464-5491.2002.00835.x>
6. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2010;33 Suppl 1:S62-9. <https://doi.org/10.2337/dc10-S062>
7. Vistisen D, Witte DR, Brunner EJ, Kivimäki M, Tabák A, Jorgensen ME, Faerch K. Risk of cardiovascular disease and death in individuals with praediabetes defined by different criteria: the Whitehall II study. *Diabetes Care* 2018;41:899-906. <https://doi.org/10.2337/dc17-2530>
8. Egészségügyi szakmai irányelv - A diabetes mellitus kóris-mézéséről, a cukorbeteg antihyperglükémiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban. *Egészségügyi Közlöny* 2020;12:1759-856.
9. Rosta L. A praediabetes gyógyszeres kezelése. *Háziorvos Továbbképző Szemle* 2018;23:7-10.
10. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001;344:1343-50. <https://doi.org/10.1056/NEJM200105033441801>
11. The Diabetes Prevention Program Research Group Design and methods for a clinical trial in the prevention of type 2 diabetes - The Diabetes Prevention Program. *Diabetes Care* 1999;22:623-34. <https://doi.org/10.2337/diacare.22.4.623>
12. Winkler G, Hidvegi T, Vándorfi Gy, Balogh S, Jermendy Gy. kockázat alapú diabetes-szűrés háziorvosi praxisokban, felnőtt egyének körében. *Diabetologia Hungarica* 2011;19:111-22.
13. Rosta L, Kempler P. A praediabetes gyógyszeres kezelése. *Háziorvos Továbbképző Szemle* 2018;23:7-10.
14. Rosta L. Egészségügyi infokommunikáció 2018 egy háziorvos szemével. *Interdiszciplináris Magyar Egészségügy* 2018;1:52-4.

A 2-es típusú diabetes mellitus kezelése – per os és fix kombinációs terápia

HASITZ ÁGNES

TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS – ORAL AND FIXED COMBINATION THERAPY

Mind az 1-es, mind a 2-es típusú diabetes mellitus (T1DM, T2DM) kezelésének célja, hogy elkerüljük a betegség okozta akut és krónikus szövődeményeket, hogy a beteg számára optimális életminőséget biztosítsunk. Erre akkor van lehetőség, ha minél előbb, egyénre szabottan alkalmazzuk az életmódi és gyógyszeres kezelést, figyelembe véve a betegség heterogén természetét, a háttérben álló patofiziológiai folyamatokat és a betegek egyéni élethelyzetét. Napjainkban erre a modern terápiás lehetőségek mellett, hypoglykaemia-kockázat nélkül, szigorúbb célértékekre törekvéssel nagyobb esély van, mint egy-két évtizeddel korábban.

A klinikai inercia elkerülésének lehetősége pedig jórészt a családorvosok kezében van, hiszen ők ismerik a betegeiket a legjobban, betegségeikkel, élethelyzetükkel együtt, ők követik a beteget hosszú éveken át. A szakellátásba az általuk delegált betegek kerülnek, rajtuk is múlik, hogy az érintettek ne veszítsenek időt a megfelelő terápia megkezdéséig.

A friss nemzetközi és magyar ajánlások mind gyógyszeres, mind nem gyógyszeres vonatkozásban részletes útmutatást adnak a korszerű kezelési lehetőségekről. Az összefoglalóban a teljesség igénye nélkül néhány olyan gyógyszer/gyógyszercsoport kerül ismertetésre, amelyek a rendelkezésünkre állnak. Családorvosként is fontos tudni, hogy hová kell helyezni ezeket a modern és kevésbé modern szereket a terápiás palettán, a gyógyszerválasztás során milyen szempontokat kell figyelembe venni, és hogyan kell célzottan, időben továbbbírányítani a beteget a szakellátás felé.

The purpose of treating both type 1 and type 2 diabetes is to avoid acute and chronic disease specific complications for providing optimal quality of life of patients. This is viable by earliest and individually tailored lifestyle and pharmaceutical treatment while concerning also the heterogeneous nature of the disease, the underlying pathophysiological processes as well as the patients' individual social situation. Today, with all modern therapeutic options and without risk of hypoglycaemia there is a greater chance by stricter target values than a decade or two ago.

The possibility of avoiding clinical inertia is largely in the hands of family physicians, since they know their patients the best with their illnesses and life situations, and they follow them through many years. They delegate the patients to specialist care and it is their responsibility not to lose time until starting the appropriate therapy.

The most recent international and Hungarian recommendations about pharmaceutical and non-pharmaceutical treatment provide a comprehensive guide of all options. This overview presents some specific medicines and drug classes currently available. As for GPs it is important to put on right place these modern and less modern drugs along the therapeutic spectrum and recognize the criteria of therapeutic choices for delegating the patients in a direct way and at the right time to the specialist care.

**diabetes kezelése,
egyéni szabott terápia, klinikai inercia,
betegségmódosító terápia,
cardiovascularis, renalis prevenció,
családorvos szerepe**

**treatment of diabetes,
personalized therapy, clinical inertia,
disease modifying drugs,
cardiovascular, renal prevention,
the role of family doctors**

dr. HASITZ Ágnes (levelezési cím/correspondence): Doktor HÁ Egészségügyi Szolgáltató Kft.; H-2000 Szentendre, Bükkös part 27. E-mail: hasitz@doktorha.hu

Érkezett: 2023. január 22. Elfogadva: 2023. március 29.

<https://doi.org/10.33616/lam.33.0193>

Mind az 1-es, mind a 2-es típusú diabetes kezelésének célja a betegség okozta akut és krónikus szövödmények elkerülése és a beteg számára az optimális életminőség biztosítása. Erre akkor van lehetőség, ha minél előbb, illetve minden élethelyzetben egyénre szabottan alkalmazzuk az életmódi és gyógyszeres kezelési lehetőségeket.

A modern terápiás lehetőségek látványosan átalakították a 2-es típusú diabetes terápiás megközelítését (1). A kétezres évekig a fő szempont a vércukorszint-csökkentés volt, majd a szakemberek 2008-tól kezdtek arra figyelni, hogy az alkalmazott gyógyszereknek ne legyenek cardiovascularis (CV) mellékhatásaik. 2015-ben jött az áttörés, amikor kiderült, hogy a készítmények egy részének nemcsak a szénhidrát-anyagcsere szempontjából van kedvező hatása, hanem direkt, attól független cardiovascularis és renalis előnnyel is bírnak. Ilyenek a nátrium-glükóz kotranszporter-2- (sodium-glucose-transport protein 2-, SGLT-2-) gátlók és a glükagonszerű peptid-1 (glucagon-like peptid-1, GLP-1) receptor-agonisták (RA). A 2020-as évektől pedig már arról beszélünk, hogy komplexen értékeljük ezeket a szereket, és az antidiabetikus hatástól független cardiovascularis és nefroprotektív hatásuk révén betegségmódosító szerekként aposztrofálhatjuk őket (1).

RÖVIDÍTÉSEK

ADA: Amerikai Diabetes Társaság
(American Diabetes Association)
CGM: folyamatos szöveti glükózmonitorozás
CH: szénhidrát
CV: cardiovascularis
DM: diabetes mellitus
DPP-4: dipeptidil-peptidáz-4
EASD: Európai Diabetes Társaság
(European Association for the Study of Diabetes)
eGFR: becsült glomerularis filtrációs ráta
GI: gastrointestinalis
GLP-1: glükagonszerű peptid-1 (glucagon-like peptid-1)
HbA_{1c}: glikált hemoglobin
HDL: nagy sűrűségű lipoprotein (high density lipoprotein)
MDT: Magyar Diabetes Társaság
MODY: maturity onset diabetes of young
RA: receptoragonista
SGLT-2: nátrium-glükóz kotranszporter-2 (sodium-glucose-transport protein 2)
SU: szulfanilureák
TG: triglicerid

1. ábra. Az antidiabetikumok hatástani felosztása (3)

- | | |
|--|---------------------|
| <p>A. Nem inzulin természetű vércukorcsökkentők</p> <p>1. Inzulinfüggő hatásmechanizmusú szerek</p> <p>a) Orális antidiabetikumok</p> <p>Inzulinhatást erősítő szerek</p> <ul style="list-style-type: none"> – metformin* – pioglitazon** <p>Inzulinelválasztást serkentő készítménycsoportok</p> <ul style="list-style-type: none"> – hagyományos szekretagóg szerek
szulfanilureák (gliclazid, glimepirid, gliquidon, glipizid, glibenclamid) – glinidek (nateglinid, repaglinid) – inkretinmechanizmusú szerek
DPP-4-gátlók (sitá-, vilda-, lina-, saxa-, alogliptin) <p>b) Parenterális antidiabetikumok</p> <ul style="list-style-type: none"> GLP-1-receptor-agonisták (inkretin-hatásmechanizmusú szerek) <ul style="list-style-type: none"> – rövid hatású készítmények (exenatid napi 2×, lixisenatid) – hosszú hatású készítmények (exenatid heti 1×, lina-, dula-, albi-, semaglutid) <p>2. Inzulintól független hatásmechanizmusú szerek</p> <ul style="list-style-type: none"> SGLT-2-gátlók (dapa-, empa-, cana-, ertugliflozin) α-glükózidáz-gátlók*** | <p>B. Inzulinok</p> |
|--|---------------------|

*A metformin a biguanidok nemzetközi forgalomban egyedül hozzáférhető képviselője (a /di/butilbiganid már csak hazánkban és az egykori Szovjetunió néhány utódállamában van forgalomban).

**A tiazolidindionok Európában egyedülként forgalmazott képviselője, hazánkban forgalmazását 2019-ben beszüntették.

***Hazánkban közülük csak az akarbóz van regisztrálva.

Az orvos feladata, hogy a diagnózis felállítását követően azonnal és a gondozás során folyamatosan, a beteg és környezetének szempontjait figyelembe véve, a beteggel közösen, úgynevezett megosztott döntéshozatal révén határozza meg a terápiás célokat, mind a szénhidrát- (CH-) anyagcsere, mind a klasszikus CV rizikótényezők (dohányzás, lipidértékek, vérnyomás, testsúly) szempontjából. Ezek alapján tudja kialakítani az egyénre szabott kezelést, amelyben segítséget nyújt számára mind a Magyar Diabetes Társaság (MDT) 2020-as, mind pedig az American Diabetes Association (ADA) és a European Association for the Study of Diabetes (EASD) 2022-es, közös szakmai ajánlása (2, 3).

A diabetesgondozás teljes spektruma (a prevenció, a szűrés, a korai diagnózis felállítás, az egyéni célok meghatározása, a terápia megkezdése, az anyagcserehelyzet nyomon követése, a szövödmények szűrése és kezelése) leginkább családorvosi feladat, természetesen a szakellátással karöltve.

Az életmód-terápia mellett, amely egyre nagyobb hangsúlyt kap a kezelés során, szinte minden beteg esetében szükség van valamilyen gyógyszeres terápiára is. Az alkalmazható ké-

szítmények legegyszerűbb hatástani felosztását az MDT 2020-as ajánlása alapján az 1. ábra mutatja.

A nem inzulin természetű szerek között megkülönböztetünk inzulintól függő és inzulintól független hatásmechanizmusú (SGLT-2-gátlók, α -glükózidáz-gátló) szereket. Az inzulinfüggő készítmények között beszélhetünk az inzulinhatást erősítő (metformin, pioglitazon) és az inzulinelválasztást serkentő (szulfanilureák, inkretin-alapú) gyógyszerekről. A jelen összefoglalóban a leggyakrabban alkalmazott és legfontosabb készítményekről, illetve azok kombinációiról ejtünk szót.

Metformin

Az inzulinhatást erősítő metformin csökkenti a máj glükózkibocsátását és fokozza e szerv inzulinérzékenységét. Növeli az inzulin hatását a perifériás receptorokon, lassítja a bélben a glükózfelszívódást, fokozza a GLP-1-szekréciót. Nem okoz hypoglykaemiát, csökkenti a triglicerid (TG) és növeli a high density lipoprotein (HDL) szintjét. HbA_{1c} -csökkentő hatása erőteljes, átlagosan 1,5% és testsúlysemleges. Mind monoterápiában, mind kombinációban nagyon jól alkalmazható. Számos egyéb előnyös tulajdonsága is van, például a daganattelenes (csökkenti az emlő-, a colon-, a hepar-, a pancreas-, a prostata-, az endometrium- és a tüdőtumor rizikóját, és ezek esetében bizonyos mértékig a túlélést is javítja), a bélmikrobiomot kedvezően befolyásoló és az antioxidáns hatása (4). Ez utóbbival függ össze, hogy 2-es típusú diabetes miatt a halálozás valószínűsége a Covid-19-diagnózist megelőzően metformint szedő betegeknél szignifikánsan kisebb volt, mint azoknál, akik nem szedtek ilyen készítményt (5).

Mellékhatása viszonylag kevés van (3, 4, 6), a legfontosabbak az emésztési zavarok. A betegek körülbelül 50%-ában jelentkeznek puffadás, hasi diszkomfort-érzés, esetleg hasmenés. Fokozatos dózistitrálással, háromszori alkalmazással, az étkezés elején történő bevétellel, elhúzódó felszívódású készítmény használatával sokkal ritkább lesz a gastrointestinalis (GI) mellékhatás. A betegek egy részénél a B_{12} -vitamin felszívódásának zavara tapasztalható, erre a vérképben az emelkedett mean corpuscular volume (MCV) érték hívja fel a figyelmet. A B_{12} -vitamin-pótlást ebben az esetben elegendő per os alkalmazni. Fontos, hogy a veseműködés beszűkülésével a metformin dózisát csökkenteni szükséges, hiszen változatlan formában ürül a vizelettel, így a veseműködés befolyásolja a vérszintet. Maximális dózisa napi

1. táblázat. Metformindózis a GFR függvényében

eGFR (ml/min)	Metformindózis (mg)
≥ 90	maximum 3000
89–60	2×1000
45–59	2×500
30–44	2×500
0–30	–

3000 mg lehet, de döntően 2×1000 mg-ot használunk. 45–60 ml/min becsült glomerularis filtrációs ráta (eGFR-) értéknél 2×1000 mg adható, 30–45 ml/min között 2×500 mg, míg 30 ml/min GFR alatt nem alkalmazható a metformin (1. táblázat). A tejsavas acidózis ritka mellékhatás (2–4).

Mikor érdemes alkalmazni ezt a hatóanyagot? Már praediabetesben is, ha életmód-változtatással nem érünk el hathatós eredményt, illetve minden 2-es típusú diabeteses betegnél, akinél nem kontraindikált és nem jelentkezik intolerancia, a betegségkarrier során végig, bármivel kombináltan. Nem javasolt az alkalmazása súlyos májbetegségben, pancreatitisben, krónikus alkoholfogyasztás esetén, perioperatív időszakban, parenterális jódos kontrasztanyag alkalmazásakor (ezért is kell elhagyni CT-vizsgálatok, angiográfiák előtt), lázas betegségek esetén, illetve ha a GFR 30 ml/min alatti (3, 6).

A dóziszfelépítést fokozatosan, 500 mg-onként vagy akár még kisebb dózissal, 250 mg-onként érdemes végezni, így ugyanis sokkal ritkábban lép fel gastrointestinalis mellékhatás.

Szulfanilureák

A következő gyógyszercsoport a szekretagóg szereken belül a szulfanilureák (SU) csoportja, amelyek a metformin mellett a legrégebben és ma is viszonylag gyakran alkalmazott antidiabetikumok, hiszen alapellátási körülmények között is írhatók, ahogy a metformin is. Ma már csak néhány képviselőjüket alkalmazzuk.

Ezek a készítmények az inzulinszekréciót a pillanatnyi vércukorszinttől függetlenül serkentik, csökkentik a májban az inzulin lebontását, gátolják a glükagonszekréciót. HbA_{1c} -csökkentő hatásuk nagyon erőyes – 0,5–1,5% –, de főként a kezelés első éveiben, később, a betegség hosszabb fennállása során ez a hatékonyság az inzulinelválasztás romlásával csökken. Olcsók, hozzáférhetők, más szerekkel jól kombinálhatók (2, 3, 6).

Legfontosabb, kiemelendő mellékhatásuk,

hogy glükózsztinttől függetlenül fokozzák az inzulintermelést, és ezért hypoglykaemizálnak. Alkalmazásuk során akár 20–40%-ban is előfordul hypoglykaemia, gyakran az éjszakai órákban, ahogy azt a folyamatos szöveti glükózmonitor (CGM-) vizsgálatok is bizonyítják, és 1–7%-ban súlyos hypoglykaemia is kialakulhat (6). A SU-k, de különösen az első generációs SU-k (például glibenclamid) által okozott hypoglykaemiák igen elhúzódóak lehetnek, az ilyen betegek ellátása során erre is gondolni kell. Mindemellett sajnos testsúlynövelő hatásúak, és az évek előrehaladtával csökken a hatékonyságuk.

A szulfanilureák kapcsán számos gyógyszer-kölcsönhatást ismerünk, hatásukat fokozzák a kumarinok, a szulfonamidok, az antimikotikumok (6).

Alkalmazásuknak ma szinte egyetlen indikációja, hogy igen olcsó szerekről van szó, illetve egyes maturity onset diabetes of young (MODY-) betegek esetén a gliclazidspecifikus alkalmazás jöhet szóba. Napjainkban már szinte csak a gliclazid preferált, esetleg a gliquidon, mivel az a májon át történő kiválasztása révén beszűkült veseműködés esetén is használható. Használatukat kifejezetten kerülni kell hypoglykaemiára való hajlam, hosszú ideje fennálló diabetes, túlsúly, illetve gyógyszer-interakciók veszélye esetén (3, 6).

Inkretintengelyen ható szerek

A glükagonszerű peptid-1 (glucagon-like peptid-1, GLP-1) és a glükózdependens inzulinotrop polipeptid (glucose-dependens-insulinotrop peptid, GIP) bélben termelődő hormonok, a táplálék szénhidrát- és zsírkomponensei hatására az inzulin-elválasztást glükózdependens módon serkentik, az α -sejtek glükagonszekrécióját gátolják, de a hypoglykaemiára adott glükagonválaszt nem befolyásolják. Gátolják a gyomorürülést, serkentik a β -sejt-proliferációt, csökkentik az apoptózist.

A vércukorcsökkentő hatás mellett számos egyéb pleiotrop hatással is rendelkeznek, amelyek mind a testsúlycsökkenés, mind a CV prevenció szempontjából nagyon előnyösek (6).

2-es típusú diabeteses betegekben az inkretinhatás csökkent mértékű (7). Ez kétféle módon fokozható és javítható a CH anyagcsere: egyrészt az inkretineket pillanatok alatt elbontó dipeptidil-peptidáz-4 (DPP-4) enzim gátlása révén (ezek a DPP-4-gátlók), másrészt GLP-1 RA-k alkalmazásával.

A DPP-4-gátlóknak jelenleg öt képviselője van forgalomban (2. táblázat). Hatékonyság tekinte-

2. táblázat. Magyarországon forgalomban lévő DPP-4 gátlók

<i>Szitaliptin</i>
CV szempontból biztonságos
100 mg/nap
GFR 50-30 ml/min – 50 mg
GFR 30-15 ml/min – 25 mg
<i>Vildagliptin</i>
2 × 50 mg/nap
Májfunktció-ellenőrzés. Ha az enzim a normális érték
2×-ese vagy ennél több, akkor a szer nem adható.
GFR 50-15 ml/min – 50 mg/nap
<i>Linagliptin</i>
5 mg/nap
Májon át ürül
SU-val nem adható együtt
GFR nem befolyásolja
<i>Saxagliptin</i>
5 mg/nap
Szívelégtelenségben nem adható!
<i>Alogliptin</i>
25 mg/nap

tében hasonlóak, néhány tulajdonságukban azonban eltérnek egymástól. A veseműködés beszűkülésével egyes készítmények dózisát módosítani szükséges (3, 6).

Mi szól az alkalmazásuk mellett? Tabletta formájában állnak rendelkezésre, HbA_{1c}-csökkentő hatásuk mérsékelt, de szignifikáns, 0,5–0,8%. Testsúlysemlegesek, inzulinszekretagóg szerek, de hatásuk glükózdependens módon valósul meg, így nem növelik a hypoglykaemia kockázatát. A β -sejteket nem merítik ki, sőt elősegítik a β -sejt-regenerációt, cardiovascularis szempontból biztonságosak. Mivel a fiziológiás inkretinhatást állítják helyre, nagyon ritkán van mellékhatásuk. Esetenként emésztőrendszeri panaszok, ízületi fájdalmak fordulhatnak elő (3, 6).

Bár kizsorolni látszanak a terápiás palettáról, van olyan betegcsoport is, akiknél kifejezetten előnyösek lehetnek: ahogy ezt az ajánlások is megfogalmazzák, elsősorban az idős, nem kifejezetten túlsúlyos, mérsékeltén rossz anyagcséréjű, sérülékeny, hypoglykaemiára hajlamos betegek csoportja, akiknél a célértékek tekintetében engedékenyebbek vagyunk (2). Számukra ideális gyógyszerek lehetnek, hiszen biztonságos, megfelelő hatékonyságú kezelést jelentenek. Ráadásul most nagy számban jelentek meg olyan generikumok, amelyek alkalmazását a háziorvos is elkezdheti, és e gyógyszerek felválthatják a hypoglykaemia szempontjából veszélyes SU-kezelést. Rendezetlen anyagcséréjű, elhízott, CV rizikó szempontjából veszélyeztetett betegeknek inkább ne SU-t adjunk.

GLP-1-receptor-agonisták

E szerek HbA_{1c}-csökkentő hatása (hatóanyagtól függően változó módon) robusztus, 1-2%. Nagy előnyük, hogy nem okoznak hypoglykaemiát, csökkentik az étvágyat, lassítják a gyomorürülést, ezért kifejezett testsúlycsökkentő hatásuk van – és nem csak diabetesbetegekben (6). Mindazokat az atherogen tényezőket, amelyek 2-es típusú diabetesben jelen vannak, a GLP-1 RA-k előnyösen befolyásolják, így megakadályozzák a plakk-képződést (8, 9). Ezáltal kifejezett CV és stroke-rizikót mérséklő hatásuk van, és az albuminuriát is csökkentik. Igazi „disease/diabetes modifying drug” készítmények (DMD) (2). Peptidek lévén az orális felszívódásuk nehézkes, ezért – egy kivételével – injekciós készítmények. Napjainkban már a semaglutid szájon át szedhető, tablettás formája is rendelkezésre áll.

Léteznek rövid (exenatid, lixisenatid) és hosszú hatású (liraglutid, dulaglutid, semaglutid) készítmények, de ma már döntően a hosszú hatásúakat alkalmazzuk, ezek közül is a hetente alkalmazhatóakat, illetve a most megjelent per os készítményt (3. táblázat).

3. táblázat. Magyarországon forgalomban lévő GLP-1-analógok

Rövid hatású szerek	Hosszú hatású szerek
Exenatid naponta 2 × 10 µg hetente 2 mg	Liraglutid naponta 1 × 0,6/1,2/1,8 mg
Lixisenatid naponta 1 × 10/20 µg	Dulaglutid hetente 1 × 0,75/1,5 mg
	Semaglutid hetente injekciós (1 × 0,25/0,5/1 mg) naponta per os (3/7/14 mg)

Mellékhatásaik közül a gastrointestinalis (GI) mellékhatások (hányinger, hányás, hasmenés) emelendők ki. Ezek többszöri, kisebb mennyiségű étel és több folyadék fogyasztásával enyhíthetők. Fontos, hogy megfelelő legyen az egyes készítmények dózisztitrálása, ezzel is enyhítve az esetleges GI mellékhatásokat. Használatuk mellett kis százalékban epekövesség előfordulását írták le, illetve enyhe amiláz- és lipázszint-emelkedettség is előfordulhat, de ezek csak ritkán okoznak pancreatitist. Megfigyelték a retinopathia rosszabbodását – főként semaglutid alkalmazása mellett, a gyors HbA_{1c}-csökkenés miatt – proliferatív retinopathia esetében (6).

Alkalmazásuk kifejezetten javasolt nagy és igen nagy CV rizikó, valamint igazolt CV beteg-

ség esetén, illetve obesitasban; továbbá a terápia intenzifikálása céljából bázis inzulin mellé adva, a bázis-bolus inzulin kezelés alternatívájaként, hiszen ez sokkal kényelmesebb, jobb életminőséget és adherenciát biztosító terápia. Nem javasolják gastroparesisben, vagy azoknál, akik anamnézisében pancreatitis szerepel; ha a családban előfordult pajzsmirigy medullaris carcinoma vagy multiplex endokrin neoplasia 2; ha proliferatív retinopathia áll fenn, vagy alacsony a C-peptid-szint, hiszen ezek nem megfelelő inzulinválaszt fognak eredményezni (2, 3, 6).

SGLT-2-gátlók

A következő gyógyszercsoport a szintén a DMD-k közé tartozó, inzulinhatástól független SGLT-2-gátlók csoportja. Közülük Magyarországon ma három hatóanyag van forgalomban: az empagliflozin, a dapagliflozin és az ertugliflozin.

Ezek a készítmények a vese proximális tubulusaiban található Na-glükóz kotranszporter fehérjét gátolják, így glycosuria alakul ki. A napi cukorürítés – veseműködéstől és glykaemiás állapottól függően – 60–90 g/nap. Az SGLT-2-gátlók hatása független az inzulinhatástól (a β-sejt működéstől) és az inzulinrezisztenciától. A HbA_{1c}-csökkentés esetükben mérsékelt, 0,6–0,8%, de van némi testsúlycsökkentő hatásuk, csökkentik a vérnyomást, a húgysavszintet, és ami kiemelkedő, hogy egyértelműen csökkentik a szívelégtelenség kialakulásának kockázatát, valamint a meglévő szívelégtelenséget is enyhítik mind diabeteses, mind nem diabeteses betegekben, mind csökkent, mind pedig megtartott ejeció frakció (EF) esetén. Csökkentik a CV összhálozást, a myocardialis infarktus kockázatát, javítják a veseműködést – nefroprotektív hatásuk van (10, 11). A szívelégtelenség prevenciója és terápia szempontjából is óriási jelentősége van ennek a gyógyszercsoportnak (2, 3, 6, 11, 12). Az SGLT-2-gátlók okozta kardio- és nefroprotektív hatás patológiai hátterében számtalan tényező áll (9).

A fentebb említett glycosuria magában hordozza, hogy gyakrabban fordul elő húgyúti fertőzés, genitális mycosis. Ennek súlyos, de nagyon ritka formája a Fournier-gangraena, a gáttáj fulmináns necrotizáló fasciitise. A glycosuriával só- és folyadékvesztés is jár, ami alapvetően előnyös a keringés szempontjából, de adott esetben hypovolaemiához, hipotenzióhoz vezethet. Ritka szövődmény az euglykaemiás ketoacidosis, de erre is figyelni kell! Hányás, hasmenés, lázas betegségek esetén, illetve perioperatív időszakban érdemes a kezelést felfüggeszteni. Ne kapjon

A családorvos feladata
többek között a mielőbbi
diagnózis felállítása,
a rizikó felmérése és
a beteg szempontjainak
értékelése.

SGLT-2-gátló készítményt ketoacidózisra hajlamos személy, így 1-es típusú cukorbeteg sem (2, 3, 5, 10).

A GFR csökkenésével párhuzamosan a glükózürítés is csökken, így az antidiabetikus hatékonyság romlik: 45 ml/min GFR alatt erre számítani kell. Ugyanakkor a szívelégtelenségre gyakorolt előnyös hatás és a veseptekció egészen alacsony GFR-ig (20 ml/min) megmarad. Ezzel az indikációval nem diabetes betegekben is javasolt az alkalmazásuk.

Összességében, szívelégtelenség szempontjából nagy rizikójú vagy szívelégtelen betegeknel, illetve krónikus vesebetegeknel mindenképpen hasznos az SGLT-2-gátlók alkalmazása. Azonban óvatosan kell használni ezeket olyan betegeknel, akik anamnézisében gyakori húgyúti fertőzések, vizeletincontinentia, prostatamegnagyobbodás, vizeletürítési gondok szerepelnek. Ha a kezelés közben visszatérően jelentkezik a fertőzés, azt megfelelően kell kezelni, és ezek ismétlődése esetén kell csak felfüggeszteni a terápiát. Illetve hányás, hasmenés, lázas betegség esetén is átmenetileg abba kell hagyni a kezelést.

Fix kombinációk

Ebben a csoportban léteznek tablettás és injekciós fix kombinációk.

A metforminnak mind DPP-4-gátlókkal, mind SGLT-2-gátlókkal való kombinációja nagy számban és ma már generikumok formájában is rendelkezésre áll, de létezik DPP-4-gátló + pioglitazon és SGLT-2-gátló + DPP-4-gátló kombináció is. A fix kombinációk előnye, hogy a betegek nagyobb valószínűséggel szedik be a gyógyszereket, jobb a compliance, az adherencia és a szinergista hatások kiaknázása végett is hasznos az együtt adás, jobb anyagcserekontroll érhető el vele.

A GLP-1 RA-k analóg bázisinzulinnal való fix kombinációi jelentős terápiás palettaszélesedést jelentenek, hiszen egy szúrással kétfajta készítményt adnak be a betegnek, amelyek hypoglykaemizáló hatása így sokkal kisebb, és mind a terápia intenzifikálására, mind deeszkalációra, azaz terápiaredukcióra is nagyon alkalmasak (13). Nem megfelelő anyagcsere esetén, többszöri inzulinkezelés bevezetése helyett a GLP-1-receptor-agonisták biztonságga és hatékonyan

adhatók analóg bázisinzulinnal fix kombinációban, ráadásul az intenzifikált inzulinkezelésről e terápiás rezsimmel vissza is lehet lépni. Ez a betegek számára sokkal jobb életminőséget, egyszerűbb, betarthatóbb, biztonságosabb, hypoglykaemia-mentes kezelést nyújthat (3, 6).

Összefoglalás

Ez a széles gyógyszeres terápiás paletta (metformin, SU-k, DPP-4-gátlók, GLP-1-receptor-agonisták, SGLT-2-gátlók) – és nem is beszéltünk mindenről –, a modern inzulinkezelések az életmódi, étrendi terápiákkal együtt óriási lehetőséget nyújtanak arra, hogy az orvos valóban egyénre szabott módon és holisztikusan, minden szempontot mérlegelve, a beteggel közös döntést hozva határozza meg a célokat és a kezelési módokat.

Amennyiben a cardio- és cerebrovasculáris betegség rizikója nagy, a hagyományos rizikótényezők csökkentése mellett érdemes elsősorban GLP-1-receptor-agonistákat vagy SGLT-2-gátlókat választani. Ha a klinikai képben a szívelégtelenség dominál, akkor az SGLT-2-gátlók az elsődleges szerep. Ha krónikus vesebetegség áll fenn, akkor is az SGLT-2-gátlókat kell preferálni. Ha e szereket a vércukorcsökkentő hatékonyságuk alapján szeretnénk rangsorolni, akkor a GLP-1-receptor-agonisták vezetnek, majd az inzulin és a fix kombinációk következnek. Ezeket követik az SGLT-2-gátlók, a SU-k és tiazolidindionok (TZD)-k, a sereghajtók e tekintetben a DPP-4-gátlók. Ha a testsúlycsökkentés fontos, akkor a GLP-1-receptor-agonisták a vezető szerep. A metformin mindig kombinálható a fenti terápiákkal és továbbra is első gyógyszer a T2DM kezelésében, de – HbA_{1c}-től vagy társbetegségtől függően – kiegészíthető GLP-1 RA-val vagy SGLT-2-gátlóval (2, 3). Ezek a legfrissebb, 2022-es ADA/EASD ajánlásban és a Magyar Diabetes Társaság 2020-as irányelvében szereplő javaslatok (2, 3).

A vércukorcsökkentő kezelés megválasztásakor tehát számos szempontot kell figyelembe venni (2, 3), és mindezek fényében kell az egyéni célértékeket meghatározni, amelyek ma már a kevésbé hypoglykaemizáló szerek révén lehetnek szigorúbbak is, közelítve a céltartomány (6-8%) alsó határát.

Ebben a folyamatban a családorvos feladata a mielőbbi diagnózis felállítása, a rizikó felmérése, a beteg szempontjainak értékelése, az egyéni célértékek meghatározása (és nem csak vércukor tekintetében), a terápiára vonatkozóan a beteggel

együtt kialakított döntéshozatal, figyelembe véve az egyes gyógyszerek előnyeit és hátrányait. Ugyancsak a családorvos feladata a metformin-kezelés megkezdése (ha lehet, a SU-k kerülése), illetve a megfelelő gyakorisággal végzett ellenőrzés és szükség esetén a terápiamódosítás, majd – a klinikai inercia elkerülése érdekében – a beteg delegálása a szakorvos felé.

Kit küldjön tovább a családorvos szakrendelésre?

1. Azokat a betegeket, akiknél az egyéni célértéket meghaladó glykaemiás állapot áll fenn, és az addigi terápia nem elegendő.

2. Akik ugyan célértéken belül vannak, de az

esetleges társbetegségek, szövődmények felvetik, hogy más gyógyszer csoport alkalmazása előnyösebb lenne számukra.

3. Azt az egyébként célértéken lévő beteget, akinél az addigi terápia mellett mellékhatások jelentkeznek.

4. Azt a beteget, akinek élethelyzete olyan módon változott meg, ami terápiamódosítást igényel.

Ahhoz, hogy ezeket a modern, betegségmódosító készítményeket időben és a megfelelő betegnél lehessen alkalmazni, szoros együttműködés szükséges a családorvos, a diabetológus, a kardiológus és a nefrológus között.

Irodalom

- Mosenzon O, Prato SD, Schechter M, Leiter LA, Ceriello A, DeFronzo RA, Raz I. From glucose lowering agents to disease/diabetes modifying drugs: a "SIMPLE" approach for the treatment of type 2 diabetes. *Cardiovasc Diabetol* 2021;20:92. <https://doi.org/10.1186/s12933-021-01281-y>
- Davis M J, et al. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2022. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* 2022. okt. 22. <https://doi.org/10.2337/dci22-0034>
- Jermendy Gy, et al. Egészségügyi szakmai irányelv. (2020. július 16.) A diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbeteg antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban. *Egészségügyi Közlöny* 2020;LXX(12):1759-856.
- Sanchez-Ragler E, Inzucchi SE. Metformin: clinical use in type 2 diabetes. *Diabetologia* 2017;60(9):1586-93. <https://doi.org/10.1007/s00125-017-4336-x>
- Course AB, et al. Metformin use is associated with reduced mortality in a diverse population with COVID-19 and diabetes. *Front Endocrinol* 2021;11:600439. <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.600439>
- Kenneth R. Oral and injectable (non-insulin) pharmacological agents for the treatment of type 2 diabetes. Endotext [Internet] South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000. 2022 Aug 26.
- Nauck M, Meier J. The incretin effect in healthy individuals and those with type 2 diabetes: physiology, pathophysiology, and response to therapeutic interventions. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2016;4(6):525-36. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(15\)00482-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(15)00482-9)
- Nauck M, Quast D. Cardiovascular safety and benefits of semaglutide in patients with type 2 diabetes: Findings from SUSTAIN 6 and PIONEER 6. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2021;12:645566. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.645566>
- Winkler G. Komplementer és additív hatások - a GLP-1 receptoragonisták és az SGLT-2 gátlók kardiorenális előnyeiinek patobiokémiai háttere. *Diabetologia Hungarica* 2021;29(5):279-87. <https://doi.org/10.24121/dh.2021.17>
- Wittmann I, Ladányi, Kárpáti I, et al. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve a felnőttkori idült vesebetegség diagnózisáról és kezeléséről. *Egészségügyi Közlöny* 2021;71:1761-826.
- Yau K, Dharia A, Alrowiyti I, Cherney D. Prescribing SGLT2 inhibitors in patients with CKD: Expanding indications and practical considerations. *Kidney Int Rep* 2022;7(7):1463-76. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2022.04.094>
- Wittmann I. A nátrium-glükóz-kotranszporter-2-gátlók a diabetológián innen és túl. *Metabolizmus* 2022.I XXIII. Budapest Diabetes Szimpózium Különszám.
- Taybani Z, et al. Komplex inzulinkezelési rezsimek deeszkalációja a jó glikémiás kontroll megőrzésével 2-es típusú diabetes mellitusban. *Diabetologia Hungarica* 2020;28(1):33-42. <https://doi.org/10.24121/dh.2020.4>

A 2-es típusú cukorbetegség inzulinkezelése a háziorvosi gyakorlatban

OLÁH ILONA, VÖRÖS KRISZTIÁN

INSULIN THERAPY OF TYPE 2 DIABETES IN GENERAL PRACTICE

Az inzulinkezelés az 1-es típusú cukorbetegségben nélkülözhetetlen az életben maradáshoz. A 2-es típusú cukorbetegséggel élők egy részénél a „nem inzulin szerek” mellett, a jó anyagcserehelyzet biztosítása érdekében lehet szükség inzulin alkalmazására. Az inzulinkezelés a gyors és erőteljes hatás mellett lehetséges mellékhatásokkal is rendelkezik, ezért alkalmazásának sarokköve a megfelelő indikáció. Közleményünkben áttekintjük azokat a szempontokat, amelyek mentén jó döntést hozhatunk az inzulinterápia bevezetésére vonatkozóan. Összefoglaljuk az inzulinkezelés alkalmazására rendelkezésünkre álló számos inzulinkészítményt és inzulinalkalmazási rendszert. Elemizzük az analóg inzulinkészítmények előnyeit a human inzulinokkal szemben. Bemutatjuk azokat a betegre és a terápiás lehetőségekre vonatkozó jellemzőket, amelyek figyelembevétele elengedhetetlen a terápiás terv készítésekor. A kezelésre vonatkozó döntést a beteggel együttesen kell meghoznunk. Az inzulinkezelés bevezetésének időszakában különösen nagy szükség van a beteg önmenedzselő képességének (DSMES) kialakítására, fejlesztésére.

A háziorvosoknak nagy szerepük van az inzulinkezelésre szoruló betegek kiválasztásában és szakellátóhelyre irányításában, majd az inzulinkezelte betegek támogatásában. Számukra átfogó, friss információt igyekszünk közvetíteni, valamint rávilágítunk arra, hogyan tudja segíteni a háziorvos cukorbetegjei ellátását, illetve mik a diabetológiai szakellátóhellyel való együttműködés legfontosabb elemei.

Insulin treatment is essential for survival of type 1 diabetes patients. Some people with type 2 diabetes, may also need insulin administration alongside with “non-insulin drugs” to ensure their good metabolic status. Insulin therapy has rapid and high impact, however with potential side effects, thus proper indication is the cornerstone of its use. In this review we ponder specific considerations for making proper decisions about introduction of insulin therapy. Further we summarize the number of insulin preparations and delivery systems available for specific treatment. There are discussed also the advantages of analogue insulin preparations contrasted to human ones. We present patient characteristics and therapeutic options for designing the treatment. All decisions should be made by consent of our patients. During the introduction of any insulin therapy, developing of the patients self-management skills (DSMES) is particularly important.

GPs play a pivotal role in selecting and delegating insulin dependent patients to the specific facilities and later supporting them in the follow-up. We aim to provide GPs with up-to-date and comprehensive information, and try to underline how they can contribute to the care of their diabetes patients. Finally we emphasize the most important features of collaboration with diabetes secondary care centers.

glükototoxicitás, C-peptid-szint, cardiorenalis védelem, BOT terápia, intenzív inzulin terápia (ICT)

glucotoxicity, C-peptide levels, cardiorenal protection, BOT therapy, intensive insulin therapy (ICT)

dr. OLÁH Ilona (levelező szerző/correspondent): Tóth Ilona Egészségügyi Szolgálat, Háziorvosi rendelő; Semmelweis Egyetem, Családorvosi Tanszék/Semmelweis University, Department of Family Medicine; H-1085 Budapest, Stáhly u. 7–9. E-mail: ilona.olah@diabet.hu
dr. VÖRÖS Krisztián: Semmelweis Egyetem, Családorvosi Tanszék/Semmelweis University, Department of Family Medicine, Budapest

Érkezett: 2023. január 20. Elfogadva: 2023. április 6.

<https://doi.org/10.33616/lam.33.0200>

A 2-es típusú cukorbetegség heterogén kór-
állapot, amelyben az inzulinhatás csökke-
nése és az inzulintermelés károsodása a
két meghatározó kóroki tényező; ezek jelenléte
az egyes formákban esetről esetre változhat. To-
vább árnyalja a képet, hogy a betegség prog-
ressziója változó ütemű, valamint hogy a beteg-
ség felfedezése az egyes pácienseknél különböző
stádiumban történik.

Ennek megfelelően a kezelés mikéntje is sok-
színű: a betegség kezdeti stádiumában azonosított
betegeknél általában az inzulinrezisztencia csök-
kentésén van a hangsúly, míg a kórlefordulás későbbi
szakaszában már a relatív vagy abszolút inzulin-
hiány orvoslására is szükség lehet. Az úgynevezett
„nem inzulin szerek” alkalmazása mellett a bete-
gek jelentős része inzulinkezelést is igényel.

Az inzulinkezelés segítségével bármilyen mér-
tékű hyperglykaemia leküzdhető, rövid időn
belül jó anyagcsere-állapot biztosítható, ami a
metabolikus memóriára gyakorolt kedvező hatá-
sa révén a későbbi szövődmények elkerülése
szempontjából is előnyös (1). Emellett β -sejt-
kímélő hatású, sőt a glükotoxicitás megszünte
után a β -sejtek működése javulhat (2). Ugyanak-
kor az inzulinkezelés magában rejti a testsúly-
emelkedés és a hypoglykaemia kockázatát,
továbbá nem megfelelő indikációban történő
alkalmazása esetén megfosztjuk betegünket az
újabb „nem inzulin” természetű szerek, a GLP1-
mimetikumok és az SGLT2-gátló szerek cardio-
renalis védőhatásától (3).

A betegség felfedezésének időszakában, továb-
bá a gondozás folyamán gondosan kell mérlegel-
ni, hogy a metforminkezelés mellett a cardio-
renalis védelmet nyújtó GLP1-RA és SGLT2-gátló
terápiát vagy a gyors, β -sejt-kímélő inzulinterápi-
át, esetleg a kettő kombinációját alkalmazzuk. A
döntés meghozatalához szükséges annak tisztá-
zása, hogy a betegnél a hyperinsulinaemia vagy az
inzulinhiány dominál. Ehhez szükség lehet a
beteg saját inzulinmennyiségének (C-peptid)
meghatározására, továbbá lehetőség esetén ellen-
anyag- (GADA-) meghatározással tudjuk azono-
sítani a lappangva kialakuló, felnőttkori autoim-
mun, úgynevezett LADA-eseteket, amelyek kór-
tani lényegüket tekintve 1-es típusú cukorbeteg-
ségnek felelnek meg (4). A 2-es típusú cukorbe-
tegség kezelésének tervezésekor vagy felülvizs-
gálatakor, abban az esetben, ha a beteg nem túl-
súlyos, és jelentős a hyperglykaemia, újra el kell
gondolkozni azon, hogy valóban 2-es típusú dia-
betessel állunk-e szemben. Amennyiben a
betegnél az inzulinhiány dominál, inzulinterápia
bevezetése szükséges (5, 6). Az alapellátási gya-
korlatban azonban az a vezérelv, hogy ha az addig
alkalmazott vércukorcsökkentő kezelés nem

RÖVIDÍTÉSEK

BOT: bázisinzulinnal kiegészített orális
kezelés (basal insulin supplemented oral
treatment)
BIT: bázisinzulinnal kiegészített inkretinmi-
metikus terápia (basal insulin combined
incretin mimetic therapy)
DSMES: diabetes-önmenedzselő képesség
(Diabetes Self-Management Education
and Support)
NE: nemzetközi egység
GADA: glutaminsav-dekarboxiláz elleni
antitest
GLP-1: glükagonszerű peptid-1
GLP-1-RA: GLP-1-receptor-agonista
HbA_{1c}: hemoglobin A_{1c}
ICT: intenzív konzervatív inzulinterápia
IMT: intenzív keverék (inzulin) terápia
(intensive mixture therapy)
LADA: lassú kialakulású autoimmun diabe-
tes felnőttkorban (latent autoimmune
diabetes in adults)
MDI: multiple daily insulin
NPH inzulin: neutrális protamin Hagedorn
inzulin
PPT: prandialis premix kezelés (prandial
premix therapy)
OAD: orális antidiabetikum
SGLT: nátrium-glükóz kotranszporter

teszi lehetővé a kívánt anyagcsere-állapot elérését
és fenntartását, a kezelés szélesítése javasolt,
beleértve szükség szerint az inzulin alkalmazásá-
nak bevezetését.

A betegek tipizálása, az inzulinkezelés kezdé-
sének és módjának meghatározása a szakellátás
feladata. Az alapellátás szerepe a további diag-
nosztikai lépéseket, a kezelés intenzifikálását
vagy deeszkalációját igénylő betegek megfelelő
időben történő referálása.

Mikor alkalmazzunk inzulint?

A fentieket figyelembe véve, inzulin már a beteg-
ség korai szakaszában, akár első kezelésként is
alkalmazható (7). A heveny anyagcsere-kisiklás-
sal járó esetek (1. táblázat) az inzulinkezelés
azonnali bevezetésének indikációját jelentik.
Diabeteses ketoacidózis vagy hiperozmoláris
hyperglykaemiás állapot esetén a beteget sürgös-
ségi osztályra kell irányítani (8). Ezek hiányában,
megfelelő feltételek megléte esetén, az inzulinke-
zelés ambulanter is elkezdhető (9).

1. táblázat. A heveny anyagcsere-kisiklás formái 2-es típusú diabetesben (7)

Diabeteses ketoacidosis
Hyperglykaemiás hyperosmolaris (nonketoticus) állapot
Kifejezett katabolizmussal járó állapotok:
diabetes jellemző panaszai és/vagy jelentős
laboratóriumi eltérések:
– éhomi vércukor > 13,9 mmol/l, és/vagy
– random vércukor > 16,7 mmol/l, és/vagy
– HbA _{1c} > 10,0%, és/vagy
– ketonuria

Számos olyan eset van, amikor anyagcsere-kisiklás hiányában is javasolt az inzulinkezelés bevezetése. Ezek az alábbiak:

- interkurrens események miatti anyagcsere-kisiklás (például infekciók, akut sérülés vagy egyéb stressz);
- perioperatív kezelés;
- terhesség és szoptatás;
- vitális szervek működési elégtelensége;
- „nem inzulin” gyógyszerekkel szembeni allergia vagy egyéb súlyos reakció;
- akut myocardialis infarktus.

Amennyiben az inzulinkezelés bevezetésének a fentiekben részletezett, egyértelmű indikációi nincsenek jelen, alapos mérlegelésre van szükség. Korábban elterjedt terápiás stratégia volt, hogy minden olyan esetben, amikor az életmódbeli kezelés plusz az orális antidiabetikum megfelelő javallattal és adagban történő alkalmazása három hónap elteltével sem biztosítja az egyéni célérték alapján meghatározott glykaemiás kontrollt, felmerül az inzulinkezelés bevezetésének szükségessége (7). Napjainkban azonban az új, innovatív antidiabetikumok elérhetősége révén más terápiás megoldási lehetőségek kerültek előtérbe. Elsősorban az evidenciákkal bizonyított cardiorenalis védelmet jelentő készítmények, az SGLT2- és GLP1-receptor-agonisták jelentenek terápiás alternatívát, mert hosszú ideig jó anyagcserehelyzetet biztosítanak, az inzulinra jellemző előnytelen mellékhatások (testsúlygyarapodás, hypoglykaemia-kockázat növekedése) nélkül (3). E szerek alkalmazásától elsősorban inzulinrezisztencia fennállásakor várható eredmény.

Azokban az esetekben azonban, amikor már jelentős inzulinhiány is jelen van, illetve az inzulinhiány dominál, a teljes inzulinterápia alkalmazásának alternatívája lehet a GLP1-receptor-antagonista + bázisinzulin-analóg szabad vagy fix kombinációja is.

Egyes esetekben nehézségekbe ütközhet a beteg klasszifikációja, esetleg a szakellátás kerekein belül ismételt tipizálásra lehet szükség.

Az inzulin bevezetése a terápiába

A jó anyagcserehelyzet elérése, a metabolikus örökség, valamint a szövődmények megelőzése érdekében, amennyiben valóban szükséges az inzulinterápia, nem szabad késlekedni annak bevezetésével. A 2-es típusú cukorbetegségben szenvedőknél az inzulinkezelésnek számos válfaja közül lehet választani. A mérlegelésakor mindig figyelembe kell venni az adott beteg egyéni tulajdonságait, körülményeit. Az inzulinkezelés bevezetésekor mérlegelendő tényezők az alábbiak:

- életkor;
- várható életkilátások;
- a diabetes időtartama;
- a hypoglykaemia kórtörténete és kockázata;
- cardiovascularis szövődmények és egyéb társbetegségek jelenléte;
- várható testsúlygyarapodás;
- a beteg életvitele, életkörülményei és a glykaemiás kontroll megvalósíthatósága.

A beteg igényeinek és lehetőségeinek figyelembevételével alapvetően meghatározza a kezelés sikerét.

Betegdukáció inzulinkezelés során

A diabetes mellitus eredményes kezeléséhez szükség van a beteg megfelelő együttműködésére, „önmenedzselésére”. Ezt a folyamatot segíti az utóbbi időben méltán a figyelem előterébe került diabetes-önmenedzselés és -támogatás (Diabetes Self Management Education and Support, DSMES), amely biztosítja azokat az ismereteket, készségeket és támogatást, amelyek alapot adnak a cukorbetegséggel kapcsolatos, egy életen át tartó, mindennapi öngondoskodáshoz. Az inzulinterápia bevezetése jelentős lépés a beteg életében, ebben az időszakban különösen nagy jelentőséggel bír a DSMES.

Az inzulinkezelés bevezetésével kapcsolatban a beteg részéről, de gyakran az egészségügy dolgozóinak részéről is pszichés ellenállás mutatkozik, amit a szakirodalom „pszichés inzulinrezisztenciának” nevez (10). Az inzulinterápia bevezetésére a beteg és az őt gondozó egészségügyi team közös döntéshozatala alapján kerülhet sor. Akár a terápia első lépése során, akár a kórlefolyás későbbi időszakában történik, fontos, hogy betegünket megfelelően készítsük fel a döntés meghozatalára. Az inzulinkezelést mint egy eredményes, az adott esetben optimális kezelési alternatívát tárjuk betegünk elé. Az inzulinkezelésre semmiképpen

nem szabad a sikertelenség következményeként tekinteni. Biztosítsuk betegünket, hogy mellette leszünk és segítünk neki a nehézségek leküzdésében. Érdemes már a szakellátóhelyre irányítás előtt időpontot megbeszélni, amikor visszatérve együtt áttekintjük az ott javasoltakat, és kialakítjuk a további edukációs stratégiát a diétával, a testmozgással, az inzulinkezelés élethelyzetekhez való alakításával, a hypoglykaemia távol tartásával és szükség esetén háritásával, a vércukor-önellenőrzésével és a kapott adatok értékelésével kapcsolatban. Ajánljunk megbízható forrásból származó edukációs anyagot: a Magyar Diabetes Társaság oktatóanyaga a Társaság honlapján (www.diabet.hu) érhető el, ahol részletes segítséget találhatunk az inzulinkezeléssel kapcsolatos alapismeretek elsajátításához, megismerhetjük az inzulinkezelés „tízparancsolatát” (10).

Az inzulinterápiát tartalmazó rezsimek típusai

A 2-es típusú diabetes mellitus esetében az inzulin kiválasztásakor a humán inzulinokkal szemben mind a prandialis, mind a bázis inzulinanalóg készítményeket előnyben kell részesíteni (3, 7). Alkalmazásuk esetén a postprandialis vércukorértékek és a HbA_{1c} javulása is megfigyelhető volt (11).

Bázisinzulin alkalmazása

Orális antidiabetikum + bázisinzulin kombinációja (BOT terápia)

Az inzulin bevezetése az esetek jelentős részében bázisinzulin hozzáadásával indul (BOT terápia). Ez a kezelési forma különösen az idősebb betegek körében kedvező. Bázisinzulinként korábban NPH inzulint adtunk, este, lefekvés előtt, a reggeli megfelelő éhomi vércukorszint elérése érdekében. Ma már inkább hosszú hatású analóg bázisinzulinokat (glargin, glargin U300, detemir, degludek) alkalmazunk, amelyek bármely napszakban adhatók. Az analóg bázisinzulinok mellett lényegesen kevesebb éjszakai hypoglykaemia fordul elő, idős betegek számára igen előnyös módon.

A kezdő adag általában 10 NE/nap, vagy 0,1–0,2 NE/tskg, ami a reggeli vércukorérték függvényében tovább emelhető. Az analóg bázisinzulinok esetében a „treat to target” titrálási elv szerint, amennyiben három egymást követő nap éhomi vércukorértékeinek átlaga $>6,0$ mmol/l, és éjszaka

nem fordul elő megélt vércukoresés vagy <4 mmol/l alatti vércukorérték, az adag 2 NE-gel emelhető. Lehetőség szerint a dózis ne haladja meg a 0,5 NE/tskg/nap értéket. Ha az érték ennél alacsonyabb és/vagy éjszakai hypoglykaemia fordul elő, az adag 2 egységenkénti csökkentése javasolt.

Amennyiben a BOT terápia alkalmazásával nem sikerül biztosítani a reggeli normoglykaemiát és/vagy napközben a vércukorszint $>10,0$ mmol/l, a kezelés további intenzifikálására van szükség. Ennek két módja van. Az egyik lehetőség – ha a kombinációban addig nem szerepelt – a bázisinzulin mellé a GLP1-receptor-agonisták valamelyikének adása. A másik lehetőség a napjában kétszeri vagy többszöri inzulinterápia bevezetése. A BIT (basal insulin combined incretin mimetic therapy) alkalmazása a hypoglykaemia előfordulására, a beteg cardiovascularis szövődményeire és testsúlyára gyakorolt hatása lényegesen kedvezőbb a napjában többször adott inzulinterápiához képest. A BOT terápia egy formájának is tekinthetjük, és ahhoz hasonlóan általában 10 E – lehetőleg analóg – bázisinzulinnal kezdjük. A dózist négynaponta 2 NE-gel emeljük, amíg el nem érjük az egyéni éhomi célértéket. A bázisinzulin és GLP1-RA szabad kombinációt lehetőség szerint átválthatjuk fix kombinációra, vagy már a kezdetektől a fix kombinációt titráljuk fel az egyéni célértékeknek megfelelően, szintén négynaponta emelve a dózist.

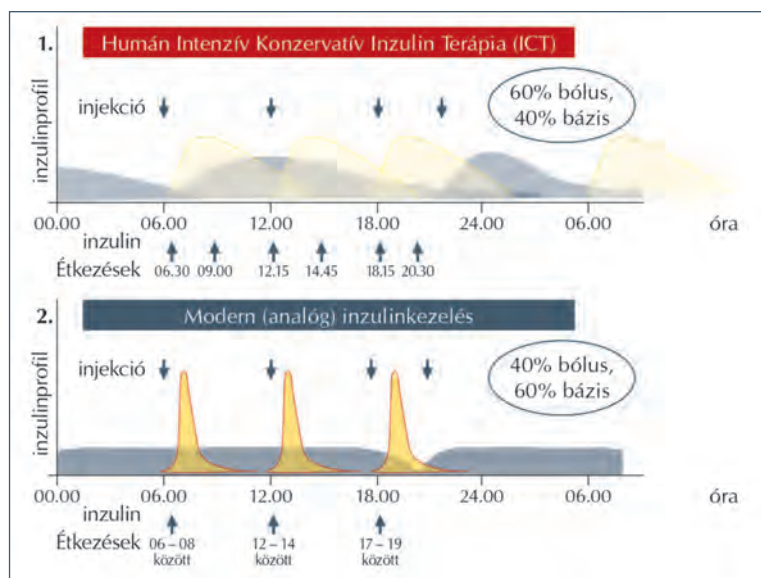
A beteg „első inzulinja” lehet olyan kombinált készítmény, amely fix dózisban tartalmazza valamelyik GLP1-mimetikumot plusz analóg bázisinzulint [degludek inzulin + liraglutid (Xultophy) vagy glargin inzulin + lixisenatid (Suliqua)] (7).

A dózis titrálásában a betegek egy része bizonytalan, nagy segítség lehet a háziorvos tanácsadása, amelyre a diabetológiai konzultációnál lényegesen gyakrabban nyílnak lehetőségek.

Előkevert inzulinok alkalmazása

Konvencionális inzulinkezelés előkevert humán inzulinnal

Az idősebb 2-es típusú cukorbeteg jól kezelhetők konvencionális inzulinterápiával, ami az esetek többségében napjában kétszer adott, bifázisos (előkevert vagy premix, azaz gyors és intermediér hatástartamú komponenst 25-30/75-70 arányban tartalmazó) humán inzulin adását jelenti. A reggeli és esti inzulinadagok aránya 2:1 vagy 3:2. Ez a kezelési forma stabil étrendet (határozott étkezést) és életmódot feltételez. Általában stabil életmódú, idősebb betegeknek érhetőek el vele jó eredmények (7).



1. ábra. A humán konzervatív ICT és a modern, analog ICT összehasonlítása

Bifázisos inzulinanalógok adása 2-es típusú diabetesben

Az inzulinanalógot tartalmazó bifázisos inzulin-készítmények alkalmazására leginkább akkor kerül sor, ha humán inzulint tartalmazó bifázisos inzulin-készítmények adása mellett nem biztosítható a megfelelő anyagcserehelyzet. Bár napjában kétszer, reggel, illetve az esti főétkezés előtt adhatók, egyre inkább terjed a napi háromszori, a három főétkezéshez kapcsolódó alkalmazásuk. Ezt a kezelési formát intenzív keverékterápiaként (IMT) vagy prandialis premix kezelésként (PPT) említik (7).

Intenzív inzulinkezelés

Intenzív konzervatív inzulinkezelés (ICT) 2-es típusú diabetes mellitusban – humán inzulinnal

Ez általában főétkezések előtt adott humán, gyors hatású vagy lefekvés előtt adott humán bázisinzulin alkalmazását jelenti. A bázisinzulin adagja kisebb, mint a gyors hatású inzulinok összegzett dózisa, a nappali bázisigényt a gyors hatású inzulinok biztosítják. Ehhez napi hatszori étkezés (három fő és három kisétkezés) szükséges, párokban. Kötöttebb életmódot feltételez, ezért főleg az idősebb korosztály tudja sikerrel alkalmazni (7) (1. ábra).

Intenzív inzulinkezelés (ICT) 2-es típusú diabetes mellitusban – analog inzulinnal

Általában főétkezések előtt adott analog, gyors hatású vagy naponta egyszer adott analog bázis-

inzulin alkalmazását jelenti. A bázisinzulin adagja megegyezik, vagy több, mint a gyors hatású inzulinok összegzett dózisa. Az analog bázisinzulin egész napra biztosítja a megfelelő étkezés előtti vércukorszintet. Napi három főétkezés szükséges hozzá. Kötetlenebb életmódot biztosít, inkább fiatalok számára ajánlott (7) (1. ábra).

Ha nem sikerül elérni a 8,0% alatti HbA_{1c}-értéket, kényszerűen az analog rezsim humán rendszerre történő váltására is sor kerülhet. A változtatást követően a háziorvos sokat segíthet az önellenőrzési eredmények értékelésében, az aktuális inzulinadagok esetleges módosításában, a diéta ellenőrzésében.

Inzulin + SGLT2-gátló kombinációja

Az inzulinterápia 2-es típusú cukorbetegség esetén, az inzulinigény csökkentése, a testsúlycsökkenés és a kedvező cardialis hatások elérése érdekében SGLT2-gátló alkalmazásával is kiegészíthető (7).

Inzulin + metformin kombinációja

A metforminterápiát 2-es típusú cukorbetegség esetén, az inzulinigény csökkentése érdekében, ellenjavallat vagy intolerancia hiányában az inzulinkezelés alatt is fent kell tartani.

Ritkán alkalmazott, ma már kevésbé korszerűnek tekintett inzulinkezelési rezsimek

Orális antidiabetikum + prandialis (humán reguláris, gyors hatású) inzulin kombinációja

Akkor alkalmazzuk, ha a rendelkezésre álló nem inzulin szerek mellett az éhomi vércukorértékek kielégítőek, étkezések után azonban jelentősebb emelkedések észlelhetők (7). A GLP1 mimetikum + prandialis inzulin kombinációjához hasonlóan nagyon ritkán használt forma, gesztációs diabetes esetén gyakori az alkalmazása.

Szemiintenzív humán inzulinkezelés 2-es típusú diabetes mellitusban

A szemiintenzív kezelési formát főleg akkor választjuk, ha az étkezések között inkább a vacsora a hangsúlyos. Ilyenkor reggeli előtt humán bifázisos inzulint, délután öt óra körül gyors hatású, lefekvéskor pedig intermedier típusú humán inzulint alkalmazunk, amivel a vacsoratáji vércukor-emelkedés jól kivédhető, és a másnap reggeli, éhomi vércukorérték sem magas. Ha azonban az ebéd a hangsúlyosabb étkezés, egy másik kezelési formát alkalmazhatunk: a kétszer

(reggel-este) adott bifázisos humán inzulin adását a déli órákban gyors hatású inzulinnal egészítjük ki. A szemiintenzív humán inzulinkezelés a bifázisos inzulinanalógok és még inkább a kedvezőbb élettani hatással rendelkező inkretintengelyen ható gyógyszerek bevezetésével sokat veszített jelentőségéből (7).

Deeszkaláció

A 2-es típusú diabetes progresszív jellegű, idült betegség, kezelése során – a megkívánt glykaemiás kontroll biztosítása végett – a terápiában előre kell haladni. A betegek gondozása során alapvető szükségszerűség a kezelés intenzifikálása, „eszkalációja”, a kombinációs terápiák fokozatos, lépcsőzetes bevezetése. Az utóbbi években kiderült, hogy 2-es típusú diabetesben az antidiabetikus terápiában való visszafelé lépésnek, az összetettebb kezelési formák helyett egyszerűbb terápiák választásának is helye van. Ez a terápiás deeszkaláció, amely 2-es típusú diabetesben az alábbi esetekben valósítható meg: 1. bariátriai sebészeti beavatkozások után; 2. bármilyen okból bekövetkező jelentős testsúlyvesztés kapcsán; 3. régebben teljes körű inzulinterápiára állított 2-es típusú betegek esetében, akiknél elmaradt az inzulinterápia indokoltságának revidiója; 4. fokozatosan kialakuló vesefunkció-romlás esetén; 5. előrehaladott magas életkorban, komorbiditások megjelenésekor; 6. a beteg szociális helyzetének romlásakor (12).

Taybani Z. és munkatársai által végzett hazai vizsgálatok eredménye alapján a jól vagy túlkontrollált 2-es típusú cukorbeteg esetében a kis dózisú MDI rezsimek analóg bázisinzulin + GLP-RA-t tartalmazó IDegLírára váltása hosszabb távon is biztonságos, fenntartja a megfele-

lő glykaemiás kontrollt, testsúlycsökkenést eredményez, jelentősen csökkenti az inzulinigényt és a hypoglykaemia rizikóját. A komplex inzulinkezelési rezsimek egyszerűsítése csökkenti a kezelési terhet és javítja a kezeléssel kapcsolatos adherenciát (13). Ez a vizsgálat is megerősíti, hogy azok a betegek, akiknél még a korszerű „nem inzulin szerek” bevezetése előtt inzulint, sokszor intenzív inzulinkezelést alkalmaztunk, a deeszkalációt követően eredményesen kezelhetők a modern szerekkel önmagukban vagy inzulinnal kombinálva.

A háziorvos feladatai

A háziorvos egyik legfontosabb feladata azon betegek kiválasztása és szakellátóhelyre irányítása, akik nagy eséllyel inzulinterápiára szorulnak. Az inzulinterápia megkezdését követően, különösen a kezdeti időszakban a háziorvos fokozott figyelemmel támogatja az önmenedzselés folyamatát (DSMES), segíti a nem gyógyszeres kezelés megvalósítását, az önellenőrzési eredmények értékelését, a dózisztitrálást, szükség esetén a dózis módosítását, a hypoglykaemia hárítását. Követi az inzulinkezelésben részesülő betegek egyéb betegségeit, a diabetes azokra gyakorolt hatását. Szűri és kezeli a szövődményeket, elvégzi a szükséges immunizációt. Mivel a szakorvosnál gyakrabban találkozik a pácienseivel, hamarabb észre tudja venni a cukorbeteg állapotában bekövetkező, beavatkozást igénylő változásokat.

Az inzulinnal kezelt 2-es típusú cukorbeteg legjobb ellátása a diabetológiai szakellátóhely és a háziorvosi team tagjai, valamint a beteg és családja között megvalósuló, élethosszig tartó partneri kapcsolat során valósulhat meg.

Irodalom

1. Aschner PJ, Ruiz AJ. Metabolic memory for vascular disease in diabetes. *Diabetes Technol Ther* 2012;14(Suppl 1): S68-74. <https://doi.org/10.1089/dia.2012.0012>.
2. Kahn SE, Porte D Jr. Islet dysfunction in non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Am J Med* 1988;85(5A):4-8. [https://doi.org/10.1016/0002-9343\(88\)90392-0](https://doi.org/10.1016/0002-9343(88)90392-0)
3. Davies M. J, Aroda V. R, Collins B. S, et al. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2022. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* 2022;45(11):2753-86. <https://doi.org/10.2337/dci22-0034>.
4. Carlsson S. Etiology and pathogenesis of latent autoimmune diabetes in adults (LADA) compared to type 2 diabetes. *Front Physiol* 2019;10:320. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00320>. eCollection 2019.
5. Ahlqvist E, Prasad RB, Groop L. Subtypes of Type 2 Diabetes Determined From Clinical Parameters. *Diabetes* 2020; 69(10):2086-93. <https://doi.org/10.2337/dbi20-0001>. Epub 2020 Aug 25.
6. Ahlqvist E, Storm P, Käräjämäki A, et al. Novel subgroups of adult-onset diabetes and their association with outcomes: a data-driven cluster analysis of six variables. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018;6(5):361-9. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(18\)30051-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(18)30051-2). Epub 2018 Mar 5.
7. Egészségügyi Szakmai irányelv - A diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbeteg antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttekben. *Diabetologia Hungarica* 2020.08.08.
8. Echouffo-Tcheugui JB, Garg R. Management of hyperglycemia and diabetes in the emergency department. *Springer* 2017;17(8):56. <https://doi.org/10.1007/s11892-017-0883-2>.
9. Oláh I, Rosta L, Dózsa K, Boldog Zs, Kalmár I, Mezei F, Kempler P. Diabetes gondozási program a háziorvosi gyakorlatban. *Diabetologia Hungarica* 2022;30(4):241-55.

10. Hidvégi T. Páciensedukáció és inzulinkezelés. *Lege Artis Medicinæ* 2021;31(12):575-80.
11. Madenidou AV, Paschos P, Karagiannis T, et al. Comparative benefits and harms of basal insulin analogues for type 2 diabetes: a systematic review and network meta-analysis. *Ann Intern Med* 2018;169s(3):165-74. <https://doi.org/10.7326/M18-0443>
12. Jermendy Gy. Az antihyperglykémias terápia deeszkálációja 2-es típusú diabetesben – amikor a kevesebb több. *Orvosi Hetilap* 2019;160:1207-15.
13. Taybani Z, Bótyik B, Katkó M, et al. Komplex inzulinkezelési rezsimek deeszkálációja a jó glikémiás kontroll megőrzésével 2-es típusú diabetes mellitusban. *Diabetologia Hungarica* 2020;21(1):33-42.



eLitMed.hu

Válogatás az eLitMed.hu orvostudományi portál Klinikum rovatának szemlézéseiből

TIA után bekövetkező ischaemiás stroke előrejelzése



Az átmeneti ischaemiás roham (transient ischemic attack, TIA) egy olyan, időlegesen fennálló neurológiai tünetegyüttest jelent, amely fokális agyi ischaemia következtében jelentkezik, anélkül, hogy az érintett területen infarktus alakulna ki. Noha a definíció szerint a TIA tünetei átmenetiek, az érintett betegekben az átlagpopulációhoz képest magasabb az ischaemiás stroke kialakulásának valószínűsége. A TIA-t követő infarktus akár a TIA tüneteinek megszűntétől számított napokon-heteken belül is bekövetkezhet. A magas stroke-kockázatú betegek felismerése és a rizikófaktorokat célzó korai terápia (mint például a vérnyomáscsökkentés, a vércukor normalizálása vagy a trombocytáaggregáció-gátlás megkezdése) szükségesek ahhoz, hogy ezekben a betegekben a későbbi neurológiai deficitok megjelenése elkerülhető legyen.

A TIA-n átesett betegek rizikóstratifikációjában több kockázatbecslő skálát is alkalmaznak, amelyek közül az egyik leggyakrabban használt az ABCD2-skála. Az ugyanakkor nem ismert, hogy az ABCD2-pontszám használható-e a sürgősségi betegellátásban megjelenő, TIA-n átesett betegeknek. Egy multicentrikus prospektív vizsgálat alapján az ABCD2-pontszám nem volt alkalmas a magas stroke-rizikó megállapítására, amelynek oka lehet az is, hogy az ischaemiás stroke fontos prediktoraként ismert pitvarfibrilláció, valamint a nagyér-atherosclerosis, vagy az agyi képalkotó-vizsgálatok (CT vagy MR) eredményei nem szerepelnek az ABCD2 elemei között.

Chiu és munkatársai a *The Journal of Emergency Medicine*-ben megjelent cikkükben egy stroke-regiszter adatait retrospektív analízisnek alávetve alkottak meg egy pontrendszer, amely képes a sürgősségi osztályos környezetben jobban előre jelezni a TIA-t követő 90 napon belüli akut ischaemiás stroke bekövetkeztét. A vizsgálatban az érintett ázsiai intézmény sürgősségi osztályán 2011 januárja és 2017 szeptembere között TIA-val diagnosztizált betegek (mind ázsiaiak) vettek részt. A vizsgált kimenetel a 90 napon belül bekövetkező ischaemiás stroke volt, és amennyiben az érintett időszakban a beteg több TIA-n is átesett, ezek közül az utolsó számított a kezdeti időpontnak.

A vizsgált prediktorok között szerepelt többek között a korábbi stroke, az EKG-jellemzők, a képalkotó vizsgálatok eredményei, valamint a legalább 50%-os intracranialis érszűkület. A vizsgálatban összesen 557 beteg adatait elemezték, akiknél a TIA-t követő 90 napon belül az esetek mintegy 5%-ában következett be akut ischaemiás stroke.

<https://elitmed.hu/ilam/klinikum/tia-utan-bekovetkezo-ischaemias-stroke-elorejelzese>

A szemlézések az eLitMed.hu orvostudományi portálon a *Rovatok* menüpont alatt találhatóak. A cikkek közvetlen elolvasásához okostelefonjának QR-kód-olvasó alkalmazását irányítsa a kiválasztott cikk melletti kódra.

A szakszerűség és a jogszerűség egyaránt fontos a betegellátásban

A *Lege Artis Medicinae* mostani számában fontos közleményt olvashatunk Rosta Lászlótól „A praediabetes és diabetes szűrése” címmel. A cikk egy, a rezidensek továbbképzését szolgáló előadás-sorozat egyik része alapján íródott, ezért különösen fontos, hogy mind a fiatal szakorvosjelöltek, mind a szakorvosok megfelelő tájékoztatást kapjanak. A közlemény megfelelő részletességgel foglalkozik a praediabetes fogalmával, a szénhidrátanyagcsere-zavar különböző formáinak a felismerésében fontos szerepet betöltő, helyes módszerrel végzett, orális glükóztolerancia-teszttel, a szénhidrátanyagcsere-zavar szűrésével. Külön kiemeli a FINDRISC kérdőív fontosságát. A szerző azt írja a kérdőívvel szerzett hazai tapasztalatokról: „csaknem 700 háziorvosi praxis és több mint 70 ezer páciens bevonásával a Magyar Diabetes Társaság (MDT) kockázatalapú szűrővizsgálatot végzett a nemzetközileg validált FINDRISC kérdőív magyar változatával. Az eredmények a módszer egyértelmű hatékonyságát és hasznosságát igazolták, amely alapján az alapellátásban minél szélesebb körben elterjesztendő módszernek véleményezték, elsősorban a 40–70 év közötti populációban.”

Lényegesen korábban és nagyobb számban lehetne felismerni a diabetes mellitus kialakulása szempontjából fokozott kockázatot jelentő és az azt megelőző állapotokat, korábban diagnosztizálhatnánk a betegséget, állapíthatnánk meg a gyakran társuló, a hazai lakosság igen kedvezőtlen cardiovascularis morbiditásában és mortalitásában szerepet játszó egyéb kockázati tényezők mellett a jogszerű előírásokat is követnénk.

Az egészségügyi törvény pontosan meghatározza a szűrővizsgálatok végzésének feltételeit (1). A 81. § (2) leírja: „szűrővizsgálatok a lakosság széles körében életkorhoz kötötten..., egyes időlt nem fertőző betegségekre vonatkozóan az alábbi feltételek együttes fennállása esetén végezhetők:

a) a szűrt betegség gyakori, illetőleg súlyos egészségkárosító hatású és szűrővizsgálattal panaszmentes szakaszban kimutatható,

b) a szűrővizsgálat várhatóan eredményes és egyszerűen kivitelezhető,

c) a szűrést követő hatékony terápia alkalmazásának feltételei adottak.”

Diabetes mellitusban és annak megelőző állapotaiban mindegyik feltétel teljesül, tehát egyértelműen indokolt a szűrővizsgálatok rendszeres végzése.

Magyarországon 1997 óta van hatályban a betegségek megelőzését és korai felismerését szolgáló szűrővizsgálatok rendjét szabályozó miniszeri rendelet, amit 2005-ben az európai és amerikai prevenciók irányelveknek megfelelően korszerűsítettek (2). Az életkorhoz kötött szűrővizsgálatok tételes felsorolását az 1. számú melléklet tartalmazza. A rendelet szerint „az egészségügyi szolgáltatás igénybevétele során a háziorvos és a házi gyermekorvos az adott korcsoport számára ajánlott valamennyi, a szakellátás orvosa pedig a kompetenciájába tartozó szűrővizsgálatok igénybevételének lehetőségére köteles felhívni az általa ellátott biztosított, illetve törvényes képviselője figyelmét”.

A diabetes mellitusra hajlamosító, a betegséget megelőző állapotok, valamint a cardiovascularis veszélyeztetettség szempontjából kiemelten fontosak a következő rendelkezések:

16 éves korban javasolt a kórelőzmény és a családi anamnézis ismételt felvétele, az anamnézis alapján a veszélyeztetett gyermekek kiszűrése, szükség esetén szakorvosi vizsgálatra irányítása, a tápláltsági állapot, a szív- és érrendszeri állapot felmérése. A családi anamnézis és a teljes körű fizikális vizsgálat eredményei alapján, amennyiben a szakorvos indokoltnak tartja, célzott vizsgálatok végzése szükséges.

A 2. számú melléklet írja elő az egyes korcsoportokban (21 éves, 21–40, illetve 40–64 éves korban és 65 év felett) elvégzendő vizsgálatokat.

1) 21 éves korban javasolt a felnőttkori állapot meghatározása,

a) a családi anamnézis adatainak frissítése, különös tekintettel a szülők és a testvérek között a korai életkorban (férfiaknál 55 évnél, nőknél 65 évnél fiatalabbaknál) jelentkező szív- és érrendszeri betegségekre, érelmeszesedéssel kapcsolatos szélütésre, verőérszűkületre;

b) az életmódbeli tényezők (táplálkozási szokások, fizikai aktivitás, dohányzás, alkoholfogyasztás) feltárása;

c) a részletes fizikális vizsgálat, a testsúly, haskörüfog, testmagasság, testtömegindex meghatározása, vérnyomásmérés;

d) abdominalis obesitas (haskörüfog nőknél >80 cm, férfiaknál >94 cm) esetén a metabolikus szindróma más alkotóelemei (trigliceridszint, HDL-koleszterin-szint, vérnyomásérték, éhomi vércukorszint) fennállásának a vizsgálata;

e) a 2-es típusú diabetes mellitus szempontjából nagy kockázatú személyeknél (elhízás, a diabetes mellitus családi halmozódása, a kórelőzményben gestatiós diabetes) orális glükóztolerancia-teszt elvégzése (éhomi és 120 perces értékek értékelése) vagy ennek kivitelezhetetlensége esetén az éhomi és postprandialis vércukorszint meghatározása;

f) a teljes cardiovascularis kockázat felmérése a SCORE-pontrendszer alapján.

2) 21–40 év között javasolt

a) öt évente az 1. pont a)–f) alpontjaiban szereplő vizsgálatok ismétlése az 1. pont f) alpontja alapján kis cardiovascularis kockázatú egyéneknél;

b) két évente az 1. pont a)–f) alpontjaiban szereplő vizsgálatok ismétlése az 1. pont f) alpontja alapján közepes és nagy cardiovascularis kockázatú egyéneknél.

3) 40–64 éves kor között javasolt

a) öt évente az 1. pont a)–f) alpontjaiban szereplő vizsgálatok ismétlése az 1. pont f) alpontja alapján kis cardiovascularis kockázatú egyéneknél;

b) két évente az 1. pont a)–f) alpontjaiban sze-

replő vizsgálatok ismétlése az 1. pont f) alpontja alapján közepes és nagy cardiovascularis kockázatú egyéneknél;

c) két évente a nagy cardiovascularis kockázatú személyeknél a panaszt nem okozó atherosclerosis tüneteinek vizsgálata (a perifériás artériák tapintása és meghallgatása), ultrahangos áramlásméréssel („mini-Doppler”) a boka-kar index meghatározása.

4) 65 éves kor felett javasolt

a) az életkorral járó fokozott cardiovascularis kockázat miatt két évente az 1. pont b)–e) alpontjaiban szereplő vizsgálatok ismétlése;

b) két évente a panaszt nem okozó atherosclerosis tüneteinek a vizsgálata (a perifériás artériák tapintása és meghallgatása), ultrahangos áramlásméréssel („mini-Doppler”) a boka-kar index meghatározása.

A rendeletben foglaltak megvalósulása a mindennapi orvosi gyakorlatban jelentősen javíthatná a diabetes mellitus és a hozzá társuló állapotok felkutatását, továbbá a korai szakban felfedezett diabetes mellitusban szenvedő betegek időben megkezdett kezelése sokkal sikeresebben előzhetné meg náluk a macro- és microvascularis szövődmények kialakulását, javíthatná az életminőségüket, és ebben a tekintetben növelhetné az egészségben eltöltött éveik számát.

A betegek ellátása során a szakmai irányelvekben foglaltak betartása mellett fontos, hogy az egészségügyi ellátás jogszabályi alapjait is ismerjük és figyelemmel kísérjük.

dr. Vályi Péter

Irodalom

1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről. <https://njt.hu/jogszabaly/1997-154-00-00>. A 2023. 03. 02.-től hatályos változat.
- 51/1997. (XII. 18.) NM rendelet a kötelező egészségbiztosí-

tás keretében igénybe vehető betegségek megelőzését és korai felismerését szolgáló egészségügyi szolgáltatásokról és a szűrővizsgálatok igazolásáról. <https://njt.hu/jogszabaly/1997-51-20-3D>. A 2023. 01. 01.-től hatályos változat.

ORVOSLÁS ÉS TÁRSADALOM

Addikció és szégyen

KELEMEN GÁBOR

ADDICTION AND SHAME

A tanulmány azt a folyamatot mutatja be, ahogy a szégyen napirendre került a 20. század közepétől fogva professzionalizálódó és önálló orvosi szakággá váló addikciógyógyászatban. A szerző tárgyalja a felépülő szenvedélybetegek, a szakemberek, a kutatók és a politikai döntéshozók együttműködéséhez vezető törekvéseket. Az írás a szégyennel áthatott addiktív családi dinamika, az Alcoholics Anonymous (Anonim Alkoholisták, AA) szégyenkezelő innovációi, a szégyenküszöb változásának történeti folyamata és az addikció közpolitikai kérdéssé emelkedésének tükrében mutatja be a főbb trendeket.

**szégyen, addikciógyógyászat,
felépülő szenvedélybetegek,
családdinamika, szégyenküszöb**

Addiction medicine has been professionalizing since the middle of the 20th century and has become an independent medical specialty. The paper presents the process by which shame has been emerging in the agenda building. The author reveals the efforts aimed at the cooperation of recovering addicts, professionals, researchers and political decision-makers. Main trends are demonstrated in the light of addictive family dynamics, the shame management innovations of Alcoholics Anonymous (AA), the historical process of changing the threshold of shame and the expansion of addiction into a public policy issue.

**shame, addiction medicine,
recovering addicts,
family dynamics, threshold of shame**

dr. KELEMEN Gábor (levelezési cím/correspondence): CGL Bromley Drug and Alcohol Service, 35 London Road BR1 1DG UK. E-mail: gabor.kelemen@cgl.org.uk

Érkezett: 2023. január 24.

Elfogadva: 2023. február 7.

<https://doi.org/10.33616/lam.33.0209>

Mind a toxikus, mind pedig az egészséges szégyen – egyre kevésbé csak rejtett formában – jelentős eleme a felépülés sorstársai között, az addikciógyógyászat és a drogpolitika világának. A tanulmány az addiktív családi dinamika, a kölcsönös segítséget nyújtó spirituális csoportok, a szégyenküszöb változásának történeti folyamata és az addikció közpolitikai kérdéssé terjeszkedésének tükrében mutatja be a főbb trendeket.

A szégyen mint az addiktív családi dinamika szervező elve

Az a felismerés, hogy az alkohol- és egyéb függőségben élők terápiájába célszerű bevonni az addikt személy hozzátartozóit, mindenekelőtt a

társalkoholistának, illetve *társfüggőnek* elnevezett házastársat, először az 1970-es években, az egyesült államokbeli *hazelden* Minnesota-programban fogalmazódott meg. A Minnesota-modell, amelynek kezdetei 1948-ig nyúlnak vissza, volt az első olyan terápiás program, amely a szenvedélybetegek kezelésében az 1935-ben létrejött *Alcoholics Anonymous* (Anonim Alkoholisták, AA) csoportok 12 lépéses, életfilozófiai és életmódbeli tényezőket egyaránt felölelő programjának elveiből merített. (A 12 lépéses csoportokban bevett gyakorlat az *alkoholista* elnevezés, ám egészségügyi kontextusban ez stigmatizáló hatású, ezért kerülendő.) A program elsősorban azt a meggyőződést tette saját gyakorlatának szerves részévé, hogy a szenvedélybetegségből való felépülésnek a talpraállt és segítői kiképzésben részesült, *hasonló életsorsbeli jellemzőkkel*

rendelkező baj-, illetve sorstársak a legfőbb előmozdítói. E mentorként vagy konzultánsként tevékenykedő, fizetett munkatársak jelentékeny szerepet játszottak mind a terápiás megbeszélésekben, mind pedig az intézmény életét érintő döntések előkészítésében.

A sorstárs segítők fontos *saját* csoportjai, jelölül a felépülők/felépültek közösségei (például az AA) a terápiában részesülő számára ekkor még inkább csak *vonatkoztatási* csoportot jelentenek, vagyis olyan közösséget, amelyhez való tartozási szándékában még meglehetősen ambivalens. A hiteles szerepmodellt kínáló sorstárs segítőkkel való rendszeres érintkezés, kapcsolat növelheti a kezelésben lévő személy kíváncsiságát, motivációját, reményét és elköteleződését a felépülési folyamatban maradás szempontjából fontos közösséghez tartozáshoz. A gyógyító és támogató terápiás stáb (amely a sorstárs segítők másik mérvadó saját csoportja) tagjaként tevékenykedő, együttérző sorstárs segítők a székely és megbékélyezés nyomasztó érzése pozitív átalakításának nemcsak élő példái, hanem kreatív eszközöket adó, energiát mozgósító és tanulási lehetőséget nyújtó esélyerősítők is. Mindamellert magának a székelynek a kérdése a Minnesota-programban sokáig csupán abban a tekintetben merült fel, hogy e program, a hagyományos kizáró kezelések megszékelyenítő és stigmatizáló gyakorlatával ellentétben, teljes el- és befogadást valósított meg (1).

A székely köztudatba kerülésének kedvezett *Albert Deutschnak* (1905–1961) az amerikai bentlakásos pszichiátriai intézetek állapotát tárgyaló és azt székelynek minősítő, 1848-ban megjelent könyve (2). Az alkoholizmust, nem utolsósorban a New York-i születésű, ám Magyarországon nevelkedett *Elvin Morton Jellinek* (1890–1963) munkásságának hatására, ekkoriban már mind a közvélemény, mind pedig a medicina kezdte egyre inkább pszichiátriai betegségnek tekinteni (3).

A társadalom alkoholizmusról alkotott képének kedvezőbbé, kevésbé kirekesztővé formálásában kimagasló szerepet játszott *Marty Mann* (1904–1980), az első olyan nő, aki az AA-ban állt talpra. Mann a nyilvánosság főbb korabeli fórumán kifejtett egészségnevelő munkájával, közösség-szervező, intézményalapító és lobbitevékenységével nem csak folyamatosan napirenden tartotta az alkoholizmus, majd később más szenvedélybetegségek kezelésének témáját, de ő volt az, akinek támo-

gatásával *Sharon Wegscheider-Cruse* 1979-ben lehetőséget kapott arra, hogy az alkoholfüggők családjai körében folytatott kutatásának eredményeiről tartson előadást az amerikai Alkoholizmus Nemzeti Tanácsa évi konferenciáján (4). Wegscheider-Cruse a székelynek központi szerepet tulajdonított az alkoholfüggők családjainak működésében. Az általa leírt, jellegzetes addiktív családi szerepek (függő, társfüggő, hős, bűnbak, elveszett gyermek és bohóc) mindegyikében ott roncsol a sokféle formában és álarcban rejtőző krónikus székely (5).

A multiprofesszionális (orvost, nővért, pszichológust, szociális munkást, lelkészt és sorstárs mentort, illetve konzultánst magában foglaló) személyzet tagjai nyitottak voltak a segítség új gyakorlatainak alkalmazására. A jó gyakorlatok közé tartozott a családterápia. A Minnesota-moddell ugyan nem vette át a családterápia rendszerszemléletét, és nem tekintette az adott családtag(ok) függőségét a diszfunkcionális családszisztéma tünetének, viszont felismerte azt, hogy az olyan családműködési zavarok, mint az összetartó erő és a külvilághoz való alkalmazkodóképesség hiányossága, a szabályok és szerepek tisztázatlansága vagy túlzott merevsége, az érzelmkifejezés és a kommunikáció elégtelensége egyrészt kiváltója lehet valamely családtag addikciójának, másrészt pedig maga az addikció elő is idézi, valamint súlyosbítja a diszfunkcionális állapotot. Nem kis részben éppen a magyar-amerikai *Böszörményi-Nagy Iván* (1920–2007) 1973-ban megfogalmazott – a felmenőink iránti, a családi hagyományokban, magatartásmintákban és problémakezelési módokban belénk rögződött – *láthatatlan lojalitás* (6) elméletének megértése adott impulzust az addiktók jelenlegi, választott és a beleszületéssel örökölt családjai közötti rejtett hűség-konfliktusokkal való foglalkozás törekvésének. Az addikciót a családszisztéma tünetének tekintő családterápia és a függőség nem más, mögöttes sérülésből levezethető szindrómának, hanem elsődleges betegségnek felfogó Minnesota-moddell összeillesztésén fáradozó szakemberek a *székelyben* találták meg a közös nevezőt.

Amíg a családterápia és a Minnesota-moddell amerikai valóra váltói szinte kivétel nélkül férfiak voltak (*Virginia Satir* az egyetlen kivétel), addig a székely jelentőségére ráébresztő addiktológiai látásmód megteremtésében a feminizmus második hullámában felemelkedő, a nők előremenetelét akadályozó szimbolikus *üvegfalat* áttörni igyekvők bizonyultak úttörőnek. Az újítók nagyrészt alkoholisták gyermekei vagy unokái voltak. E női nemzedék legidősebbje, az ír és amerikai indián (cseroki) szülöktől származó

A hiteles szerepmodellt kínáló sorstárs segítőkkel való rendszeres érintkezés növelheti a kezelésben lévő személy motivációját.

Anne Wilson Schaefer (1934–2020) első, *A nők valódsága* című – a férfiuralom által leigázott, bántalmazott, fejlődési lehetőségeiktől megfosztott nők helyzetéből kitörésre buzdító – könyve a teljes emancipációért küzdő modern nő- és gendertanulmányok kézikönyvévé vált (7). Amikor a negyvenéves koráig pszichoterapeutaként dolgozó Schaefer arra a belátásra jutott, hogy a modern társadalom számos intézménye működik addiktív módon, felhagyott a pszichoterápia művelésével, és az írást választotta új életpályaként. Az *addiktív működés* jellemzőit a mások és önmagunk tökéletes kontrollálhatóságának illúziójában, az ennek érdekében kifejtett manipulatív és ártalmas cselekvésben, az énközpontú („csak én számítok”) nárcizmusban, a mások szempontjai iránti érzéketlenségben, a saját igazságán nyargaló („én mondom az igazat”, „enyém az igazság”) hozzáállásban, az önmagunkon túlmutató spirituális és erkölcsi értékekkel szembeni közömbösségben, a paranoidba hajló és szorongáskeltő gondolkodásban nevezte meg. A szégyen tekintetében műveiben inkább ambivalenciát, mintsem világos álláspontot foglalt el. A szégyen jelenti a falak építéséhez szükséges habarcsot, fogalmazta meg Schaefer, hozzátéve, hogy a szégyen kötőanyagával épített fal ugyan védelmet és biztonságérzetet ad a külvilággal szemben, ugyanakkor el is zár tőle. A terápiával felhagyó, ám sem mélyebb társadalomkritikát, sem pedig „társadalomterápiái” cselekvési programot nyújtani nem képes Schaefer steril erőfeszítése zsákutcába futott.

A terápiának és az empirikus tudománynak egyaránt hátat fordító Schaeffer szemben Sharon Wegscheider-Cruse, *Claudia Black*, *Janet Woititz* (1938–1994) és *Melody Beattie* éppen ellenkezőleg, a szenvedélybetegség terápiájában olyan hitvatást láttak, amelynek stabilizálását és fejlődését három elem integrálása biztosítja. E három lényezőt a családterápia, a betegséggel és a 12 lépéses, spirituális elemeket is tartalmazó életprogram jelenti. Mindnyájan a családterápia ikonikus alakjává vált Virginia Satir (1916–1988) követőjének tekintették magukat. Satir 1972-ben publikált *Személyműhely* című könyve (8), amelynek átdolgozott kiadása magyarul *A család együttélésének művészete* címmel jelent meg (9), valamennyiük számára új távlatot nyitó, szakmai pályafutásukat meghatározó olvasmányélményt jelentett. A családtagok *önbecsülésének* és megfelelő *önértékelésének* megalapozását és erősítését a család kiemelt feladatának tekintő Satir ugyan csak a családi tabuk és titkok vetületében foglalkozott az ehhez kapcsolódó nemkívánatos – diszfunkcionális családi szerepekben megnyilvánuló – szégyen kérdésével, ám ezáltal olyan

magokat szórt el, amelyekből az addiktológiai terápiát megújító generáció csíráztatta ki a saját diszfunkcionális, addiktív családi mintákra vonatkozó mondanivalóját.

Claudia Black volt az első, aki megfigyelései nyomán a „*Ne beszélj! Ne bízz! Ne érezz!*” vezényszavakban ragadta meg az alkoholfüggők családjainak fő szabályait (10). Az alkoholfüggőt magában foglaló, a mérgező szégyen atmoszférájával telt családban felcseperezők egész életére kiható, jellegzetes titkolózását és önszabotáló tüneteit leíró Janet Woititz (11) kezdeményező szerepet játszott a 12 lépéses programot követő Alkoholisták Felnőtt Gyermekai (ACA) csoportok megalakulásában. E csoportok életéhez később másféle szenvedélybeteg szülő(k) mellett nevelkedett felnőttkorúak is csatlakoztak. Az addikt család élményvilágában felnövő gyermekek hajlamosak arra, hogy olyan társakhoz kössék az életüket, akikkel újratерemthetik a gyermekkori család ismerős, noha rendellenesen működő univerzumát. A partnert túlságos önfeláldozással kontrolláló, a másikat a saját érzelmi feltöltődése érdekében indokolatlanul, túlzásba vitt ellátással kényeztető társfüggőség (kodependencia) kapcsolati mintázatának sokrétű megvilágítása Melody Beattie nevéhez fűződik (12). „A társfüggő személyek gyakran keresik fel a segítő szervezeteket, de tipikusan a hozzátartozó tünetei miatt érkeznek”, ismerte fel a tárgykör hazai kutatója, *Komáromi Éva* (13).

Ahogy Beattie, úgy az ugyancsak 1986-ban megjelent *Szembenézés a szégyennel: felépülő családok* című könyv szerzői is kiküszöbölendő jelenségnek tekintették a szégyent. A szégyenben élő családok *magányosak* – a spontaneitást és fejlődést gátló, sokszor generációkon keresztül nyúló titkokkal, elgyászolatlan veszteségekkel és destruktív családi mítoszokkal terhelt – *együtt-létükben*. A szégyen az addiktív családi dinamika irányelve; az addikció nyit ajtót a család szégyenére, összegezték nézeteiket (14). Black egykori munkatársa, a szégyen egészséges oldalát feltáró *John Bradshaw* (1933–2016) túllépett ezen a patológia-központú hozzáálláson. Bradshaw a 12 lépéses programban szerzett tapasztalatai alapján, egyetértve a késő reneszánsz kori itáliai költő és orvos, *Annibale Pocaterra* (1559–1593) szégyenről írt értekezésének mondanivalójával, annak a nézetnek vált a szószólójává, hogy a szégyen a mindennapi élet termé-

Claudia Black a „*Ne beszélj! Ne bízz! Ne érezz!*” vezényszavakban ragadta meg az alkoholfüggők családjainak fő szabályait.

Az addiktok mind
testileg, mind lelkileg
sérülékenyebbek,
magasabb a halálozási
kockázatuk.

szetes, sőt az emberi lét nélkülözhetetlen része. Az egészséges szegény a hiteles élet forrása, amely figyelmeztet bennünket a határainkra, az esélyenységünkre, és arra, hogy embernek lenni annyit tesz, mint alkalmazkodni a természeti és társadalmi korlátainkhoz. A szegény ugyanakkor könnyen mérgezővé fajulhat, amennyiben eluralja a teljes identitásunkat, és úgyszólván létállapotként megfoszt bennünket az önbecsülésünktől és lerombolja az életünket (15).

Egy évvel Bradshaw művének megjelenése után, Ronald Efron-Potter 1989-ben közreadott könyvében azt mutatja be, hogy az alkoholizmus kezelésében

miképpen valósulhat meg a szegény pozitív és negatív oldalával egyaránt számoló szemlélet. Efron-Potter szerint a szegény önmagában se nem jó, se nem rossz, viszont az emberi élet érzelmi fájdalommal együtt járó tartozéka. A jó szegény is szenvedéskeltő, de rövid és nem romboló. A szegény hozzátartozik az addikcióhoz. Ugyanakkor az addiktív folyamat nem vezethető le a szegényből, mert abban szociokulturális, valamint genetikai tényezők és az egyén korábbi tapasztalatai – ideértve a sóvárgást – is belejátszanak. Mivel nem vagyunk képesek minden pillanatban törődők és együttérzők lenni, a szegény időnként minden egyes emberi kapcsolatot mardoshat. Az ideiglenes, jó szegény jelzi, hogy valamilyen húsbavágó zavar keletkezett a kapcsolatainkban. Kedvező esetben ez mozgósítja a bennünk lévő *emberség* (mindannyian egyazon emberi fajhoz tartozunk), *alázat* (különböző tehetségünk, intelligenciánk és vonzerőnk dacára alapvetően egyenlőek vagyunk), *autonómia* (jogunk és felelősségünk dönteni az életünkről, és tiszteletben tartani másoknak ezt a jogát) és *kompetencia* (elég jók vagyunk ahhoz, hogy a magunk módján hozzájáruljunk világunk jólétéhez) tartalékait. Ha erre nem kerül sor, akkor a szegény a „*jógom van-e élni a végzetes hibáimmal?*” folyamatosan nyomasztó, toxikus – sokszor a szüleinktől és azok szüleitől örökölt – kérdése körül spirálisan keringve és egyre mélyebbre sodródva, tartós spirituális krízisbe sodorhat bennünket. Az addiktív tevékenység idővel már nem az egyik legfontosabb, hanem az egyetlen, átmeneti enyhülést adó menekülési úttá válik (16).

Potter-Efron abból a humanista álláspontból indul ki, hogy nincsenek jelentéktelen emberek, minthogy minden ember jelentékeny, függetlenül attól, hogy mennyire teljesítette ki az életét.

A minőségi élet kérdése csak a megőrzött élet talaján merülhet fel. Az addiktok mind testileg, mind lelkileg sérülékenyebbek, magasabb a halálozási kockázatuk. A halálozási kockázat azonban nem arányos a kezelésre való motiváltsággal. Az addikciók korabeli szegényközpontú kezelési programjai nem annyira az életet potenciálisan fenyegető tényezők monitorozására, mint inkább az egészséges életfilozófia kialakítására és megvalósítására helyezték a hangsúlyt. A szenvedélybetegek zöme nem tudta megugrani a motiváltság magasra tett lécét és teljesíteni a magas küszöbű, kezdettől fogva absztinenciát követelő ellátásba kerülés kritériumát. Így ez a terápiás forma csak az addiktok szűk rétege számára volt képes kezelést nyújtani. Ráadásul nagy volt a lemorzsolódási ráta, és ugyancsak tetemes a kezelésből kihullók halálozási gyakorisága.

Az 1980-as évek végén, az akkor még gyógyíthatatlan AIDS és a gyenge eredménnyel gyógyítható hepatitis C megjelenésével, valamint a börtönből szabadultak kiugró halálozási adatainak ismertté válásával – amelyek mindegyike erősen összefüggött az intravénás droghasználattal – a többnyire fiatal illegális droghasználók élete megmentésének kérdése került a közfigyelem középpontjába. Erre az új igényre a korabeli kezelési modellek nem tudtak hatékonyan válaszolni; néhány újonnan színre lépő kezelési program viszont igen. E terápiás innovációk közé tartozott az ártalomcsökkentés, a motivációs interjú megközelítés és a transzteoretikus modell. Eme alacsonyküszöbű ellátási programok jobban szolgálták a gyermekvédelmi igényeket, és könnyebb volt bennük azonosítani és mérni az eredményesség kulcsindikátorait, ami a minőségbiztosítás lényeges szempontja. A szegénycentrikus terápia nukleáris, sőt kiterjesztett (nagyszülők, rokonok) családot is bevonó intervenciói sokkal időigényesebbek és nehezebben kivitelezhetők voltak, és a titoktartás követelményeit sem tudták biztosítani, szemben az új, személycentrikus eszményekkel. E gyakorlatok ráadásul jobban illeszkedtek az 1991-től kibontakozó, bizonyítékokon alapuló szemlélethez.

Az AA szegénykezelő innovációi

Az AA társalapítói kezdettől fogva betegségnek nyilvánították az 1920-tól 1933-ig tartó amerikai alkoholtilalom feloldása utáni években a legnagyobb szegénynek tekintett és megvetéssel szemlélt alkoholizmust. Az AA-hoz csatlakozó, magukat *felépülőben lévő alkoholistáknak* nevező alkoholfüggők meghatározása a következő há-

rom pilléren alapult. Először is úgy tartják, hogy az alkoholizmus a szervezet alkohollal szembeni *allergiája*. A szervezetbe kerülő alkohol alkoholfogyasztásra készítet, ellenállhatatlan *sóvárgást* vált ki, amely felett a betegnek nincs befolyása. Mivel az allergia megszüntethetetlen, az alkoholfüggő számára a teljes absztinencia kívánatos. Másodsorban az alkoholizmus *mentális megszálottság*. Az alkoholfüggő tudja, hogy nem képes a normális ivásra, ám az ivás tervezése, kényszerképzete mégis minden másnál erősebb vágy a számára. Harmadsorban pedig az alkoholizmus *spirituális kór*, amennyiben az alkoholfüggő absztinens állapotban is nagymérvű értéktorzulástól szenved, egyetlen magasabb spirituális értékhez sem lehorgonyzott *egoista*.

A spirituális értékek megtestesítője az egyénél magasabb rendszerszintű, „csoporttudatban” megmutatkozó *Felsőbb Erő*. A „saját felfogás szerinti Felsőbb Erő” kifejezést a filozófus William James (1842–1910) *A vallási élmény változatai* című, 1902-ben megjelent könyvéből azok érdekében vette át az AA, akik számára visszas érzéseket kelt az *Isten* fogalma (17). Ez a módosítás egyáltalán nem jelentéktelen, amint azt Gerevich József is megjegyezte a hazai addiktológia klasszikusává vált, *Terápiák társadalma – társadalmak terápiája* című, 1983-ban publikált művében. Az AA legfontosabb megfigyelése az volt, írja Gerevich, „hogy a vallásos mozgalmak tekintélyelvéssége megakadályozza az emberi kapcsolatok szabad kibontakozását, [...] a személyes, intim problémák kitárulkozását. Ezért szervezetükben a demokratikus egymás mellé rendeltiséget és a bajtársiasságot hangsúlyozták” (18, 126–127. oldal). Az AA különbséget tesz absztinencia és józanság között. Az ivást abbahagyó alkoholfüggő, amennyiben nem változtat önelégült, saját mindenhatóságát feltételező hozzáállásán, gondolkodás-, érzés- és kapcsolatmódján, úgy – vagy az alkoholizmusba, vagy más addikcióba – vissza fog esni. Az AA spirituális programja nem csak az életminőséget javítja, de a visszaesés ellen is véd.

Az AA-hoz csatlakozó alkoholfüggők önmagukat diagnosztizálják alkoholistának. Ma már gyakorta az alkoholfüggőséget diagnosztizáló orvos javasolja az AA-ba járást. Mindemellett a medicina addikcióra vonatkozó diagnosztikai kritériumai csak az első két pontban hasonlítanak az AA körmeghatározó pilléreihez; a spirituális értékek fogyatékoságának azonosítása nem része a medicinális megközelítésnek. Az AA sorsközösségében a csoporttag nem annak ellenére nyer elfogadást, hogy alkoholista, hanem éppen emiatt. Amikor az AA-csoportban kimondja magáról, hogy alkoholista – és nem

szakad rá az ég (amitől pedig félt), hanem ellenkezőleg, megértő és támogató szemek keresttüzébe kerülve és más alkoholisták önbizalommal teli megnyilatkozásait hallgatva, szégyenének terhén sokat enyhítve – elindulhat a felépülő beteg öntudatra ébredésének útján. A medicinában ezt a jelenséget nevezik *elsődleges betegségelőnynek*. A csoport nem nyújt materiális jellegű másodlagos betegségelőnyöket.

Az öndiagnosztizált egyén választhat ugyan magának az általában egyórás ülés után *szponzort*, de a szponzor az AA szóhasználatában érzelmi és spirituális támogató, azonos szexuális orientációjú személyt jelent. (Az azonos szexuális orientáció a felépüléstől való eltérítés veszélyét hordozó romantikus kapcsolat elleni óvintézkedés.) A szponzor egyesíti a felépülés buktatóinak elkerülésére felkészítő mentor és a konkrét felépülési készségek fejlesztésére tanító coach (tréner) funkcióját. Ugyanakkor vidám (önmagán nevetni képes, játékos), a felépülést áldásnak tekintő, a hála, remény és alázat beállítottóságát felelősséggel gyakorló spirituális tanácsadóként több is ennél. A mentori jelleg inkább a kudarcból, csalódástól, megszégyenüléstől és kiközösítéstől védő faktorokra, a tréneri pedig inkább a komfortzónából való, optimális mértékű kimozdulást kívánó, új élmények befogadására, teljesítményre és elismerésre motiválás tényezőire koncentrál. Az előbbi később a *visszaesés megelőzésében* jelent meg önálló irányvonalként. A relapszusprevenációs irányzat kidolgozó, Terrence Gorski és Alan Marlatt észrevették, hogy a szégyen nemcsak a terápiás szükséglet felismerésének késleltetésében és a kezelés elodázásában játszik döntő szerepet, hanem a terápia abbahagyásában és a terápiából való kihullásban is. Az addikt életmóddal járó, önstigmatizáló hatású, gyakori és tartós intenzív szégyenkezés ellen a korai felépülésben lévő addikt ugyanis még nem rendelkezik a szégyenről való kommunikálás képességével. Nem érzékeli időben a kiváltó tényezőket, így nem is tudatosítja azokat, és visszariad a segítségkéréstől. Emiatt fontos a célzott, visszaesést megelőző támogatás (19, 20).

A szponzor edzői feladata a *felépülési tőke* építésében nyert önálló rendeltetést. A felépülési tőke azoknak a forrásoknak az összessége, amelyek a felépülés folyamatát fenntarthatóvá teszik. A felépülési tőke fő összetevői közé tartozik a társas támogatottság és kapcsolatrendszer; az

Amikor az AA-csoportban kimondja magáról az új tag, hogy alkoholista, elindulhat a felépülő beteg öntudatra ébredésének útján.

Az egyén közösségi normáit, elszámoltathatóságát, proszociális magatartását jobbító pozitív szegyen gyakorlásának készsége a felépülési tőke tartozéka.

egyéni készségek és érzelmi intelligencia; a tulajdon és jövedelem; valamint az egyén kulturális illeszkedése (21). Véleményem szerint az egyén közösségi normáit, elszámoltathatóságát, proszociális magatartását (szolidaritás, együttérzés, gyengédség, emberség) jobbító pozitív szegyen gyakorlásának készsége ugyancsak a felépülési tőke tartozéka. A szerhasználatról – amint ezt *Rácz József* megfogalmazta *A drogfogyasztó magatartás* című, 1988-ban megjelent, hazánkban úttörő művében – a függő azt várja, hogy „elmúlik a szegyen és a megalázottság érzése, megszűnik az érzelmi elidegenedettség” (22, 17. oldal). Ahogy a szer, úgy a szponzor is szinte bármikor elérhető (utóbbi elsősorban telefonon), és a vele való kapcsolat rövid távú indulati hatása meglehetősen jól jelezhető előre.

Ám amíg a szer legfeljebb rövid távon kapcsolja ki a szegyenkezést, addig a szponzorral való beszélgetésnek tartósan pozitív hatása lehet.

Az AA szponzori feladatot vállaló tagjai maguk is rendelkeznek szponzorral, vagyis őket is szponzorálja valaki. E kapcsolat keretében lehetőségük van rendszeresen megbeszélni a saját szponzoráltjaikkal folytatott érzelmi és spirituális támogató tevékenység nehézségeit. A szponzorálás az AA-csoportok tevékenységének alapvető kiegészítője. Noha az AA alapszövegei nem tiltják a csoportüléseken az egymásnak való oda-szólást, a kérdezést és kommentálást, ám az ilyen megnyilvánulás idegen az AA három hagyományától, a *felépülés*, a *szolgálat* és az *egység* mély tisztelettel kezelt szellemi örökségétől. A kölcsönösséget paralizáló analízis helyett a felépüléssel tapasztalat megosztására, a másik ember jóllétéért való felelősségvállalásra koncentrált tradíciót az újonnan érkező számára első perctől kezdve világossá teszik a csoport mintakövetésre készített rituáléi, szlogenjei és az összes függővel való egység tudatának spirituális atmoszférája.

Ehhez a légkörhöz tartozik az anonimitás is. Az AA történetileg az első olyan *kölcsönösen segítő* csoport, amelyben a tagok a szegyenkeltő megbélyegzés elleni spiritualitás gyakorlataként alkalmazzák a *névtelenséget*. A foglalkozás, rang és vezetéknev kimondását kerülő névtelenséggel a tagok levetik társadalmi státuszuk szóbeli díszítő kellékeit. Az AA-csoportoknak nincsenek irányítói, csupán vezetői feladatokat ellátó szolgálói. A csoport spontán önszerveződő működése hasonló azon tartós, vezető nélkül örvénylő és

mégis egyberendezetten mozgó madárrajok repüléséhez, amelyekben rendre a legrátermettebb madár határozza meg az irányt.

A függő útja az AA-ig vagy egyéb, kölcsönös segítséget nyújtó csoportokig, általában roppant hosszú. Mivel kizárólag égető megszágyenülés-ként tudja elképzelni a találkozót, kerüli az elővételezett megégetést. Elrettentő számára az a gondolat, hogy azt, amit eddig egész életében tagadni és titkolni akart, most bevallja egy csoport nyilvánossága előtt. Árnyaltan ír erről a vizsgálatról *Horváth Szilveszter* a 2005-ben álneven megjelentetett *Szerencsejáték életre-halálra* című könyvében. „Nem is emlékszem olyan időre, hogy a szegyenérzet ne lett volna az énem része [...] a mai napig szinte bármire hajlandó vagyok azért, hogy a nyilvános megszágyenülést elkerüljem. [...] fokozatosan rájöttem, hogy ez a gyűlölt varázsszer, az alkohol fantasztikusan képes feloldani és eltüntetni a szegyenérzetet”, írja a szerző (23, 57–58. oldal). Horváth a visszaeső felépülők könnyen toxikussá fajuló szegyenkezéséről is említést tesz, ami visszatarthatja őket attól, hogy ismét feltűnjenek a csoportban.

Noha az AA 12 lépése közül legalább öt kifejezetten a szegyennel kapcsolatos, maga a szegyen fogalma mindössze kétszer szerepel az AA 1939-ben megjelent *Nagykönyvében*, illetve annak átdolgozott kiadásában. Először egy alkoholmegvonás okozta remegés miatt kórházba került sikeres üzletember kapcsán merül fel, akinek „ez volt az első ilyen élménye, és nagyon szégyellte a dolgot” (24, 39. oldal), másodszor pedig az alkoholfüggők családját gyöttrő fájdalmas, szegyenletes, és emiatt titkolni próbált múlttal kapcsolatban (25, 116. oldal) kerül szóba. A másik törzsszövege, a *Tizenkét Lépés és Tizenkét Hagomány* csupán egyetlen helyen említi a szegyent, mégpedig az anyagi lecsúszás miatt érzett felsülés vonatkozásában (26, 136. oldal). Ezzel szemben a *Névtelen Drogfüggők* (NA) 1983-ban publikált *Alapszövege* 47 alkalommal írja le a szegyen szót. A történetek egy része a toxikus – például a mások miatt, illetve mások helyett érzett tartós – „helyettes szegyen” felismerését segíti, míg a másik része a szegyen aktivizáló (például annak a kataritikus érzésnek a leírása, amit az addig mindenki előtt titkolt szegyenkeltő ügy csoport előtti feltárása idéz elő) hatására mutat példát (27).

A felépülés jelenségének egyik kimagasló kutatója, *Ernest Kurtz* (1935–2015) szerint a 12 lépésben leírt felépülési program lépései közül különösen a hatodik (teljességgel készen álltunk arra, hogy Isten megszabadítson bennünket a jellemhibáktól) és a hetedik (alázatosan kértük őt hiányosságaink felszámolására) mutat az élet átalakításának szegyen által gerjesztett kihívására,

arra, hogy a felépülés nem a szokások kisebb reformálását, hanem a magatartás, a hozzáállás, az életmód és az identitás *transzformálását* kívánja (28). Mindamellet az ötödik (beismertük Istennek, magunknak és egy másik embernek hibáink pontos természetét), a nyolcadik (listát készítettünk mindazokról a személyekről, akiknek ártottunk, és hajlandóvá váltunk mindnyájuknak jóvátételt nyújtani) és a kilencedik (közvetlen jóvátételt nyújtottunk ezeknek az embereknek, ahol csak lehetett, kivéve, ha ez őket, vagy másokat sértett volna) lépések is olyan tennivalókkal foglalkoznak, amelyeknek elvégzése a múlt nyomasztóan ránk nehezedő szégyenéből való kilábalást segíti.

Ugyanakkor maga a szégyen szó sehol sincs leírva. E hiány egyik magyarázata, hogy az AA inkább fordít figyelmet a *másodlagos szégyenre*, mint az annak háttérben álló elsődlegesre. Másodlagos az a szégyen, amit azért érzünk, mert valami miatt szégyenkezünk. Az emberek egy része minden szégyenkezést ártalmasnak tart, amit ki akar kapcsolni és meg akar előzni. Ez a hozzáállás kiterjedhet egyrészt az egyéb, potenciálisan fájdalmas érzelmekre, így a szomorúságra, dühre, szorongásra, féltékenységre vagy bűnérzetre, másrészt pedig azokra a szükségletekre (például kötődésgény), amelyeket a gyengeség vagy éretlenség jelének tekintenek. Elsődleges szégyent akkor érzünk, amikor az identitásunkat, méltóságunkat, önbecsülésünket és társadalmi státuszunkat véljük fenyegetettnek. Ez gyökerezhet az élettörténetünkben, és társadalmi változások is előidézhetik. A másodlagos szégyen alkalmas lehet az elsődleges szégyen elfojtására. A másodlagos szégyent könnyebb kezelni, mint az elsődlegest, mert ahhoz képest elviselhetőbb, felismerhetőbb és specifikusabb cselekvésekhez kapcsolódik. A másodlagos szégyen kezelésének egyik eszköze a kiváltónak tekintett szituációk elkerülése, ami elszigetelődést és elidegenedést eredményezhet. Az eszközök másik csoportjába tartozik a valós vagy vélt megszegyenítő hatás elleni testi vagy szóbeli támadás. A harmadik lehetőség önmagunk megtámadása, amelynek végpontja az öngyilkosság. Végül pedig alkalmazhatjuk a valóságból „kikapcsoló” eszközöket, amelyek tipikus példái a drogok, köztük az alkohol. Ezt a négy választ nevezte *Donald Nathanson* (1936–2018) a *szégyen irányítójának* (29).

A szégyenérzet küszöbe

Az AA és az NA törzsszövegeinek kiadása közti időben megváltozott a szégyennel kapcsolatos társadalmi viszonyulás. A *Google Books Ngram*

Viewer nevű online keresőmotor alkalmazásával évekre lebontva megszámlálható a szégyen szógyakorisága az 1500-tól napjainkig megjelent, azóta digitalizált nyomtatott forrásokban. Eszerint 1840-től fogva az összes szóhoz képest a szégyen szavának meglehetősen egyenletes, tartós csökkenése volt megfigyelhető az amerikai és brit írott szövegekben. A trend 1980 körül fordult meg, és indult el egy folyamatos növekedés. A *New York Times* napilap archivált szövegeinek vizsgálata ezt a megfordulást korábbinak, az 1950-es évek első felétől kezdődőnek mutatja. Abban mindkét kutatási eredmény megegyezik, hogy a pszichológiai és szociológiai tárgyú szövegekben már az 1970-es évek elejétől nyomon követhető a szégyen előfordulási gyakoriságának az ezredfordulóig tartó egyöntetű növekedése (30). A „szégyen” szó jelenlétének nagyarányú megsokszorozódása az NA Alapszövegében (az AA Nagykönyvéhez képest) követte az általános trendet.

A „szégyen” szó gyérülése egyáltalán nem jelenti a szégyen tapasztalatának ritkulását, csupán a tapasztalat bizonyos formáinak nem említettségét, vagyis tabuvá válását jelzi. Jóllehet a megalázás nyilvánosan kegyetlen formái a 19. század második felében, az iparosodott társadalmakban eltűntek. A sokszor a részegeskedőkre is kiszabott nyilvános megszegyenítés, így a város forgalmas helyére kiültetett, közszemlére tett, kezzeit leláncolt, arcát eltakarni nem tudó, a járókelők által leköpdösött, rohadt gyümölcscsel megdobált kalodába zárást éppúgy betiltották, mint a hétvégi vásárok alkalmára időzített, társadalmi eseménynek számító deresre húzást, ostromozást és botozást. Ez a szégyenkeltő gyakorlat tehát abbamaradt. Részegeskedőt Angliában utoljára 1865-ben zártak kalodába. Az az idő is elmúlt, amikor a szégyen lemosásának a vérontó párbaj volt az egyik eszköze, és a párbaj-képtelenség örök gyalázatot vetett az egyénre. Különösen szembetűnő az, ahogyan a bűntudat – a nyugati individualizáció jellegzetessége vált érzelmi fogalmaként – háttérbe szorította a „szégyen” szófordulatot. Amíg Shakespeare műveiben a szégyen szó még több mint tízszer olyan gyakran fordul elő, mint a bűntudat, addig Freud esetében éppen fordítva, a bűntudat több mint tízszer gyakrabban jelenik meg az írásaiban, mint a szégyen (31).

Norbert Elias (1897–1990) történeti szociológiai forrásfeltáró munkája során arra a felismer-

Elsődleges szégyent akkor érzünk, amikor az identitásunkat, méltóságunkat, önbecsülésünket és társadalmi státuszunkat véljük fenyegetettnek.

Az ittasság addig
barátságos megítélése
akkor kezdett el változni,
amikor az iparivá váló
társadalom nagyobb
önuralmat és
önfegyelmet követelt.

résre jutott, hogy az Európában élők *szégyen-érzékelési küszöbét megváltoztató*, gyermekkorban beépített, növekvő önkontrollhoz, az önellenőrzési mechanizmusok általánossá válásához vezető hosszú történelmi folyamat az illem és illendőség „udvariassági” kódjait meghatározó középkori királyi udvari társaságban vette kezdetét. A külső tiltások és korlátozások belső gátlásokká tételének, a külső kényszer önkényszerre

változtatásának idővel az „alsóbb osztályokra”, illetve a nemzetállamok kialakulásával az egész nemzetre kiterjedő folyamata a protestantizmus, majd pedig a kapitalista gazdálkodás térhódítása után gyorsult fel. E gátlások közé tartoztak az olyan testi funkciók, mint a vizezés, székelés, szellentés, orrváladék-eltávolítás, köpés, szexuális szabadosság,

amelyek korábban csak sajátos körülmények között jártak szégyenkezéssel. A 16. századtól kezdve e testi működések – különösen más személy jelenlétében – egyre inkább jártak fájdalmas feszélyezettséggel, ellenszenv-, undor- és szégyenérzettel. A szégyenküszöb fogalma Elias szóhasználatában egyszerre jelenti a szégyenkelő ingernek azt az intenzitását, amire a személy reagál (ez a küszöb erőteljesen csökkent), és a határként felfogott küszöb előbbre hozatalát az uralkodó rétegektől a teljes népesség felé.

Elias *A civilizáció folyamata* című könyve, amely már 1939-ben – az AA Nagykönyve megjelenésének évében – készen állt az angol kiadásra, a II. világháború kitörése miatt nem jelent meg. A német tudós kötete egy – mestere, a magyar filozófus, *Mannheim Károly* (1893–1947) által alkotott – kifejezéssel élve, nem hozzáférhető, *szabadon lebegő értelmiségi* mű maradt 30 éven át. Így az a felismerés, hogy a szégyenérzékelés fokozódása egyáltalán nem növeli a róla való beszéd gyakoriságát, hanem éppen ellenkezőleg, inkább vezet eltitkoláshoz és elfojtáshoz, csak az 1960-as évek végétől kezdett elterjedni. A szégyent, írja Elias, „mélyen elrejtjük mások előtt: bármilyen erős legyen is, közvetlenül hangos gesztusokban nem fejeződik ki. A szégyenérzet sajátos színezetét azáltal kapja, hogy az ember, akinél jelentkezik, olyasmint tett vagy szándékozik tenni, aminek révén egyúttal ellentmondásba jut mindazokkal az emberekkel, akikhez ilyen vagy olyan formában kötődik, mind önmagával, tudatának azzal a részével, amellyel saját magát ellenőrzi; a szégyentől való félelemben nemcsak az egyén és az uralkodó tár-

sadalmi vélemény konfliktusa fejeződik ki, hanem egy olyan konfliktus is, amely az egyént, viselkedése révén, énjének azzal a részével állítja szembe, amelyik ezt a társadalmi véleményt képviseli; saját lelki háztartásának konfliktusa ez, amelyben saját magát ismeri el kisebbsrendűnek. Attól fél, hogy elveszti azoknak a szeretetét és megbecsülését, akiknek szeretete vagy megbecsülése számára fontos vagy fontos volt” (32, 757. oldal).

A középkorban, a szózott ételek kiterjedt fogyasztása által gerjesztett szomjúságot az emberek, tiszta ivóvíz hiányában, ha teheték, igyekeztek alkohollal csillapítani. Ez azonban nem vezetett az alkoholizálás problematizálásához, így nem járt szégyennel. Az ittasság addig barátságos megítélése akkor kezdett el változni, amikor az iparivá váló társadalom körülményei, a pontos munkavégzés az emberektől nagyobb önuralmat és önfegyelmet követelt. A borgőzös állapot, illetve részegség veszélyeztette a termelést. Az emberek immár saját társadalmi, társas és családi köreikben is kezdtek növekvő aggodalommal nézni a kontrollvesztő iszákosra, akit egyre kevésbé tekintettek áldozatnak, hanem egyre inkább kártékonynak és fenyegetőnek (33). *Bruce Alexander* az alkoholizmust és minden egyéb addikciót a *modernitás* olyan *melléktermékének* tekinti, ami a modern életben lelkileg „kificamodott” emberek viselkedési válasza. Ezáltal próbálják elviselni annak fájdalmát, hogy nem képesek alkalmazkodni a társadalmi változással járó követelményekhez (34). Ehhez hozzátehetjük, hogy az emberiség fejlődésében számos olyan újítás jelent meg, amelynek komoly egészségkárosító következményei vannak vagy lehetnek. Itt elég csak a két lábon járásra vagy az ülőmunka általánossá válására utalni. A derékfájásnak lehet számos biológiai tényezője, de az alapvető tényező mégis a csigolyák közti porckorongok függőleges járás miatti nagyobb terhelése. Az addiktok azok a személyek, akik a mentális „kificamodástól” való szenvedésüket szerhasználati vagy viselkedési függőséggel teszik elviselhetővé. Alexander, aki a *Tanulmány a szellem szegénységéről* alcímet adta az addikciók globalizálódását tárgyaló könyvének, úgy véli, hogy az elidegenítő „kificamodás” az addikció szükséges, de nem elégséges oki tényezője.

Az AA közössége egyáltalán nem számolt az alkoholizmus szociogenezisével, nem foglalkozik annak társadalmi és történelmi hátterével. Hagyományához ragaszkodva, őrzi a névtelenséget, nincs véleménye külső ügyekről, és nem kapcsolódik be nyilvános vitába. Hagyományainak konklúziójában a névtelenséget olyan spirituális alapnak tekinti, amely emlékeztet arra,

hogy az alázatra és szolgálatra mozgó elvek előbbre valók az egyes személyeknél. Az anonimitás ugyanakkor – ha nem is ez a fő funkciója – védelmet nyújt a stigma és a szégyen ellen. Az AA-ban talpra állt amerikai *Harold Hughes* (1922–1996) harmincéves korában, kontrollvesztő alkoholizálása miatti szégyenében öngyilkosságot kísérelt meg. Gondos előkészületek után mégsem húzta meg a fejéhez szegezett pisztoly ravaszát. A spirituális ébredésként felfogott, befejezetlen kísérlet után elkezdett az AA-ba járni, majd ő maga is alapított egy új AA-csoportot. Politikai karrierje során 1969-ben az Egyesült Államok szenátora lett. Hughes országa szégyenének tekintette az alkoholfüggők kezelésének gyászos színvonalát, és azért küzdött, hogy az egyén mélypontra kerülése előtt – amelynek kimenetele gyakran a befejezett öngyilkosság – legyen hozzáférhető és szégyenkezés nélkül vállalható kezelés. Elfogadhatatlannak tekintette azt a hozzáállást, hogy – minden más betegség kezelésétől eltérően – a terápia kudarcáért egyedül az alkoholistát vádolják (35, 513. oldal). Hughes nem csak saját alkoholizmusáról beszélt nyíltan az amerikai kongresszusban, hanem rábeszélte az AA társalapítóját, *Bill Wilsont* (1895–1971), az első AA-ban talpraállt nőt, *Marty Mannt* és korának egyik legnépszerűbb színésznőjét, *Mercedes McCambridge-et* (1916–2004), hogy egy kongresszusi albizottság előtt tegyenek tanúságot alkoholizmusból való talpraállásukról.

Négy nappal az első ember holdra szállása után, az 1969. július 24-i meghallgatáson a tanúk példát mutattak arra, hogy miképpen lehet társadalompolitikai ügyet szolgálni AA-tagként, a névtelenség (csak hátulról lehetett fényképezni őket, és csupán a keresztnevük hangzott el) megőrzése mellett. E meghallgatások, felébresztve a döntéshozók egészséges szégyenét, az alkohol- és drogpolitikai események lavinaszerű fejlődését idézték elő. *Richard Nixon* (1913–1994) elnök aláírta az alkoholabúzus és alkoholizmus megelőzésének, kezelésének és rehabilitációjának 1970. évi törvényét. A *Hughes-törvényként* ismert jogszabály az alkohollal kapcsolatos problémák megelőzésének és kezelésének átfogó programjai számára nyitott utat. Ezek közé tartozott – a megnyitott állami források eredményeképpen – az alkoholizmus, majd hamarosan más addikciók tudományos kutatásának fellendülése. Néhány éven belül az USA egyre több állama kezdte jogszabályban kötelezni a biztosítókat arra, hogy a biztosítást terjesszék ki az alkoholizmusra és a drogfüggőség kezelésére. 1969-től a szenvedélybetegség és a felépülés nyilvánosság előtti bevallása már nem tűnt képtelenségnek. 1969 őszén az egyik leghíresebb amerikai

televíziós személyiség, *Art Linkletter* (1912–2010), a kezelés elérhetőségének hiányát kifogásolva, nyilvánosan beszélt arról, hogy 20 éves leánya LSD trip utóhatásaként halt meg (jóllehet a toxikológiai vizsgálat már nem mutatta ki a szert). Amikor Linkletter a drogfüggők kezelése érdekében emelt szót, az addiktok hozzátartozói példát kaptak arra, hogy saját szégyenükre nem az eltitkolás és az annak szükségszerűsége melletti érvelés az egyetlen megoldás. Egyúttal azt is megtapasztalhatták, hogy a példának milyen nagy szerepük van az új nézőpontok, attitűdök és értékek elsajátításában (36).

A szégyen addikciógyógyászati kezelése

Az AA-ban talpraállt alkoholisták kezdeményezésére megszületett Hughes-törvény az addiktológia történetének kivételes eseménye. Az egészséges szégyen által motivált szószólók aktivitása az alkoholizmus, majd egyéb addikciók megelőzését, kezelését és rehabilitációját közpolitikai ügyé emelte. A jogszabály végrehajtása nemcsak az alkoholfüggők, hanem az egész társadalom felé is hatékonyan, mindenki számára fontos eredményként közvetítette azt az üzenetet, hogy az alkoholizmusból fel lehet épülni. Megélné a belgyógyász *Ruth Fox* (1896–1989) által 1954-ben alapított Az Alkoholizmus és Egyéb Drogfüggőségek Amerikai Orvosi Társaságának aktivitása is. Fox, akinek férje alkoholfüggő volt, már a kezdetektől lelkes támogatója lett az AA-nak; emellett az egyik első olyan pszichoanalitikus, aki magánpraxisában alkoholfüggő pácienseket is fogadott. A társaság jelentős mértékben hozzájárult az addikciógyógyászat orvosi szakágga érleléséhez. (Hazánkban addiktológiából és addiktológiai rehabilitációból is lehet ráépített szakképzést szerezni.) Az addiktok józanságra orientált csoportjai közül leginkább az ACA programja volt az, amely nem csupán addiktok, hanem lényegében minden diszfunkcionális családban nevelkedett ember részére támogatást kínált. Az ACA főként a szülőkkel szembeni, fejlődést bénító neheztelés elengedéséhez és a tagok önmagukkal törődő készségeinek fejlesztéséhez, *önmaguk* gyengéd, jóságos és figyelmes *szüleivé válásához* nyújt segítséget. Ebben a kitanulási és újratanulási folyamatban jelentős teret kap az

Elfogadhatatlan az a hozzáállás, hogy minden más betegség kezelésétől eltérően, a terápia kudarcáért egyedül az alkoholistát vádolják.

A háború a drogok ellen
„a modern civilizáció
szégyenletes kudarca”,
fogalmazta meg Ernesto
Zedillo, Mexikó egykori
elnöke.

elfogadhatlan magatartások felismerése és elkerülése, valamint az együttérzés fejlesztése révén a társas kohéziót növelő egészséges szégyen kifejezése. Az NA pedig nyitva áll az addikció bármely típusában szenvedők számára.

A társadalmi stigmatizáció csökkenésével kapcsolatos várakozások azonban hamarosan szertefoszlottak. Ugyanaz a Nixon elnök, aki a Hughes-törvény aláírásával szélesre tárta a kaput

a terápia előtt, fél évvel később homlokegyenest elmentes lépésre szánta el magát: meghirdette a *háború a drogok ellen* politikát. Az illegális drogok legkisebb mennyiségének fogyasztását is szigorúan tiltó törvény életbe lépése után, az évek során, sértett nélküli – vagyis legfeljebb csak önmaguknak ártó – bűncse-

lekményt elkövetők milliói kerültek börtönbe. A drogháború valószínűleg súlyosabb következményekkel járt, mint az a probléma, amelyet kezelni akart. A droghasználók kriminalizálása megszégyenítő, tartósan stigmatizáló, ami pedig növeli a visszaesés kockázatát. Ez a drogpolitika „a modern civilizáció szégyenletes kudarca”, fogalmazta meg *Ernesto Zedillo*, Mexikó egykori elnöke (37). Hasonló állásponton van *Máté Gábor* is, aki szerint nem a drogok, hanem a drogtörvények teszik bűnözővé a függőket (38). Az anonimitás megőrzése a felépülők csoportjaiban ugyanolyan időszerű maradt, mint a megalakulás idején. A névtelenség védelme a stigma és megszégyenítés ellen az USA-ban, ahol a legtöbb NA-csoport működik, ugyanúgy kulcsfontosságú, mint a második legtöbb NA-csoporttal rendelkező Iránban.

Azok az addiktok, akik nem járnak a felépülők csoportjaiba, gyakorta hangoztatják azt, hogy ez a kezelési mód „nem mindenki számára működik”. E merev vélemény elejét veszi az élményszerzésnek. A felépülési mozgalom indulása idején két út között választhatott: vagy társadalmi szerepet vállal és lemond az izoláltságáról, vagy megtartja azt a hozzáállást, hogy tartózkodik a tudatos politikai kezdeményezéstől, és meghagyja azt azoknak a közpolitikát formáló politikai, szakmapolitikai, igazságügyi, medicinális, nevelésügyi, tudományos és gazdasági erőknél, amelyek nélkül ki sem alakult volna az addiktológiai diszkurzív mező. Ám a felépülők csoportjai (amelyeket a kívülállók a *kölcsönös segítségnyújtás* mozgalmába sorolnak) nem csupán döntően hozzájárultak a diszkurzív mező létrejöttéhez, hanem mindmáig spontán aktorai a folyamatosan

változó addiktológiai tájkép újrifestésének. A felépülő csoportok valóban nem működnek minden addikt számára, mint ahogy egyetlen más kezelési mód sem használ minden függőnek. Habár az 1980-as években az addikcióval kapcsolatos szégyen kérdésének témaköre elsősorban a felépülők interperszonális támogató hálót nyújtó mozgalmához kötődött (39), már akkor is léteztek ettől független megközelítések. A szégyen adaptív szerepét feltáró *Leon Wurmser* (1931–2020) 1977-ben azt is leírta, hogy a szégyen egyaránt lehet a függőség kiváltója és következménye. Az addiktok Wurmser szerint azt várják mágikus kémiai szerként, talizmánként használt választott szereiktől, hogy általuk kerüljék el a szégyent és megalázást. A *pszichodinamikus* terapeuták többnyire egyetértenek abban, hogy a szégyenérzet szerhasználatához vezethet, a drogfogyasztás pedig újabb szégyent szül. Amikor az egyén rájön arra, hogy függővé vált a szertől, akkor még erősebben szégyelli magát, és még több drogra lesz szüksége az immáron toxikus szégyen érzéstelenítéséhez. Ez az ördögi kör önfenntartóvá válik (40). A toxikus szégyen leküzdése ugyan része a függőség kezelésének, ám az egészséges szégyen az az alapvető érzélem, amely nemcsak arra motiválja az addiktot, hogy abbahagyja a szerhasználatot, hanem a józanság életvitelének kialakításában is segít (41).

Az addiktokkal folyó egyéni terápiás munka mindmáig szinte „mostohagyermek” maradt a pszichoterápiák világában. A betegekben gyakran erősebb az elutasítástól, megszégyenüléstől való félelem, mint az érzelmi kötődésre és mentális jólétre való vágy, mutat rá terápiás tapasztalataival kapcsolatban a *Kléger-Sipos Ágnes – Bérdi Márk* szerzőpáros (42). Ugyancsak próbára teszi a terápiás kapcsolat teherbírását a mély megalázottság emlékképeinek felidézése által feltörő nárcisztikus düh, valamint a tehetetlenség és megalázottság elsőpró érzése. *Lance Dodes* úgy véli, hogy a szerhasználat vagy addiktív viselkedés (például szerencsejáték-használati zavar) az elviselhetetlen és/vagy elfogadhatatlan, illetve tiltott indulatoknak *átbelyezett*, vagyis nem a frusztráció eredeti forrásában történő oldása (43). A felépülési közösségek tagjai – legalábbis a jelenleg létező terápiás eszközökkel – eleve elérhetetlennek tartják a teljes gyógyulást, szerintük ebben a krónikus és jellegzetesen visszaesésekkel járó betegségben reálisan csak remissziókra lehet számítani, ami ugyanakkor nem jelentéktelen számban véglegessé válhat. Ezen a téren hasonlít a helyzet az olyan egyéb idült betegségekhez, mint a rák, a diabetes vagy a Parkinson-kór. Ám az addikcióval szembeni

megszégyenítő társadalmi intolerancia, a negatív sztereotípiák és a stigmatizáció, valamint a vele járó önstigmatizáció és belsővé tett szégyen az addikciók esetében felülmúlja az egyéb krónikus betegségeket. Mindez kedvezőtlenül hat az önképre, önbecsülésre és önhatékonyagra (44). A szégyenérzékeny hozzáállás többek között emiatt is lényeges az addikciók kezelésében. Nem kevésbé fontos a konstruktív szégyen azonosítása és a benne rejlő egészségfejlesztő lehetőségek felismerése.

A kutatások ugyan nem igazolták a premorbid addiktív személyiség létezését, mindemellett a függővé válás nem egy csapásra következik be – a mentális egészség romlásának hosszabb-rövidebb időszaka előzi meg. A szakirodalomban gyakorta hivatkoznak Freudnak arra az 1895-ből származó kijelentésére, hogy a pszichológiai (amit egy évvel később már pszichoanalízisnek

nevezett) kezelés során a beteg rájöhet arra, hogy sokat nyer, ha sikerül „hisztérikus nyomorúságát mindennapi boldogtalansággá változtatnia”. Az ezt követő, véleményem szerint sarkalatos mondatot már nem szokták hozzátenni, ami így hangzik: „A mentális élet egészségének helyreállítása révén jobban fel lesz fegyverezve ezzel a boldogtalansággal szemben” (45, 172. oldal). A boldogságot illetően az addikciók szégyenérzékeny kezelése is mértéktartó. A felépülés terápiás programja azonban nem a boldogtalanság ellen fegyverez fel, és nem is próbálja helyreállítani a beteg régi mentális egészségét (ha létezett egyáltalán). A régi mentális egészség az esetek többségében, legalábbis az addikció manifesztálódása előtti időszakban csupán – *Hoyer Mária* fogalmával élve – *hiánytapasztalatként* létezett (46). A szégyenérzékeny kezelés az *egészség* életen át tartó fejlesztésének és tanulásának lehetősége.

Irodalom

1. Anderson DJ. Perspectives on treatment: The Minnesota experience. *Center City MN: Hazelden Foundation*; 1981.
2. Deutsch A. The shame of the states. *San Diego: Hartcourt-Brace*; 1948.
3. Kelemen G, Mark M. Jellinek revalued. *Drugs and Alcohol Today* 2016;16(4):233-46.
<https://doi.org/10.1108/DAT-10-2015-0058>
4. Brown S, Brown DR. A biography of Mrs. Marty Mann. *Center City: Hazelden*; 2001.
5. Wegscheider-Cruse S. Another chance: Hope and health for the alcoholic family. *Palo Alto: Science and Behavior Books*; 1981.
6. Böszörményi-Nagy I, Spark G. Láthatatlan lojalítások. *Budapest: Animula*; 2018.
7. Schaeff AW. Women's reality. *New York: HarperCollins*; 1981.
8. Satir V. Peoplenaking. *Palo Alto: Science and Behavior Books*; 1972.
9. Satir V. A család együttélésének művészete. *Budapest: BFI*; 1993.
10. Black C. Children of alcoholics. *Alcohol Health and Research World* 1979;4(1):23-7.
11. Woititz JG. Alcoholism and the family: A survey of the literature. *Journal of Alcohol and Drug Education* 1978;23(2):18-23.
12. Beattie M. Codependent No More. *Center City: Hazelden*; 1986.
13. Komáromi É. Kodependencia. In: *Demetrovics Zs, Kun B* (szerk.) *Az addiktológia alapjai IV*. *Budapest: ELTE Eötvös*; 2010. p. 331-86.
14. Fossum MA, Mason MJ. Facing shame: Families in recovery. *New York: Norton*; 1986.
15. Bradshaw J. Healing the shame that binds you. *Deerfield Beach: Health Communications*; 1988. (A mérgező szégyen gyógyítása. *Solymár: Casparus*; 2015)
16. Potter-Efron, R. Shame, guilt and alcoholism: Treatment issues in clinical practice. *Pennsylvania: Haworth*; 1989.
17. James W. The varieties of religious experience. *eBooks@Adelaide*; 2009. https://csrs.nd.edu/assets/59930/williams_1902.pdf
18. Gerevich J. Terápiák társadalmi – társadalmak terápiája. *Budapest: Magvető*; 1983.
19. Gorski TT, Miller M. Staying Sober: A guide for relapse prevention. *Harlow: Herald Pub House*; 1986.
20. Marlatt GA, Parks GA, Witzkiewitz K. Clinical guidelines for implementing relapse prevention therapy. *University of Washington: Seattle*; 2002.
21. Erdős BM, Kelemen G, Szijjártó L. A terápiás közösségek értékelésének kérdései. A TC-k az egészségtanulás szolgálatában. *Szociális Szemle* 2015;8(1-2):41-75.
22. Rácz J. A drogfogyasztó magatartás. *Budapest: Medicina*; 1988.
23. Fekete P. Szerencsejáték életre-halálra. *Budapest: L'Harmattan*; 2005.
24. *Alcoholics Anonymous World Services*. Alcoholics Anonymous: The Big Book. *New York: Alcoholics Anonymous World Services*; 2001.
25. *Alcoholics Anonymous World Services*. Nyiregyháza: Felépülők Egészségügyi Anonim Egyesülete; 2015.
26. AA World Services. Twelve steps and twelve traditions. *New York: Alcoholics Anonymous World Services*; 1953.
27. NA World Services. Narcotics Anonymous. *Chatsworth: Narcotics Anonymous World Services*; 2008.
28. White WL. Ernest Kurtz: The historian as storyteller and healer. *Alcoholism Treatment Quarterly* 2014;32(4):458-84.
<https://doi.org/10.1080/07347324.2014.949123>
29. Nathanson DL. Shame and pride: Affect, sex and the birth of the self. *New York: Norton*; 1992.
30. Stearns PN. Shame. A brief history. *Urbana: University of Illinois*; 2017.
<https://doi.org/10.5622/illinois/9780252041402.001.0001>
31. Spevack M. A complete and systematic concordance to the works of Shakespeare. *Hildesheim: Georg Olms*; 1968.
32. Elias N. A civilizáció folyamata. *Budapest: Gondolat*; 1987.
33. Levine HC. The discovery of addiction. *Journal of Studies on Alcohol* 1978;39(1):143-74.
<https://doi.org/10.15288/jsa.1978.39.143>
34. Alexander B. The globalization of addiction. *Oxford: Oxford University Press*; 2008.
35. White WL. Slaying the dragon. The history of addiction treatment and recovery in America. *Bloomington: Chestnut Health Systems*; 2004.
36. Engel J. American therapy. *New York: Penguin*; 2008.
37. Zedillo E. Drug policy: A shameful failure of modern civi-

- lisation. In: Branson R. (ed.). Ending the war on drugs. London: Virgin; 2016. p. 21-38.
38. Máté G. A sóvárság démona – Ismerd meg a függőségeidet. Budapest: Open Books; 2022.
39. DeYoung P. Understanding and treating chronic shame: A Relational/Neurobiological Approach. New York: Routledge; 2015.
<https://doi.org/10.4324/9781315734415>
40. Levin JD, Weiss RH. The dynamics and treatment of alcoholism: Essential papers. Northvale: Jason Aronson; 1994.
41. Flanagan O. The shame of addiction. *Frontiers in Psychiatry* 2013;4(120):1-11.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2013.00120>
42. Kléger-Sipos Á, Bérdi M. Pszichoanalitikus elméletek és terápiák. In: Kiss A, Farkas J, Kapitány-Fövény M. Addiktológiai zavarok pszichoterápiája. Budapest: Medicina; 2022. p. 95-125.
43. Dodes LM. Addiction as a psychological symptom. *Psychodynamic Practice* 2009;15(4):381-93.
<https://doi.org/10.1080/14753630903230468>
44. Committee on the Science of Changing Behavioral Health Social Norms et al. Ending discrimination against people with mental and substance use disorders: The Evidence for Stigma Change. Washington: National Academy of Science; 2016.
45. Freud S. Studies on hysteria (1895) by Sigmund Freud. Ebook. <https://www.sigmundfreud.net/studies-on-hysteria-pdf-ebook.jsp>
46. Hoyer M. Sóvárgás és szenvedély. Budapest: L'Harmattan; 2010.



eLitMed.hu

Válogatás az eLitMed.hu orvostudományi portál Idegtudományok rovatának szemlézéseiből

A dimetil-fumarát szerepe a sclerosis multiplex prevenciójában

A sclerosis multiplex (SM) egy krónikus, a központi idegrendszer (KIR) érintő gyulladásos neurodegeneratív megbetegedés, amely világszerte több mint 2,8 millió embert érint, és a fiatal felnőttekben a neurológiai okú rokkantság jelentős tényezője. Az elmúlt 20 évben a betegségmódosító terápiák (disease-modifying therapies, DMT) elérhetősége és fejlődése, valamint a korai és hatékony terápiás beavatkozások nagyban megváltoztatták a betegség lefolyásának jellemzőit. Egyre több bizonyíték szól amellett, hogy a betegség biológiai kezdete évekkal megelőzi az első klinikai tünetek jelentkezését, ezért számos vizsgálat célja a betegség prodromális és preklíniai fázisának pontos karakterizálása. Az MR-képek szűles körben való alkalmazása nagyban megnövelte azoknak a betegeknek a számát, akiknél mintegy incidentális leletként KIR-demyelinisatióra utaló eltéréseket ismernek fel. Amennyiben a demyelinisatio nem jár klinikai tünetekkel, az állapotot radiológiailag izolált szindrómának (RIS) nevezzük. RIS esetén 10 év alatt 51% annak az esélye, hogy a betegnél SM alakul ki. Ez a rizikó magasabb fiatalabb korban, az infratentoriális és/vagy gerincvelőt érintő laesiók megléte, a liquorban korlátozottan jelen lévő oligoclonális gammopathia és a kontroll-MR-felvételeken megjelenő új, gadoliniumot halmozó laesiók esetében. A RIS diagnózisa tehát segít azoknak a betegeknek a kiválasztásában, akiknél kifejezetten magas az SM kialakulásának kockázata, azaz akiknél a preventív kezelés kiemelten előnyös lehet.

Okuda és munkatársai az *Annals of Neurology*-ban megjelent cikkükben az első olyan randomizált, kontrollált vizsgálatot közlik, amelyben egy relapszáló-remittáló SM kezelésében már használt DMT, a dimetil-fumarát hatékonyságát vizsgálják RIS-betegekben. A vizsgálatban összesen 87 RIS-beteg szerepelt, akik véletlenszerűen vagy orális dimetil-fumarát-, vagy pedig placebokezelésben részesültek. A vizsgálat elsődleges végpontja egy KIR-demyelinisációhoz köthető klinikai eseményig eltelt idő volt, amely a 96 hetes követési periódusban valósult meg. Az eredmények azt mutatták, hogy a dimetil-fumarát használata 80%-os rizikócsökkenést eredményezett az SM vagy a klinikailag izolált szindróma (CIS) megjelenésének tekintetében. A kezelés mellett a követéses időszakban szintén körülbelül 80%-kal kevesebb új vagy növekvő laesio mutatkozott a vizsgált betegek idegrendszerében. Biztonságosság szempontjából súlyos mellékhatás nem jelentkezett a kezelt csoportban. Ez a vizsgálat szolgáltatja az első bizonyítékot arra nézve, hogy az SM a jövőben megelőzhető betegséggé válhat, legalábbis a klinikai megjelenés tekintetében.

<https://elitmed.hu/ilam/idegtudomanyok/a-dimetil-fumarat-szerepe-a-sclerosis-multiplex-prevenciojaban>

A szemlézések az eLitMed.hu orvostudományi portálon a *Rovatok* menüpont alatt találhatóak. A cikkek közvetlen elolvasásához okostelefonjának QR-kód-olvasó alkalmazását irányítsa a kiválasztott cikk melléti kódra.

A Magyar Orvostársaságok és Egyesületek Szövetsége (MOTESZ) 2023. évre tervezett szakmai rendezvényei

Terápiás aferézis konferencia prof. dr. Pénzes István és dr. Vámos Zoltán főorvos emlékére

Interdiszciplináris fórum és aferézis-tanfolyam

A Magyar Aferézis Társaság és a Terápiás Aferézis Bizottság 2023. május 19-én, pénteken 9 órától egész napos tudományos emlékülést tart *prof. dr. Pénzes István* és *dr. Vámos Zoltán* főorvos a plazmaferézis területén kifejtett, igen magas színvonalú tevékenységének bemutatásával, amellyel meghatározóan hozzájárultak a szakterület fejlesztéséhez és a klinikai munkában történő alkalmazásához. Mindketten elsősorban a sürgősségi ellátásban, az akut esetekben történő aferézisek lehetőségének széles körben történő elterjesztésének és elérhetőségének voltak elkötelezett harcosai. E tevékenységüket két szakmai, tudományos előadásban részletesen is bemutatjuk. A rendezvényen igyekszünk áttekintést adni a különböző szakterületeken elsősorban akut ellátást igénylő esetek hazai kezelésének lehetőségeiről és eredményeiről.

A terápiás aferézis klasszikus multidiszciplináris tevékenység, amelyet az elmúlt évtizedekben a különböző szakmák (hematológia, immunológia, nefrológia, neurológia, nőgyógyászat, bőrgyógyászat, transzplantáció, intenzív ellátás,

toxikológia) közös szakmai céljait figyelembe véve, e szakterületek tudományos és klinikai tevékenységet végző orvosai együttesen, a lehetséges konszenzust elérve fejlesztettek. Az eljárás költségigényes, megfelelő, speciális szakértelmet és a tevékenységek összehangolását igényli. A Terápiás Aferézis Bizottság (korábban Plazmaferézis Bizottság) három évtizede működik, mindvégig szoros együttműködésben a finanszírozóval, hiszen megfelelő anyagi háttér nélkül ez a munka nem végezhető. E tevékenység nemzetközileg is sok feladatot ad az indikációs területek meghatározásával, a számos újdonság (szelektív ferézisek, cytophaeresisek, fotoferézisek, adsorbens technikák) bevezetésével, a magas technikai színvonalú, komputerizált készülékek kifejlesztésével és alkalmazásával kapcsolatban. A betegellátás biztonsága az új eljárások bevezetésével nem csökkenhet, hanem erősödni szükséges.

A tudományos rendezvény helyszíne a Semmelweis Egyetem Belgyógyászati és Onkológiai Klinika Tanterme. A konferencia akkreditált és térítésmentes lesz.

Fontosnak tartjuk, hogy a programon minél több szakterületről minél több érdeklődő vegyen részt. Nagy szeretettel hívjuk az e területen dolgozó szakasszisztenseket is, akiknek minőségi munkája elengedhetetlen.

A rendezvény szervezőbizottságának vezetője *dr. Tremmel Anna* főorvos asszony.

a MOTESZ

Program

2023. május 19.

- 09:00 Prof. dr. Soltész Pál: A kongresszus megnyitása
- 09:15 Prof. dr. Jákó János: Megemlékezés prof. dr. Pénzes Istvánról
- 09:45 Prof. dr. Domján Gyula: Megemlékezés dr. Vámos Zoltánról
- 10:15 Szünet
- 10:30 *Tudományos előadások, aferézis és akut ellátás (25 perces előadások és 5 perc diszkusszió)*
- 10:30 Prof. dr. Soltész Pál: A reoferezis komplex angiológiai hatásai
- 11:00 Dr. Hegyi Péter PhD, MPH, MHA: Terápiás aferézis az akut pancreatitis korszerű kezelésében
- 11:30 Dr. Simó Magdolna PhD: Terápiás aferézis neurológiai kórképekben
- 12:00 Dr. Madurka Ildikó: Cytophaeresis az intenzív ellátásban
- 12:30 Dr. Goschler Ádám: Terápiás aferéziskezelések gyermekkorban
- 13:00 Ebéd
- 13:30 Dr. Tremmel Anna: Immunadszorpció vércsoport-inkompatibilis élődonoros vesetranszplantáció esetén

- 14:00 Dr. Réti Mariann: Thromboticus microangiopathia és aferézis
 14:30 Prof. dr. Gadó Klára: Immunológiai kórképek és aferézis
 15:00 Dr. Rózsa Csilla: Terápiás aferézis myasthenia gravisban
 15:30 Prof. dr. Domján Gyula: Terápiás aferézis a meddőségi hematológiában (APS, katasztrofális APS)
 16:00 Dr. Horváth Eszter: Az aferézis jelentősége a sürgősségi ellátásban, esetbemutatás, Lyell-szindróma
 16:30 Diskusszió, a kongresszus zárása

A diabetes okozta lábsebek kezelésének komplex megközelítése

Sok szeretettel ajánljuk figyelmükbe a Magyar Sebkezelő Társaság és a Magyar Diabetes Társaság közös tudományos rendezvényét, amelyre a MOTESZ Interdiszciplináris Fórum programsozora keretében kerül sor.

A cukorbetegség aránya az európai és a magyar lakosság körében is 6–10%. Megfelelő életmódbeli és gyógyszeres kezelés mellett az akut szövődmények egyre ritkábbak, azonban a hosszú évtizedeken át fennálló betegség – jól ismert – krónikus szövődményei annál gyakoribbak. Az előadások a cukorbetegség okozta lábsebek kezelésének és megelőzésének kérdéseit taglalják, annál is inkább, mert az ezekből fakadó végtag-abbreviációk száma – arányosan – sokkal magasabb itthon, mint a környező országokban. Adódik ez a gyógyítással foglalkozók korszerű ismereteinek részleges hiányából, a szakmai lehetőségek – sok helyütt – korlátozott voltából, valamint a betegek tájékoztatatlanságából, nem megfelelő életmódjából.

Az alapellátásban jelentkező, feltétlenül megoldandó problémákról a Semmelweis Egyetem Családorvosi Tanszékének munkatársától hallhatunk majd előadást. Az MDT tagjai – jelesül

Wittmann István, Kempler Péter és Jermendy György professzorok – a kardinális tünetek, a neuropathia és az angiopathia kialakulását, patológiáját, felismerésének és kezelésének lehetőségeit taglalják.

A szemiinvaszív beavatkozás technikája az intervenciós radiológus kezében van, amiről *prof. dr. Battyáni István* tart majd előadást.

Prof. dr. Harsányi László, valamint a Magyar Sebkezelő Társaság tagjai, *Farkas Péter*, *Rozsos István* és *Sugár István* doktorok előadásaikban a halaszthatatlan és korrekt sebészeti, szükség esetén érsebészeti beavatkozások mikéntjére hívják fel a figyelmet, amelyekkel – remélhetőleg – részben megelőzhetők azok a különböző szintű amputációk, amelyek törvényszerűen az életminőség és az életkilátások katasztrofális romlásához vezetnek.

A podiáter azokat a riasztó, kezdetben alig észlelhető lábelváltozásokat mutatja be, amelyek előre vetítik a további súlyos szövődmények kialakulását, hangsúlyozva egyúttal a megelőzés fontosságát.

A konferencia 2023. szeptember 22-én (pénteken) kerül megrendezésre a Semmelweis Egyetem Szemészeti Klinikájának tantermében (Budapest, VIII. Mária u. 39.) .

Magyar Sebkezelő Társaság (www.mskt.hu)

Magyar Diabetes Társaság (www.diabet.hu)

MOTESZ (www.motesz.hu)

Magyar Orvostudományi Napok (MON)

2023. november 14. és 24.

A Szövetség kétnapos éves fóruma idén már tizenegyedik alkalommal kerül megrendezésre, és ebben az esztendőben is csatlakozik a Magyar Tudomány Ünnepe (MTÜ) programsorozathoz.

Terveink szerint *november 14-én*, a Diabetes Világnapján tartjuk meg a szakmai fórum *első napját*, amelynek témája a *diabetológia*.

Tervezett előadók, előadások (felkérés alatt):
 Diabetes és szívbetegség

Prof. dr. Csiba László, az MTA rendes tagja:

Stroke, egy kissé elfelejtett szövődmény cukorbetegben

Prof. dr. Várkonyi Tamás: Folyamatos glükózműködés, új lehetőség a diabetes diagnosztikájában

Prof. dr. Kempler Péter: Neuropathia diabetica, az ezerarcú szövődmény

A szakmai előadásokat kerekasztal-beszélgetés zárja, amin betegszervezetek képviselői, a diabetes iránt elkötelezett politikusok, valamint a szakma képviselői vesznek részt.

A MON *második napja november 24-én*, a Magyar Hematológiai és Transzfúziológiai Társaság szakmai szervezésével kerül megrendezésre.

Aszklepion

2023 április

Orvoslás a
társtudományok
és művészetek
tükrében



Kockás utazósapka, rövid szárú angol pipa, nyeles nagyító – ezek Sherlock Holmes, minden idők legnagyobb detektívjének alapkellékei, no meg állandó hűséges segítője, krónikaírója, dr. Watson. („Orvos, író, nyomozó, spiritisza?” című írásunk a 230. oldalon olvasható.)

A képen: Sherlock Holmes Museum, Baker Street, London



Se fogorvos, se anyuka nem lennék ilyen jó, ha nem futnék

Lubics Szilvia ultrafutó fogorvos a világ legkietlenebb tájain indul több száz kilométeres terepfutó-versenyeken, miközben egy kis nyugat-magyarországi faluban, Hahóton rendel fogorvosként. Mint beszélgetésünkben elmondta, már gyermekkorától fogorvos szeretett volna lenni, a futás pedig meglepően később, csak a húszas évei végén jött az életébe. A doktornő arról is beszélt az interjúbán, hogy hogyan tudja összeegyeztetni az orvosi hivatást a sokszori utazással járó extrém versenyzéssel.

– A futás vagy a fogorvoslás érkezett el először az életébe?

– Abszolút a fogorvoslás, hiszen már 13 éves korom óta szerettem volna fogorvos lenni. Viszont amikor elkezdtem futni, már elmúltam 28 éves. Abban, hogy a fogorvoslást választottam hivatásomul, nagy szerepe volt az általános iskolai biológiatanárnak, aki remek tanár volt, és nagyon viccesek voltak az órái. Mivel jó tanuló voltam, és érdekelt a biológia, már egészen korán eszembe jutott, hogy orvosnak kell mennem. Gyerekként azt gondoltam, hogy a többi orvos nagyon sok vért lát, és azt hittem, hogy én nem bírom a vér látványát, ezért választottam a fogor-

voslást, mert az „barátságosabbnak” tűnt az orvos szemszögéből. Akkor még nem tudtam, hogy valójában a legtöbb vért a fogorvos látja.

– Később a gimnáziumban vagy az orvosegyetem első évfolyamaiban sohasem jutott eszébe, hogy másik szakterületet választ?

– Nem, én a mai napig nagyon szeretem a fogorvosi munkát, soha egy pillanatra sem inogtam meg, pláne nem bántam meg ezt a döntésemet. Minden reggel, ahogy belépek a rendelőbe, azt érzem, hogy „de jó, hogy újra dolgozhatok”. Amikor például hazaérkezem egy versenyről, miután néhány hétig nem dolgoztam, mindig nagyon jó érzés újratekdeni a rendelést.



Győzelem az Antarktison



Lubics Szilvia

– Egy kis faluban, a Nagykanizsa közelében lévő Hahóton rendel. Hogyan került oda?

– Én a Jászságban nőttem fel, ott születtem, és ott végeztem a gimnáziumot is. Ezután Pécsre jártam egyetemre, viszont a férjem nagykanizsai, és ezért költöztünk Zala megyébe. Az egyetem elvégzése után először Zalaegerszegen kezdtem dolgozni, majd egyszerre egy zalaegerszegi és nagykanizsai rendelőben is rendeltem. Minthogy a férjem háziorvos, ezért amint végzett a rezidensi képzéssel, és letette a háziorvoslás szakvizsgát, lehetősége nyílt átvenni egy hahóti praxist. Így hát Hahótra költöztünk, és onnan ingáztam Zalaegerszegre és Nagykanizsára. De

amikor megszületett a második kisfiam, a hahóti fogorvos le akarta adni a körzetét, nekünk meg épp kapóra jött, hiszen így már nem kellett a két gyerek mellől egy másik városba ingáznom. Olyannyira ideális volt akkor nekünk ez a hahóti fogorvosi rendelés, hogy konkrétan ugyanabban a házban volt a rendelő, mint a szolgálati lakás, ahol laktunk. Először csak átmenetileg terveztünk ott maradni, de immár több mint 20 éve ott élünk.

– Miben más egy falusi praxis, mint a városi rendelés?

– Nemcsak Hahót tartozik a körzetembe, hanem hat másik települést is én látok el. Leginkább az önállóságot szeretem benne. Úgy alakítottam ki a rendelőt, ahogy valóban akartam, így különbözik az átlagos állami rendelőktől mind felszereltségben, mind dizájnban. Sikerült fokozatosan megoldanunk, hogy a rendelő minden eleme az én tulajdonom. Az átlagos városi körzetekkel ellentétben itt nem kell osztoznunk a rendelőn egy másik fogorvossal – egyedül látom el az egész körzetet, az asszisztensem pedig dentálhigiénikus is, így nagyon jól kiegészítjük egymást. Természetesen a betegkör már régen kialakult, így folyamatosan van munka bőven.

– Ha ön látja el az egész körzetet egyedül, akkor mi törté-

nik, amikor elmegy a világ másik végére futni?

– Akkor helyettesít egy zalaegerszegi kollégám: amikor versenyzek, ő viszi a körzetemet. De ezekben az időszakokban szinte csak akut ellátás van, a betegek nagy része megvár, míg hazaérkezem.

– A legtöbb élsportoló pályafutása már kisgyermekkorban kezdődik, ön viszont már húszas éveinek végén kezdett csak futni. Ennek fényében különösen lenyűgöző, hogy ilyen magas szintre jutott el.

– Nem tudom, hogy miért nem sportoltam komolyabban 28 éves korom, 2003 előtt. Mindig is jó tanuló voltam, így inkább a könyvekkel és az iskolával foglalkoztam, nem a testmozgással.

Terepfutás sziklákon



A tornaóra kifejezetten rémálomszerűnek tűnt a számomra: a szekrényugrás, a gerendagyakorlat vagy a kötélmászás egészen elborzasztott. Igyekeztem amilyen gyakran csak lehetett, át sem öltözni a testneveléshez, és ez a frusztráció utána még sokáig bennem maradt. Az elméleti tárgyakból könnyen voltam kitűnő, de a testmozgáshoz nem kapcsolódott számomra sikerélmény. Aztán ahogy időődtem, felébredt bennem a vágy a mozgás iránt. Nem tudom megmondani pontosan, hogy mi volt az a konkrét élmény (ha egyáltalán volt ilyen), ami elindította bennem ezt a késztetést, de mindenképpen szerepet játszott benne az, hogy folyton otthon voltam a fiaimmal, nagyon sovány voltam, és emiatt gyakran voltam beteg. A férjem buzdított, hogy mozogjak valamit, hogy megerősödjön az immunrendszerem, és ne fertőzzön meg az összes vírus és baktérium, ami adódik.

– *Miért éppen a futást választotta?*

– Mert ez volt a legegyszerűbb. Két kisgyermek mellett nem tudtam mást csinálni, nem volt időm eljárni semmilyen szervezett edzésre. A futásnak nagyon nagy előnye, hogy akármikor, akárhol tudja csinálni az ember. A mostani életem más, mint az akkori, de nem könnyebb annál. Ugyanakkor a futás előnye továbbra is az, hogy nagyon jól illeszkedik bármilyen napirendhez.

– *Sokan futnak hobbiszinten, de sokkal kevesebben jutnak el a hosszú távú versenyzésig, az ultra-*

futásig pedig már csak néhányan. Miért érzett késztetést, hogy emberi ésszel szinte felfoghatatlan távokat kezdjen futni?

– Nem tudatosan növeltem a távot, kezdetben nem akartam semmiféle versenysportot űzni. Persze mindig volt aktuális célom, amit kitűztem magam elé, és így magamat próbáltam legyőzni, de e célok kezdetben meg sem közelítették az ultrafutás szféráját. Valójában kezdetben még nem is tudtam, hogy mi ez, akkoriban az ultrafutás nem volt ilyen népszerű, alig voltak magyarországi versenyek. Maratonból is évi hármat rendeznek, most pedig már hetente hármat tartanak. Augusztusban kezdtem futni, és októberben futottam az első félmaratonomat. Semmiféle tudatosság nem volt bennem, mégis hatalmas élményt okozott az a felismerés, hogy le tudtam futni. Már rögtön az első héten futottam 14 kilométert, tehát hamar kiderült, hogy a hosszú távok testhezállók a számomra. Egyszerűen jól éreztem magam az egész miatt, nem volt ennél konkrétabb motiváció.

– *Azt mondják, hogy a hosszútávfutók agyában egy bizonyos futásmennyiség után már annyi endorfin termelődik a fizikai megterhelés ellensúlyozása érdekében, amitől módosul a tudatállapotuk. Ön ezt érzékeli magán?*

– Biztos van ilyen. Sokan állítják, hogy az elején ki kell bírni egy meghatározott távot, és utána már jó érzést kelt a futás. Én nem szoktam ilyesmit érzékelné, mindig szívesen megyek futni, és az elején sem szenvedek, ahogy húsz évvel ezelőtt sem szenvedtem futás közben. Sajnos nem tudom azt mondani, hogy az első negyven percet kell kibírni, és azután már felszabadulnak az endorfinok, és könnyűvé válik a futás. Nem azért futok kétszáz kilométert, hogy egyre jobb legyen a táv hosszabbodásával, de az egész futásra igaz, hogy jól érzem magam közben, kikapcsolok, elengedem a stresszt. Hiszek abban, hogy se fogorvos, se anyuka nem lennék ilyen jó, ha nem futnék. Reggelente általában úgy kezdek rendelni, hogy előtte már futottam, és így nagyon nehéz kibillenteni a lelki egyensúlyomból.

– *A maratonfutás nagy divat manapság, a világ nagyvárosai már építenek a maratonfutó turistákra, akik több száz ezres tömegben érkeznek lefutni a New York-i, londoni vagy párizsi maratont. Viszont a legtöbb futó számára a maratoni táv a vágyott maximális kihívás, és eszükbe sem jut tovább növelni a távot, ha az a 42 kilométer már sikerült. Ön miért nem állt le itt?*

– Miután lefutottam pár maratont, megszületett a harmadik kisfiam. Vele már az egész terheséget végig kocorásztam, és a szülés után is

hamar futni kezdtem újra. Akkoriban ismerkedtem meg egy nagyon jó ultrafutó házaspárral, ők beszéltek rá, hogy menjek el a feleséggel tizenkét órát futni párban – tehát nekem hat órát kellett futnom, és ez volt addig a leghosszabb időtartam, amit egyhuzamban futottam. Akkor rögtön megnyertük a versenyt, és úgy tűnt, hogy ez nekem elég jól megy. Ezután egyre több ultrahosszú távú versenyre csábítottak el: futottam például Duna-menti szupermaratont is. Mivel jó eredményeim voltak, a következő évben már meghívást kaptam a száz kilométeres magyar válogatottba is. Ez hatalmas ugrás volt a számomra, hiszen néhány évvel korábban még egyáltalán nem sportoló ember hirtelen kapott egy magyar nemzeti mezt. Éreztem az ezzel járó felelősséget, így évről évre egyre több munkát fektettem bele. Ahogy erősödtem, egyre jobban kinyíltak a távlatok, újabb és újabb versenyeket ismertem meg.

– *Hogyan kezdett el off-road futni? Hogyan értesül azokról az extrém versenyekről, amelyeket mondjuk Dél-Amerikában vagy az Antarktiszon rendeznek az elit futók nagyon szűk köre számára?*

– Az első 14 évet csak aszfalton futottam, és csak 2017-ben kezdtem áttérni az expedíciósabb típusú versenyekre. Itt sem hoztam tudatos döntést arról, hogy én mostantól a terepfutás felé indulok el, a legtöbb helyzetbe szinte véletlenül kerültem. Az utóbbi években már a versenyek találnak meg engem, és nem nekem kell az újabb versenyeket keresnem. Szembejön egy videó vagy egy hír valamelyik versenyről, folyamatosan újabb kihívásokba szeretek bele, és onnantól kezdve azért dolgozom, hogy teljesíteni tudjam az induláshoz szükséges feltételeket, majd végül magát a versenyt is.

– *Van abszolút határa az emberi teljesítőképességnek? Vagyis mi az az elméletileg leghosszabb táv, amit ön képes lenne lefutni?*

– Az ember arra képes, amit elhatároz, aminek nekiindul. Nyilván a realitások határt szabnak az ember teljesítőképességének, aki egyáltalán nem mozog, az nem képes talán még négyszáz métert sem egyhuzamban lefutni, mert fizikálisan olyan rossz állapotban van. Az a fontos, hogy az ember ismerje a saját képességeit, és ehhez mérten jelölje ki a következő célt. Én már 20 éve futok, ritka kivétellel mindennap, és ha az ember idáig eljut,



Chilében, az Atacama-sivatag homokdűnéi között

akkor rájön, hogy a képességeinek nincsenek elméleti határai: csak el kell dönteni, és küzdeni a célért.

– Vannak, akik szerint bár a mérsékelt futás egészséges, a szélsőségesen hosszú távok már egészségtelen megterhelést jelentenek az emberi szervezetre. Gyakran találkozik ilyen véleményekkel?

– Nekem ezt nem mondják, mert látják, hogy egész jól vagyok. Persze sokan gondolják, hogy ez tönkreteszi az ízületeket. Erre mindig azt mondom, hogy fogorvosként gyakran találkozom protézisre váró emberekkel, akiknél góckutatást kell végezni, de sportoló még egy sem volt közöttük. A kilencven százalékuk 120 kilót nyom, és arra nem képes, hogy felálljon a fotelból. Mindenkinek el kell dönteni ez alapján, hogy melyik életmód az egészséges, és melyik nem. Lehet, hogy az élsport nem egészséges, de még mindig sokkal egészségesebb annál, mintha az ember meg sem mozdul. Általában azok hangoztatják (részben maguknak), hogy az ultrafutás nem egészséges, akik sokkal egészségtelenebbül élnek. Úgy gondolom, az legyen a legnagyobb probléma, hogy az ember sokat mozog.

– Gyakran hangsúlyozza a nyilatkozataiban, hogy amatőr sportolónak tartja magát, holott az egyik legismertebb ultrafutó Magyarországon. Miért fontos önnek az amatőr státusz?

– Ez tény: a futás csak egy szelete az életnek. Nyilván egészen máshogy művelném a sportot, ha csak erről szólna az életem, de nem vágyok arra, hogy csak erről szóljon az életem. Nagyon szeretek fogorvos lenni, nem is tudom elképzelni, hogy ne legyek fogorvos – bár néha eszembe jut, hogy milyen lenne futás után nem úgy regenerálódni, hogy hat órát a fogorvosi szék mellett állok, hanem például elmennék fürdőbe vagy masszázsra. De nem tudom, hogy teljesnek érezném-e úgy az életemet.

– A páciensek hogyan viszonyulnak ahhoz, hogy a fogorvosuk rendszeresen elmegy ultrafutni?

– A betegek nagyon kedvesek, minden verseny után lelkesen gratulálnak.

– Alig várják már, hogy ki kelljen húzni a fókát...

– Mondjuk ezt így még nem mondták, de ami-



Reggeli futás a Holt-tengernél

kor például az Antarktisz után hazaérkeztem, valaki megjegyezte, hogy nem érti, hogy hogyan tudok két nap alatt hazatérni, mert „tegnapelőtt még ott látott a tévében az Antarktiszon, most pedig már a szájában dolgozom”. De mindenki nagyon támogat, és én is hitelesebben tudom az egészségesebb életmódot ajánlani úgy, hogy fitt vagyok. Valószínűleg a kollégáknál többet beszélek a betegeknek a testmozgás és a helyes táplálkozás fontosságáról, hiszen ez is része az életemnek.

– Mennyire megterhelő az ön számára, hogy rendszeresen át kell állnia a fogorvosi rendelésről az expedíciós futásra a világ legegzetikusabb tájain, majd amikor vége van a versenynek, egy-két nap alatt újra vissza kell állnia a hétköznapi rendelésre?

– Bizony, érzem ilyenkor a váltást, de ebben sokat segít, hogy amikor a világ másik végén veszek részt egy versenyen, az hosszú utazást kíván, és az út alatt van időm átállni. Miközben az ember napokig utazik hazafelé, ráér megbarátkozni újra a valósággal. De nem a fogorvosi munkába nehéz visszatérni, inkább az egész világba, ahol a hétköznapiakon élük. A sivatagoknak például nagy előnyük, hogy nincs net, és nem érkeznek meg az e-mailek. Ez hihetetlen módon fel tudja tölteni az embert.



Antarktis

– *A sivatagban nehezebb futni vagy az Antarktiszon?*

– Most az Antarktiszon nagyon nehéz volt: a külső körülményeket tekintve ez volt az eddigi legkeményebb versenyem. A déli-sarki verseny a Racing the Planet sorozat része, amelyhez még az Atacama-, a Namib- és a Góbi-sivatag is tartozik. Azok a futók nevezhettek az antarktiszi versenyre, akik a három sivatagi verseny közül legalább kettőt teljesítettek – és nekem már korábban megvolt Namíbia és az Atacama-sivatag. Minthogy adott volt a lehetőség, hogy indulhassak az antarktiszi versenyen, így fel sem merült, hogy kihagyom.

– *Hogyan tudott felkészülni a versenyre? Ismerte például előre a táv minden egyes méretét?*

– Ha csak lehet, nagyon alaposan felkészülök a versenyekre, de éppen az Antarktis esetében erről semmit sem tudtunk: nem ismerhettük előre, hogy melyik nap lesz verseny, és mennyit fogunk futni: ott minden az időjárástól függött. Még a szervezők sem tudták előre, hogy meddig tarthat a verseny, milyen hosszúak lesznek a napi etapok, és az Antarktis mely részein tudnak versenyt rendezni. Az volt az alapszabály, hogy bármi megtörténhet, és meg is történik majd.

– *Volt már versenye, amikor 240 mérföldet (384 kilométert) kellett futnia. Ez a valóságban mennyire egybuzamban történik? Mennyit pihen, esetleg alszik közben?*

– Természetesen muszáj közben megállni pihenni, de ez nem túl sok. Vannak nonstop versenyek, amikor a versenyző határozza meg, hogy mennyit áll meg, és vannak etapokra osztott versenyek is, amikor napi távok vannak kijelölve a résztvevők számára. Az ember persze igyekszik minél kevesebbet pihenni a nonstop versenyeken, és ilyenkor rendesen feszegeti a saját határait. Az elején meg kell tervezni, hogy mennyit pihen és mennyit alszik az ember. A tavaly teljesített utahi Moab városról elnevezett 240 mérföldes versenyt például 86 és fél óra alatt teljesítettem, és ez idő alatt egyszer 20 percet, kétszer 30 percet pihentem, illetve egyszer két órát aludtam. De a verseny közben szinte teljesen egyedül van az ember, még út sincs, ami követhető járművel. Szóval a versenyek nagy részében a versenyző magára van utalva, és ez az egyik vonzereje számomra: ilyenkor derül ki önmagamnak is az, hogy mire vagyok valójában képes.

Az interjút készítette:
Kovács Sándor



Orvos, író, nyomozó, spiritiszta?

Falvay Dóra

Hol volt, hol nem volt, volt egyszer egy tekintélyes sebészorvos Edinburghban. Dr. Joseph Bell (1837–1911) nem a semmiből toppant be az orvostudományba, komoly dinasztia leszármazottja volt. Dédapja, Benjamin Bell az edinburghi sebészeti iskola megalapítója, a törvényszéki orvostan úttörője volt, s általában Skócia első tudományos megalapozottságú sebészorvosának tekintették. Joseph természetesen az edinburghi egyetem orvosi karán végezte tanulmányait, majd, szintén az elvárásoknak megfelelően, tanított is a patinás intézményben.

Szép karriert futott be, több szakkönyvet publikált, tagja volt az edinburghi királyi sebész-kollégiumnak és az Aesculapius-klubnak, továbbá Viktória királynő orvosaként szolgált, valahányszor a királynő Skóciában tartózkodott. Mindemellett békebírói feladatokat is ellátott. Bizonyára ezen a téren is sok hasznát látta annak az elvnek, amelyet diagnosztizálás és tanítás közben nem győzött eleget hangoztatni: mindennél nagyobb fontosságot tulajdonított a részletes megfigyelésnek és a következtetésnek. Szemléltetésképpen kedvelt módszere volt, hogy találomra kiválasztott ismeretlenekről állapította meg megfigyelés és következtetés útján, mi lehet a foglalkozásuk és egyéb elfoglaltságaik. Akcentus alapján el tudta helyezni, ki hová valósi, a tetoválásokból pontosan megmondta, merre járt a világon egy-egy tengerész, a foglalkozást pedig főként a kezek és a hétköznapi öltözkézés állapotából következtette ki.

A tudományos módszeresség e szószólója az orvostudomány körein messze túlmenően közismertté, sőt legendássá vált, ha nem is a valódi névén. Akadt ugyanis egy rendkívüli tanítványa, aki nem érte be az orvosi pályafutással, amellet az irodalom berkeibe is bemerészkedett, s ez a tanítvány, akinek műveit világszerte olvasták és olvassák a mai napig, Joseph Bellről mintázta a legnépszerűbb regényalakját.

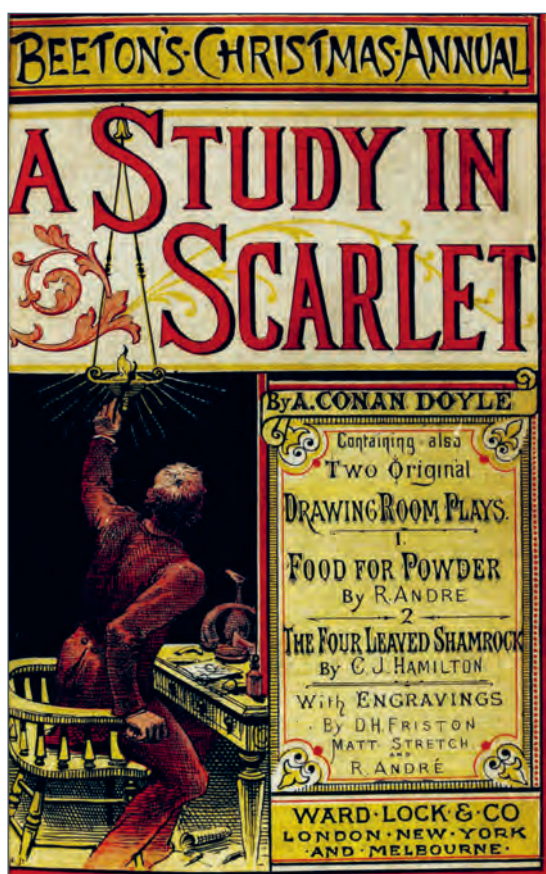
A szemfülesebb olvasók talán már ki is találták (nyilván megfigyelés és következtetés útján), hogy milyen néven ismerte meg a világ Bell doktor úr hasonmását, és hogy mi volt a neve az edinburghi orvosegyetem íróvá avanzsált hallgatójának? – Alapvető, kedves Watson! – mondaná Sherlock Holmes, azaz Dr. Bell. (Bár ezt a mondat állítólag nem az író adta a legendás Holmes szájába, hanem valamelyik későbbi feldolgozás során ragadt rá.)

Persze nem egyedül Bell doktor volt Holmes



Joseph Bell, a Sherlock Holmes-figura ihletője

„eredetije”, más előképek is szolgálhattak a nyomozó páratlan alakjához. Ott van például Sir Henry Littlejohn, aki a törvényszéki orvostani tanszéket vezette az edinburghi egyetemen, amellet rendőrorvos és tisztiorvos is volt. Fölmerült egy francia és egy német Holmes-előkép ötlete is – „Maximilien Heller” és „Walter Scherer” nyomozók –, de Doyle ezeket nem ismerte el. Bell doktor maga egyébként így szólt hozzá a Holmes-párhuzamhoz Doyle-nak írt levelében: „Sherlock Holmes pedig nem más, mint Ön, amint azt nagyon is jól tudja!” Lehet,



A Beeton's Christmas Annual 1887-es évfolyamának borítója, Arthur Conan Doyle: *A Study in Scarlet* című novellájával

hogy úgy is volt, de akkor Doyle kettéosztotta magát, hiszen orvosi mivoltát Watsonnak adta (aki későbbi ábrázolásaival ellentétben a legkevesbé sem együgyű, legföljebb a zseniális Holmessel nem versenyezhet).

Irodalmilag vitán fölüli áll, hogy Doyle és az összes többi krimiíró a nyugati világban egytől egyig E. A. Poe köpönyegéből bújt elő, bár bűnügyinek minősíthető történetek némelyek szerint már a Bibliában (Zsuzsanna és a vének), illetve az Ezeregyéjszakában (Három alma) is találhatók, Kínában pedig legalább a 13. század óta népszerűek a „gong'an” vagyis bűnügyi, törvényszéki históriák.

Holmes nyomtatva

1887-ben jelent meg az első Holmes-regény, „A bíborvörös dolgozószoja” (másképpen A brixtoni rejtély, avagy Tanulmány vérvörösben), melyet három hét leforgása alatt „dobott össze” a fiatal szerző, és csak igen nehezen talált kiadót hozzá. A Ward Lock et Co. alaposan ki is zsákmányolta a tapasztalatlan Doyle-t, mindössze 25

fontért vette meg a mű jogait – ami mai pénzben sem tesz ki egészen egy havi átlagkeresetet! Egyébként Doyle már diákkorában is publikált rövid írásokat folyóiratokban, az első egy afrikai démontörténet volt, de megjelent a sárgajázmín mérgező hatásáról írt kis tanulmánya is, amelynek érdekében saját magán végzett kísérletet. Élete során kétszáznál is több hasonló, fikciós vagy tudományos jellegű rövidebb írása jelent meg.

Sherlockot azonnali népszerűség fogadta. R. L. Stevenson így gratulált fiatal barátjának: „Elismerésem Sherlock Holmes zseniális és lenyűgöző kalandjaiért! Csak nem régi jóbarátomat, Joe Bellt köszönhetem személyében?” 1890-ben megjelent a második Sherlock-regény, és nem volt többé megállás. A fanatikus rajongók által számon tartott „kánon” négy regényt és ötven-

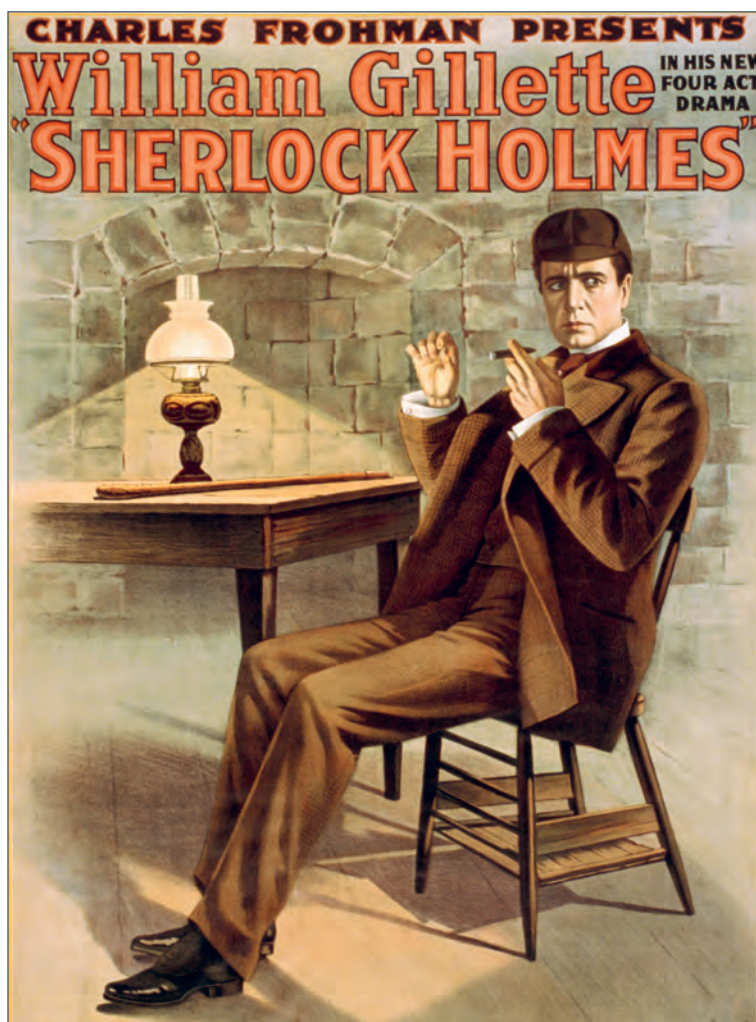
Sherlock Holmes és Moriarty professzor harca a Reichenbach vízesésénél



hat novellát foglal magába. A szerző legalábbis ambivalens érzelmeket táplált nagysikerű hőse iránt. Már 91-ben bevalotta anyjának, hogy Holmes „kivégzését” fontolgatja. Az így válaszolt: „Olyat pedig nem fogsz tenni. Nem teheted! Nem szabad!” Doyle 1893-ban leejtette Holmest egy szikláról, abban a reményben, hogy végbúcsút mondhat neki, és történelmi regények írásának szentelheti magát, de tette akkora fölzúdulást keltett az olvasóközönségben, hogy kénytelen volt 1901-ben föltámasztani a nyomozót. Ekkor jelent meg a magyarul A Sétán kutyája néven ismert történet. 1903-ban, „Az üres ház”-ban aztán elmagyarázza Holmes, hogy csak Moriarty zuhant le annak idején, ő pedig egyéb ellenségei félrevezetésére terjesztette el saját halálhírét.

Holmes a médiában

A frenetikus népszerűség természetesen a földolgozások, átiratok és utánzatok légióját hozta magával. Holmes már 1899-ben megjelent a színpadon! Doyle William Gillette-tel együtt dolgozta ki a több Holmes-történetből összegyűrt darabot, amelyben maga Gillette játszotta a nyomozót. Gillette 1916-ban filmet is készített Holmesról, de hiba volna azt hinni, hogy elsőként. Az első Holmes-film kitüntető címe az 1900-ban készült „Sherlock Holmes Baffled”-nek jár, amely értelemszerűen némafilm volt. Megszámlálhatatlan sok néma- és hangosfilm követte ezeket az úttörőket. A rádióban is megtalálta a helyét Holmes, valamint később a televízióban. Japánban állatos animesorozattal népszerűsítették a gyerekek körében, s még a Szovjetunióban is készült róla saját gyártmányú tévésorozat. Robert Downey Jr.-ról és B. Cumberbatchról ki ne tudna? Modernizált változatban Johnny Lee Miller bújt a bőrébe, s Ian McKellent is megtalálta az öreg, nyugdíjas Holmes szerepe. Nőnemű Sherlock is akadt, megint csak Japánban, míg Johnny Lee Miller mellett Watson vált nővé, Lucy Liu alakításában. Mi sem természet-



William Gillette Charles Frohman négyfelvonásos „Sherlock Holmes” című drámájában

tebb, mint hogy a videójátékokat sem kerülhette el Holmes.

Az irodalmi kiaknázások még hamarabb megkezdődtek, elsőként – már 91-ben – éppen Doyle személyes barátja, a Pán Péterről híres J. M. Barrie vette kölcsön Sherlock alakját. Neves írók hosszú sora lépett nyomdokaiba. Maurice Leblanc-t, Arsene Lupin atyját még rákényszeríthette Doyle, hogy a nyomozó nevét Herlock Sholmesra változtassa, de Wodehouse-tól Milne-en, John Dickson Carron, Burgessen át Stephen Kingig és Gaimanig (csak a legnevesebb példákat említve) a többiek már szabadon garázdálkodhattak. A Holmes által ihletett alakok közé sorolható Umberto Eco nyomozó szerzetese, a nem véletlenül baskerville-inek nevezett Vilmos, Caleb Carr magyar-német származású őspszichológusa, Laszlo Kreizler, valamint (a tévéhez visszatérve) mindnyájunk kedvenc embergyűlölője, House doktor.



Arthur Conan Doyle 1914 júniusában

Sherlock Holmes annyira nagy hatású, már-már mitikusnak számító alak, hogy egészen elhomályosítja a köztudatban szerzője személyét és más írásait, pedig azokra is érdemes némi figyelmet fordítani.

Sir Arthur Conan Doyle

Először is le kell szögezni, hogy Sir Arthur Ignatius Conan Doyle-nak (1859–1930) nem „Conan Doyle” a vezetékneve, amint azt sokan hiszik, hanem három keresztnévet kapott (a Conant keresztnévet apja, Michael Conan tiszteletére), és vezetékneve csak egyszerűen Doyle. Másodszor pedig azt kell tisztázni, hogy edinburghi születése és tanulmányai ellenére nem skót volt, de nem is angol, hanem tisztán ír származású. Ír katolikus családba született, igen rossz körülmények közé Nagyon szegények voltak; az apa hamar alkoholizmusba züllött, és el is hagyta a családot. Az ifjú Doyle tehe-

tősebb rokonok támogatásával jutott magasabb oktatáshoz. Kilencévesen Angliába küldték, a Lancashire-i Stonyhurstbe, amely a jezsuita rend által fenntartott előkészítő iskola és college, vagyis középiskola volt. Tanulmányait Ausztriában folytatta tovább, egy szintén jezsuita, de kevésbé zord és elnyomó légkörű akadémián – egyesek ezen intézmény „lazaságának” tulajdonítják Doyle eltávolodását a katolicizmustól. Akárhogy volt is, annyi bizonyos, hogy hamarosan agnosztikusnak nyilvánította magát, később pedig lelkes híve lett a spiritizmusnak.

Az orvos

Az edinburghi egyetemen általános orvostudomány és sebészet mellett botanikát is tanult, ebben az időben publikálta korábban említett tanulmányát a gelsemiumról, valamint az afrikai kísértettörténetet is. Még egyetemi hallgató korában dolgozott egy ideig hajóorvosként a Hope nevű bálnavadászhajón. Orvosi bachelor- és sebészeti mesterdiplomával a Mayumba nevű hajóra szegődött orvosnak, s bejárta velük Nyugat-Afrika partvidékét. 1885-ben szerezte meg a Doctor of Medicine tudományos fokozatot. Plymouthban majd Portsmouthban próbálkozott orvosi praxisa beindításával, de a siker jobbra elkerülte, már csak ezért is fordult érdeklődése erősebben az írás felé. Tanult szemészetet

Arthur Conan Doyle és családja





Arthur Conan Doyle londoni háza

Bécsben, bár állítólag több időt szentelt ott a korcsolyázásnak és Raffles Haw kalandjai megírásának, aztán szemészeti praxist is próbált nyitni Londonban, de a siker ezen a szakterületen is elmaradt: még egy útmutatás az írás felé. Következett hát Holmes és a többi. Tengerhajózó tapasztalatai két novelláskötetet is ihlettek, a „Captain of the Pole-star”-t és a „J. Habakuk Jephson’s Statement”-et.

1906-ig Doyle nem kevesebb mint hét komoly történelmi regényt írt meg, s nem egy kritikus ezeket tartja legkiválóbb munkáinak. Ezenkívül horror- és kalandtörténetek kerültek ki tollából. A tízes-húszas évek során még egy sorozatot alkotott, Holmeshoz hasonlóan jellegzetes főhőssel. Challenger professzor, a Királyi Akadémia tagja, az orvostudomány és a természettudományok doktora, a zoológia professzora és a londoni zoológiai intézet igazgatója. Impozáns, megfélemlítő jelenség, hatalmas bikafejjel, átható tekintetű, zöldeskék szemekkel, kékesbe játszó, nagy fekete szakállal. Széles vállú, hordómellkasú, hatalmas kezeit fekete szőr nővi be, s a hangja dörgő, dübörgő, parancsoló. Viselkedése is agresszív, domináns, lobbanékony, önelégült és zsarnoki. Féktelenül hiú, de van is mire: megoldja a legfogósabb rejtélyeket, kijátssza a legördögibb csapdákat. Sorozata a következő műveket

foglalja magába: Az elveszett világ, A méregöv, A köd birodalma, A dezintegrátor és Amikor a világ sikoltott. Challenger professzor kalandjai, melyeket a fantasy és a sci-fi kategóriákba szoktak besorolni, átvezetik az olvasót Doyle életének harmadik nagy témájához az orvostudomány és a nyomozás után: a misztikum és a spiritizmus világába.

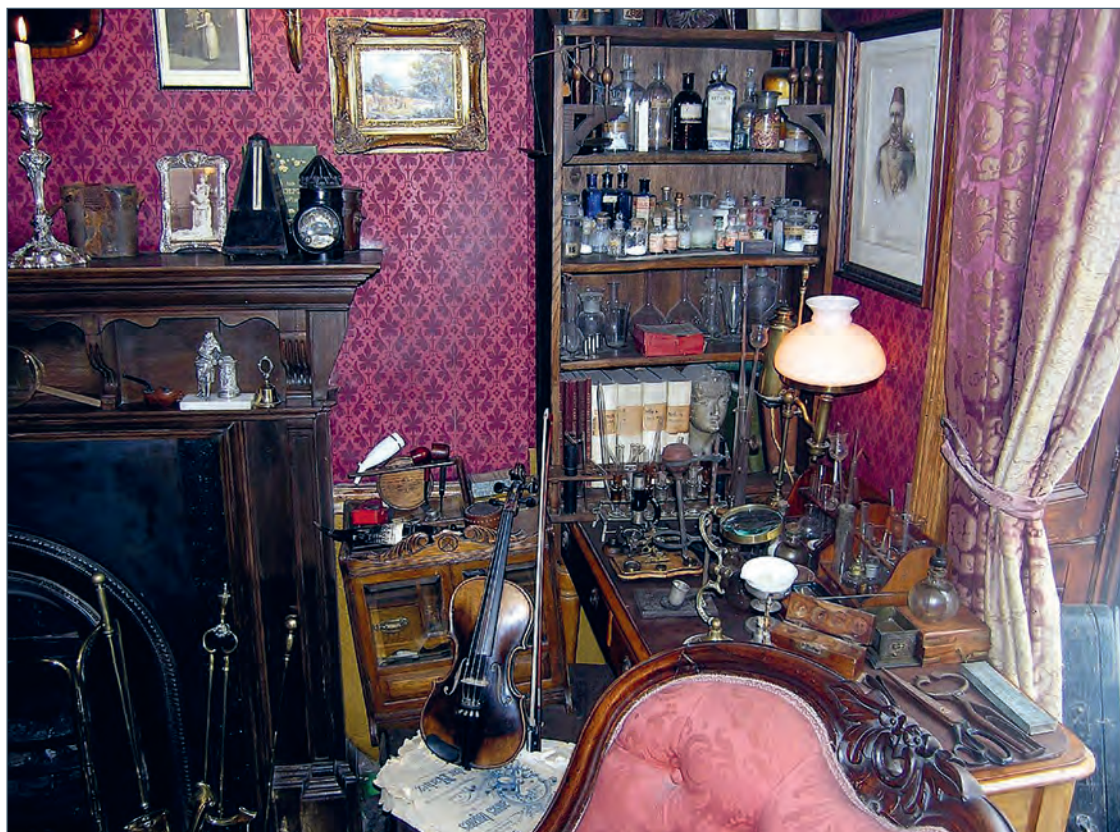
A spiritiszta

A katolikus egyházat ugyan fiatalon elhagyta Doyle, de lelki-szellemi igényei ettől még nem szűntek meg. Nem istentagadóvá, hanem agnosztikussá lett, és egész életében aktívan kereste a lelki élet útjait. A paranormális jelenségek kezdettől fogva lenyűgözték, egyre többet foglalkozott ilyenekkel és egyre erősödött a valóságukba vetett hite. A századforduló és a századelő nagy korszaka volt a spiritizmusnak az egész nyugati világban, de mindenekelőtt Amerikában és Angliában. Doyle-t talán már a szabadkőművességhez is a miszticizmus vezette el. 87-ben lépett be a Phoenix páholyba, amelynek megszakításokkal 1911-ig volt tagja. Szintén 87-ben kezdett komolyabb kutatásokba a paranormális jelenségek területén, és írta meg a *Light* (vagyis Fény) című spiritiszta folyóiratnak, hogy spiri-

tisztának tekinti magát, beszámolva egy konkrét élményéről, amelyre meggyőződését alapozta. Több, paranormális jelenségekkel foglalkozó társaságnak volt tagja, sőt alapítója. Csak 1887-ben legalább 20 szeánszon és telepátiás kísérleten volt jelen, 1894-ben két spiritiszta társával kopogószellemek után kutatott Devonban. A médiumok, akikben Doyle hitt, egymás után lepleződtek le mint csalók, szemfényvesztők – így Julius és Agnes Zancig, Eusapia Palladio, Mina Crandon –, de mindez nem ingathatta meg a meggyőződését. Tévesen föltételezték róla, hogy fia világháborús halála vitte a spiritizmusba, hiszen már 1916-tól nyilvánosan spiritisztának vallotta magát, míg Kingsley 1918-ban esett el; de annyi bizonyos, hogy a tízes évek végén elszenvedett sok személyes veszteség megerősítette miszticizmusában. 1919-ben már második könyve jelent meg a spiritizmusról. Állítólag a keresztény spiritizmust részesítette előnyben, és arra ösztönözte a Spiritiszta Nemzeti Uniót, hogy fogadjanak el egy nyolcadik alapelvet, a názáreti Jézus tanításainak és példájának követését. 1920-ban nyilvános vitára állt ki a szkeptikus McCabe-bel, aki utána külön könyvben cáfolta sorra a spiritizmust támogató érveit. Vitatkozott Harold Dearden pszichiáterrel is, de nem tudta meggyőzni arról,

hogy a mentális betegségek hátterében gyakran szellemi megszállottság húzódik meg. 1920-ban Ausztráliában és Új-Zélandon tartott térítő beszédek a spiritizmus nevében, és azután is, egészen haláláig folytatta ezeket Anglia- és Európa-szerte, valamint az Egyesült Államokban. Könyvet írt a cottingley-i „tündérfotókról”, amelyeknek hiteles és hamisítatlan voltában teljes meggyőződéssel hitt. Később, már Doyle halála után, Frances Griffith és Elsie Wright beismerte a hamisítást, de továbbra is kitartottak amellett, hogy saját szemükkal láttak tündéreket. Doyle egy darabig barátkozott a nagynevű illuzionistával, Harry Houdinivel, aki hiába próbálta elmagyarázni neki a mutatványai mögött rejlő trükköket. Külön demonstrációt tartott neki, tökéletesen kivitelezett illúzióval és leleplező magyarázattal, remélve, hogy ezzel lebeszélheti arról, hogy hirdesse a paranormális jelenségek valós voltát, csak mert nem látja a racionális magyarázatukat. Doyle kerek perec elutasította Houdini önleleplezését, nem volt hajlandó elismerni, hogy trükköt látott. Houdini a húszas évek során, imádott anyja halála után deklarált ellenségévé vált a spiritiszta mozgalomnak, módszeresen kiállva a médiumok ellen és leleplezve őket, ahol csak tehetette. A Doyle-hoz fűződő barátság ezzel keserű véget

Sherlock Holmes dolgozószobája (Sherlock Holmes Múzeum, London)





Sherlock Holmes Múzeum, London

ért. Doyle két súlyos kötetben megírta a spiritizmus történetét, és 1927-ben nagy filminterjút adott, amelyben Sherlock Holmesról és a spiritizmusról vallott.

Sport, politika, kriminalisztika

Írói és spiritisztamissziós pályafutása mellett ez a sokoldalú ember jelentőset teljesített a sport, a politika és az igazságszolgáltatás területén is. Portsmouthi orvoskodása idején kapusa volt a helyi futballcsapatnak Smith álnév alatt. Krikettezőként élvonalbeli amatőrnek számított, játszott az Allahakbarries és az Authors csapatokban Barrie és más írók mellett. Alapítója volt az Under-shaw sportlövészklubnak és tagja a Nemzeti Sportlövészegyletnek. Zsúritag volt a világ első nagyobb testépítőversenyén, a Royal Albert Hallban, Sir Charles Lawes-Wittewronge szobrász és „a testépítés atyja”, Eugen Sandow mellett. Amatőr ökölvívó és golfozó is volt, a crowborough-i golfklub kapitánya. Svájcban időzve érdeklődése a síelés felé fordult, ami pedig akkor még egyáltalán nem volt ott elterjedve. 1894-ben cikket is írt róla a *Strand Magazine*-ba. 1913-ban indult az angol amatőr biliárdbajnokságon.

Politikai pályafutása azzal kezdődött, hogy a második búr háborúban önkéntes orvosi szolgálatot vállalt. Írt aztán egy könyvet a búr háborúkról, s egy kisebb lélegzetű tanulmányt is,

amelyben a brit háborús szerepvállalást igazolta kritikusaival szemben. Meggyőződése volt, hogy ennek hatására ütötte lovaggá II. Edward király. Kétszer indult képviselőválasztáson a liberális-unionista párt nevében, de nem került be a parlamentbe. 1902-től Deputy-Lieutenantként szolgált Surrey-ben. Kiállt Morel és Casement kampányában a Kongói Szabadállam mellett, 1909-ben röpiratban leplezte le a Lipót király vezetése alatt elkövetett emberiség elleni bűnöket. Később, mikor Casementet írpártisága miatt hazaárulással vádolták, próbálta megmenteni a halálbüntetéstől, ám hiába. Az első világháborúban Kiplinggel, Wellsszel és Hardyval együtt kiállt Anglia hadba lépése mellett, kijelentve, hogy becsületbeli kötelesség a lerohant Belgium segítségére sietni.

Az igazságszolgáltatás területén két lezárt ügyben végzett személyes nyomozást, megmentve két ártatlanul elítélt embert: George Edaljit és Oscar Slatert. 1903-ban megalapította a Crimes Clubot, mely a bűnügyek és a nyomozás kérdéseit kutatja, s a mai napig fennmaradt.

Doyle 71 évesen hunyt el szívrohamban. Két házasságából öt gyermeke született, de mind utód nélkül maradtak.

Magyarországon 1895 óta folyamatosan adják ki műveit, olykor újra-újrafordítva.

A szerző: műfordító.

E-mail: grunt@freemail.hu

A Nyugat Cornellje – vagy a 21. század Harvardja?

Falvai Dóra

A Cornell a leghíresebb, legnagyobb múltú amerikai egyetemek közé tartozik, tagja az úgynevezett „Borostyánligának”, amely a nyolc legnagyobb presztízsű egyetemet foglalja magába – nem véletlen, hanem egyszerű történelmi szükségszerűség, hogy ezek az Egyesült Államok északkeleti vidékén csoportosulnak. Többségük 18. századi alapítású, sőt a leghíresebb, a Harvard, 1636 óta áll fenn, jelentős európai intézményeket is megelőzve. Az európai értelemben vett kultúra itt vetette meg először a lábát Észak-Amerikában (tagadhatatlan összefüggésben a kontinens gyarmatosításával). A 19. század közepére véglegessé vált a vadnyugat meghódítása, és a „túlvégi” partvidéken is sorra jelentek meg a komolyabb főiskolák, egyetemek.

1885-ben a festői San Franciscó-i öböl partján megszületett egy vadonatúj intézmény, azzal az ambícióval, hogy „a Nyugat Cornellje” váljék belőle. Mi sem lehetne Amerika és a korszakra jellemzőbb, mint ez a megrendíthetetlen önbizalom és nagyratörés! Pedig hajmeresztőnek tűnhetett akkor az ilyen becsvágy. És tessék: 2014-ben, alig több mint egy évszázaddal később a *Slate* magazin „a 21. század Harvardjának” kiáltozta ki ezt az egyetemet, a *New York Times* pedig egyenesen megfordította az egykori szlogent, és a Harvardot nevezte „a Kelet Stan-

fordjának”, kifejtve a blikkfangos cím alatt, hogy a mai fiatalság szemében már a Stanford vette át a Harvard századokon át vitathatatlan első helyét.

Talán nem köztudomású Magyarországon, hogy az egyetem teljes hivatalos neve „Leland Stanford Junior University” (vagyis Ifjabb Leland Stanford Egyetem), és hogy egy tizenöt évesen elhunyt fiú emlékére alapították.

Leland Stanford akár jelképe is lehetne a vadnyugat meghódításának, Észak-Amerika 19. századi történetének. A New York állambeli Albany megye egy jelentéktelen városkájában született, nyolcgyermekes családban, melynek őse a 17. században érkezett amerikai földre. Szülei tehető gazdálkodók voltak, gyermekkorát családi farmokon töltötte. A fiatal Leland jogot hallgatott egy New York állambeli metodista főiskolán, majd a wisconsini Port Washingtonban kezdte meg ügyvédi praxisát. Apja ekkor jogi könyvtárral ajándékozta meg, amelyről azt mondták, hogy „a legkiválóbb gyűjtemény Milwaukee-tól északra”. 1850-ben, 25 évesen már kinevezték Washington megye kerületi ügyészének. Ugyanabban az évben megnősült, de a gyermekáldásra majdnem húsz éven át várniuk kellett.

Két évvel később tűznek esett áldozatul a neves könyvtár és Stanford vagyona. A fiatalember ekkor öt fivére nyomába lépve nyugatra vonult, míg felesége ideiglenesen visszaköltözött Albanyba. Kaliforniában javában tombolt az aranyláz, és a vállalkozó szellemű Stanford fivérék bányászellátó üzletet nyitottak Michigan Cityben. Az üzlet virágzott, fejlődött, és Lelandnek nemsokára diszkontáruháza volt. Ekkor már békebíróként is szolgált Sacramentóban, valamint segített megszervezni a helyi Könyvtársaságot, a Sacramentói Közkönyvtár elődjét. 1855-ben visszatért Albanyba a feleségéhez, de a

Leland Stanford, 1870-ben





Cecil H. Green könyvtár, Stanford egyetem

keleti parti életstílust már túlságosan lassúnak és unalmasnak találta. A rákövetkező évben végleg Sacramentóba költöztek. Leland hamarosan egyike lett a Nagy Négyesnek, a sacramentói üzleti élet koronázatlan királyainak, akik Theodore Dehone Judah főmérnök vasúti társasági terveinek legfőbb támogatói voltak. Így öten alapították meg 1861-ben a Central Pacific Railroad társaságot, és Stanfordot választották meg elnöknek. Ugyanebben az évben, másodszori jelölésre, megválasztották Kalifornia kormányzójának. Alapítója volt a Pacific Union Express Companynek is, amely 1870-ben egyesült a Wells Fargóval. Ettől fogva egy rövid megszakítással haláláig a Wells Fargo igazgatója volt. 1868-ban megalapította még a Pacific Mutual Life Insurance Companyt (ma Pacific Life néven működik), s ennek is elnöke volt 1876-ig. Szintén 1868-ban társaival együtt átvették az irá-

nyítást a Southern Pacific Railroad fölött; Stanford itt is elnökként működött egészen 90-ig. Ő volt az, aki 1869. május 10-én a Utah-beli Promontory Summitnél ünnepélyesen beütötte az Arany Sínszeget avagy Utolsó Sínszeget, s így összekötötte a Sacramentóból induló Central Pacific vonalat az Omahából induló Union Pacific vonallal, teljessé téve az USA első transzkontinentális vasútvonalát. 1885-től haláláig az Egyesült Államok szenátusában szolgált.

Nem csoda talán, hogy a híres-hírhedt „robber baron”-ok közé sorolják Stanfordot – ez az amerikai kifejezés a rablólovag és az iparmágnás fogalmát egyesíti. De nem csak harácsolásban, kizsákmányolásban jeleskedett, sokat is adott vissza a társadalomnak, amely fölemelte. Kisebb, mintegy mellékes vállalkozásai közül említendő a versenylótenyésztés, illetve a borászat; két jól menő szőlőbirtoka is volt, s az egyiket az általa alapított egyetemnek ajándékozta.

Sok szempontból jelentős év volt az életében 1868, de bizonyára mindennél fontosabb lehetett számára, hogy 18 meddő év után ekkor született meg egyetlen gyermeke, Leland Junior. Kései gyerek volt, az anyja már 40. évében járt ekkor. Tizenhatodik születésnapja előtt Stanfordék nagy európai körútra vitték rajongva szeretett fiukat. Athénban Leland Jr. hastífusszal ágynak esett. A szülők pánikban szállították Olaszországba – először Nápolyba, onnan Rómába, majd Firenzébe –, hogy jobb orvosi ellátáshoz jusson, de hiába. Az ifjabb Leland néhány heti szenvedés után elhunyt. Apja a följegyzések szerint így szólt a feleségéhez: „Akkor Kalifornia gyermekei lesznek a gyermekeink.” E gondolat jegyében alapították meg Amerikába visszatérve a Stanford Egyetemet, ifjabb Leland rövid életének emlékére.



Stanford egyetem

Stanfordék eredetileg Mayfield városkába képzelték az egyetemet, de nem tudtak megegyezni a várossal, mivel feltételnek szabták volna, hogy száműzze falai közül az alkoholt. Kénytelenek voltak új – antialkoholista – települést alapítani a közelben, amely a Palo Alto („magas pózna”, a környéken honos, magasra nőző mamutfenyő után) nevet kapta. Az új egyetem szokatlan vonásai nem merültek ki az antialkoholizmusban, Stanfordék több, már-már forradalmi újdonságot is tervbe vettek. Mintaképül a Cornellt, a Borostyánliga legfiatalabb tagját választották, az első tantestület is jórészt a Cornell egykori tanáraiból és végzőseiből került ki. És a Cornellhez hasonlóan szakítani akartak az addigi hagyománnyal: mindenki számára elérhető, felekezeten kívüli felsőoktatást óhajtottak biztosítani, a „mindenki” fogalmába a nőket is beleértve. Építészeti szempontból viszont nem követték a Cornellt és a többi keleti egyetemet, amely a patinás angol intézmények középkori stílusát másolta. Az alapító adománylevelében külön kikötötték (ez főleg Stanfordénak, Jane-nek volt szívügye), hogy az egyetem épületei a korai spanyol korszak vályogépítészetének stílusában épüljenek meg, egyemeletesre, vastag falakkal, s tetőiket a megszokott, sötétvörös cserép fedje. A campus fejlesztése a mai napig ennek jegyében zajlik. A környezet kialakításához a prominens tájépítész, Olmstedet hívták segítségül, aki a Cornell campusát tervezte.

Az egyetem 1891-ben nyitotta meg kapuit. Már az első, úgynevezett „úttörő évfolyam” 555 hallgatója között is volt 100-nál több nő, néhány ázsiai származású diák, sőt, még egy afrikai-amerikai is.

A kutatóegyetem mint műfaj ekkoriban volt kibontakozóban. A Stanford kezdettől ennek az irányzatnak kötelezte el magát. 1908-ban meg-



Auguste Rodin „A calais-i polgárőrök” című alkotása a Stanford egyetem campusán, a Main Quad Emlékudvarban

alapult az egyetem orvosi kara, a San Franciscó-i Cooper orvosi iskola beolvasztásával. Ugyanebben az évben az egyetem jogi kara is megkezdte működését. A pedagógiai kar 17-től működik, a közgazdasági pedig 25-ben alapult meg, egy neves öregdiák, Herbert Hoover ösztönzésére. A SLAC részecskekutató intézet 1965-től működik az egyetem égisze alatt. Az ötvenes években Frederick Terman mérnökprofesszor létrehozta a Stanford Research Park nevű technológiai központot. Ugyanekkor William Shockley is Palo Alto közelébe költözött, s megalapította a Shockley Semiconductor Laboratoryt. A high-tech és félvezetőgyártó cégek aztán gombamód szaporodtak, és a környék hamarosan Szilícium-völgy néven lett közismert, Termant és Shockley-t pedig a Szilícium-völgy atyáiként tartják számon.



Az egyetem a hatvanas évek során emelkedett ki a vidéki jelentéktelenségből, nem kis részben a kutatótevékenységének köszönhetően; korábban inkább csak „gazdag gyerekek főiskolájának” tekintették. Ma a SLAC részecskekutatón kívül hozzátartozik a Jasper Ridge biológiai rezervátum, ahol vadbiológiai kutatás folyik, a Hopkins tengerbiológiai kutatóállomás, a Stanford Kutatóintézet, a Hoover Intézet, a Martin Luther King Jr. Intézet, a Hasso Plattner Tervezőintézet, továbbá 18 független laboratórium, kutatóközpont és intézet. Az egyetem a Berkeley-vel és a Kaliforniai Egyetemmel együtt részt vesz a Zuckerberg és Chan által alapított Biohub orvosi kutatóközpontban.

A Stanford 24 könyvtárat tart fenn, kiadóját, a Stanford University Press-t 1892-ben alapították, és ma száznál több könyvet ad ki évente. Otthont ad továbbá a Cantor Művészeti Központnak (Stanford Egyetemi Múzeum néven alapította Jane és Leland Stanford), amely a világ egyik legnagyobb Rodin-gyűjteményével büszkélkedhet, valamint a Thomas Welton Stanford galériának – ez utóbbit Leland öccséről nevezték el, aki az egyetem kuratóriumában szolgált élete végéig, s az ő adományaiból, az ő saját gyűjteményével indíthatta el működését a galéria. Az egyetem zenei tanszékéhez számtalan zenekar és kórus tartozik, szimfonikus zenekara is van. Kiváló színjátszó testületek is működnek a

Leland Stanford és családja. Larkin Goldsmith Mead alkotása, bronz, 1899



Jane Stanford portréja

Stanfordon, közöttük a Stanford Shakespeare Company, a Stanford Savoyards és az Improvisors.

Rengeteg fölfedezés, újítás és alapítás köthető az egyetemhez a természettudomány, számítástechnika és az üzleti élet területén. Ezenkívül 48 Nobel-díjas, öt Field-díjas, 17 Turing-díjas, négy Gödel-díjas, és még sok további számítástechnikai díjnyertes, de büszkélkedhet az egyetem több Pulitzer-díjassal is.

Az alapító Leland 1893-ban elhunyt, ekkor felesége, Jane vette át az egyetem irányítását. Az ő vezetése alatt fordult az egyetem érdeklődése a művészetek felé. Határozottan kiállt a nők felsőoktatása mellett. 1905-ben megbízta az egyetem kuratóriumát, hogy halála után alapítványt létesítsenek az ékszerei árából, amelyet kizárólag könyvek és egyéb kiadványok beszerzésére fordítanak. Az Ékszeralapítvány azóta is működik, értéke ma már húszmillió dollárra rúg.

A Stanford egyetem pedig „a Nyugat Cornellje” helyett „a 21. század Harvardja” lett mára, és úgyszólván állandó helye van „A világ leginnovatívabb egyetemei” című lista élbolyában.

A szerző: műfordító.

E-mail: grunt@freemail.hu