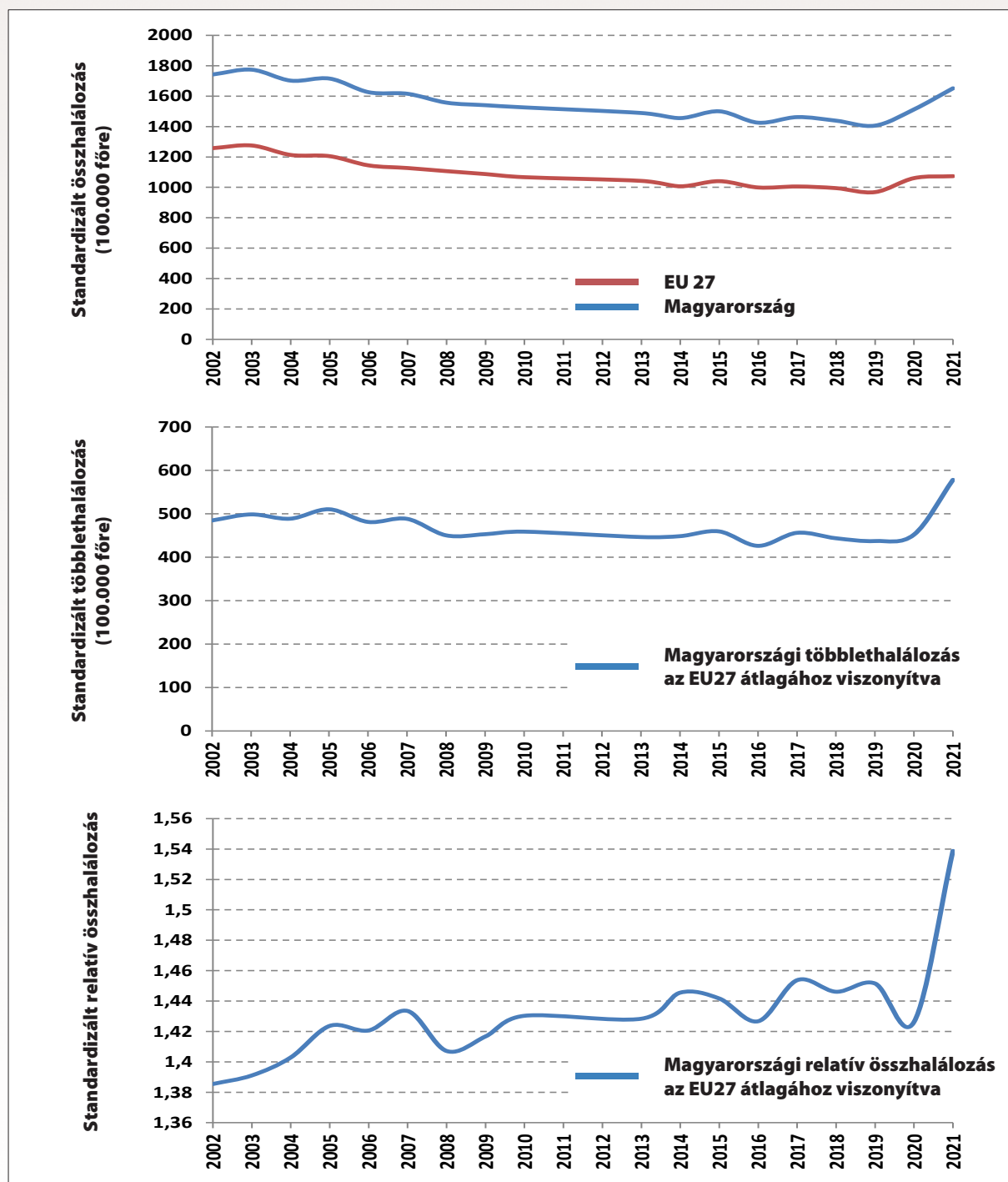


NÉPEGÉSZSÉGÜGY

A NÉPEGÉSZSÉGÜGYI KÉPZŐ- ÉS KUTATÓHELYEK ORSZÁGOS EGYESÜLETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA
PUBLIC HEALTH RESEARCH JOURNAL OF THE HUNGARIAN ASSOCIATION OF PUBLIC HEALTH TRAINING AND RESEARCH INSTITUTIONS



102. ÉVFOLYAM 1. SZÁM

2025

VOLUME 102. NO.1.

NKE

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

A NÉPEGÉSZSÉGÜGYI KÉPZŐ- ÉS KUTATÓHELYEK ORSZÁGOS EGYESÜLETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA
PUBLIC HEALTH RESEARCH JOURNAL OF THE HUNGARIAN ASSOCIATION OF PUBLIC HEALTH TRAINING AND RESEARCH INSTITUTIONS

102. évfolyam 1. szám

2025

Volume 102. No. 1.

TARTALOM – CONTENTS

A Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének XVIII. Konferenciája	3
A konferencia programtáblája	4
A konferencia programja	5
A konferencia előadásainak absztraktjai	
I. poszter szekció	12
I. Workshop: Járási egészségtervezés	24
II. poszter szekció	26
II. Workshop: Preventív szolgáltatások finanszírozása	36
I. szekcióülés	37
II. szekcióülés	42
III. Workshop: Tüdőrákszűrés Magyarországi sérülékeny csoportokban: a SOLACE projekt eredményei	46
III. szekcióülés	47
IV. szekcióülés	53
V. Szekcióülés	59
VI. Szekcióülés	66
VII. Szekcióülés	71

ALAPÍTÁS ÉVE:
1920

FŐSZERKESZTŐ:
Kiss István

MEGHÍVOTT SZERKESZTŐ:
Sándor János

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:
Ádány Róza
Atlasz Tamás
Betlehem József
Bíró Klára
Bonzó Imre
Csathó Árpád
Inczeff István
Jávoriné Erdei Renáta
Kelemen Oguz
Kiss-Tóth Emőke
Kolosvári László Róbert
Kósa Karolina
Oroszi Beatrix
Pándics Tamás
Paulik Edit
Prémusz Viktória
Rákóczi Ildikó
Rucska Andrea
Sántha Ágnes
Sárvári Attila
Somhegyi Annamária
Takács Péter
Tarkó Klára
Tobak Orsolya
Ungvári Zoltán
Veres-Balajti Ilona
Vokó Zoltán

FELELŐS KIADÓ:
Kiss István

SZERKESZTŐSÉG:
Pécsi Tudományegyetem
Orvosi Népegészségtani Intézet
7624 Pécs, Szigeti út 12.

TELEFON:
+36 (72) 536 000/38019

E-MAIL:
nke@pte.hu

HONLAP:
<https://nepegeszsegugyi-egyesulet.hu>

SZERKESZTŐ:
Oravecz Attila

HU-ISSN 0369-3805



NÉPEGÉSZSÉGÜGYI KÉPZŐ- ÉS KUTATÓHELYEK ORSZÁGOS EGYESÜLETÉNEK
XVIII. KONFERENCIÁJA

2025. AUGUSZTUS 27–29.

„A népegészségügy jövője”

Szervező:

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Népegészség- és Járványtani Intézet, Magatartástudományi Intézet,
Családorvosi és Foglalkozás-egészségügyi Tanszék



A rendezvény helyszíne:

TÁRSADALOMTUDOMÁNYI ÉS EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI OKTATÁSI KÖZPONT ÉS
KÖNYVTÁR

4028 Debrecen, Kassai út 26.

AUGUSZTUS 27. SZERDA

11.00	VEZETŐSÉGI ÜLÉS
12.00–13.00	SZERKESZTŐBIZOTTSÁGI ÜLÉS

14.00	KONFERENCIA MEGNYITÁSA
14.30	PLENÁRIS ELŐADÁSOK
16.20	KÁVÉSZÜNET
16.35	I. POSZTER SZEKCIÓ I. WORKSHOP
18.15	KÁVÉSZÜNET
18.30	KÖZGYÜLÉS

20.00	VACSORA
-------	----------------

AUGUSZTUS 28. CSÜTÖRTÖK

8.00	II. POSZTER SZEKCIÓ
9.15	KÁVÉSZÜNET
9.30	II. WORKSHOP
12.00	EBÉDSZÜNET
13.00	I. SZEKCIÓ
15.05	KÁVÉSZÜNET
15.20	II. SZEKCIÓ III. WORKSHOP
16.40	KÁVÉSZÜNET
16.55	III. SZEKCIÓ IV. SZEKCIÓ

19.30	VACSORA <i>SONUS ütőegyettes koncertje</i>
-------	--

AUGUSZTUS 29. PÉNTEK

9.00	V. SZEKCIÓ VI. SZEKCIÓ
10.25	KÁVÉSZÜNET
10.55	KÁVÉSZÜNET
11.10	VII. SZEKCIÓ
12.55	KONFERENCIA ZÁRÁSA

14.00	EBÉDSZÜNET
-------	-------------------

2025. AUGUSZTUS 27. – SZERDA**Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesülete XVIII. Konferenciájának megnyitása, köszöntők**

14.00 **Vendégek üdvözlése, megnyitó, köszöntések**

Kiss István

Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesülete, elnök

Papp Zoltán

Debreceni Egyetem Általános Orvostudományi Kar, tudományos dékán-helyettes

Páldy Anna

Magyar Higiénikusok Társasága, elnök

Plenáris előadások

ELNÖKSÉG:

Sándor János

14.40

Ádány Róza

Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesülete, tiszteletbeli elnök

Népegészségügyi programok Magyarországon 1987 óta

15.00

Falusi Zsófia

Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő, osztályvezető

Preventív szolgáltatások finanszírozása Magyarországon

15.20

Gyergyák Ferenc

Települési Önkormányzatok Országos Szövetsége, főtitkár

Az önkormányzatok és az egészségfejlesztési szakma közti együttműködés lehetőségei

15.40

Surján Orsolya

Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ, országos tisztifőorvos

Együttműködés a népegészségügyi hatóságok és népegészségügyi intézetek közötti

16.00

Diskusszió

16.20

Kávészünet

2025. AUGUSZTUS 27. – SZERDA

I. POSZTER SZEKCIÓ

ELNÖKSÉG:

Diószegi Judit**Kiss István****Tabák Ádám**

16.35 P/1.

Bófi Bernadett*Factors associated with health-related quality of life in systemic lupus erythematosus patients*

16.40 P/2.

Dobszai Gréta*Cancer prevalence and patients' nutritional status in Hungarian social care homes*

16.45 P/3.

Javzan Badarch*Relationship between oral health status and smoking behavior among adults in Mongolia*

16.50 P/4.

Gerzsenyi Lili*The Blind Leading the Blind: When the Uninformed Guide the Unaware*

16.55 P/5.

Csemez Flóra*Experiences of individuals following a whole food plant-based diet: perceived effects, benefits, and limitations*

17.00 P/6.

Grebely Péter*A nevelőszülők nehézségeinek és erőforrásainak vizsgálata*

17.05 P/7.

Horváth Balázs*A virtuális valóság szerepe az elsősegélynyújtás oktatásában*

17.10 P/8.

Walaa Alibrahem*Analgesic Potential of L-Lysine as a public health-oriented pain management alternative*

17.15 P/9.

Trixler Bettina*Are the nutritional needs of autistic students being met at school?*

17.20 P/10.

Csik Boglárka*Association of dual-task gait performance and microvascular dysfunction in middle-aged adults*

17.25 P/11.

Szabó Luca*A Associations among university students' sport habits, motivation, affective and psychological states*

17.30 P/12.

Csókási Krisztina*Az egészséges idősödés pszichológiai jellemzői: kevesebb negatív érzés és hatékonyabb érzelmszabályozás*

17.35 P/13.

Bashar Shehab*Barriers to access and quality of T2DM treatment in Syria: insights from healthcare providers*

17.40 P/14.

Mátyás Gabriella*Coronavirus-related health literacy and its association with vaccine acceptance*

17.45 P/15.

Khadija Ramadhan Makame*Cytotoxic and genotoxic effects of Glyphosate-based herbicides and their co-formulants in human mononuclear white blood cells*

17.50 P/16.

Rábainé Végh Anett*Egészségfejlesztésre irányuló programok Szerencsen, a Netfit eredmények javítását segítő tevékenységek kiterjesztett hatáskörű ápolóhallgató közreműködésével*

17.55 P/17.

Bata Róbert*Feature selection strategies and survival model performance: a systematic comparison*

18.00 P/18.

Kovács Bianka Dorottya*Frequency and characteristics of somatoform dissociation in a Hungarian psychiatric sample*

I. WORKSHOP

VEZETI:

Girán János

16.35

Járási egészségtervezés18.15 **Kávészünet**18.30 **Közyűlés**20.00 **Vacsora**

2025. AUGUSZTUS 28. – CSÜTÖRTÖK

II. POSZTER SZEKCIÓ

ELNÖKSÉG:

Diószegi Judit**Kiss István****Tabák Ádám**

08.00 P/19.

Mohammed Elmadani*Hungary leads Europe in cancer mortality: insights from 2022 data and future projections to 2050*

08.05 P/20.

Habib Al Ashkar*Impact of physical activity domains and intensity on cardiovascular fitness in Hungarian population*

08.10 P/21.

Abdu Nafan Aisul Muhlis*Impact of sugary product tax and physical activity on body weight and diabetes burden in Hungary: a microsimulation*

08.15 P/22.

Marwa Hamdan*Integrin receptor expression in association with melanoma progression*

08.20 P/23.

Szilágyi-Hornýák Erika*Lessons from the development of a revised communicative health literacy scale in Hungary*

08.25 P/24.

Nihad Kharrat Helu*Lipidomic patterns associated with diabetes and its progression*

08.35 P/25.

Berecz Ágnes*Metallothionein as a potential marker of melanoma metastasis*

08.40 P/26.

Bayarjargal Uuganbayar*Parental control, social support and adolescent health behaviors in a sample of Mongolian adolescents*

08.45 P/27.

Komóczy Márk*Perceived rest and cognitive performance among university students: testing of a novel psychophysiological measurement system*

08.50 P/28.

Ayman A. Zarour*Primary aldosteronism: the silent epidemic*

08.55 P/29.

Nafisa M. K. Elehamer*Disparities in mortality among hypertensive individuals: population-based analysis using logistic regression*

09.00 P/30.

Wei Yi Hung*Undiagnosed chronic kidney disease in Hungary: insights from the H-UNCOVER cross-sectional study*

09.05 P/31.

Szilágyi Bernadett*Patterns of emergency care in one service area of the Primary Care Model Programme in Hungary in 2012 and 2016*

09.10 P/32.

Vincze Gábor*Kézikeresés és természetes nyelvfelismerő algoritmus eredményességének összehasonlítása magyar orvosi szakfolyóiratok kiértékelésében – pilot study*

II. WORKSHOP

VEZETI:

Kökény Mihály

09.30

Preventív szolgáltatások finanszírozása**Kökény Mihály***Transzparens és megbízható-e a prevenció finanszírozásáról rendelkezésre álló nemzetközi és hazai adatok? Követjük-e az OECD módszertant?***Kincses Gyula***Érdekltség teremtés a prevenció finanszírozásában***Vincziczki Áron***A NEAK által finanszírozott prevenció***Végvári Tamás***Praxisközösségek prevenciók rendelkezésének finanszírozás***Boncz Imre***Népegészségügyi szűrések egészség-gazdaságtani vonatkozásai***Dózsa Csaba***Egészségfejlesztési irodák finanszírozása***Moravcsikné Kornyecké Ágota***A Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Oktatókórház egészségfejlesztési irodáinak tevékenysége, teljesítménymutatói a finanszírozás tükrében***Somodi Sándor***Obezitológiai szakrendelések finanszírozása*

2025. AUGUSZTUS 28. – CSÜTÖRTÖK

I. SEKCIÓ – ÉLETMÓDORVOSLÁS

ELNÖKSÉG:

Paulik Edit**Kósa Karolina**

13.00 I/1.

Kolozsvári László Róbert*Az életmódorvoslás pilléereinek felmérési lehetőségei*

13.10 I/2.

Kovács Eszter*Az életmódorvoslás elveinek alkalmazása a háziorvosi gyakorlatban*

13.20

Radványi Ildikó*A mozgás élettani háttere*

13.30 I/3.

Babai László István*Mozgás receptre – a rendszeres fizikai aktivitás, mint gyógyító-megelőző eszköz a háziorvos kezében*

13.40 I/4.

Veres-Balajti Ilona*Mozgás receptre – ajánlások a rendszeres fizikai aktivitáshoz*

13.50 I/5.

Cs. Szabó Zsuzsanna*Mozgás receptre – orvosi állapotfelmérés*

14.00 I/6.

Diószegi Judit*Alkoholfogyasztással kapcsolatos rövid intervenció oktatása orvostanhallgatók körében*

14.10

Lacza Gyöngyvér*A mozgásszakember és a rekreáció szerepe*

14.20

Fiatal Szilvia*Dohányzás leszokás támogatása ipari környezetben – egy 7 fős csoport tapasztalatai a gyakorlatban*

14.30 I/7.

Horváth Adél*Dohányzásleszokás-támogatás az írországi gyakorlatban*

14.40 I/8.

Varga Péter*Munkahelyi mozgásszervi prevenció a gyakorlatban – a konduktori munkakör terhelési sajátosságai és preventív beavatkozások*14.50 **Diszkusszió**15.05 **Kávészünet**

II. SEKCIÓ – FERTŐZŐ BETEGSÉGEK EPIDEMIOLÓGIÁJA

ELNÖKSÉG:

Rucska Andrea Mária**Kolozsvári László**

15.20

Csáva Katalin*Látványos látvány Magyarországon és Ukrajna egészségügyi ellátásának különbségeiről, avagy miért kell másként közelítenünk az ukrain menekültekhez*

15.35 II/1.

Túri Gergő*Az influenza elleni védőoltás eredményessége a 2024/2025. évi légúti szezonban Magyarországon*

15.45 II/2.

Kovács Katalin*A COVID-19 okozta többlethalálozás determinánsai Európában és a pandémiás intervenciók szerepe*

15.55 II/3.

Deák Darina*A poszt-COVID-19 szindróma jelentős kognitív diszfunkciót okoz fiatal felnőttekben*

16.05 II/4.

Ghanem Amr Sayed*A szájhygiéné szerepe a szív és az érrendszer egészségében*

16.15 II/5.

Gyöngyi Zoltán*Piacokon kapható tenyésztett és vadon élő állatokkal kapcsolatos zoonózisok kockázata*16.25 **Diszkusszió**

III. WORKSHOP

VEZETI:

Horváth Ildikó

15.20

Tüdőrákszűrés Magyarországi sérülékeny csoportokban: a SOLACE projekt eredményei**Korreferátumok:****Miklós Zsuzsanna, Springó Zsolt, Kósa Karolina, Sándor János, Oláh Zoltán, Komán Attila**16.40 **Kávészünet**

2025. AUGUSZTUS 28. – CSÜTÖRTÖK

III. SZEKCIÓ – EGÉSZSÉGMŰVELTSÉG ÉS MENTÁLIS EGÉSZSÉG

ELNÖKSÉG:

Varga Orsolya**Girán János**

16.55 III/1.

Bíró Éva*Az általános egészségműveltség és az egészségi állapot kapcsolata*

17.05 III/2.

Vincze Ferenc*A kommunikatív egészségműveltség és az egészséget meghatározó mutatók kapcsolata*

17.15 III/3.

Frederico Epalanga Albano Israel*Communicative health literacy with physicians in health care services – results of an Angolan survey*

17.25 III/4.

Bánfalvi Attila*A mentális egészségügyi rendszer „bio-bio-bio” modell túlsúlyú működésének inadekvát mivolta*

17.35 III/5.

Tisljár-Szabó Eszter*Az ambuláns nőgyógyászati beavatkozás közben átélt fájdalmat befolyásoló pszichológiai tényezők*

17.45 III/6.

Füzi Márta*Az orvosi pszichológia szerepe az orvosképzésben*

17.55 III/7.

Jóna György*From isolation to information: online stress management information-seeking in a Digitally Divided Society*

18.05 III/8.

Sárváry Andrea*Művészetterápiával a mentális egészségért*

18.15

Papp Magor*Mit teszünk, mit mulasztunk, mit közvetítünk? – Az egészségfejlesztés kihívásai*

IV. SZEKCIÓ – NÉPEGÉSZSÉGÜGYI FELADATOKRA FELKÉSZÍTŐ FELSŐFOKÚ KÉPZÉSEK

ELNÖKSÉG:

Bíró Éva**Ungvári Zoltán**

16.55 IV/1.

Ujváriné Siket Adrienn*A kiterjesztett hatáskörű ápolók szerepe a kardiovaszkuláris betegségek megelőzésében az alapellátásban*

17.05

Horváth Balázs*A virtuális valóság szerepe az elsősegélynyújtás oktatásában*

17.15 IV/2.

Major Dávid*Az egészséges öregedéssel kapcsolatos ismeretek az orvos- és egészségügyi szakos hallgatók körében*

17.25 IV/3.

Buda Annamária*A Semmelweis Egyetem Megelőző Orvostani és Népegészségtani Intézet gyakorlatorientált kurzusának kidolgozása és bevezetése*

17.35 IV/4.

Czina László*Orvos- és egészségtudományi területen publikált hazai kutatások elérhetővé tétele*

17.45 IV/5.

Handler-Németh Judit*Táplálkozással összefüggő szisztematikus áttekintések tervezési folyamatának minősége és kimenetele: kutatási protokoll*

17.55 IV/6.

Evans Kasmai Kiptulon*What really works in retaining nurses in Sub-Sahara Africa? A systematic review and meta-analysis*

18.05 IV/7.

Vass Dezső*Mesterséges intelligencia alapú kutatások – új kutatóintézet a Miskolci Egyetem Egészségtudományi Karán*

18.15 IV/8.

Tóthpál-Halasi Orsolya*Health-related behaviors and mental health among Hungarian female teachers*18.25 **Diszkusszió**19.30 **Vacsora**

2025. AUGUSZTUS 29. – PÉNTEK

V. SZEKCIÓ – GYERMEKEK ÉS FIATALOK EGÉSZSÉGE

ELNÖKSÉG:

Bánfalvi Attila**Túri Gergő**

9.00 V/1.

Rákossy-Vokó Zsuzsa

„Mozdulj a netről a valóságra” - a pedagógus eszköztára a gyermekek rekreációra használt képernyőidő csökkentésében

9.10 V/2.

Beleznai Viktória

Erősebb vagyok egy ciginél? Avagy középiskolás diákok dohányzási szokásai

9.20 V/3.

Csölle Ildikó

Szülők egészségértés és egészségmagatartás vizsgálata – keresztmetszeti kutatás

9.30 V/4.

Rucska Andrea Mária

A látható és a láthatatlan: egészségi kihívások egy hátrányos helyzetű iskolás populációban

9.40 V/5.

Nagy-Pénzes Gabriella

Egy általános iskolai egészségfejlesztési program hatása a serdülők egészségmagatartására és jóllétére

9.50 V/6.

Lukács Andrea

Testkép- és evészavarok serdülőkorban

10.00 V/7.

Molnár Regina

A női szerepek – jövődöbéli feleség és kolléganő – megítélése orvostanhallgató férfiak szemszögéből

10.10 V/8.

Friedli Éva

Néptáncosok körében végzett testtartás és állóképesség vizsgálata, tréningprogrammal és kontroll csoporttal kiegészítve

10.20 V/9.

Masa Andrea

Egészségfelfogás és egészségnevelési gyakorlat középiskolai tanárok körében: egy szegedi kvalitatív kutatás eredményei

10.30 V/10.

Somhegyi Annamária

Iskolaszékek gerincvédő képességének javítása: népegészségügyi akció 2019-ben

VI. SZEKCIÓ – NEM FERTŐZŐ BETEGSÉGEK MEGELŐZÉSE

ELNÖKSÉG:

Sándor János**Sárváry Attila**

9.00 VI/1.

Cseh Borbála

A népegészségügyi célú emlőrákszűrés a korszerű emlődiagnostikai eljárások tükrében

9.10 VI/2.

Tóth Eszter

A kolorektális szűrésen való részvételt befolyásoló tényezők vizsgálata

9.20 VI/3.

Vajda Réka

Páciens és diagnosztikus késedelem emlő-, valamint vastag- és végbéltumoros betegek körében

9.30 V/4.

Csikósné Szél Mónika

Perifériás érrendszeri szűrések a polgári Egészségfejlesztési Irodában, a kiterjesztett hatáskörű ápoló szerepe a szűrésben és a prevencióban

9.40 VI/5.

Óvári Annamária

A fiatalabb korosztályban növekvő tendenciát mutató kolorektális daganatok előfordulásának lehetséges okai

9.50 VI/6.

Pénzes Melinda

JACARDI – Közös fellépés a szív-érrendszeri betegségek és a cukorbetegség megelőzésére

10.00 VI/7.

Fekete Mónika

D-vitamin a krónikus betegségek és a daganatok megelőzésében: egyetlen mikrotápanyag sokrétű előnyei

10.10 **Diszkusszió**10.25 **Kávészünet**

2025. AUGUSZTUS 29. – PÉNTEK

VII. SZEKCIÓ – NEM FERTŐZŐ BETEGSÉGEK EPIDEMIOLÓGIÁJA

ELNÖKSÉG:

Ujváriné Siket Adrienn**Vokó Zoltán**

11.10 VII/1.

Tabák Ádám*A kezeletlen 'enyhe' terhességi diabetes terhességi kimenetelei – populációs kohorszvizsgálat*

11.20 VII/2.

Kovács Nóra*A cukorbetegséghez társuló komorbiditási teher elemzése az Európai Unió tagállamaiban*

11.30 VII/3.

Péterfi Anna*A centrális elhízás összefüggése az érfunkcióval és az izomerővel a Semmelweis Study középkorú résztvevőiben*

11.40 VII/4.

Csípő Tamás*A vaszkuláris eredetű kognitív funkcióromlás hátterének vizsgálata: a Semmelweis Study módszertanának fejlesztése*

11.50 VII/5.

Keresztesy Veronika*Betegségspecifikus életminőség mérés új lehetősége stroke-on átesett páciensek körében*

12.00 VII/6.

Kovács Luca*Kórházi ágyszám és betegforgalom alakulása Magyarországon a szülészeti-nőgyógyászati szakmában 2003 és 2023 között*

12.10 VII/7.

Pusztafalvi Henriette*Az időskori pszichés jóllét az idősödéshez való hozzáállás kérdése?*

12.20 VII/8.

V. Módos László*Spiritualitás és immunitás: egy empirikus kísérlet tanulságai*

12.30 VII/9.

Guzicki Cordula Azucséna*Kórházi kapacitások és az egészségügyi technológia elérhetőségének változása Európában (1980–2020)*12.40 **Diszkusszió**12.55 **Konferencia zárása**13.15 **Ebéd**

BERNADETT BÓI^{1,2}
JÁNOS SÁNDOR¹
ÁRPÁD CZIFRA¹
TÜNDE TARR³

P/1. Factors associated with health-related quality of life in systemic lupus erythematosus patients

¹ Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

² Doctoral School of Health Sciences, University of Debrecen, Debrecen

³ Division of Clinical Immunology, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

E-mail: boi.bernadett@med.unideb.hu

Background: Systemic lupus erythematosus (SLE) is a chronic autoimmune disease that significantly impacts patients' health-related quality of life (HRQoL) due to disease complications and treatment burden. HRQoL and its determinants have not yet been described in Hungarian SLE patients.

Methods: HRQoL was assessed using the EuroQoL 5-dimension (mobility, self-care, usual activities, pain/discomfort, anxiety/depression) 3-level questionnaire (EQ-5D-3L) among 312 SLE patients who were regularly followed at the Division of Clinical Immunology, University of Debrecen. Clinical data were obtained from the electronic patient record system. Patients were grouped according to severity: mild, moderate to severe, and lupus nephritis (LN). Data from the questionnaire and clinical characteristics were summarized using descriptive statistics. Multivariate linear regression was employed to identify factors associated with the EQ-5D-3L index.

Results: The median EQ-5D-3L index was 0.822, with an interquartile range (IQR) of 0.775-0.902. LN patients (n=82, median: 0.900, IQR: 0.797-1.000) had higher values compared to the mild (n=116, median: 0.822, IQR: 0.775-0.901) and moderate to severe (n=114, median: 0.822, IQR: 0.724-0.900) groups. Determinants associated with HRQoL (beta [95% confidence intervals]) included SLICC/ACR Damage Index (SDI) (-0.189 [-0.308 to -0.069]) as a risk factor, low disease activity (LDA) (0.136 [0.023 to 0.249]) and remission (0.119 [0.001 to 0.238]) as protective factors compared to active SLE. Pain was the most commonly affected domain across all severity groups (mild: 74.14%, moderate to severe: 77.19%, LN: 60.98%), followed by anxiety/depression in mild (64.66%) and LN (41.46%) groups, and mobility (57.89%) in moderate to severe group.

Conclusions: Our study provides self-reported HRQoL data from one of Hungary's largest tertiary referral centers for systemic autoimmune diseases, and demonstrates the essential function of patient registries in rare disease management. SDI had a negative impact, while LDA and remission positively affected HRQoL as measured by the EQ-5D-3L.

GRÉTA DOBSZAI¹
LILI GERZSENYI¹
ISTVÁN KISS²
ZSUZSANNA LELOVICS³

P/2. Cancer prevalence and patients' nutritional status in Hungarian social care homes

¹ Faculty of Medicine, University of Pécs, Pécs

² Department of Public Health Medicine, Faculty of Medicine, University of Pécs, Pécs

E-mail: dobszai.greta03@gmail.com

Background: Several scientific studies have demonstrated a relationship between nutrition and aging, identifying it as a major factor in the development of common age-related diseases, including cancer. Although cancer is more common in older adults, it can affect individuals of all ages. Residential care homes provide services for elderly individuals with officially assessed care needs who do not require regular inpatient medical treatment and have reached the statutory retirement age.

Aims: The aim of this study was to assess the prevalence of cancer among elderly residents living in residential care homes, with a focus on the most common malignancies, as well as to evaluate the nutritional status of affected individuals.

Methods: In November 2024 (nDay2024), we enrolled 1,727 voluntary participants aged 65 years or older (24.4% men and 75.6% women; mean age 79.8 ± 7.6 years) from 35 residential care homes. Health and nutritional status were assessed using the validated nDay and MUST questionnaire. Data analysis used two-sample t-tests and linear regression.

Results: Among residents aged 65 and older living in residential care homes, the overall prevalence of malignant diseases was 4.1%. The most frequent cancers were prostate (2.4%) and breast (1.2%). Head and neck cancers had a prevalence of 2.3%, gastrointestinal tumors (0.9%), lung tumors (0.2%), and other malignancies (0.4%). By age (years): 2.2% (65-70), 2.9% (71-80), 4.7% (81-90), and 8.4% (91+). Average BMI range for men: 24.8 ± 5.1 (15.6-38.3) [kg/m^2], women 23.6 ± 5.0 (14.8-37.0) [kg/m^2].

Conclusions: While cancer prevalence increased with age, both site- and age-specific rates were lower than in elderly individuals living alone or with family. To identify the underlying causes, further research and analysis are planned. Understanding nutritional status provides informative guidance for planning individual care, optimizing the nutrition of cancer patients, and supporting personalized rehabilitation.

JAVZAN BADARCH
NYAMDELGER BAT-ORSHIKH

P/3. Relationship between oral health status and smoking behavior among adults in Mongolia

Department of Dental Hygiene, School of Dentistry, Mongolian National University of Medical Sciences, Ulaanbaatar

E-mail: javzan@mnums.edu.mn

Background: The World Dental Federation and World Health Organization have indicated that more than 200 diseases are caused by the dental caries. Regular tooth brushing (at least twice a day) is one of the most effective methods for the control and prevention of dental caries and periodontal diseases. Cigarette smoking is hazardous acts to health such as not only general health but also oral health, one of the most common modifiable behavioral risk factors for major non-communicable diseases, are serious health burdens, especially in low and middle-income countries. Purpose was to investigate the prevalence of poor oral hygiene and cigarette smoking and their determinants on adults using data from the STEPS-IV, Mongolia in 2019.

Materials and Methods: Secondary analysis of nationally representative data from 18-69 years old 6481 respondents who participated in the STEPS IV conducted in 2019 to estimate the prevalence of poor oral hygiene and smoking behavior among adults. Statistical analysis was carried out using SPSS 28.0 for Windows. It assessed the association between oral health status and smoking behavior using frequency distribution, chi-squared test and logistic regression. The study was approved by the ethics committee of the Mongolian National University of Medical Sciences.

Results: The prevalence of poor oral hygiene and current cigarette smoking were 44.3% and 61%. In the multivariate analyses the odds of poor oral hygiene were significantly increased by being male [AOR=1.8], adults who live in urban area [AOR=1.7], current smokers [AOR=1.1] and inadequate fruit and vegetable intake [AOR(F)=1.6; AOR(V)=1.2]

Conclusion: Almost 4 in 10 adults in Mongolia reported poor oral hygiene and several associated factors were identified, including socio demographic factors (male gender and urban location), smoking behavior, inadequate fruit and vegetable consumption among Mongolian adults. The identification of these factors can guide programmes to improve oral hygiene behaviour of this adult's population.

LILI GERZSENYI¹
GRÉTA DOBSZAI¹
REBEKA BORSOS¹
ISTVÁN KISS²
ZSUZSANNA LELOVICS²

P/4. The blind leading the blind: when the uninformed guide the unaware

¹ Faculty of Medicine, University of Pécs, Pécs

² Department of Public Health Medicine, Faculty of Medicine, University of Pécs, Pécs

E-mail: liligerzsenyi@icloud.com

Aims: Online health and lifestyle content is accessible at all times, in unlimited quantities, and often anonymously. Social media platforms, especially Instagram, enable anyone to present themselves as an influencer in fitness and lifestyle. Although many users (84.2%) seek health-related information online, only a minority (36.5%) consult qualified professionals. This study examined the qualifications of popular influencers and characterized their content on physical activity and nutrition.

Methods: This study analyzed 13 Hungarian-language social media accounts run by fitness and lifestyle influencers. The analysis focused on follower counts, professional qualifications, and the duration of their online presence to assess how credentials affect popularity and information quality. Content was also analyzed based on reach and engagement (views, likes, comments, shares).

Results: Among the six male influencers, one holds a university degree in physical education, two have intermediate-level qualifications, and three have none. The influencer with a degree had the fewest followers (~10,000), while those without qualifications had the most (100,000-212,800). Among female influencers, one holds a university degree unrelated to physical education, and four completed intermediate-level coaching courses. Male influencers had significantly more followers than females (74,000 vs. 26,000 on average; $p < 0.05$). The popularity of exercise-related posts was not linked to qualifications. About half the accounts were launched ~5 years ago and are generally not credible sources. Most content focused on weight loss; other topics included hydration, bloating avoidance, food intolerances, protein intake, and supplements.

Conclusions: Free-access social media platforms cannot be considered credible health information sources because external validation is lacking. These findings highlight the gap between influencer popularity and professional qualifications, underscoring the need for verification to ensure evidence-based health education.

FLÓRA CSEMEZ¹
REBEKA BORSOS¹
GRÉTA DOBSZAI¹
ISTVÁN KISS²
ZSUZSANNA LELOVICS²

P/5. Experiences of individuals following a whole food plant-based diet: perceived effects, benefits and limitations

¹ Faculty of Medicine, University of Pécs, Pécs

² Department of Public Health Medicine, Faculty of Medicine, University of Pécs, Pécs

E-mail: flora11300@gmail.com

Background: The Whole Food Plant-Based (WFPB) diet is a nutritional approach that emphasizes the exclusive consumption of unprocessed, plant-derived foods, with the primary objective of promoting and maintaining optimal health. Accordingly, it discourages the intake of processed plant-based products, including plant-based convenience foods. This study aims to explore the perceived effects of adhering to a WFPB diet on the human body, based on the experiences of individuals who follow this dietary pattern.

Methods: Data were collected through an anonymous, voluntary questionnaire administered to individuals ($n=214$) aged 18 years or older who followed a plant-based diet between January and May 2024. Of the respondents, 72.9% were female. In terms of age distribution, 56.5% were between 18 and 25 years of age. Regarding educational background, 43.5% of participants held a university degree.

Results: 36.9% of participants had followed a plant-based diet for over five years. 60.7% of respondents reported

that the diet had improved or resolved one or more of their medical conditions (self-reported). These findings raise key questions about the perceived impact of plant-based diets: 27.1% reported constant cold or reduced tolerance to low temperatures, both outdoors and indoors. Fatigue was experienced by 26.6%, anaemia by 14.4%, weight gain by 13.1%, dry skin/or itchy rashes by 7.9%, and numbness in the limbs by 6.1%. Despite being optional, every respondent reported at least one issue.

Conclusions: As a growing number of people adopt plant-based diets, it is important that professionals involved in prevention and patient care are well-informed about this dietary approach. Deviations from a traditional diet may reduce the intake of certain nutrients. Preventing, identifying, and treating potential deficiencies can effectively support individuals following such diets.

GREBELY PÉTER
MOLNÁR JUDIT

P/6. A nevelőszülők nehézségeinek és erőforrásainak vizsgálata

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet, Debrecen

E-mail: grebely.peter@med.unideb.hu

Háttér: A nevelőszülők egyik legfőbb feladata, hogy olyan környezetet biztosítsanak a nevelésbe vett gyermekek számára, amelyben fizikai jólétük mellett érzelmi, kognitív és kapcsolati fejlődésük is biztosított. Ez egy igen sokrétű, vitathatatlanul fontos feladat, melynek tudományos vizsgálatára Magyarországon még csekély figyelem irányult. Célkitűzésünk volt, hogy olyan kiemelkedő pszichológiai nehézségeket, illetve potenciális védőfaktorokat azonosítsunk a nevelőszülők életében, melyekre fókuszálva a későbbiekben célzott pszichológiai intervenciókkal is segíthető lesz a nevelőszülők munkájának sikeressége.

Módszer: Keresztmetszeti kvalitatív vizsgálatunk egyik részében egy 18 itemes, saját készítésű, félig strukturált interjút vettünk fel kétszemélyes helyzetben 22 fő nevelőszülővel. A válaszokat induktív tartalomelemzésnek vetettük alá két független értékelő és egy független bíráló bevonásával. Ezek alapján alakult ki a tartalmak hierarchikus rendszere.

Eredmények: A nehézségek témakörébe olyan csomópontok kerültek, mint a (1) gyermekekkel kapcsolatos kihívások, (2) az érzelmi megterheltség, (3) a segítség észlelt hiánya, (4) a rendszer nehézségei, (5) a magánélet problémái, (6) a nevelőszülői szerep kihívásai, (7) a biológiai családdal kapcsolatos ellenérzések, valamint (8) a gyermekek elvesztésével kapcsolatos nehéz érzések. Az erőforrások témakörébe a (1) társas támasz, (2) a felkészültség, (3) a kitartásra való okok, (4) a szülői készségek, (5) pozitív közös élmények, illetve a (6) rendszerből érkező támogatás csomópontok kerültek. Ezen csoportok további kisebb kategóriákat tartalmaznak.

Megbeszélés: Összességében elmondható, hogy a nevelőszülőket számos nehézség éri munkájuk, illetve magánéletük során is. Az erőforrások azonosítása és mozgósítása olyan készségek, amelyek segíthetik a nevelőszülőket a nehézségekkel való megküzdés során. Az erősségek és nehézségek interakciójának mélyebb vizsgálata további kutatások alapja lehet.

HORVÁTH BALÁZS¹
BÁNFAI BÁLINT²

P/7. A virtuális valóság szerepe az elsősegélynyújtás oktatásában

¹ Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Doktori Iskola, Pécs

² Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Sürgősségi, Egészségpedagógiai és Ápolástudományi Intézet, Egészségpedagógiai és Sürgősségi Alapozó Tanszék, Pécs

E-mail: balazs.horvath@etk.pte.hu

Háttér: Az eddigi, zömében frontális oktatások felváltásával cél, hogy az egyéni ütemezetszerű és élményalapú oktatások honosodjanak meg az egészségügyi szimulációs képzésekben, így az elsősegélynyújtás elméleti oktatásokban is. A hagyományos „face to face” tanfolyamok és a virtuális környezetben megvalósított tanfolyamok ösz-

szevetésében nem született még egységes és összehangolt tanulmány. A „Z” és „alfa-generáció” információszerző és tanulási szokásával szinkron hatékony oktatási alternatívát is kínálhatna a VR. Célunk felmérni az elsősegélynyújtási hajlandóságot, azonosítani a tanfolyamok élmény faktorait és vizsgálni a VR módszer hozzáadott értékét. Szándékunk azt is értékelni, hogy a VR módszernek mely elsősegély komponensekben (biztonságos helyszín felmérés, betegvizsgálat, mentőhívás stb.) legjobb az ismeretekre és készségekre gyakorolt hatása.

Módszer: Az 'első felmérés' résztvevőinél (mindegyik csoportban) a tanfolyamokat megelőzően, majd a képzést követően is elsősegély ismereti szintfelmérést, valamint attitűd vizsgálatot végzünk. A VR módszer esetén a tanfolyami időn felül személyenként 3–5 perc gyakorlással szükséges számolnunk a technikai adaptálódás – szemüveg és a joystick használata – kapcsán. A kérdőíven szociodemográfiai, elsősegélyismereti és attitűd vizsgálatához szükséges kérdéseket jelenítünk meg. A 'második felmérés'-ben (kb. 3 hónapot követően) mindegyik résztvevőnek azonos szimulált súlyos külső vérzés szimulációt kell megoldania. Ehhez a szimulációhoz imitátort, továbbá műsebet és művért is használtunk.

Eredmények: A kutatási folyamat lezárult, melynek feldolgozása folyamatban van.

Következtetések: Komoly hozzáadott értéke lehet az elsősegélynyújtásban a legfontosabb tényező – biztonságos helyszín – megítélésében éppúgy, mint a cselekmények egymás után történő elsajátításában is. Költséghatékonyan és élethűbben modellezhetők azon tényezők (pl. időjárás, környezeti audiovizuális effektek) is, mely tényezők az optimális gyakorlathoz való kondicionálást erősítik.

Köszönetnyilvánítás: Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Program, EKÖP 2024/2025. projekt támogatásával készült.

WALAA ALIBRAHEM¹
NIHAD KHARRAT HELU¹
GRÉTA TÖRŐS^{2,3}
CSABA OLÁH^{1,4,5}
JÓZSEF PROKISCH⁶

P/8. Analgesic potential of L-Lysine as a public health-oriented pain management alternative

¹ Doctoral School of Health Sciences, University of Debrecen, Debrecen, Hungary

² Institute of Animal Science, Biotechnology and Nature Conservation, Faculty of Agricultural and Food Sciences and Environmental Management, University of Debrecen, Debrecen

³ Doctoral School of Animal Husbandry, University of Debrecen, Debrecen

⁴ Mathias Institute, University of Tokaj, Sárospatak

⁵ Neurosurgery Department, Borsod County University Teaching Hospital, Miskolc

⁶ Faculty of Agricultural and Food Sciences and Environmental Management, Institute of Animal Science, Biotechnology and Nature Conservation, University of Debrecen, Debrecen

E-mail: walaab@mailbox.unideb.hu

Background: Chronic pain remains a pressing public health challenge, frequently compounded by reliance on opioid-based analgesics. L-Lysine, an essential amino acid, has shown promising analgesic properties in preclinical studies, offering potential as a safe and effective alternative for managing pain without addiction risks.

Methods: This review assessed molecular mechanisms and experimental data on the analgesic potential of L-Lysine. Literature was analyzed regarding lysine's influence on NMDA receptor inhibition, serotonin and dopamine modulation, and its impact on neuroinflammation. Preclinical and early clinical studies were considered.

Results: L-Lysine demonstrated inhibitory effects on NMDA receptors and enhanced serotonin and dopamine pathways—both critical in pain modulation. Animal models revealed significant reductions in pain behaviors without motor function impairment. Preliminary human trials, particularly in fibromyalgia patients, showed reduced pain perception and improved quality of life. No major side effects were reported.

Discussion/Conclusions: These findings position L-Lysine as a promising, non-opioid alternative for pain management with significant public health implications. As a nutritionally accessible and low-risk agent, L-Lysine could contribute to safer pain control strategies and alleviate the burden of chronic pain in communities. Further clinical studies are warranted to optimize dosage and assess long-term safety.

BETTINA TRIXLER¹HENRIETTE PUSZTAFALVI²**P/9. Are the nutritional needs of autistic students being met at school?**¹ Doctoral School of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, University of Pécs, Pécs² Department of Health Promotion and Public Health, Faculty of Health Sciences, University of Pécs, Pécs

E-mail: trixler.bettina@gmail.com

Background: Children on the autism spectrum are significantly more likely to experience feeding and nutritional challenges compared to their neurotypical peers, which may lead to long-term health risks. Despite its importance, school catering for autistic students remains an underexplored area of research. Mealtimes are not only essential for adequate nutritional intake but also represent critical opportunities for developing social skills—particularly for students who require sensory-sensitive and highly structured environments. These challenges place considerable strain on families, healthcare services, and the educational system alike. This review aims to explore existing literature and international experiences to support the development of inclusive school-based practices that consider individual needs. The goal is to promote healthy eating habits and enhance social integration among students on the autism spectrum.

Methods: A literature review was conducted to identify studies published between 2018 and 2025 that focused primarily on the school eating habits of autistic children and, secondarily, of children with other neurodevelopmental conditions. A keyword-based search strategy was employed, resulting in the inclusion of 6 relevant studies. These studies examined eating behaviors, dietary diversity, and various factors influencing mealtime experiences.

Results: Multiple studies confirm that the eating habits of autistic children can be improved through targeted interventions. These may support the acceptance of new foods, reduce problematic mealtime behaviors, and facilitate better adaptation to the school environment.

Conclusions: School catering for autistic children presents a complex challenge that goes beyond dietary needs. Sensory sensitivities, social dynamics, and environmental factors must also be taken into account. A well-structured, supportive school meal program can reduce mealtime stress, foster greater acceptance of new foods, and enhance students' participation in social eating situations.

Keywords: autism spectrum disorder, nutrition, school, health

BOGLÁRKA CSÍK

ANNA UNGVÁRI

ATTILA KÁLLAI

ÁGNES LIPÉCZ

ZOLTÁN UNGVÁRI

TAMÁS CSÍPŐ

P/10. Association of dual-task gait performance and microvascular dysfunction in middle-aged adults

Institute for Preventive Medicine and Public Health, Faculty of Medicine, Semmelweis University, Budapest

E-mail: csik.boglarka@semmelweis.hu

Background: Cognitive decline, particularly vascular cognitive impairment (VCI), poses a growing public health challenge in Hungary's aging population. The Semmelweis Study, a longitudinal workplace cohort study, explores factors behind unhealthy brain aging and VCI. Dual-task gait performance is used as a sensitive proxy for cortical function, as it captures the brain's capacity to coordinate motor and cognitive tasks simultaneously – deficits in performance may reflect early signs of cortical inefficiency. This study aimed to examine whether microvascular dysfunction – measured via laser speckle contrast imaging (LSCI) during post-occlusive reactive hyperemia (PORH) – is associated with dual-task gait impairments, indicating vascular involvement in cognitive decline.

Methods: Seventy-five middle-aged participants (28 males, 47 females; aged 45–60 years) from the Semmelweis Study cohort underwent gait analysis under single-task and dual-task conditions, with the latter involving a cog-

nitive subtraction task. The dual-task cost (DTC) for gait velocity was calculated as [(single-task–dual-task)/single-task]. Functional Ambulation Performance (FAP) was used to quantify adaptability in gait mechanics. Microvascular function was assessed non-invasively using LSCI, measuring the PORH ratio (maximal-to-baseline perfusion). Participants were stratified into tertiles based on DTC of gait velocity, and microvascular reactivity was compared between the highest and lowest tertiles.

Results: Participants with greater DTC (indicating higher cognitive-motor interference) exhibited significant reductions in FAP scores (Spearman rho: 0.49; $p < 0.01$), highlighting challenges in functional walking under cognitive load. Those in the bottom tertile of gait velocity DTC (most impaired dual-task performance) demonstrated significantly lower microvascular reactivity compared to the top tertile (1.35 [1.17, 1.55] vs. 1.74 [1.37, 1.91]; $p = 0.02$).

Conclusion: This study establishes a relationship between dual-task gait impairments, a marker of cortical inefficiency, and microvascular dysfunction. These findings underscore the potential of dual-task gait testing and non-invasive microvascular assays as accessible, early indicators of vascular contributions to cognitive decline.

LUCA SZABÓ^{1,2}

BEATRIX LESCSINSZKY²

BETTINA PIKÓ²

P/11. Associations among university students' sport habits, motivation, affective and psychological states

¹ Doctoral School of Education, University of Szeged, Hungary

² Department of Behavioral Sciences, University of Szeged, Hungary

E-mail: szabo.luca@med.u-szeged.hu

Background: Regular sport has many health benefits, among others, better psychological well-being. The aim of this study was to explore the relationships between sports habits, sport motivation, post-exercise affective states, and psychological dimensions among university students.

Methods: The sample included 228 participants aged from 18 to 35 years (25.0% male, mean age 24.13 years). Among them, 62.7% engaged in some form of sport, with 86.0% at a recreational level and 14.0% competitively. Most athletes practiced endurance sports (67.8%), with smaller proportions in artistic (9.8%), combat (8.4%), or tactical (14.0%) sports. The online questionnaire package included demographic and sport-related questions, and standardized scales measuring burnout, well-being, stress, resilience, mindfulness, affect, and sport motivation.

Results: Athletes scored lower on the cynicism subscale of student burnout scale ($p = 0.038$) and the subscale entitled feelings of inadequacy ($p = 0.044$), while they scored higher on the measurement of resilience ($p = 0.033$), compared with non-athletes. Women had higher levels of post-exercise positive affect ($p = 0.004$) and cognitive intrinsic motivation ($p = 0.014$). Among sport types, only post-exercise calmness differed significantly, showing the highest levels in combat sports and the lowest in tactical sports ($p = 0.027$). No significant differences were found between competitive and recreational athletes. Sport intensity was positively correlated with well-being, resilience, motivation, and post-exercise calmness, and negatively with emotional exhaustion and negative affect. Intrinsic motivation dimensions showed small positive correlations with well-being and resilience.

Discussion/Conclusions: Results support that regular sport may act as a psychological protective factor and highlight the importance of intrinsic sport motivation for well-being.

Keywords: sport, mental health, coping, perceived stress, mindfulness, sport motivation, well-being, affective state.

CSÓKÁSI KRISZTINA¹DEÁK ANITA¹KEREKES BORBÁLA¹MAKÓ HAJNALKA¹TIGYINÉ PUSZTAFALVI HENRIETTE²**P/12. Az egészséges idősödés pszichológiai jellemzői: kevesebb negatív érzés és hatékonyabb érzelmszabályozás**¹ Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Pszichológia Intézet, Pécs² Pécsi tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségfejlesztési és Népegészségügyi Tanszék, Pécs

E-mail cím: csokasi.krisztina@pte.hu

Háttér: A korábbi tanulmányok rámutattak, hogy az idősödő emberekre sok esetben fokozott érzelmi jóllét jellemző a fiatalabbakkal összehasonlítva, amit feltehetően azáltal érnek el, hogy a nehéz élethelyzetekben olyan érzelmszabályozási folyamatokat választanak és optimalizálják ezeket, amelyek segítenek kompenzálni a fogyatkozó belső és külső erőforrásaikat. A jelen kutatásban az érzelmszabályozási stratégiákban jelentkező, életkorral összefüggő változásokat vizsgáljuk meg a nemi különbségek figyelembe vételével.

Módszer: Kérdőíves keresztmetszeti kutatásunkban 321 személy vett részt (216 nő, átlagéletkor: 36,1±14,0, min-max: 17–84 év). Az életkor alapján három csoportot alakítottunk ki: fiatal felnőttek (30 év alattiak, 120 fő), felnőttek (30 és 50 év közöttiek, 134 fő) és idősebb felnőttek (50 év felettiak, 65 fő). A résztvevők többek között a 'kognitív érzelmszabályozási kérdőívet' (CERQ) és a 'pozitív és negatív affektivitás skálát' (PANAS) töltötték ki. Az 'életkori változásokat és a nemi különbségeket' MANCOVA elemzéssel vizsgáltuk.

Eredmények: Az eredmények azt mutatták, hogy az életkor hatással van a negatív affektusok mértékére, valamint az olyan maladaptív érzelmszabályozási stratégiák használatára, mint a rumináció és az önhibáztatás. Emellett az életkor kedvező hatással van szinte minden adaptív érzelmszabályozási módra (pozitív átértékelés, pozitív fókuszváltás, tervezés, perspektívába helyezés). Nemi különbséget mindössze a rumináció, a mások hibáztatása és a tervezés, mint szabályozási stratégiák kapcsán detektáltunk. A nem és az életkor között interakció egyik változó esetében sem volt megfigyelhető.

Megbeszélés/következtetések: Az eredmények tehát alátámasztják, hogy az idősebb felnőttek gyakrabban alkalmazzák az adaptív stratégiákat, míg a maladaptív stratégiák kevésbé jellemzők rájuk, és ez a mintázat a nemtől független. A pozitív érzelmi állapotokban ugyan nem mutatható ki különbség, azonban a negatív érzelmi állapotokról elmondható, hogy az idősebb korcsoportokban kevésbé jelennek meg az önbeszámolóik alapján. Összességében az eredmények megerősítik az életkorral összefüggő pozitívítási hatást az érzelmi idősödés vonatkozásában, valamint igazolják az érzelmszabályozási stratégiák szerepét az egészséges érzelmi idősödést illetően.

A kutatás elvégzését a PTE Kutatási Alap Pályázata (014-2024-PTE-RK/23) támogatta.

BASHAR SHEHAB¹ATTILA SÁRVÁRY²**P/13. Barriers to access and quality of T2DM treatment in Syria: insights from healthcare providers**¹ Doctoral School of Health Sciences, University of Debrecen, Debrecen² Department of Integrative Health Sciences, Faculty of Health Sciences, University of Debrecen, Nyíregyháza

E-mail: Basharshehab71@gmail.com

Background: Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a significant global health challenge, with Syria facing exacerbated barriers due to prolonged conflict. This study explores healthcare providers' perspectives on the challenges of delivering quality T2DM care in Syria.

Methods: A qualitative study was conducted using semi-structured interviews with 15 healthcare providers (doctors and pharmacists) from Karm Allouz Hospital in Homs, Syria. Thematic analysis was employed to identify key barriers to T2DM management.

Results: Three major themes emerged: (1) limited access to medications and diagnostic tools due to high costs and supply chain disruptions; (2) healthcare infrastructure deficiencies and workforce shortages worsened by conflict; and (3) financial and cultural barriers hindering patient adherence. Participants emphasized the psychological toll on patients and providers, as well as the need for specialized clinics and community education.

Discussion/Conclusions: The study highlights systemic and socioeconomic barriers to effective T2DM care in Syria, underscoring the urgent need for policy reforms, international collaboration, and integrated care models. Recommendations include stabilizing medication supplies, expanding healthcare infrastructure, and implementing culturally sensitive education programs to improve diabetes management in conflict-affected settings.

Keywords: T2DM, Syria, conflict, healthcare access, qualitative study

GABRIELLA MÁTYÁS^{1,2}

YUSUF ELISHA KARU^{1,3}

FERENC VINCZE¹

RÓZA ÁDÁNY^{1,4,5,6}

ÉVA BÍRÓ¹

P/14. Coronavirus-related health literacy and its association with vaccine acceptance

¹ Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

² Doctoral School of Health Sciences, University of Debrecen, Debrecen

³ Private Care, Great Ormond Street Hospital, London, United Kingdom

⁴ HUN-REN-UD Public Health Research Group, Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

⁵ National Laboratory for Health Security, Center for Epidemiology and Surveillance, Semmelweis University, Budapest

⁶ Department of Preventive Medicine and Public Health, Faculty of Medicine, Semmelweis University, Budapest

E-mail: matyas.gabriella@med.unideb.hu

Background: Health literacy helps people understand coronavirus disease 2019, manage health information, and make informed vaccine-related decisions. Vaccination can reduce coronavirus-related mortality and illness. Immunisation can protect against diseases, but vaccine hesitancy has increased in many countries. We aimed to assess coronavirus-related health literacy, identify its determinants, and examine its relationship with vaccine acceptance in Hungarian adults.

Methods: 1200 Hungarian adults 18 and older were surveyed in 2022. It was a probability sample of Hungarian adults by age, sex, education, and settlement type. A polling company collected data through computer-assisted personal interviews. We explored sociodemographics, health status, vaccine acceptance, and coronavirus-related health literacy. Binary logistic regression was used to examine the relationship between coronavirus-related health literacy and vaccine acceptance.

Results: Nearly half of the sample (43.6%) showed sufficient coronavirus-related health literacy. Being female (OR 1.46, 95% CI: 1.12-1.92), having a tertiary education (OR 2.15, 95% CI: 1.19-3.86), and normal social status (OR 1.74, 95% CI: 1.20-2.51) were associated with sufficient coronavirus-related health literacy. Vaccine acceptance showed a positive relationship with sufficient coronavirus-related health literacy (OR 1.54, 95% CI: 1.14-2.09), having a tertiary education (OR 1.93, 95% CI: 1.03-3.59), as well as a fair health status (OR 2.07, 95% CI: 1.23-3.48). Living in smaller cities (OR 0.57, 95% CI: 0.36-0.92) or villages (OR 0.48, 95% CI: 0.29-0.78) and being unemployed (OR 0.50, 95% CI: 0.29-0.88) were negatively associated with vaccine acceptance.

Conclusions: Vaccine acceptance had a positive relationship with coronavirus-related health literacy and a negative association with unemployment, as well as urban or rural residency. Programs that target these groups could improve vaccine acceptance.

The work was supported by the Ministry of Human Capacities, Hungary (IV/956-4/2020/EKF) and by the János Bolyai Research Scholarship of the Hungarian Academy of Sciences (BO/00933/22/5).

KHADIJA RAMADHAN MAKAME^{1,2}
YAZEN ALJABER¹
MOUSTAFA SHERIF³
ÁDÁM BALÁZS⁴
KÁROLY NAGY¹

P/15. Cytotoxic and genotoxic effects of Glyphosate-based herbicides and their co-formulants in human mononuclear white blood cells

¹ Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

² Doctoral School of Health Sciences, University of Debrecen, Debrecen

³ Department of Anatomy and Embryology, Benha University, Egypt.

⁴ Institute of Public Health, College of Medicine and Health Sciences, United Arab Emirates University, Al Ain, United Arab Emirates

E-mail: khadija.makame@med.unideb.hu

Background: Glyphosate-based herbicides (GBHs) are widely used for their efficacy and low cost. While glyphosate's toxicity is well studied, the toxicological effects of co-formulants (adjuvants) used to enhance glyphosate's action remain underexplored. This study evaluated the cytotoxicity of glyphosate, GBHs, and their co-formulants, and the genotoxicity of glyphosate and co-formulants in GBHs, using human mononuclear white blood cells (HMWB).

Methods: Cytotoxicity assessment, HMWB cells were exposed for 4 and 20 h to varying concentrations (0.1, 1, 10, 10², 10³, 10⁴ µM) of glyphosate, three GBHs (Fozat 480, Roundup, and Glyphos), and two co-formulants (adjuvant A and adjuvant B) found in GBH formulations. Cell viability was evaluated using the CCK-8 assay, and oxidative stress was measured using the superoxide dismutase (SOD) assay. Genotoxicity was assessed using the cytokinesis block micronucleus (CBMN) assay, with exposure to glyphosate (0.1, 1, 10, and 100 µM) as well as to adjuvants A and B for 4 and 20 h, with and without S9 metabolic activation system.

Results: Glyphosate alone did not significantly affect cell viability. However, GBHs and their co-formulants exhibited significant cytotoxicity at concentrations as low as 100 µM, reducing cell viability and SOD activity, suggesting that oxidative stress induced by adjuvants may contribute to the cytotoxic effects of GBHs. Glyphosate and adjuvant A induced significant micronucleus formation only at 100 µM after 4 h without S9 treatment, whereas adjuvant B induced significant micronucleus formation at 1, 10, and 100 µM under the same conditions. No significant effects were observed after 20 h. The proliferation index indicated no significant results across all treatments and exposure times.

Conclusion: Co-formulants in GBHs contribute notably to cytotoxic and genotoxic effects, even at low concentrations and short exposures, underscoring the need for comprehensive toxicological assessments of full pesticide formulations, not just active ingredients.

Keywords: Glyphosate, herbicides, co-formulants, cytotoxicity, genotoxicity, CBMN assay, oxidative stress, HMWB cells

RÁBAINÉ VÉGH ANETT¹
ÚJVÁRINÉ SIKET ADRIENN²

P/16. Egészségfejlesztésre irányuló programok Szerencsen, a Netfit eredmények javítását segítő tevékenységek kiterjesztett hatáskörű ápolóhallgató közreműködésével

¹ Szerencs Orvosi Ügyelet

² Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Intézet, Ápolási és Szülésznői Tanszék, Nyíregyháza

E-mail: siket.adrienn@etk.unideb.hu,

Háttér: A Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt (Netfit) rendszere lehetőséget nyújt a tanulók egészségi állapotának objektív mérésére, ugyanakkor az eredmények azt mutatják, hogy szükség van célzott beavatkozásokra a fizikai fittség javítása érdekében.

Módszer: A vizsgálat célja, hogy a felmérje a Netfit eredményeit, bemutassa a Szerencsen megvalósított egészségfejlesztő programokat. Az összehasonlító vizsgálat a Szerencs Bocskai István Katolikus gimnáziumban készült, kérdőív segítségével, a 10. évfolyamos tanulók körében, öt osztály bevonásával. Összehasonlításra került a fejlesztés előtti és utáni eredmény.

Eredmények: A tanulók fizikai fittségében javulás volt megfigyelhető. A kiterjesztett hatáskörű ápoló aktív részvétele hozzájárult a tanulók motiváltságának növekedéséhez, valamint pozitívan hatott az egészséges életmóddal kapcsolatos attitűdjeikre is.

Megbeszélés: A célzott egészségfejlesztési programok hatékonyan hozzájárulnak a gyermekek fizikai állapotának javításához, különösen akkor, ha azok interdiszciplináris szemléletűek. Az egészségfejlesztési programok egyértelműen pozitív hatást gyakoroltak a tanulók fizikai állapotára, amit a Netfit eredmények javulása is alátámaszt.

RÓBERT BATA
AMR SAYED GHANEM
ATTILA CSABA NAGY

**P/17. Feature selection strategies and survival model performance:
a systematic comparison**

Department of Health Informatics, Faculty of Health Sciences, University of Debrecen, Debrecen

E-mail: bata.robert@etk.unideb.hu

Background: Emerging survival models and feature selection techniques have significantly advanced predictive modeling in healthcare. Systematically evaluating these new methods against traditional approaches in realistic clinical settings is essential for understanding their strengths, limitations, and suitable applications.

Methods: This study systematically compared nine survival models combined with nine feature selection techniques using EHR data from the Clinical Center of the University of Debrecen, Hungary. The dataset comprised 29,655 observations from 14,921 patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus (ICD-10: E11). The outcome of interest was the development of angina pectoris (ICD-10: I20) following diabetes diagnosis. Initially, 1,150 features – including ICD codes and laboratory values – underwent preprocessing through variance filtering, multicollinearity reduction (Variance Inflation Factor > 5), and standardization, yielding a final feature set of 198 variables. Performance was evaluated using the concordance index (C-index) and Brier scores, alongside the assessment of feature stability and overlap across methods.

Results: Tree-based survival models, particularly the Random Survival Forest (RSF) with Bayesian hyperparameter optimization, demonstrated superior performance measured by the C-index compared to traditional models, although they exhibited slightly higher (worse) Brier scores. Among the feature selection techniques, tree-based methods such as Boruta and RSF feature importance consistently identified the most predictive features. Analysis of feature overlap indicated moderate consistency among methods, highlighting the stability of tree-based selection techniques. Time-dependent performance evaluation further supported the superiority of optimized tree-based models.

Discussion: Our findings highlight the importance of systematically evaluating emerging survival modeling techniques in realistic, high-dimensional clinical settings. Continuous methodological innovation and rigorous comparative analysis are essential to improving predictive accuracy and informing evidence-based clinical decision-making.

BIANKA DOROTTYA KOVÁCS¹
BOGLÁRKA MATEJKÓ¹
NOÉMI ESZENYI²
ÁKOS MÜNNICH¹
JUDIT MOLNÁR¹

**P/18. Frequency and characteristics of somatoform dissociation
in a Hungarian psychiatric sample**

¹ University of Debrecen, Faculty of Medicine, Institute of Behavioural Sciences, Debrecen

² University of Debrecen, Clinical Centre, Clinical Psychology Center, Debrecen

E-mail: kovacs.bianka@med.unideb.hu

Introduction: Somatoform dissociation refers to physical symptoms that resemble those of somatic diseases or substance effect without an organic background. These symptoms are often misinterpreted as physical illnesses, and the underlying trauma frequently remains hidden. Although somatoform dissociation has long been acknowledged, quantitative data about it remains limited. Present study is part of a complex research aimed at the Hungarian validation of the Somatoform Dissociation Questionnaire (SDQ-20). Our objective was to assess the frequency of possible somatoform dissociation, and examine its correlations with psychoform dissociation, somatic symptom distress and trauma history in a Hungarian psychiatric sample.

Methods: A cross-sectional study was conducted, involving 115 psychiatric patients aged 18-65 (M=38.35; SD=13.44) at the Department of Psychiatry and Psychotherapy of the University of Debrecen Clinical Centre. Besides demographic data, we assessed somatoform dissociation (SDQ-20), psychoform dissociation (DES), adverse childhood experiences (ACE) and somatic symptom distress (PHQ-15) using standardized screening questionnaires.

Results: Clinically significant somatoform dissociation was present in 23.55% of the participants, and psychoform dissociation in 34%. Both co-occurred in 16%. The most common somatoform dissociative symptoms included: difficulty sleeping while remaining active during daytime, numbness, impaired speech and swallowing. The latter symptom proved to be the strongest indicator of somatoform dissociation. High somatic symptom distress was reported in 40% of the total sample, while 70.4% among those with somatoform dissociation. 41% of participants reported four or more adverse childhood experiences, while it was 65.4% in the somatoform dissociation group. Somatoform dissociation showed statistically significant association with psychoform dissociation, adverse childhood experiences and somatic symptom distress as well.

Conclusion: The frequency of somatoform dissociation is noteworthy in psychiatric patients and is significantly linked with trauma history. Screening and recognition of the most common somatoform dissociative symptoms can be essential for accurate diagnosis and effective treatment planning.

Járási egészségtervezés

VEZETI: GIRÁN JÁNOS

Immár közel tíz éve fennáll a jogszabályi kötelezettség az egészségtervek elkészítésére, ugyanakkor végrehajtási rendelet hiányában a megvalósítás módja továbbra sem egyértelmű. Ez a bizonytalanság érdemben akadályozza a helyi szintű, közösségi alapú egészségvédelmi és -fejlesztési tevékenységek tervezett és koordinált megvalósítását. A kialakult helyzet különösen aggasztó annak tudatában, hogy Magyarország lakosságának egészségi állapota számos mutató tekintetében kedvezőtlenebb az Európai Unió más tagállamainak népességére jellemző mutatókhoz viszonyítva.

A workshop keretében sor kerül az egészségtervek elkészítését nehezítő tényezők feltárására, valamint a szakmai továbblépés lehetséges irányainak kijelölésére. A workshop célja olyan együttgondolkodás elindítása, amelynek eredményeként az Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesülete keretén belül létrejön egy szakmai munkacsoport, amely:

- a járási egészségtervezéssel kapcsolatban módszertani javaslatokat és állásfoglalásokat fogalmaz meg a vonatkozó jogszabályi kötelezettségek érdemi érvényesítésének, valamint a gyakorlati megvalósítás támogatására;
- szakmai továbbképzési programot dolgoz ki annak érdekében, hogy elősegítse a járási egészségtervezéssel kapcsolatos ismeretek átadását, és támogassa az egészségtervek elkészítését és megvalósítását.

A workshopon való részvétel előzetes jelentkezéshez kötött. A kiscsoportos munkát és az aktív részvételt támogató légkör érdekében a résztvevők maximális létszáma 20 fő.

1. Modul Bemutakozás a feldolgozandó téma meghatározása		
A Modul célja: olyan légkör kialakítása, amely elősegíti a későbbi csoportfeladatok gördülékeny elvégzését és megteremti a bizalmon alapuló, nyílt kommunikáció kereteit.		
Módszer: moderált beszélgetés		
Modul időkerete	Tevékenység időkerete	Tevékenység
10 perc	5 perc	Bemutakozás – a moderátor és a résztvevők bemutatkoznak
	5 perc	A workshop témájának meghatározása: a járási egészségtervezés kötelezettségének végrehajtását akadályozó szabályozási hiányosságok áttekintése

2. Modul Mit jelent a járási egészségtervezés		
A Modul célja: elősegíteni, hogy a résztvevők átgondolják, és rendszerezett formában megfogalmazzák a járási egészségtervekkel és tervezéssel kapcsolatos ismereteiket, véleményeiket.		
Módszer: MindMap		
Modul időkerete	Tevékenység időkerete	Tevékenység
60 perc	3 perc	A módszer és a feladat ismertetése, csoportok alakítása, lapok és filcek kiosztása
	25 perc	MindMap posztterek csoportonkénti kidolgozása
	32 perc (4x8 perc)	MindMap posztterek csoportonkénti prezentálása

3. Modul Járási egészségtervezéssel kapcsolatos szakmai álláspont megfogalmazása		
A Modul célja: Járási egészségtervezéssel kapcsolatos szakmai álláspont megfogalmazása		
Módszer: moderált beszélgetés		
Modul időkerete	Tevékenység időkerete	Tevékenység
30 perc	25 perc	MindMap posztterek tartalmának közös megbeszélése, értelmezése, javaslatok megfogalmazás
	5 perc	Zárókör

A workshop résztvevői számára a felkészüléshez ajánlott irodalmak:

1. Egészségfejlesztés folyóirat települési egészségtervezésről szóló különszáma (Egészségfejlesztés, LX. évfolyam, 2019. 1. különszám 1)
https://real-j.mtak.hu/22647/3/egeszsegfejlesztes_2019_60_3_.pdf
2. City health development planning – experiences from the Hungarian members of the WHO European Healthy Cities
 Network CITIES & HEALTH
3. <https://doi.org/10.1080/23748834.2024.2350154>

MOHAMMED ELMADANI
MOHAMMED MUSTAFA
EVANS KASMAI KIPTULON
GODFREY MBAABU LIMUNGI
KLARA SIMON
ORSOLYA MATE

P/19. Hungary leads Europe in cancer mortality: insights from 2022 data and future projections to 2050

Doctoral School of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, University of Pécs, Pécs

E-mail: elmadani88@gmail.com

Background: Hungary continues to have one of the highest cancer mortality rates in Europe, along with persistent gender disparities. This study offers an updated analysis of cancer mortality patterns in 2022 and projects future trends through 2050, aiming to support targeted public health strategies.

Methods: This study examined cancer mortality in Hungary by utilising the 2022 estimates from the Global Cancer Observatory (GCO). We extracted and analysed age-standardised mortality rates (ASMRs) and cumulative risks, categorised by sex and cancer type. We also conducted comparisons with the European average and reviewed projections of cancer deaths through 2050 to evaluate future trends.

Results: In 2022, Hungary recorded 32,482 cancer-related fatalities, with a greater incidence in males (ASMR: 187.9 per 100,000) compared to females (ASMR: 112.2). Lung cancer continued to be the leading cause of cancer deaths for both genders, showing an ASMR of 39.8 per 100,000. Significant contributors also included colorectal, pancreatic, prostate, and breast cancers. Projections for 2050 suggest a 32.4% rise in cancer deaths among males and a 10% increase among females. The disparity in cancer mortality rates by gender is anticipated to expand, especially for lung and liver cancers.

Conclusion: Cancer mortality rates in Hungary continue to be notably high, particularly among men. The anticipated increase in deaths by 2050 highlights the pressing need for enhanced prevention, early detection, and fair access to quality care. Gender-sensitive, data-driven public health strategies are essential for decreasing preventable cancer deaths and tackling ongoing disparities.

Keywords: Cancer mortality, Hungary, gender disparities, lung cancer, cancer projections, health inequalities

HABIB AL ASHKAR^{1,2}
NÓRA KOVÁCS^{1,3}
ILONA VERES-BALAJTI⁴
RÓZA ÁDÁNY^{1,5,6}
PÉTER PIKÓ^{3,5}

P/20. Impact of physical activity domains and intensity on cardiovascular fitness in Hungarian population

¹ HUN-REN-UD Public Health Research Group, Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

² Doctoral School of Health Sciences, University of Debrecen, Debrecen

³ Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

⁴ Department of Physiotherapy, Institute of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, University of Debrecen, Debrecen

⁵ Epidemiology and Surveillance Centre, Semmelweis University, Budapest

⁶ Institute of Preventive Medicine and Public Health, Faculty of Medicine, Semmelweis University, Budapest

E-mail: habib.al.ashkar@med.unideb.hu

Background: While the overall physical activity (PA) levels of the Hungarian population are satisfactory, the country still has high rates of obesity, as well as high rates of mortality and morbidity due to cardiovascular disease. This may be because not all forms of PA provide cardiovascular protection. The present study aimed to iden-

tify the PA domains, intensity categories, and their combination associated with better cardiorespiratory fitness (CRF) in the Hungarian population.

Methods: Data for this study were obtained from a cross-sectional survey conducted in Hungary in 2018 (n=665). Total PA was assessed using the IPAQ long form and expressed as metabolic equivalents of task minutes per week for light, moderate, and vigorous activities, as well as for PA domains (work, transport, domestic and gardening, and leisure-time PA [LTPA]) and their combinations. CRF was assessed using the YMCA 3-minute step test. Heart rate (HR) was measured at rest (HR_{rest}) and immediately after exercise (HR_{aft}), and the difference (ΔHR) was calculated. Multiple regression analysis was performed, and a p-value of less than 0.05 after correction was considered significant.

Results: Total PA, as well as the vigorous and moderate intensity categories, and the domestic and gardening, and LTPA categories, showed a significant ($p < 0.05$) negative association with HR_{aft} and ΔHR . Of the 11 subgroups formed by combining intensity categories and PA domains, travel by bicycle (ΔHR : $B = -0.003$, $p < 0.001$; HR_{aft} : $B = -0.003$, $p < 0.001$) and vigorous domestic and gardening (ΔHR : $B = -0.002$, $p = 0.006$; HR_{aft} : $B = -0.002$, $p = 0.006$) and moderate LTPA (ΔHR : $B = -0.003$, $p = 0.005$; HR_{aft} : $B = -0.004$, $p < 0.001$) showed significant protective effects.

Conclusions: Our results suggest that traveling by bicycle, doing vigorous-intensity gardening and domestic work, and doing moderate-intensity leisure-time physical activity are the most beneficial for cardiovascular health. These activities should be promoted in public health interventions.

ABDU NAFAN AISUL MUHLIS^{1,2}
ORSOLYA VARGA¹

P/21. Impact of sugary product tax and physical activity on body weight and diabetes burden in Hungary: a microsimulation

¹ Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen

² Doctoral School of Health Sciences, University of Debrecen, Debrecen

E-mail: nafan.abdu@med.unideb.hu

Background: Diabetes presents a growing public health challenge in Hungary, requiring effective and scalable interventions. This study evaluates the long-term health effects of combining fiscal and behavioural strategies, specifically a sugar-sweetened beverage (SSB) tax and increased physical activity (PA), to reduce the national obesity and diabetes burden.

Methods: We developed a microsimulation model to project obesity, diabetes incidence, and quality-adjusted life years (QALYs) over 30 years for the Hungarian population. Intervention scenarios included: (1) a baseline with no intervention, (2) a combined scenario with a 20% SSB tax and a 15% increase in PA, and (3) ten comparator scenarios varying SSB tax levels (10% and 20%) and PA increases (10%, 15%, and 20%), both independently and in combination. Model fit was evaluated using mean absolute error (MAE).

Results: The combination of a 20% SSB tax and a 20% increase in physical activity demonstrated the greatest health benefits, averting 1,626 obesity cases (95% uncertainty interval [UI]: 1,229-2,060). Over 30 years, this strategy could prevent 2,605 (95% UI: 2,112-3,138) diabetes cases per 100,000 people and generate 317,692 (95% UI: 242,371-398,719) QALYs. The scenario that followed WHO recommendations, with a 20% SSB tax and a 15% PA increase, produced the lowest MAE, indicating the best model fit.

Conclusions: Integrated fiscal and behavioural interventions can substantially enhance efforts to reduce the obesity and diabetes burden in Hungary. A dose-response relationship was observed, with greater increases in physical activity leading to improved outcomes. Reinvesting SSB tax revenues into infrastructure that supports physical activity programs may further amplify the effectiveness of the intervention.

MARWA HAMDAN¹
 MARGIT BALÁZS^{1,2}
 VIKTÓRIA KOROKNAI¹

P/22. Integrin receptor expression in association with melanoma progression

¹ Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

² HUN-REN-UD Public Health Research Group, University of Debrecen, Debrecen

E-mail: hamdan.marwa@med.unideb.hu

Background: Human malignant melanoma is one of the most aggressive human tumors, which have aggressive metastatic potential. Metastasis formation is driven by the ability to adhere and transmigrate through the vascular endothelium. Integrins, a family of adhesion receptors, have a critical role in metastatic site selection via melanoma-endothelial cell adhesion and transmigration. Our study aimed to determine the integrin expression pattern of primary and metastatic melanoma cell lines and investigate the interaction between melanoma cells and different types of endothelial cells (hepatic, brain, and pulmonary) using adhesion assay.

Methods: Melanoma cells were labelled using PKH26 dye and incubated with the endothelial cell monolayer for 15 min with agitation. The adhesion cell numbers were counted under fluorescent microscope. Real-time qRT-PCR was performed using Human Integrin Signaling Primer Library.

Results and discussion: Our study revealed significant differences in the integrin-related expression patterns between primary and metastatic melanoma cell lines for ITGB3, MMP14, ITGB7, ITGA6 and VCAM1. Furthermore, adhesion assay results showed that melanoma cell lines had specifically high adhesion to the hepatic endothelial cells, compared to brain and pulmonary.

Correlation between the adhesive cell numbers and the expression levels showed a significant negative correlation between each of ADAMTS8, ITGB7 and TIMP1 gene expression and adhesion scores for hepatic endothelial cells. ITGB2 was negatively correlated with adhesion scores to brain endothelial cells. Whereas ITGA6 expression was positively correlated with adhesion scores to pulmonary endothelial cells.

Conclusion: Our findings suggest that upregulation of ITGA5 and ITGA6 may be associated with adhesion to lung, while dysregulation of ADAMTS8 and ITGB7 may be related to liver adhesion. Moreover, ITGB2 may have a role as a suppressor of adhesion to brain endothelial. These findings may lead to a better understanding of the molecular mechanisms driving melanoma cell adhesion to different organs.

ERIKA SZILÁGYI-HORNYÁK
 ÉVA BÍRÓ

P/23. Lessons from the development of a revised communicative health literacy scale in Hungary

Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

E-mail: erika.hornyak12@gmail.com

Background: The first project of the Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy was the Health Literacy Population Survey 2019-2021 (HLS₁₉). Based on the experience of HLS₁₉, the used communicative health literacy questionnaire needed to be improved. Our aim was to test the comprehensibility of the Hungarian version of the revised questionnaire.

Methods: In the first phase of the cognitive interviews, four people were interviewed and 15 items were included in the questionnaire. In the second phase, five people shared their thoughts on the 12-item version, and in the third phase, the 9-item version of the questionnaire was tested by interviewing six people. The final questionnaire was tested with the help of five respondents. The different versions were prepared following discussions in the working group.

Results: Two questions caused comprehension problems. The first was about discussing health information with your doctor from other sources such as media, family, friends. Participants found it too long and difficult, so we changed the sentence structure to make it more understandable. The second was about expressing personal views

and preferences to your doctor. Respondents found it understandable, they missed that we were referring to health-related personal views. During the translation process, it was challenging to convey the meaning of “health concern” in Hungarian.

Conclusions: The two questions identified as problematic during the cognitive interviews due to comprehension problems were subsequently modified and no further problems were encountered during the other phases. For the translation of “health concern”, the one with examples in parentheses was found to be the best. The revised version of the questionnaire seems to be understandable based on the experience of the cognitive interviews.

The work was supported by the Interior Ministry, Hungary (BM/10449-2/2023) and by the János Bolyai Research Scholarship of the Hungarian Academy of Sciences (BO/00933/22/5).

NIHAD KHARRAT HELU¹

NÓRA KOVÁCS^{2,3}

LÁSZLÓ PÁL³

SÁNDOR SZÜCS³

RÓZA ÁDÁNY^{2,3,4,5}

PÉTER PIKÓ^{3,4}

P/24. Lipidomic patterns associated with diabetes and its progression

¹ Doctoral School of Health Sciences, University of Debrecen, 4028 Debrecen

² HUN-REN Public Health Research Group, Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

³ Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

⁴ Epidemiology and Surveillance Centre, Semmelweis University, Budapest

⁵ Department of Preventive Medicine and Public Health, Semmelweis University, Budapest

E-mail: Nihad.kharrat.helu@mailbox.unideb.hu

Background: There is a strong correlation between carbohydrate and lipid metabolism. This is emphasised by the fact that diabetes is often associated with dyslipidaemia. Together, these conditions significantly increase the risk of cardiovascular disease.

Objectives: This study aimed to identify potential biomarkers for the early diagnosis of diabetes and targeted treatments. It also aimed to examine the relationship between the lipidomic profile and diabetes progression, as assessed by insulin, glucose levels, HbA1c, HOMA-IR and insulin resistance (IR; HOMA-IR >3.63).

Methods: The study included 460 people from the Hungarian population, aged 20-64 years. Their lipidomic profile (11 lipid classes and 620 lipid species) was determined using the Lipidizer platform. A Bonferroni-corrected p-value of $<8.06 \times 10^{-5}$ was considered significant. Lipid indices (Li) for diabetes-related outcomes were calculated based on the combined effect of the most strongly correlated lipid species.

Results: Our results show that a higher number of individual lipid species are significantly associated with insulin levels (n=113) than with glucose levels (n=5) or HbA1c levels (n=0). The calculated lipid indices showed a strong correlation with insulin levels ($Li_{insulin}$: B=2.303, 95% CI: 1.655-2.951; $p=1.10 \times 10^{-11}$), glucose levels ($Li_{glucose}$: B=0.004, 95% CI: 0.003-0.006; $p=1.64 \times 10^{-13}$), HbA1c (Li_{HbA1c} : B=2.303, 95% CI: 1.655-2.951; $p=1.10 \times 10^{-11}$), HOMA-IR (Li_{HOMA} : B=0.192, 95% CI: 0.151-0.233; $p=1.60 \times 10^{-18}$), and an increased risk of elevated insulin levels ($Li_{elev.ins}$: OR=1.482, 95% CI: 1.318-1.666; $p=4.30 \times 10^{-11}$), presence of diabetes ($Li_{diabetes}$: OR=1.801, 95% CI: 1.459-2.223; $p=4.30 \times 10^{-8}$), and IR (Li_{IR} : OR=1.212, 95% CI: 1.142-1.286; $p=1.89 \times 10^{-10}$).

Conclusion: Our results show that impaired carbohydrate metabolism is associated with alterations in the plasma lipidome, primarily in relation to insulin levels. This confirms the interaction between diabetes and dyslipidemia, and the role of specific lipid species in diabetes progression.

ÁGNES BERECS¹ISTVÁN SZÁSZ¹VIKTÓRIA KOROKNAI²MARGIT BALÁZS^{1,2}**P/25. Metallothionein as a potential marker of melanoma metastasis**¹ HUN-REN-UD Public Health Research Group, Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen² Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

E-mail: berecz.agnes@med.unideb.hu

Introduction: Malignant melanoma is considered the most aggressive form of skin cancer.

Identifying biomarkers for early diagnosis, tumor progression, and therapy monitoring is fundamental. Metallothioneins are small cytosolic proteins with four main isoforms (MT1, MT2, MT3, MT4). Metallothionein could be a potential biomarker for tumor diseases. According to previous data, changes in MT expression are associated with carcinogenesis and cancer progression.

Our goal was to investigate the relationship between melanoma patients' clinicopathological parameters (melanoma type, Breslow thickness, presence of metastasis, type of metastasis, and ulceration) and their MT2 plasma levels. We analyzed MT2 plasma samples from 180 melanoma patients and 23 healthy individuals.

Methods: The concentration of the metallothionein 2 isoform was measured using (AssayGenie, HUDL01917) Sandwich ELISA Kit. Statistical analysis was performed using SPSS Statistics 26.0, with $p < 0.05$ considered statistically significant.

Results: We observed significantly higher metallothionein 2 concentrations in individuals over 65 years old ($p = 0.044$) and in patients who received target therapy compared to untreated patients ($p = 0.006$). We also found significantly increased metallothionein 2 concentrations (after adjusting for patient age, sex, and therapy) in patients who had melanoma metastasis at the time of blood sampling ($p = 0.002$). However, we did not find any correlation between MT2 concentration and melanoma type (nodular or superficial), ulceration, or Breslow thickness. Using ROC analysis we combined the standard melanoma markers LDH and S100B with MT2 markers and found that the AUC score increased from 0.73 to 0.758.

Conclusion: Our results show that the presence of melanoma metastasis is associated with a significantly higher metallothionein 2 concentration in plasma. Our findings suggest that this protein has potential as a marker for monitoring disease progression and improving therapeutic efficacy, especially when combined with the commonly used markers LDH and S100B.

Keywords: melanoma, metallothionein 2, ELISA

BAYARJARGAL UUGANBAYAR¹BETTINA PIKÓ^{1,2}**P/26. Parental control, social support and adolescent health behaviors in a sample of Mongolian adolescents**¹ Doctoral School of Education, University of Szeged, Szeged² Department of Behavioral Sciences, University of Szeged, Szeged

E-mail: bayarjargal.u91@gmail.com

Background: Adolescents' health risk behaviors tend to increase during the high school years. Parental control and social support from the family may serve as protective factors against substance use and early sexual activity (Lippold et al., 2017). In this study, we aim to explore the role of parental control and social support from family and peers in adolescents' health risk behaviors in a sample of Mongolian adolescents.

Methods: Participants of this cross-sectional survey were Mongolian adolescents ($N = 312$) from 9th to 12th grades of high schools living in Ulaanbaatar and Provinces. The self-completed questionnaire (paper-and-pencil form) included items on the students' sexual behavior and substance use (Health Behavior in School-aged Chil-

dren, HBSC study; Inchley et al., 2018), social support (Multidimensional Scale of Perceived Social Support, MSPSS; Zimet, et al., 1988) and parental control (Parental Monitoring Instrument; Cottrell et al., 2007).

Results: Seven forms of parental monitoring were measured: direct and indirect, school, health, computer, phone, and restrictive monitoring. The parents' indirect monitoring declined with age ($r=-0.123$; $p<0.05$). Parental direct monitoring was positively associated with social support from both family ($r=0.461$; $p<0.001$) and friends ($r=0.342$; $p<0.001$). Among the forms of parental control, phone monitoring showed the strongest correlations with adolescent behaviors: having a boy or girlfriend ($r=-0.253$; $p<0.001$) and having sexual intercourse ($r=-0.206$; $p<0.001$). Besides, restrictive monitoring also played a role in having a boy or girlfriend ($r=-0.152$; $p<0.01$) and previous sexual experiences ($r=-0.113$; $p<0.05$).

Discussion/Conclusions: Parental monitoring might play a lesser role in adolescent substance use as we expected. In contrast, certain form of parental control, namely, phone and restrictive monitoring might prevent adolescents from early sexual activity.

MÁRK KOMÓCZI
KAROLINA KÓSA

P/27. Perceived rest and cognitive performance among university students: testing of a novel psychophysiological measurement system

Department of Behavioural Sciences, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

E-mail: komoczi.mark@med.unideb.hu

Background: Academic performance is related to cognitive functions that are related to satisfied physiological needs which are frequently overlooked conditions by students.

We aimed at testing a novel psychophysiological measurement system among university students in which cognitive performance is assessed by gamified validated psychological tasks adapted to computer screen while wearable sensors record physiological data such as ECG. Other psychological functions can be assessed by computer-adapted questionnaires. Another aim was to explore the relationship between cognitive performance and sleep duration as well as heart rate variability.

Methods: A protocol of 16 stages was designed for the measurement system including 2 stages of relaxation, self-reported questionnaires with items relating to demographic data, sleep duration and being rested; and 12 gamified cognitive tests. Students were invited for voluntary and anonymous testing that lasted between 1.5 to 2 hours.

Results: Seventy-eight university students (mean age: 22.5 years, $SD\pm 2.17$; 48.7% female) participated in the study: 46% from General Medicine, 36% from Informatics, and 18% from other faculties. Cognitive performance ranged from 28% to 72% with a mean of 49.7%. Grammatical reasoning was the most challenging (mean=11%), while shape memory was the easiest task (mean=75.4%). Tasks assessing cognitive control showed strong correlations such as Stroop and Trail Making A test ($r=0.422$; $p<0.001$), Stroop and Trail Making B ($r=0.359$; $p<0.001$), and Trail Making A and B tests ($r=0.490$; $p<0.001$). Sleep duration was significantly correlated with being rested ($r=0.447$; $p<0.001$), but not with overall performance ($r=0.080$; $p=0.484$). Being rested showed a significant correlation with overall performance ($r=0.311$; $p=0.006$) but not with heart rate variability.

Discussion: The novel psychophysiological measurement system is feasible for the evaluation of cognitive performance along with the assessment of measured and self-reported physiological functions. The impact of sleep duration on cognitive performance seems to be mediated by being rested.

AYMAN A. ZAROOR¹
JÁNOS SÁNDOR^{1,2}

P/28. Primary aldosteronism: the silent epidemic

¹ Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

² HUN-REN-UD Public Health Research Group, Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

E-mail: ayman.a.zarour02@gmail.com

Background: Primary aldosteronism (PA), the leading cause of endocrine hypertension, affects 5-10% of hypertensive individuals and drives disproportionate cardiovascular morbidity due to aldosterone excess. Despite strong evidence linking PA to stroke, heart failure, ophthalmic and kidney disease, <1% of eligible patients undergo screening. This widespread underdiagnosis, fueled by outdated perceptions of rarity and fragmented guidelines, has escalated into a silent public health crisis, leaving millions vulnerable to preventable complications.

Methods: PA diagnosis relies on a multi-step process: 1) screening via aldosterone-to-renin ratio (ARR) followed by confirmatory testing (e.g., Oral sodium loading). 2) Subtyping, requiring adrenal imaging and adrenal venous sampling (AVS), though AVS availability is limited globally. Current guidelines prioritize screening high-risk groups (resistant hypertension, hypokalemia), yet inconsistent implementation persists due to medication interference to the screening test (e.g., Beta blockers altering renin), cost barriers, and clinician knowledge gaps.

Results: PA prevalence reaches 12-20% in resistant hypertension cohorts, yet <5% are tested. Untreated PA doubles cardiovascular risk compared to essential hypertension, with irreversible vascular damage in delayed cases. Targeted therapy (adrenalectomy or mineralocorticoid antagonists) normalizes blood pressure in 30-60% of patients and reduces cardiovascular events by 40%. Despite this, most patients endure years of mismanagement as “essential” hypertensives, amplifying healthcare costs.

Discussion/Conclusions: The underdiagnosis of PA reflects systemic gaps in healthcare, including inadequate screening protocols, poor AVS access, and insufficient clinician education. Key targets include: 1) Expanding screening, 2) Standardizing testing protocols, 3) Increasing AVS availability, 4) Raising awareness within patients and healthcare providers.

Addressing these gaps demands urgent public health attention and action. Early diagnosis transforms outcomes, reduces long-term costs, and aligns with global goals to curb cardiovascular mortality. PA is not a niche condition; it is a modifiable, avoidable epidemic requiring immediate changes in clinical practice.

NAFISA M.K ELEHAMER^{1,2,4}
MOHAMMED MERZAH^{1,3}
SAMI NAJMADDIN SAEED^{1,4}
JÁNOS SÁNDOR^{1,5}
ÁRPÁD CZIFRA^{1,5}

P/29. Disparities in mortality among hypertensive individuals: population-based analysis using logistic regression

¹ Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

² Department of Health Education, Faculty of Public and Environmental Health, University of Khartoum, Sudan

³ Depression of Community Health, Technical Institute of Karbala, AlFurat AlAwsat Technical University, Iraq

⁴ Doctoral School of Health Sciences, University of Debrecen, Debrecen

⁵ HUN-REN-DE Public Health Research Group, Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

E-mail: elehamer.nafisa@med.unideb.hu

Background: Hypertension, which affects over one billion people globally, is the primary risk factor for mortality and contributes to cardiovascular disease. Hungary's prevalence (48.3% in 2019) exceeded that of other European countries. Although screening enables earlier detection, control rates remain suboptimal despite advances in pharmacotherapy, indicating the need for better treatment adherence. General practitioners may undervalue the

risks of uncontrolled hypertension or fail to prioritise assertive management strategies. This study aimed to examine the association of comorbidity status, smoking, and antihypertensive medication use with mortality among hypertensive patients, and to suggest potential interventions to mitigate the burden of hypertension and related mortality in the country.

Methods: We used 2014-2015 Health Examination Survey data of hypertensive individuals aged 18-64 years, linked to Health Insurance Fund Management medication purchasing data. Hypertension was defined as a systolic blood pressure (systolic BP $\geq$ 140 mmHg or diastolic BP $\geq$ 90 mmHg). Using adjusted odds ratios (OR) from multivariate logistic regression models with 95% confidence intervals (CI), we analysed factors influencing death risk in 4917 participants over seven years (2016-2022).

Results: A total of 487 (10%) deaths occurred during follow-up; 67% were aged 46-64; sex was equally distributed; 39% were current smokers, and diabetes was the most common comorbidity (8.0%). Mortality risk increased with inappropriate adherence to treatment (below median frequency of prescribed drugs' redemption) (OR= 55.97; 95% CI: 41.7-75.1), age 46-64 compared with 18-45 (OR= 30.03; 95% CI: 20.51-43.97), current smokers with non smokers (OR=2.48; 95% CI: 1.82-3.37), presence with absence of comorbidities including: diabetes (OR=2.51; 95% CI: 1.69-3.74), COPD (OR= 2.62; 95% CI: 1.38-4.97), ischemic heart disease (OR=2.42; 95% CI: 1.39-4.20), and cancer (OR=3.23; 95% CI: 1.85-5.66), and higher education level compared with secondary, vocational, and primary levels of education (OR=0.60; 95% CI: 0.43-0.82; OR=0.44; 95% CI: 0.31-0.64); OR=0.32; 95% CI: 0.18-0.57) reduced the death risk.

Conclusion: Our study showed that disparities among inappropriately treated individuals predicted a higher death risk, with age as the key mortality factor. Female sex and high education level were strong predictors of mortality prevention in the hypertensive population. These findings demonstrate the importance of consistent treatment and reduction in preventable deaths through targeted therapies in Hungary.

WEI YI HUNG¹

VINCE FAZEKAS-PONGOR¹

DÁVID MAJOR¹

NÓRA GARAM²

ANDRÁS TISLÉR²

ADAM G. TABÁK^{1,2,3}

P/30. Undiagnosed chronic kidney disease in Hungary: insights from the H-UNCOVER cross-sectional study

¹ Institute of Preventive Medicine and Public Health, Faculty of Medicine, Semmelweis University, Budapest

² Department of Internal Medicine and Oncology, Faculty of Medicine, Semmelweis University, Budapest

³ UCL Brain Sciences, University College London, 149 Tottenham Court Road, London W1T 7NF, United Kingdom

E-mail: hung.wei.yi@semmelweis.hu

Background: Chronic kidney disease (CKD) is often undiagnosed, especially in older adults, where a decline in kidney function may go unnoticed. The lack of age-adjusted CKD classification may contribute to overdiagnosis and unnecessary interventions in otherwise healthy individuals. This study examined the prevalence of undiagnosed CKD (uCKD) across age groups, highlighting individuals with high-risk factors, where diagnoses may be more clinically relevant.

Methods: Data was obtained from the H-UNCOVER study, a cross-sectional, nationally representative survey of individuals aged $\geq$ 14 years in Hungary (HU) (n=10474). CKD was defined as eGFR $<$ 60 mL/min/1.73m². Diagnosed CKD (dCKD) was self-reported, while uCKD was defined as reduced eGFR without prior diagnosis. Sampling weights were applied. Sex-stratified logistic regression was used to assess factors associated with uCKD, adjusting for age, demographics and clinical factors.

Results: CKD prevalence was 9.6% [8.8-10.4%] in females and 5.5% [4.3-6.8%] in males using the HU standard; European standard estimates were 9.2% [8.4-9.9%] and 5.8% [4.6-7.0%], respectively. uCKD was more common than dCKD across age groups and standard populations. Among females, uCKD was 6.8% [6.1-7.5%] in HU and

6.5% [5.8-7.1%] using the European standard; among males, 3.6% [3.1-4.1%] and 3.8% [3.3-4.4%], respectively. uCKD prevalence increased with age, particularly among females aged 60-74 (OR: 3.3 [1.2-8.9]) and ≥ 75 years (OR: 7.2 [2.8-18.3], and among males aged ≥ 75 years (OR: 3.6 [1.2-11.1]). In contrast, uCKD was less likely among individuals with multiple comorbidities. uCKD was less likely among women with comorbidities (OR: 0.2 [0.0-0.6]), particularly in those with heart disease (OR: 0.5 [0.3-0.8]). In males, having one comorbidity and elevated LDL cholesterol were associated with lower odds of uCKD (OR: 0.2 [0.0-0.6] and OR: 0.3 [0.1-0.9], respectively).

Conclusions: Older adults without comorbidities were more likely to have uCKD, suggesting that detection in this group may have limited clinical relevance. Public health strategies may be more effective if focused on risk-based rather than age-based screening.

BERNADETT SZILÁGYI

P/31. Patterns of emergency care in one service area of the Primary Care Model Programme in Hungary in 2012 and 2016

Doctoral School of Health Sciences, University of Debrecen, Debrecen

E-mail: bernadett.nett@gmail.com

A model programme of primary health care was implemented between 2013 and 2017 that created group practices (GP clusters) and also widened the available range of healthcare services in 4 small regions. One potentially important outcome of the model programme could be a change of pattern in emergency medical care. Our aim was to investigate changes in the pattern of emergency medical care in one of the four small regions of the Programme.

Data about emergency services before (in 2012) and in the last year of the Programme (2016) were collected in the hospital that provided definitive care in the service area. Anonymized demographic data of the patients, data on segregated place of residence; reasons of requesting emergency services; on-site (prehospital) and clinical diagnoses by GBD broad groups were entered in an electronic database and analyzed by descriptive statistics.

The proportion of adult patients requesting emergency care increased by 0.95% from 2012 to 2016 with an increase in the proportion of men (from 47.94% to 50.04%) and mean age (0.49 years), all significant changes. The majority, three-quarter of the causes of call was due to noncommunicable diseases (GBD Group II) with a 3.13% increase from 2012 to 2016. The proportion of calls due to injuries (GBD Group III) decreased by 1.1% whereas the proportion of calls due to communicable diseases (GBD Group I) increased by 0.4%. The most frequent on-site diagnostic category in Group II was "other neurological disorders"; "other unintentional injuries" in Group III; and "lower respiratory infections" in Group I from 2012 to 2016. Those living in segregated areas were significantly, 12.68 years younger when requesting emergency care.

The pattern of care reveals important changes before the start of the Program and in its fully functional first year though revealing reasons for changes would require further studies.

VINCZE GÁBOR^{1,2}CZINA LÁSZLÓ^{1,2}MURÁNYI EDIT²KONTÁR ZSUZSANNA²CSÖLLE ILDIKÓ GABRIELLA^{1,2}KOVÁCS LUCA^{1,2}LOHNER SZIMONETTA^{1,2}**P/32. Kézikeresés és természetes nyelvfelismerő algoritmus eredményességének összehasonlítása magyar orvosi szakfolyóiratok kiértékelésében – pilot study**¹ Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Cochrane Magyarország Tanszék, Pécs² MTA-PTE Lendület Evidencia az Orvoslásban Kutatócsoport, Orvosi Népegészségtani Intézet, Pécs

E-mail: vincze.gabor@pte.hu

Háttér: A nemzetközi egészségügyi kutatások eredményeinek összegyűjtése során az angoltól eltérő nyelvű publikációk tartalmának azonosítása kihívást jelent, különösen az egyes szakfolyóiratok elégtelen digitális indexelése miatt. A kézikeresés tradicionálisan hatékony módszer rejtett publikációk azonosítására, ugyanakkor idő- és erőforrás-igényes. A természetes nyelvfeldolgozáson alapuló algoritmusok (NLP-k) potenciálisan javíthatják a keresési folyamat gyorsaságát és hatékonyságát, de ez magyar nyelvű folyóiratok esetében még kevésbé ismert.

Cél: A kézikeresési módszer és egy NLP algoritmus eredményességének összehasonlítása a magyar nyelvű, klinikai kutatások eredményeit leíró publikációk azonosításában.

Módszer: A 2023-ban megjelent, kontrollált klinikai vizsgálatok eredményeit leíró publikációk kézikeresésének eredményeit összehasonlítottuk egy saját készítésű, Python-alapú természetes nyelvfeldolgozó algoritmus elemzésének eredményeivel. Első lépésként az algoritmus finomhangolásának érdekében kiválasztottunk 10 darab, kézzel előzetesen kiértékelt, PDF formátumban rendelkezésre álló folyóiratot. Az algoritmus automatikusan felismerte és elkülönítette a folyóiratokon belül az egyes tanulmányokat, 6 kritérium alapján értékelte azok tartalmát, majd besorolta őket az alábbi kategóriák valamelyikébe: RCT, q-RCT/CCT, Non-RCT. Futtatás után az automatikus választ (kimeneti szöveget) összefoglaló táblázatban rögzítettük, hogy összehasonlíthassuk a két elemzési technika eredményeit hiányosságait.

Eredmények: Az algoritmus első verziója a tesztelés során a 10 folyóiratban azonosított 255 tanulmány közül 18 esetben hozott a kézikereséstől eltérő eredményt a bevonást illetően. Alkalmazása jelentősen kevésbé volt időigényes, mint a kézikeresés, azonban a kategorizálás több tanulmány esetében eredménytelen volt, a PDF fájlok védelme pedig néhány esetben akadályozta az algoritmus működését.

Megbeszélés: Az eddigi eredmények alapján egy NLP-algoritmus használata hatékonyan támogathatja, de teljesen nem helyettesítheti a kézikeresést magyar nyelvi környezetben. Az algoritmus további fejlesztése szükséges. A két módszer kombinált alkalmazása, azaz keresztvalidáció ajánlott a legjobb eredmény elérése érdekében.

Preventív szolgáltatások finanszírozása

VEZETI: KÖKÉNY MIHÁLY

Magyarország egészségügyi rendszerében a prevenciók ellátások finanszírozása jelenleg komoly kihívásokkal néz szembe, amely jelentős hatással van a lakosság egészségi állapotára és a teljes egészségügyi rendszer hatékonyságára. A megelőző orvoslás területén tapasztalható alulfinanszírozottság és strukturális problémák sürgős beavatkozást igényelnek a fenntartható egészségügyi ellátás biztosítása érdekében.

A magyarországi egészségügyi rendszer finanszírozása alapvetően a társadalombiztosítási modellen nyugszik, ahol a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) központi szerepet tölt be. A finanszírozás olyan egészségügyi szolgáltatóknál vehető igénybe, amelyek működési engedéllyel rendelkeznek és NEAK-kal kötött finanszírozási szerződés alapján nyújtanak ellátást. A teljesítmény-jelentések feldolgozása után történik az elszámolás, amely nemcsak a finanszírozást támogatja, hanem lehetővé teszi a beteg-életút lekérdezését és rendszerszintű elemzések elvégzését is.

A 2023. évi Egészségbiztosítási Alap költségvetése összesen 3917,8 milliárd forintot tett ki, amelyből a gyógyító-megelőző ellátásra 2254,4 milliárd forint volt előirányzva. Ez az összeg azonban elsősorban a kuratív ellátásokat finanszírozza, míg a specifikus prevenciók szolgáltatások finanszírozása jelentősen elmarad az európai uniós átlagtól.

A prevenciók tevékenységek gyakran a háziorvosok és ápolók „jóindulatú” plusz munkájára hárulnak, mivel a finanszírozási rendszer nem vagy csak minimális mértékben ismeri el ezeket a feladatokat. A szűrőprogramok végrehajtásához szükséges kommunikációs szakemberek és adatelemzők hiánya tovább rontja a helyzetet.

A háziorvosi ellátást finanszírozó kapitációs rendszer nem ösztönzi a preventív tevékenységeket. Ez a fizetési modell alig veszi figyelembe a szűrések részvételi arányát vagy az elért egészségnyereséget, ami alulmotiváltsághoz vezet. Ezzel szemben a kuratív beavatkozások gazdaságilag előnyösebbek a szolgáltatók számára.

Az egészségügyi rendszer társadalombiztosítási alapból finanszírozott preventív szolgáltatásait a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól szóló 1997 évi LXXXIII. törvény 10§. és az 1997 évi 51. népjóléti miniszeri rendelet szabályozza. Ezekhez nem kapcsolódik finanszírozási stratégia, teljesítményalapú finanszírozás, és megoldatlan az alapellátás szűkös kapacitásainak preventív szemléletű átszervezése.

Az E-alapból finanszírozott népegészségügyi szűrővizsgálatok, védőoltási és kemoprevenciók programok igénybevétele meghatározza az alacsony részvételi arány növelését segítő eszközök hiánya és a preventív célú gyógyszerártámogatás ellentmondásai.

A workshop során elhangzó előadások:

1. Kökény Mihály: *Transzparens és megbízható-e a prevenció finanszírozásáról rendelkezésre álló nemzetközi és hazai adatok? Követjük-e az OECD módszertant?*
2. Kincses Gyula: *Érdekeltség teremtés a prevenció finanszírozásában*
3. Kőrösi László: *A NEAK által finanszírozott prevenció*
4. Végvári Tamás: *Praxisközösségek prevenciók rendelésének finanszírozása*
5. Boncz Imre: *Népegészségügyi szűrések egészség-gazdaságtani vonatkozásai*
6. Dózsa Csaba: *Egészségfejlesztési irodák finanszírozása*
7. Moravcsikné Korniyicki Ágota: *A Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Oktatókórház egészségfejlesztési irodáinak tevékenysége, teljesítménymutatói a finanszírozás tükrében*
8. Somodi Sándor: *Obezitológiai szakrendelések finanszírozása*

KOLOZSVÁRI LÁSZLÓ RÓBERT I/1. **Az életmódorvoslás pilléreinek felmérési lehetőségei**
KOVÁCS ESZTER

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Családorvosi és Foglalkozás-egészségügyi Tanszék, Debrecen

E-mail: kolozsvari.laszlo@med.unideb.hu

Háttér: Az egészségtelen életmód jelentős szerepet játszik a krónikus, nem fertőző betegségek kialakulásában, így az egészségmegőrzés és prevenció területén kiemelt jelentőségű lehet az életmódorvoslás elveinek az alkalmazása. Vizsgálatunk célja a Debreceni Egyetem magyar és nemzetközi orvostanhallgatóinak életmódbeli szokásainak felmérése és összehasonlítása volt az American College of Lifestyle Medicine (ACLM) kérdőíve alapján.

Módszer: Keresztmetszeti vizsgálatunkban 122 magyar és 139 nemzetközi hallgató vett részt. A kérdőív kitért többek között az alvási szokásokra, táplálkozásra, testsúlykontrollra, fizikai aktivitásra, mentális jóllétre és alkoholfogyasztásra.

Eredmények: Eredményeink szerint a magyar hallgatók kevesebbet aludtak ($p=0,041$), többen jelezték testsúlycsökkentési szándékukat ($p=0,040$), több gyümölcsöt és zöldséget fogyasztottak ($p=0,014$), illetve magasabb szintű fizikai aktivitást ($p=0,002$) és társadalmi támogatottságot ($p=0,009$) érzékelték. Ugyanakkor nagyobb mértékű alkoholfogyasztás is jellemezte őket ($p<0,001$).

Megbeszélés/Következtetések: A felmérés rávilágít az egyetemi hallgatók életmódbeli különbségeire és a kihívásokra, amelyek célzott prevenciók és oktatási beavatkozásokat indokolnak. A vizsgálatban kapott eredményeink továbbá hangsúlyozzák az orvosok saját egészséges életmódjának és példamutatásának jelentőségét, valamint a személyre szabott intervenciók szükségességét.

KOVÁCS ESZTER I/2. **Az életmódorvoslás elveinek alkalmazása a háziiorvosi gyakorlatban**
BODNÁR ZOLTÁN
KOLOZSVÁRI LÁSZLÓ RÓBERT

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Családorvosi és Foglalkozás-egészségügyi Tanszék, Debrecen

E-mail: kovacs.eszter72@med.unideb.hu

Háttér: Magyarországon az elkerülhető halálozások aránya az egyik legmagasabb az Európai Unióban. A halálestek mintegy 50%-a az egészségtelen életmód következménye: helytelen táplálkozás, fizikai inaktivitás, dohányzás és alkoholfogyasztás. A háziiorvosi ellátásban megjelenő betegségek döntő többsége életmódbeli tényezőkhöz köthető, ezért az életmódorvoslás alkalmazása az alapellátásban kulcsfontosságú lehet. Vizsgálatunk célja az ACLM kérdőív alkalmazhatóságának vizsgálata volt háziiorvosi rendelőn.

Módszer: A demográfiai kérdőívet és az ACLM kérdőív magyar adaptált változatát háziiorvosi rendelőn személyesen megjelent, 18 és 65 év közötti betegek töltötték ki. A kitöltés önkéntes és anonim módon, a résztvevők előzetes beleegyezésével zajlott.

Eredmények: A felmérésben 80 személy vett részt, átlagéletkoruk 44,83 év, átlagos BMI-jük $27,53 \text{ kg/m}^2$ volt. Szignifikáns különbség mutatkozott t-próbával a szisztolés vérnyomásértékeknél ($p<0,05$) a felsőfokú és nem felsőfokú végzettségűek között. Az alkoholfüggőség mértéke is szignifikánsan magasabb volt a nem felsőfokú végzettségűek körében. A zöldség- és gyümölcsfogyasztás a WHO napi 400 g-os ajánlásának csak a felsőfokú végzettségűek 27,8%-a, míg a nem felsőfokúak 20,5%-a felelt meg. A fizikai aktivitás tekintetében szignifikáns különbség mutatkozott: a felsőfokú végzettségűek többsége heti 1–2 alkalommal végez mozgást, míg a nem felsőfokúak nagy része heti 1 napnál kevesebbet. A mentális egészség szempontjából gyakori volt a depresszió, szorongás és reménytelenség, ugyanakkor a résztvevők nagy része (több mint 80%) rendszeresen kap családi vagy baráti támogatást.

Megbeszélés/Következtetések: Az ACLM kérdőív magyar változatának adaptálásához további vizsgálatok szükségesek, azonban már eddigi eredményeink rámutatnak az életmóddal kapcsolatos háziiorvosi felmérések fontos-

ságára az alapellátásban. Az életmóddorvoslás eszköztára beépíthető a családorvosi gyakorlatba, javítva ezzel a prevenció és a krónikus betegségek gondozásának hatékonyságát.

BABAI LÁSZLÓ ISTVÁN

I/3. Mozgás receptre – a rendszeres fizikai aktivitás, mint gyógyító-megelőző eszköz a háziorvos kezében

Magyar Életmód Orvostani Társaság, Budapest

E-mail: elnok@emot.hu

Háttér: Az utóbbi évtizedben a magyar lakosság egészségi állapota számottevően romlott, aminek háttérben viselkedésből fakadó kockázatok (is) állnak. A teljes halálozás közel fele köthető valamilyen viselkedésbeli kockázathoz, köztük a rendszeres fizikai aktivitás hiányához. A hazai és nemzetközi irányelvek szerint a rendszeres fizikai aktivitás mint gyógyító-megelőző eszköz alkalmazandó olyan életmóddal összefüggő megbetegedések kockázatának csökkentéséhez, mint a szív- és érrendszeri kórképek, daganatos betegségek, elhízás vagy a II-es típusú cukorbetegség. Az evidenciák alapján hetente legalább 150 perc közepes intenzitású kardiomozgás és emellett hetente 2x30 perc erősítő jellegű testmozgás beépítése szükséges.

Módszer: Nemzetközi szinten több gyakorlat mutatja a lakosság fizikai aktivitásának növelésére kitűzött tevékenységek hatékonyságát, mint Svédországban, Új-Zélandon, Amerikában, Magyarországon a XII. kerületben. Magyarországon ennek megoldására került kidolgozásra egész országra kiterjedően a Mozgás Receptre program az Aktív Magyarorszáért Felelős Államtitkárság égíse alatt a Magyar Életmód Orvostani Társaság irányításával.

Eredmények: A program célja az egészségben eltöltött életévek számának növelése a lakosság rendszeres szabadidős fizikai aktivitásának fokozásával, amely különböző mozgásprogramokon, mozgáshelyszíneken valósulhat meg. A program során a fizikai aktivitást (házi)orvosok írják fel receptre, mint megelőző és gyógyítóeszközt. A receptek hasonlóképpen néznek ki, mint a hagyományos orvosi receptek, amelyeken a háziorvos a rendszeres mozgás indokait és annak ajánlott formáját rögzíti. A Mozgás Recept beváltása nem a gyógyszertárban, hanem a mozgáshelyszíneken történik.

Megbeszélés/Következtetések: A program hidat képez az egészségügyi szektor és a mozgásszektor között. A program a csatlakozott települési önkormányzatokon keresztül háziorvosok közreműködésével mozgáshelyszíneken valósul meg. A program projekt jelleggel került megvalósításra 2024-ben 20+10 önkormányzat bevonásával, aminek a száma 2025 végére várhatóan megduplázódik. A részvétel minden szereplő részéről önkéntes.

VERES-BALAJTI ILONA¹

LACZA GYÖNGYVÉR²

BABAI LÁSZLÓ³

I/4. Mozgás receptre - ajánlások a rendszeres fizikai aktivitáshoz

¹ Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Intézet, Fizioterápiás Tanszék, Debrecen

² Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Rekreációs Tanszék, Budapest

³ Magyar Életmód Orvostani Társaság Egyesület, Budapest

E-mail: balajti.ilona@etk.unideb.hu

Az egészséggel kapcsolatos fizikai erőnlét (health-related fitness) egy többdimenziós fogalom, amely a szív-érrendszer állóképességét, az izomerőt, az izmok állóképességét, a rugalmasságot, más néven a hajlékonyságot és a testösszetételt foglalja magában. Ez az öt tényező hozzájárul a fizikai erőnléthez, azaz segíti a fittség kialakulásának folyamatát, és ezen keresztül segít abban, hogy minél nagyobb egészségnyereséghez jussunk.

Az Egészségügyi Világszervezet által összeállított általános fizikai aktivitás ajánlás, az egészség megőrzése érdekében minden egészséges felnőtt ember számára javasolja, a rendszeres fizikai aktivitás olyan mértékű végzését, mely magában foglal hetente minimum 15 perc közepes intenzitású állóképesség fejlesztést, heti kétszer 30 perc izom-

erő növelést, naponta végzett nyújtást, idősebbeknél egyensúly fejlesztést. Ezen túl, az ülő vagy statikus álló munkát végzőknél 30 percenként pár perc mozgás beiktatását valamint ajánlja mindenki számára a gyaloglás beillesztését a mindennapi aktivitásba, melynek mértéke legalább napi 10 000 lépés legyen.

Napjainkban azonban, gyakran épp az életmódból adódóan, sok felnőtt érintett valamilyen mértékű mozgásszervi, keringési vagy más belső szervi megbetegedésben illetve esetenként ezek közül akár többen is. Az ő számukra a fizikai aktivitás szintén nagyon fontos és hasznos abból a szempontból, hogy az állapotuk ne romoljon, de sok esetben akár javulást is hozhat a rendszeresen végzett fizikai aktivitás. Természetesen ilyen esetekben több szempontot is szem előtt kell tartani, amikor egészségmegőrző tréninget indikálunk számukra, hiszen az állapotuk sok esetben limitáló tényező lehet bizonyos mozgások megvalósításában. A „Mozgás receptre, ajánlások a rendszeres fizikai aktivitáshoz” kiadvány segít abban, hogy – felhasználva a legújabb tudományos bizonyítékokat – iránymutatásokat adjon mind az egészségesek, mind pedig a kockázattal vagy már a betegség valamilyen szintjével élők esetében, hogy hogyan és milyen dozírozással valósítsák meg a rendszeres fizikai aktivitást a mindennapjaiban. Az előadásban az ajánlások részletes bemutatása fog megtörténni.

CS. SZABÓ ZSUZSANNA

I/5. Mozgás receptre – orvosi állapotfelmérés

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet, Szeged

E-mail: cs.szabozsu@gmail.com

Háttér: A rendszeres testmozgás bizonyítottan csökkenti a krónikus betegségek kockázatát, mégis sokan inaktívak maradnak. A Mozgás Receptre Program célja a fizikai aktivitás ajánlás beépítése a háziiorvosi gyakorlatba.

Cél: Olyan háziiorvosi állapotfelmérési protokoll bemutatása, amely segíti a testmozgás biztonságos megkezdését és az egyéni kockázat meghatározását.

Módszer: Hazai és nemzetközi ajánlások alapján egy háromlépcsős gyakorlati algoritmust dolgoztunk ki: fizikai aktivitási előzmények feltérképezése, egészségi állapot és gyógyszerelés értékelése, valamint kardiovaszkuláris rizikóbecslés.

Eredmény: A protokoll alkalmazása segít kiszűrni azokat a személyeket, akiknél a testmozgás elkezdése szakorvosi konzultációhoz kötött, és elősegíti a mozgásterapeuta által végzett, célzott fizikai állapotfelmérés megalapozását.

Megbeszélés: Az egyszerűen alkalmazható szűrés javítja a biztonságot, növeli az adherenciát, és elősegíti a célzott, preventív szemléletű ellátást.

Konklúzió: A strukturált állapotfelmérés elengedhetetlen a testmozgás biztonságos háziiorvosi ajánlásához, és kulcsszerepet játszik a Mozgás Receptre Program sikerében.

DIÓSZEGI JUDIT¹
 VINCZE FERENC¹
 BÓI BERNADETT^{1,2}
 BÍRÓ ÉVA¹
 SÁNDOR JÁNOS^{1,3}

I/6. Alkoholfogyasztással kapcsolatos rövid intervenció oktatása orvostanhallgatók körében

¹ Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészség- és Járványtani Intézet, Debrecen

² Debreceni Egyetem, Egészségtudományok Doktori Iskola, Debrecen

³ Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészség- és Járványtani Intézet,
 HUN-REN-DE Népegészségügyi Kutatócsoport, Debrecen

E-mail: dioszegi.judit@med.unideb.hu

Háttér: A szakirodalmi eredmények alapján kockázatos alkoholfogyasztás esetében a rövid intervenciók módszerek hatékonyak és kivitelezhetőek az egészségügyi ellátórendszerben. Hazánkban a praxisközösségekben végzett, felnőtteket érintő prevenciók rendeléssel kapcsolatos szakmai irányelv szerint minden felnőtt esetében ajánlott az alkoholfogyasztási szokások felmérése, túlzott alkoholfogyasztás esetében pedig tanácsadás nyújtása. A WHO Európai Regionális Irodájának EVID-ACTION Projektje, illetve ezen projekt keretében a „European Association of the Study of the Liver” 2025-ös kongresszusán egészségügyi szervezetekből és szakértőkből álló, „European Health Alliance on Alcohol” néven alakult koalíció is kihangsúlyozza a szűrés és rövid intervenció minél szélesebb körben történő alkalmazásának fontosságát. Nemzetközi és hazai felmérések is azt mutatják, hogy a szerhasználat-zavarok valószínűsítésére alkalmas szűrőeszközök és intervenciók elmaradásának hátterében az érintett páciensek együttműködési szándékának hiányát, az időhiányt, illetve az addiktológiai ismeretek hiányát említik leggyakrabban az orvosok. Ez utóbbi esetében többen is hangsúlyozták, hogy ezen ismereteknek a medikus-képzésben nagyobb súllyal kellene szerepelnie, illetve a már praktizáló háziorvosok továbbképzését is szükségesnek látják.

Módszer: A Debreceni Egyetem Népegészség- és Járványtani Intézete által oktatott „Megelőző orvostan és népegészségtan” tantárgy tematikájába beillesztettünk egy új oktatási blokkot az alkoholfogyasztással kapcsolatos rövid intervenció alkalmazására vonatkozóan. Az új képzési elemnek az orvostanhallgatók rövid intervencióval kapcsolatos tudására, attitűdjére és készségeikre gyakorolt hatásának értékelése céljából a képzés előtt és után kérdőíves felmérés készült. A kérdőív többségében a WHO alapellátásban dolgozó szakemberek számára készült rövid intervencióval kapcsolatos képzési kézikönyvében szereplő kérdéseket tartalmazta.

Eredmények: Kutatásunkban 99 orvostanhallgató vett részt (39,39% férfi), akiknek az életkora 21 és 30 év közé esett (átlagéletkor 23,3 év). Többségük (88,89%) negyedéves hallgató volt. Pozitív elmozdulást tapasztaltunk a hallgatók attitűdjei-készségei és az új képzési elem vonatkozásában. Továbbá szignifikáns mértékű pozitív összefüggést azonosítottunk a hallgatók szűréssel és intervencióval kapcsolatos készségeire vonatkozó önbizalmát illetően.

Megbeszélés: Eredményeink alapján az alkoholfogyasztással kapcsolatos rövid intervenció oktatása orvostanhallgatók körében hatással lehet jövőbeli mindennapi orvosi gyakorlatukra azáltal, hogy erősíti önbizalmukat és készségeiket ezen a téren.

HORVÁTH ADÉL

I/7. Dohányzásleszokás-támogatás az írországi gyakorlatban

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészség- és Járványtani Intézet, Debrecen

E-mail: horvath.adel@med.unideb.hu

Háttér: Jelenleg Magyarországon nem működik rendszerszintű, személyes dohányzásleszokást támogató szolgáltatás, miközben a dohányzás prevalenciája 2022-ben a 15 év felettiek körében 29,3% volt.

Módszer: Írorszában, a Tobacco Free Ireland program keretein belül országszerte 47 ellátási területen 198 egység nyújt dohányzásleszokást támogató szolgáltatást, szoros együttműködésben a háziorvosokkal és a gyógyszerterákkal. A szolgáltatások személyre szabottan egyénileg, csoportosan, illetve online és telefonos formában is elérhetőek.

Eredmények: 2023-ban 19 313-an érdeklődtek a szolgáltatás iránt, ebből 3 566 embert referált háziorvos. Ezek közül összesen 7 636-an döntöttek úgy, hogy a klinikák által nyújtott viselkedéstámogató és nikotinpótló terápiák segítségével szoknak le. 2024 első negyedévében 5 909-en kértek segítséget, 61,5%-uk pedig négy hét elteltével is absztinens maradt. A Health Service Executive által szervezett Stop Smoking Advisor, dohányzásleszokást támogató szakemberképzésén és szintentartó képzésein 2024 második negyedévéig 2 052-en vettek részt. Ezzel a gyakorlattal Írorszában 9 év alatt 5%-kal csökkentették a dohányzás prevalenciáját.

Következtetések: A megismert módszerek implementálásával lehetőség lenne egy hasonló, magyarországi dohányzásleszokást támogató szolgáltatási rendszer kiépítésére, amely hozzájárulhatna a magyar lakosság általános egészségi állapotának javulásához, valamint a dohányzással összefüggésbe hozható betegségek kezelési költségeinek csökkentéséhez.

VARGA PÉTER^{1,2}

JANIK LEONÁRD^{1,2}

HORVÁTH FERENC^{1,2}

I/8. Munkahelyi mozgásszervi prevenció a gyakorlatban – a konduktori munkakör terhelési sajátosságai és preventív beavatkozások

¹ Semmelweis Egyetem, Szakrendelő Intézet, Foglalkozás-egészségügyi Szolgálat, Budapest

² Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Megelőző Orvostani és Népegészségtani Intézet, Budapest

E-mail: varga.peter@semmelweis.hu

A mozgásszervi megbetegedések a munkahelyi egészségkárosodások egyik leggyakoribb formáját jelentik, különösen azokban a munkakörökben, amelyek fokozott fizikai igénybevétellel járnak. A konduktorok tevékenysége ilyen szempontból kiemelt figyelmet érdemel, mivel munkájuk során rendszeresen mozgatnak speciális fejlesztőeszközöket, bútorokat, valamint aktívan részt vesznek a gyermekek/felnőttek fejlesztésében, gyakran statikus és aszimmetrikus testhelyzetekben.

Az előadás célja, hogy bemutassa a konduktori munkakörhöz kapcsolódó ergonómiai és fizikai megterheléseket, valamint az ezek következtében fellépő mozgásszervi panaszok megelőzésére és enyhítésére bevezetett prevenciók gyakorlatokat. A program részeként a munkavállalók számára heti rendszerességgel (heti 1 alkalommal) csoportos tartásjavító és gerinctornát biztosítunk, továbbá ugyanilyen gyakorisággal frissítő masszázis szolgáltatás is elérhető a Kútvölgyi úti és a Villányi úti telephelyeken. A gyógytornán hetente átlagosan 40 fő, a masszázson 24 fő vesz részt. Emellett többen csatlakoztak az egyetemi Családbarát Központ Medical Fitness programjához is.

A tapasztalatok alapján elmondható, hogy a célzott, rendszeres mozgásterápiás és regenerációs beavatkozások hozzájárulnak a konduktorok fizikai állapotának megőrzéséhez, a túlterhelésből fakadó panaszok csökkentéséhez, és hosszabb távon a munkaképesség fenntartásához. Az előadás a foglalkozás-egészségügy területén belül ritkán vizsgált, sajátos fizikai terheléssel járó munkakörként mutatja be a konduktori hivatást, egyúttal egy jó gyakorlaton keresztül szemlélteti a célzott prevenció lehetőségeit és hatékonyságát, illeszkedését a munkahelyi egészségfejlesztés komplex rendszerébe. A bemutatott modell más, hasonló fizikai megterheléssel járó munkakörök számára is adaptálható lehet.

Kulcsszavak: foglalkozás-egészségügy, mozgásszervi megbetegedések, prevenció, ergonómia, konduktorok, munkahelyi egészségfejlesztés, gyógytorna, regeneráció

TÚRI GERGŐ¹VELKEY VIKTÓRIA¹MUCSÁNYINÉ JUHÁSZ KRISZTINA¹KRISTÓF KATALIN²FERENCZI ANNAMÁRIA¹OROSZI BEATRIX¹**II/1. Az influenza elleni védőoltás eredményessége a 2024/2025. évi légúti szezonban Magyarországon**¹ Semmelweis Egyetem, Egészségbiztonság Nemzeti Laboratórium, Epidemiológiai és Surveillance Központ, Budapest² Semmelweis Egyetem, Laboratóriumi és Medicina Intézet, Budapest

E-mail: turi.gergo@semmelweis.hu

Háttér: 2025. január 6. és március 30. között magas influenza-aktivitás volt azonosítható Magyarországon. A vizsgálatunk célja az influenza elleni védőoltás eredményességének (IVE) értékelése volt az alapellátásban a felnőttek és az oltási célcsoport körében, vakcinatípus és az oltástól eltelt idő szerint.

Módszer: Teszt-negatív eset-kontroll vizsgálatot végeztünk a VEBIS hálózat részeként. A vizsgálatban résztvevő 108 háziorvos légúti mintát vett a 18 éves és idősebb, légúti tünetekkel jelentkező betegektől, és rögzítette a releváns demográfiai, klinikai és oltási adatokat. Esetként került azonosításra, akinél RT-PCR teszt influenza pozitív eredményt adott, a negatív eredménnyel rendelkező pácienseket kontrollként kategorizáltuk. Az IVE-t logisztikus regresszióval számítottuk, az életkor, nem, krónikus betegség jelenléte és a tünetek kezdete szerinti hónap figyelembevételével korrigálva.

Eredmények: 2024. szeptember és 2025. április között 2 594 pácienset toboroztak a háziorvosok, az elemzésbe 1 837 beteg adatait vontuk be, közülük 254 főnél influenza A, 133 páciensnél influenza B fertőzés került igazolásra. A 113 oltott páciens közül 107 (96%) trivalens, adjuvált, inaktivált teljes vírust tartalmazó vakcinát, míg 6 (4%) kvadrivalens oltást kapott. Az influenza elleni védőoltás eredményessége a 18 éves és idősebbek körében 51% (95% CI: 10–73), a célcsoportban 50% (95% CI: 2–74) volt. Az oltást követő 14–89 napban az IVE 64% (95% CI: 17–84), míg 90 nap után 26% (95% CI: -72–68) volt. Az inaktivált teljes vírust tartalmazó védőoltás eredményessége hasonló volt az általános IVE becslés értékeihez.

Következtetések: A védőoltás közepes szintű eredményességét igazoltuk az influenza ellen az influenzatípusok összesített kategóriájában, amely az európai összesített becsléssel egybevág. Az oltást követő három hónapban a védettség magasabb volt, mint három hónapon túl. Az influenza elleni oltási program minden évben októberben kezdődik Magyarországon. Az influenza aktivitás viszont jellemzően január-márciusra időszakban magas, ezért érdemes megfontolni az oltási kampány későbbre időzítését annak érdekében, hogy a védőoltás nagyobb védelmet biztosítson.

KOVÁCS KATALIN

II/2. A COVID-19 okozta többlethalálozás determinánsai Európában és a pandémiás intervenciók szerepe

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészség- és Járványtani Intézet, Debrecen

E-mail: kovacs.katalin@gmail.com

Háttér: A COVID-19 járvány jelentős, az országok között igen egyenlőtlenül megjelenő többlethalálozással járt. Kérdésünk, hogy ezek az egyenlőtlenségek mennyiben magyarázhatók a pandémiás menedzsment eszközeinek nem elég intenzív használatával, illetve más faktorokkal. Ezen más faktorok közül a politikai rezsimek, illetve orientációk (mint például az állam jóléti jellege) kérdései kaptak különös figyelmet a szakirodalomban.

Módszer: Vizsgálatunk a COVID-19 során tapasztalt többlethalálozás nagyságát és annak meghatározóit vizsgálja európai összehasonlításban. A lehetséges meghatározók közül egyrészt az „Oxford COVID-19 Governmental Response Tracker database” által dokumentált 13 pandémiás intervenció alkalmazásának intenzitását vettük számításba, ezen túl az idősök arányát, a GDP-t, a kórházi ágyak számát, valamint a várható élettartamot. A politikai

rendszer a kormányzati hatékonyság és a jogrend stabilitásának mérőszámaival, a jóléti orientáció fokát pedig a szociális és egészségügyi költségek indikátoraival jellemeztük.

A többlethalálozást és annak különböző determinánsokkal való összefüggéseit pandémiás hullámok szerint külön vizsgáltuk. A tanulmány 3 pandémiás hullámot fog át, 2020 márciusa és 2021 augusztusa között. A többlethalálozás összességében Dél-Kelet Európában bizonyult a legnagyobbaknak.

A determinánsokkal való összefüggések vizsgálatára, a változók nagy számára való tekintettel, az elasztikus háló módszerét használtuk.

Eredmények: A többlethalálozás nagyságával a második és harmadik hullámban elsősorban a makroszintű indikátorok függtek össze: mind a nagyobb GDP, mind a jogállamiság fejlettsége, mind pedig a kormányzat magas hatékonysága alacsonyabb többlethalálozással járt együtt. A szociális kiadások nagyobb mértéke a második, az egészségügyi kiadások magasabb szintje pedig a harmadik pandémiás hullámban járt együtt mérsékeltebb többlethalálozással.

A járványügyi intervenciókat illetően az első pandémiás hullámban alacsonyabb többlethalálozással járt a munkahelyre való utazás korlátozása, a másodikban az elvégzett tesztek aránya, a nemzetközi és belföldi mobilitás korlátozása, a harmadikban pedig a nemzetközi mobilitás korlátozása.

Megbeszélés: Az elasztikus net módszer más regressziókhoz képest visszafogottabb interpretációt enged csak meg, ugyanakkor a makroszintű változókkal való erős összefüggések mellett néhány, elsősorban karatén jellegű intervenciónak a többletmortalitás mérséklésében érzékelhető szerepe volt.

DEÁK DARINA¹

KOLLER ÁKOS^{2,3}

TAKÁCS JOHANNA⁴

II/3. A poszt-COVID-19 szindróma jelentős kognitív diszfunkciókat okoz fiatal felnőttekben

¹ Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Pécs

² Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Transzlációs Medicina Intézet,

HUN-REN-SE Cerebrovaszkuláris és Neurokognitív betegségek kutatócsoport, Budapest

³ Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Morfológiai és Fiziológiai Tanszék, Budapest

⁴ Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Társadalomtudományi Tanszék, Budapest

E-mail: deakdarina@gmail.com

Háttér: A COVID-19 pandémia jelentősen hatott az emberek fizikai és szellemi működésére. Érdekes, hogy a COVID-19 fertőzésen átesett egyének 30%-a a fertőzést követő hónapokban továbbra is tapasztal tüneteket, melyet poszt-COVID szindrómának (PCC) neveztek el. A PCC egyik leggyakoribb tünete a kognitív funkciók zavara, melynek részletei, különösen hazánkban, nem tisztázottak. Korábbi kutatások alapján feltételeztük, hogy PCC-ben a figyelem, a végrehajtó funkciók és a válaszgátlás funkciók a legjobban érintettek. COVID-19 fertőzésen átesett fiatal felnőtt egyénekben objektív módon kimutatni a kognitív károsodás legfőbb paramétereinek jelenlétét és mértékét.

Módszer: A kutatásban 107 (79,4% nő, 20,6% férfi) 18–34 év közötti fiatal felnőtt vett részt. Az alanyok 68,2%-a fertőződött meg a COVID-19 vírussal, 21,9%-a tartós tüneteket tapasztalt. Az alanyokat 3 csoportra osztottuk: nem fertőzöttekre (kontroll csoport), fertőzöttekre és azokra, akiknél a fertőzést követően PCC alakult ki. Az alanyok az Egészségügyi Világszervezet (WHO) által összeállított kérdőívet töltötték ki a PCC során tapasztalt tünetek kapcsán. Az alanyok kognitív funkcióinak értékelése számítógép alapú, normalizált kognitív teszt alapján történt, mely többek között mérte a figyelmet, a végrehajtó funkciókat és a válaszgátlást.

Eredmények: PCC-ben a vezető tünetek a figyelemzavar/koncentrációs nehézség (68,8%), krónikus fáradtság/fáradtság/kimerültség (62,5%) és feledékenység (50%) voltak. A verbális munkamemória terén a PCC-vel rendelkező egyének szignifikánsan alacsonyabb teljesítményt nyújtottak a kontroll csoporthoz (20,6%) és a fertőzöttekhez (15,8%) képest. A megosztott figyelem esetében a PCC-vel rendelkező egyének 62,5%-nál szignifikánsan alacsonyabb teljesítményt nyújtottak a kontroll csoporthoz és a fertőzöttekhez képest.

Következtetések: PCC-ben szenvedő fiatal felnőtteknél, a nem fertőzöttekhez képest, szignifikáns hosszútávú kognitív károsodás mutatható ki, elsősorban a verbális munkamemória, a végrehajtó funkciók és a megosztott figyelem terén. A kognitív károsodások hosszútávú követése segítséget jelenthet azok megfelelő kezelésében.

Támogatás: Kulturális és Innovációs Minisztérium, Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap, TKP2020-NKA-17, TKP2021-EGA-37, OTKA K 132596, TKP2021-EGA-25, EKÖP-2024-151, ÚNKP-22-4-II-SE-4, Magyar Tudományos Akadémia Post-Covid 2021-34.

GHANEM AMR SAYED¹
MÓRÉ MARIANNA²
NAGY ATTILA CSABA¹

II/4. A szájhygiéné szerepe a szív és az érrendszer egészségében

*Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Intézet, Egészségügyi Informatikai Tanszék, Debrecen
Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, Szociális és Társadalomtudományi Intézet, Debrecen*

E-mail: aghanem@etk.unideb.hu

Háttér: A hipertónia, a cardiovascularis betegségek és a hypercholesterinaemia világszerte jelentős népegészségügyi problémákat jelentenek. Jelen kutatás célja az volt, hogy megvizsgálja az szájüregi egészségi állapot indikátorainak, különösen a fogínyvérzésnek, az aktív fogszuvasodásnak, a fogmobilitásnak és a fogvesztésnek a kapcsolatát a cardiovascularis kimenetekkel a magyar lakosság körében, figyelembe véve a társadalmi-gazdasági, demográfiai és életmódbeli tényezőket is.

Módszer: Az elemzés alapját a 2019-es magyarországi Európai Lakossági Egészségfelmérés adatai képezték, amely reprezentatív mintán, összesen 5 603 felnőtt bevonásával készült. A legfontosabb prediktorok azonosítására elasztikus háló regularizációt (elastic net) alkalmaztunk k-szoros kereszt-validációval, majd súlyozott többszörös logisztikus regressziós modelleket állítottunk fel. Az eredmények robusztusságát érzékenységi elemzéssel ellenőriztük.

Eredmények: Az eredmények szerint a kedvezőtlen szájüregi egészségi állapot szignifikánsan növeli a krónikus cardiovascularis betegségek kialakulásának esélyét. Több hiányzó foggal rendelkező egyének esetében magasabb volt a hipertónia előfordulásának esélye (EH=1,67; 95% MT: [1,01–2,77]), a fogpótlással rendelkezők körében szintén magasabb volt a hipertónia esélye (EH=1,45; 95% MT: [1,20–1,75]). Emellett a fogínyvérzés jelentősen növelte mind a cardiovascularis betegségek (EH=1,69; 95% MT: [1,30–2,21]), mind a hypercholesterinaemia (EH=1,40; 95% MT: [1,09–1,81]) kockázatát.

Következtetések: Eredményeink alapján a szájhygiéné javítása fontos szerepet játszhat a cardiovascularis betegségek megelőzésében és kezelésében. Ezért a krónikus betegségek multidiszciplináris prevenció és terápiás stratégiáiban kiemelten fontos a szájhyiének kezelés integrálása.

GYÖNGYI ZOLTÁN¹CZINA LÁSZLÓ²SZENDI KATALIN¹GIRÁN JÁNOS¹GAXIOLA ANAF³LOHNER SZIMONETTA^{1,2}**II/5. Piacokon kapható tenyésztett és vadon élő állatokkal kapcsolatos zoonózisok kockázata**¹ Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Népegészségtani Intézet, Pécs² Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Cochrane Magyarország Tanszék, Pécs³ Centro de Investigación en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, Mexico

E-mail: zoltan.gyongyi@aok.pte.hu

Számos országban mindennapi gyakorlat vadon befogott élő állatok, avagy azok húsának az értékesítése piacokon. Járványügyi szempontból ezen nem ellenőrzött áruk kockázatos lehet. Tanulmányunkban a vadon befogott és tenyésztett állatok humán megbetegítési kockázatát elemeztük.

Metaanalízisünkben olyan publikációkat elemeztünk, melyekben összehasonlítást találtunk ugyanazon fajok vadon befogott és tenyésztett példányainak piaci árusításáról és információt tudtunk szerezni az árusított állatokban kimutatott humán kórokozókról.

Összesen öt publikáció felelt meg a beválogatási kritériumoknak. *Spirometra*, *Gnathostoma*, *Enterococcus* és *Aeromonas* fajokkal fertőzött egyedek esetében a prevalenciája magasabb volt a vadon befogott állatokban. Emellett az állatok életkora is kockázati tényezőnek bizonyult, azaz az idősebb állatok voltak fertőzöttebbek. Ezek alapján a vadon befogott nagyobb kockázatot jelentenek. Ugyanakkor tudatosítani kell, hogy a tenyésztett állatoknál alkalmazott antibiotikum használat, valamint a fertőtlenítőszer alkalmazása szelekciós nyomás alá helyezi a patogéneket, de a zsúfolt tartás is speciális környezetet teremt. Például a baktériumok biofilm képző képessége volt szignifikánsan magasabb tenyésztett állatoknál.

Megállapításunk szerint a szakirodalom nagyon szegény olyan publikációkban, melyek a piacon árusított tenyésztett, vagy vadon befogott állatok humán kórokozók hordozását hasonlítják össze. Elemzésünk alapján a vadon befogott állatoknál a nagyobb fertőzési prevalenciára, a tenyésztett állatok esetén emelkedett biofilm képző képességre számíthatunk.

Tüdőrákszűrés Magyarországi sérülékeny csoportokban: a SOLACE projekt eredményei

VEZETI: HORVÁTH ILDIKÓ

Műhely/workshop a szűrőprogramok kihívásairól hátrányos helyzetű népességcsoportok körében a SOLACE program kapcsán

A népegészségügy egyik ismert kihívását jelenti magas átszűrtség elérése hátrányos helyzetű csoportokban, mint például alacsony társadalmi-gazdasági státuszú vagy kisebbségekhez tartozó rétegekben, melyről számos publikáció jelent meg a szakirodalomban. A szűrésekkel kapcsolatos fenntartásokat számos ok magyarázhatja, így például a helyszínre jutás nehézségei és költségei, az időhiány, a szűrési eljárással és/vagy annak esetleges következményeivel kapcsolatos téves hiedelmek.

Mindezek mellett további nehézségek adódnak, ha a szűrés nem terjed ki a populáció vagy azon belül egy korosztály egészére, hanem csak magas kockázatúakra irányul. Ez a szűrési stratégia jellemző a kisdózisú CT vizsgálattal történő tüdőrákszűrésre, amelyet az Európai Radiológiai és Tüdőgyógyászati Társaságok 2015-ben klinikai vizsgálatok, 2021-től célzottan magas kockázatúakra irányuló szűrőprogramok keretében ajánlanak megvalósításra.

Ez a szűrési eljárás az európai és az USA-irányelvek szerint is az 50–55 évestől 75–77 évesig terjedő korú, jelenlegi vagy korábbi dohányosok körét célozza meg, amelynek eddig legnagyobb szabású implementációs vizsgálata jelenleg folyik az Európai Unió számos tagországában a “Strengthening the screening of Lung Cancer in Europe” (SOLACE) projekt keretében. A projekt 50–75 éves, alacsony társadalmi-gazdasági státuszú, női nemhez tartozás okán hátrányos helyzetűnek definiált, kisebbségi etnikai csoportokhoz tartozó, továbbá egészségügyi ellátóközpontoktól távol élő vidéki felnőtteket toboroz tüdőrákszűrésre, akik jelenlegi vagy volt dohányzó státuszuk okán magas kockázatúnak tekinthetők.

A 34 tagú EU konzorciumnak Magyarországról 4 intézmény tagja, amelyek munkáját az Országos Korányi Pulmonológiai Intézet koordinálja. A projekt hazai tagintézményeinek munkája adminisztratív nehézségekkel kezdődött, amelyet tovább fokoztak a roma kisebbséghez tartozó célszemélyek bevonásával kapcsolatos, terepen meg tapasztalt nehézségek. A műhely célja a SOLACE projekt bemutatása, az ennek keretében 2023 óta folyó hazai tevékenységek áttekintése, és általánosítható tanulságok levonása a magas kockázatúakra irányuló jövőbeli szűrőprogramok tervezésének és kivitelezésének segítése érdekében.

Résztvevők:

Springó Zsolt – Barta Ildikó – Sándor János – Kósa Karolina – Komán Attila – Oláh Zoltán

The SOLACE project is co-funded under the EU4Health Program 2021–2027 under grant agreement no. 101101187, funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or HaDEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

BÍRÓ ÉVA¹VINCZE FERENC¹ÁDÁNY RÓZA^{1,2,3,4}

III/1. Az általános egészségműveltség és az egészségi állapot kapcsolata

¹ Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészség- és Járványtani Intézet, Debrecen

² Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészség- és Járványtani Intézet, HUN-REN-DE Népegészségügyi Kutatócsoport, Debrecen

³ Semmelweis Egyetem, Epidemiológiai és Surveillance Központ, Budapest

⁴ Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Megelőző Orvostani és Népegészségtani Intézet, Budapest

E-mail: biro.eva@med.unideb.hu

Háttér: A magasabb szintű általános egészségműveltség (GHL) és a gyógyító-megelőző egészségügyi szolgáltatások igénybevétele között kedvező kapcsolat figyelhető meg. Ezért, a népességen belül fontos a GHL tendenciájának nyomon követése és a különböző egészségi állapot mutatókkal való kapcsolatának elemzése.

Módszer: Kutatásunk az Európai Egészségműveltség Felmérés (HLS) első és második hullámának volt része. Az adatokat 2020 decemberében (HLS19) és 2024 decembere–2025 márciusa (HLS24) között gyűjtöttük Magyarországon. A kérdőív szocio-demográfiai változókra vonatkozó kérdésekből, a GHL mérésére szolgáló 12 tételes eszközből, a társas támaszra, valamint az egészségi állapotra vonatkozó kérdésekből állt. A két hullám közötti különbségeket súlyozott arányok segítségével számszerűsítettük. Többváltozós bináris logisztikus regresszióval vizsgáltuk a GHL egészségi állapottal való kapcsolatát a HLS24 adatai alapján.

Eredmények: Mindkét felmérésben a lakosság közel egyharmada az elégséges és a kiváló GHL kategóriába tartozott. A jó és nagyon jó vélt egészségi állapot esélye magasabb volt az elegendő és kiváló GHL (EH: 2,07) esetében, míg a multimorbiditás negatívan kapcsolódott az elegendő és kiváló GHL-hez (EH: 0,58). Az allergia (EH: 0,66), a magas vérnyomás (EH: 0,66) és a mentális betegségek (EH: 0,32) előfordulásának esélye alacsonyabb volt az elegendő és kiváló GHL-lel rendelkezők körében.

Következtetések: A GHL szintje közel azonos volt a két adatfelvétel során. A vizsgált eredmények közül pozitív kapcsolatot találtunk a GHL és a jobb vélt egészség, a betegségek alacsonyabb száma, az allergia, a magas vérnyomás vagy a mentális betegségek kisebb esélye között. Ezek az eredmények rávilágítanak a GHL és az egészségi állapot közötti lehetséges kapcsolatra.

Az adatgyűjtést az EMMI Egészségügyért Felelős Államtitkársága (IV/956-4/2020/EKF) és a Belügyminisztérium (BM/10449-2/2023) által nyújtott támogatás tette lehetővé. A kutatás a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült (BO/00933/22/5).

VINCZE FERENC¹FREDERICO EPALANGA ALBANO ISRAEL¹ÁDÁNY RÓZA^{1,2,3,4}BÍRÓ ÉVA¹**III/2. A kommunikatív egészségműveltség és az egészséget meghatározó mutatók kapcsolata**¹ Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészség- és Járványtani Intézet, Debrecen² Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészség- és Járványtani Intézet, HUN-REN-DE Népegészségügyi Kutatócsoport, Debrecen³ Semmelweis Egyetem, Epidemiológiai és Surveillance Központ, Budapest⁴ Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Megelőző Orvostani és Népegészségtani Intézet, Budapest

E-mail: vincze.ferenc@med.unideb.hu

Háttér: A kommunikatív egészségműveltség (COM-EM) szintjének ismerete kulcsfontosságú tényező a betegellátás során, hiszen a páciensek azon készségeit méri, amelyek lehetővé teszik számukra az egészségügyi szakemberekkel történő információcserét, illetve a megszerzett információk alkalmazását. Vizsgálatunk célja a COM-EM és az egészségi állapot, egészségmagatartás, illetve az egészségügyi szolgáltatások igénybevétele közötti kapcsolat elemzése volt.

Módszer: Az elemzések az Európai Egészségműveltség Felmérés 2019–2021 keretében gyűjtött adatokon alapulnak. A felnőtt magyar lakosságot életkor, nem és településtípus szerint reprezentáló többlépcsős véletlenszerű mintavétel 2020-ban valósult meg. A lakosság kommunikatív egészségműveltségét súlyozott átlagok és a hozzájuk tartozó 95%-os megbízhatósági tartományok (95% MT) segítségével becsültük. A COM-EM és az egészségi állapot, egészségmagatartás, valamint az egészségügyi ellátás igénybevételének összefüggéseit a társadalmi-gazdasági tényezőkre korrigált többváltozós logisztikus regresszióval elemeztük. A kapcsolatokat esélyhányadosok (EH) segítségével számszerűsítettük.

Eredmények: A COM-EM súlyozott átlagos pontszáma 86,8-nek (95% MT: 84,8–88,8) adódott, mely érték anyagi deprivációban élők esetében alacsonyabb (79,2; 95% MT: 74,8–83,6) nem depriváltak esetében magasabb (90,7; 95% MT: 89,1–92,4) átlagértéket mutatott. A társadalmi-gazdasági tényezőkre korrigált elemzések során azt tapasztaltuk, hogy a magasabb COM-EM szignifikánsan csökkentette a betegség miatti korlátozottság (EH=0,41; p=0,009), valamint a sürgősségi (EH=0,40; p=0,005) és fekvőbeteg-ellátás (EH=0,36; p=0,015) igénybevételének esélyét. Emellett a magasabb COM-EM szignifikánsan növelte a fizikai aktivitás (EH=2,68; p<0,001) és a rendszeres zöldség- és gyümölcsfogyasztás (EH=2,05; p=0,018) esélyét.

Következtetések: Az elemzések rávilágítottak, hogy a társadalmi-gazdasági tényezőktől függetlenül a COM-EM kapcsolatot mutat az egészségi állapottal, egészségmagatartással, illetve az egészségügyi ellátások igénybevételével, így szerepe nem elhanyagolható az egészséggel kapcsolatos döntések és kimenetek alakításában. Vizsgálatunk hozzájárul a COM-EM és az egészség között húzódó összefüggések mélyebb megértéséhez, és rávilágít az egészségműveltség javítását célzó intervenciókban rejlő potenciálra.

Az adatgyűjtést az EMMI Egészségügyért Felelős Államtitkársága által nyújtott támogatás (IV/956-4/2020/EKF) tette lehetővé. A kutatás a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült (BO/00933/22/5).

FREDERICO EPALANGA ALBANO ISRAEL
FERENC VINCZE
ÉVA BÍRÓ

III/3. Communicative health literacy with physicians in health care services – results of an Angolan survey

Department of Public Health and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen, Debrecen

E-mail: frederico.israel@med.unideb.hu

Background: Communicative health literacy (COM-HL) in healthcare means “patient’s communicative and social skills that enable them to actively engage in face-to-face encounters with healthcare professionals, to give and seek information, derive meaning from it, and apply this information in decision making in co-producing their health care”. The above definition tells how much COM-HL constitutes a key element for better health outcomes and services. We aimed to assess the psychometric properties of the Portuguese COM-HL instrument and to describe the COM-HL of Angolan adults.

Methods: A total of 1839 Angolan adults aged 18 years and older participated in the pen-and-paper personal interviews. Statistical weights were applied to ensure that estimates reflect the general adult population by gender, age group, educational level, and area of residence. The COM-HL instrument’s measurement properties were assessed through Cronbach’s Alpha and Spearman-Brown correlation coefficient. Meanwhile, the Principal Component Analysis (PCA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were used to investigate the construct validity of the questionnaire.

Results: The Cronbach’s Alpha of the COM-HL scale was 0.92, and the Spearman-Brown correlation was 0.89. The items belonged to one factor, and 56.7% of the total variation was explained by this factor based on the PCA. The mean score of the COM-HL scale was 52.4. The easiest task was to recall the information you get from your doctor, while getting enough time was rated as the most difficult task.

Conclusion: The questionnaire could be characterized with good internal consistency, certifying that it can be used to assess the COM-HL of adults. On average, Angolan adults had a low level of COM-HL. People found it difficult to get enough time during the consultation. Therefore, there is an urgent need to address this issue and improve people’s COM-HL together with the communication skills of physicians.

BÁNFALVI ÁTTILA

III/4. A mentális egészségügyi rendszer „bio-bio-bio” modell túlsúlyú működésének inadekvát mivolta

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet, Debrecen

E-mail: banfalvi.attila@med.unideb.hu

Módszer: történeti-hermeneutikus (bölcész)

A mentális egészségügyi rendszer az utóbbi évtizedekben a hirdetett biopszichoszociális modell helyett a gyakorlatban inkább a bio-bio-bio modell szerint működik. Ennek a modellnek az a feltevése, hogy az ún. mentális problémák az agy működésének zavaraiiban gyökereznek és ezért megoldásuk is agy biokémiai („gyógyszeres”) illetve sebészeti manipulálásában rejlik. Ennek megfelelően más szervi gyógymódokhoz hasonlóan olyan intézményi környezetben kell a kezeléseknek folytatódnia, mint más egészségi problémák esetében (kórház, ambuláns rendelő).

Az elmúlt majd kétszáz év kutatásai ellenére nem sikerült sem tudományosan igazolt nozológia rendszert, sem az ún. elmebetegségek biológiai hátterét megtalálni.

Az ezeken a feltevéseken alapuló „gyógyszeres” kezelések nem a betegségek központú, hanem inkább a droggözpontú modellnek megfelelően fejtik ki hatásukat: nem normalizálnak abnormális agyi folyamatokat, hanem éppen ellenkezőleg, úgy borítják fel az agy homeosztázisát, hogy az így létrejött „abnormális” agyi működés tompító,

ellaposító hatása csökkenti az eredeti „tüneteket”. A rövid távú előnyök mellett e szerek hosszú távú alkalmazása azonban csökkenti a pszichoszociális felépülés esélyét.

A mentális problémák biológiai hátterének megoldatlansága mellett azonban egyre nyilvánvalóbb ezek társadalmi, kulturális, pszichés ártalmas tényezőkkel való összefüggése (szegénység, traumák, egyenlőtlenség, városi lét, bevándorlás stb.). Mindazonáltal ezeknek agyi mechanizmusokra való „lefordítása” eddig nem ismert.

A tudományosan igazolt és a „mitikus” elemek megnevezéséből és elválasztásából egy olyan mentális egészségügyi rendszer irányába tett fordulat igénye rajzolódik ki, amely inkább alapoz a közösségi beágyazottságú pszichoszociális intézményes megoldásokra, mint az egyéni agyműködés biomedikális befolyásolására.

TISLJÁR-SZABÓ ESZTER

III/5. Az ambuláns nőgyógyászati beavatkozás közben átélt fájdalmat befolyásoló pszichológiai tényezők

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet, Debrecen

E-mail: eszter.szabo@med.unideb.hu

Háttér: A fájdalommal kapcsolatban ma elfogadott nézet, hogy a biológiai, a pszichés és szociokulturális faktorok – egymással szoros interakcióban állva – egyaránt szerepet játszanak annak észlelésében, megélésében, az arra adott reakcióban. Az akut fájdalommal kapcsolatban azonban kevesebb kutatási adat áll rendelkezésünkre.

Módszer: Olyan kutatásokat tekintettünk át, amelyek egy speciális helyzetben, az ambuláns nőgyógyászati beavatkozás közben átélt akut fájdalmat vizsgálják.

Eredmények: A legtöbb kutatás azt az eredményt kapja, hogy a szorongás, a beavatkozástól való félelem, a nem megfelelő orvosi kommunikáció jelentős mértékben növeli a fájdalom szubjektív élményét. A diagnózis vagy a beavatkozás módja nem szükségszerűen határozza meg a fájdalom mértékét.

Megbeszélés/Következtetések: Mivel az orvosi beavatkozások közben átélt fájdalom hatással lehet a vizsgálat kiemelésére, valamint befolyásolhatja a beteg későbbi orvossegítség-kérő magatartását, a fájdalomérzetet befolyásoló faktorok azonosítása és a fájdalomcsillapítás lehetőségeinek feltárása fontos kutatási téma.

FÜZI MÁRTA

FEKETE ZITA

TISLJÁR-SZABÓ ESZTER

III/6. Az orvosi pszichológia szerepe az orvosképzésben

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet, Debrecen

E-mail: fuzi.marta@med.unideb.hu

Háttér: A XXI. században az orvosi munka során egyre inkább felértékelődik az alapos szakmai tudás mellett a professzionális és mégis személyre szabott emberi kapcsolatok minőségének a szerepe a betegellátásban. Ez a szemlélet tükröződik az orvosi egyetemek kurrikulumaiban is, többek között az orvosi pszichológia oktatásával. Azonban számos gyakorlati probléma nehezíti a soft készségek hatékony átadását az orvostanhallgatóknak, például a hallgatók attitűdje.

Módszer: Az irodalmi összefoglaló bemutatja az orvosi pszichológia oktatásával kapcsolatos attitűdöket, különböző gyakorlatokat tartalmazó szakmai irányelveket, tudományos publikációkat. A keresés szakmai oldalakon történt (PubMed, Google Scholar stb.), magyar és angol nyelven.

Eredmények: Az orvosi pszichológia hatékony oktatása kihívást jelent mind a fejlődő, mind a fejlett országokban egyaránt. A legfontosabb tényezők között szerepel a tantárgy elhelyezkedése a képzési tervben, a gyakorlati elemek beépíthetősége, és az orvostanhallgatók leértékelő attitűdje, a klinikai tárgyak prioritizálása a tanulmányaik során.

Megbeszélés/következtetések: Bár a különböző országokban különböző tartalommal jelenik meg az orvosi pszichológia tárgy az orvosképzés során, és az orvosi pszichológiai ismereteket több különböző elnevezésű tárgy ok-

tathatja (pl. magatartásorvostan, orvosi kommunikáció), fontos kiemelni, hogy egységes törekvés látszik az orvos-beteg interakciók során alkalmazott kommunikációs készségek és szakmai attitűd (pl. empátia, feltétel nélküli elfogadás) oktatásának egyre hangsúlyosabb megjelenésére. A különböző országokban eltérő módszerekkel zajlik a képzés, azonban a cél közös: az orvostanhallgatók a képzésük végétől a megfelelő szintű szakmai ismeretek mellett rendelkezzenek azzal a képességgel, hogy képesek pl. bizalmi légkört kialakítani, érzelmileg támogatni és megérteni a páciensek egészség-hiedelmeit, tehát a tudásukat úgy tudják a pácienseiknek átadni, hogy az maximális egészség-javulást eredményezhessen.

GYÖRGY JÓNA
ANITA RUSINNÉ FEDOR

III/7. From isolation to information: online stress management information-seeking in a Digitally Divided Society

Faculty of Health Sciences, University of Debrecen, Debrecen

E-mail: jona.gyorgy@etk.unideb.hu

Background: This study explores the societal, demographic, and health-related determinants of online stress management information-seeking (OSMIS) behavior in Hungary.

Methods: Data were drawn from the 2021 wave of the International Social Survey Programme: Health and Health Care module (n = 1,008). Weighted multiple logistic regression analysis was conducted, with bootstrapping applied to assess the robustness of estimates. Subgroup analyses further examined potential confounding effects of socioeconomic and health-related lifestyle factors.

Results: Empirical results suggest that individuals from socially excluded backgrounds were significantly more likely to engage in OSMIS behavior to cope with stress. Key predictors included divorced marital status (OR=3.13; 95% CI: [1.92-5.17]), unemployment (OR=2.22; 95% CI: [1.64-2.99]), rural residence (OR=1.39; 95% CI: [1.12-1.93]), and distrust in the healthcare system (OR=2.03; 95% CI: [1.33-3.11]). These findings indicate that OSMIS behavior may represent a coping strategy in contexts where traditional support systems might be weakened or inaccessible.

Discussion/Conclusions: During the COVID-19 pandemic, the concept of techquity – ensuring equitable access to digital health technologies – played an increasingly important role in Hungary, especially for vulnerable populations. Our findings underscore the need for inclusive digital health development that responds to the needs of marginalized social groups. Policymakers, healthcare providers, and digital health developers can use these insights to design more equitable and effective telemedical solutions, addressing barriers to access and promoting digital inclusion in mental health care.

SÁRVÁRY ANDREA

III/8. Művészetterápiával a mentális egészségért

Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, Pszichológiai Tanszék, Nyíregyháza

E-mail: sarvary.andrea@etk.unideb.hu

Háttér: A különböző képzőművészeteket alkalmazó gyógyító eljárásokat művészetterápiának nevezzük, mely eszközök és módszerei révén a személyiségfejlesztés, az önismeret növelése, a prevenció, és a klinikum területén egyaránt alkalmazható. Előadásomban egy nők számára kidolgozott művészetterápiás önismereti csoport célját, tematikáját, módszereit és felépítését mutatom be, melynek elméleti és módszertani hátterét a „Katarzisz Komplex Művészetterápia” (KKM) adja.

Módszer: Az általam kidolgozott csoport célja a lelki egészség megőrzése, valamint a komplexusok, traumák, elakadások átdolgozásához szükséges lelki változások elindítása, melyek eredményeként egy új, egészséges egyénül alakul ki a személyiségben. A csoportfoglalkozások művészeti eszközei a vers, a zene és a képzőművészet kü-

lönböző technikái. Pszichológiai eszközei a relaxáció, az imagináció és a tudatosan felépített tematika. A foglalkozások egy-egy ókori istennő mitológiai története köré szerveződnek, melyek archetipikus kapcsolatokat és különböző pszichológiai feladatokat jelenítenek meg. A csoport összesen nyolc alkalomból áll: az első két alkalom fő célja a csoportra és a belső munkára való ráhangolódás, a harmadik alkalomtól kezdődik a belső munka mélyítése. Az utolsó, nyolcadik alkalom során történik a csoport zárása.

Megbeszélés: A csoport tematikája kisebb módosításokkal serdülő lányok, valamint nőiségükben nehézséggel küzdő (pl. emlődaganatos, vagy termékenységproblémákkal küzdő nők) nők számára is adaptálható. Ezen csoportok mellett a tematika alkalmazható kórházak ambuláns vagy bent fekvő osztályain mentális betegséggel élő, vagy addikcióval küzdő nők körében is.

Kulcsszavak: művészetterápia, lelki egészség

UJVÁRINÉ SIKET ADRIENN¹
SÁNDORNÉ ÚR SZABINA²

IV/1. A kiterjesztett hatáskörű ápolók szerepe a kardiovaszkuláris betegségek megelőzésében az alapellátásban

¹ Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Intézet, Ápolási és Szülésznői Tanszék, Nyíregyháza

² Szent Damján Görögkatolikus Kórház, Kisvárd

E-mail: siket.adrienn@etk.unideb.hu

Háttér: A kardiovaszkuláris betegségek megelőzése, a kockázati tényezők felismerése, elemzése kulcsfontosságú a népességügy szempontjából.

Módszer: A jelen kutatás célja annak vizsgálata volt, hogy megismerésre kerüljenek a kardiovaszkuláris szűrésen részt vett betegek rizikótényezői, eredményei. További cél volt a háziorvosi ellátásban a kiterjesztett hatáskörű ápolók szerepének megismerése a kardiovaszkuláris prevencióban. A kutatás keresztmetszeti vizsgálat volt, háziorvosi szoftver, JASP statisztikai program felhasználásával. A 2024. évi adatok elemzése, a Záhonyi I. számú háziorvosi praxisban, a prevenciók rendelésén megjelent páciensek körében történt, akik betöltötték 65 életévüket és részt vettek a kardiovaszkuláris szűrésen.

Eredmények: A minta 368 fős volt, a nők többségben voltak (60,4%) a férfakkal szemben (39,6%). Az átlagéletkor 72,39 év volt. A rendelési mérés alkalmával a kóros, vagy magas vérnyomás esetében a 140/90 Hgmm fölötti érték besorolási kategóriába a minta 41%-a (151 fő) került. A páciensek 95,6%-a (352 fő) szed vérnyomáscsökkentő gyógyszert. A résztvevők 42%-a túlsúlyos, 61%-nak magas a vérzsír szintje, 36%-nak (132 fő) magas a vércukor szintje. A páciensek 35% szed vércukorszint csökkentő gyógyszert, a vércukorszint csökkentő gyógyszert nem szedő csoport esetében a vércukor érték átlaga 5,338 mmol/l, míg a vércukorszint csökkentőt szedők átlaga 7,315 mmol/l, az eltérés statisztikailag szignifikáns ($p < 0,001$). Az élvezeti szerek vonatkozásában 14% (51 fő) dohányzik, a dohányzó és nem dohányzó csoportok között statisztikailag szignifikáns a különbség a szisztolés vérnyomás tekintetében ($p = 0,025$). A rizikófaktorok előfordulásánál a magas vérnyomás volt első helyen, a páciensek 85%-ban. A Score kockázatbesorolás során a 10%-ot elérő, illetve az igen nagy kockázatú csoport körébe 285 fő került.

Következtetések: Szükséges a prevenciók tevékenységek fokozott megerősítése az alapellátásban, a rendszeres szűrés, az egyéni rizikófaktorok figyelembevételének hangsúlyozása, az egyéni kockázati tényezőket komplex módon kell értékelni a prevenció és a kezelési stratégiák kialakítása során. Szükséges a kiterjesztett hatáskörű ápolók széleskörű bevonása, akik képesek a compliance és a home menedzsment javításában aktív szerepet vállalni.

MAJOR DÁVID^{1,2}
SEYMOUR VIVIENNE¹
MAGYAR DÁNIEL¹
VARGA PÉTER²
MAIER ANDREA B.^{3,4,5}
FAZEKAS-PONGOR VINCE^{1,2}

IV/2. Az egészséges öregedéssel kapcsolatos ismeretek az orvos- és egészségügyi szakos hallgatók körében

¹ Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Megelőző Orvostani és Népegészségtani Intézet, Budapest

² Semmelweis Egyetem, Szakrendelő Intézet, Budapest

³ NUS Academy for Healthy Longevity, National University of Singapore, Singapore

⁴ Healthy Longevity Translational Research Program, Yong Loo Lin School of Medicine, National University of Singapore, Singapore

⁵ Department of Human Movement Sciences, @AgeAmsterdam, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam Movement Sciences, Amsterdam

E-mail: major.david@semmelweis.hu

Háttér: A Healthy Longevity Medicine (HLM) egy új interdiszciplináris terület, amelynek célja az egészség optimalizálása az élettartam során. Miközben a HLM világszerte egyre elterjedtebbé válik, keveset tudunk arról, hogy az orvos- és egészségügyi hallgatók mennyire ismerik, illetve mennyire érdeklődnek a terület iránt. Célunk

az volt, hogy feltárjuk a Semmelweis Egyetem orvos- és egészségtudományi hallgatóinak HLM-hez kapcsolódó ismereteit, valamint érdeklődésüket a HLM területén való munkavégzés iránt.

Módszer: A nemzetközi HELO kérdőív magyar nyelvű adaptációját vettük fel orvos- és egészségtudományi hallgatók körében. A kérdések demográfiai adatokra, az egészségmagatartásra (dohányzás, alkoholfogyasztás, fizikai aktivitás), a „jólléttartam” és a HLM fogalmak ismeretére, valamint a HLM területén történő munkavégzés iránti érdeklődésre irányultak. Az adatelemzést leíró statisztikával, chi-négyzet tesztekkel és logisztikus regressziós modellekkel végeztük.

Eredmények: Összesen 1 561 hallgató (egészségtudományi: 53,2%; nők 79,2%; medián életkor: 22 év [IQR:20–24]) töltötte ki a kérdőívet (válaszadási arány: 25,6%). A résztvevők 76,5%-a ismerte a „jólléttartam” definícióját, és 43,8%-uk tudta, hogy mi az a HLM. A hallgatók közel fele (46,6%) kifejezte érdeklődését a HLM területén történő munkavégzés iránt, míg 22,5% kifejezetten elutasította azt. A „jólléttartam” és a HLM fogalmának ismerete nem mutatott összefüggést az egészségmagatartással. Ugyanakkor az egészségtudományi hallgatók (OR: 2,58 [95% CI: 1,92–3,47]), a nők (1,60 [1,13–2,27]), a fizikailag aktívabbak (1,32 [1,01–1,74]), a korábban dohányzók (1,88 [1,04–3,39]) és a táplálékkiegészítőt szedők (1,38 [1,05–1,82]) nagyobb valószínűséggel érdeklődtek a HLM területén való munkavégzés iránt.

Megbeszélés/Következtetések: A HLM iránti érdeklődés kedvező a hallgatók körében, ugyanakkor a longevity témaköréhez kapcsolódó alapfogalmak ismerete még mérsékelt. Eredményeink alapján indokolt lenne ezen ismeretek fejlesztése, és a HLM beemelése az orvos- és egészségtudományi képzések tantervébe annak érdekében, hogy a jövő egészségügyi rendszereiben is megjelenhessen ez a szemlélet. Emellett a HLM-mel kapcsolatos motiváció összefüggést mutat a hallgatók saját egészségmagatartásával, ami rávilágít az egyetemi szintű egészségfejlesztés fontosságára. A hallgatók életmódjának támogatása hozzájárulhat ahhoz, hogy a jövő egészségügyi szakemberei prevencióközpontú szemlélettel végezzék munkájukat.

BUDA ANAMÁRIA

IV/3. A Semmelweis Egyetem Megelőző Orvostani és Népegészségtani Intézet gyakorlatorientált kurzusának kidolgozása és bevezetése

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Megelőző Orvostani és Népegészségtani Intézet, Budapest

E-mail: budaanacs@hotmail.com

Az előadás összefoglalása egy fél éves oktatásfejlesztési folyamatnak, amelynek célja:

- a graduális oktatásban résztvevő hallgatók számára olyan gyakorlati jellegű kurzust kínálni, amelyben saját élményt szerezhetnek a sérülékeny célcsoportok közül az idősek, demenciával érintettek és a fogyatékkal élők, fogyatékos idősek életvezetési problémáiról a szociális ellátórendszer, mint határterület keretében.
- a szakmai személyiségfejlődés elősegítése az önreflexióra alkalmas adva, és a hivatástudat elmélyítése.
- „nem ágy melletti” gyakorlati ismeretek, határterületi diagnosztizáló eszközök megismertetése a hallgatókkal
- etikai dilemmák kiscsoportban történő megvitatása

A program a Semmelweis Egyetem oktatási stratégiai céljához kapcsolódik: gyakorlatorientált, kiscsoportos képzés fejlesztése, előtérbe helyezése.

A fejlesztési folyamatban módszertani fejlesztés, eszközfejlesztés, a kurzus tartására alkalmas helyszín keresés, kurzusok valósultak meg a Semmelweis Egyetem (továbbiakban SE) Megelőző Orvostani és Népegészségtani Intézet oktatóink és az SE 5. éves hallgatói részvételével.

A gyakorlatok során alkalmazzuk az Oklahomai Egyetem Egészségtudományi Központja (University of Oklahoma Health Sciences Center) demencia szimuláció módszertanát részleteiben. A szimuláció során a résztvevők különböző feladatokat végeznek el, miközben olyan környezeti és érzékszervi ingerekkel szembesülnek, amelyek a demenciában szenvedők, fogyatékosággal élők mindennapi életét nehezítik.

Kulcsszavak: sajátélményű csoport, önreflexió, empátia, gyakorlati kurzus

CZINA LÁSZLÓ^{1,2}
 NÉMETH JUDIT^{1,2}
 CSÖLLE ILDIKÓ^{1,2,3}
 KOVÁCS LUCA^{1,2}
 VINCZE GÁBOR^{1,2}
 TÁRKÁNYI GÁBOR^{1,2}
 LOHNER SZIMONETTA^{1,2}

IV/4. Orvos- és egészségtudományi területen publikált hazai kutatások elérhetővé tétele

¹ Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Cochrane Magyarország Tanszék, Pécs

² Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Népegészségtani Intézet, MTA-PTE Lendület Evidencia az Orvoslásban Kutatócsoport, Pécs

³ Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Doktori Iskola, Pécs

E-mail: laszlo.czina@pte.hu

Háttér: Az egészségügyi beavatkozások hatékonyságának és biztonságosságának értékelésében a randomizált, kontrollált vizsgálatok (RCT-k) számítanak az arany standardnak. Ideális esetben, a szisztematikus áttekintések és a bizonyítékokon alapuló szakmai irányelvek elkészítéséhez minden releváns RCT eredménye hozzáférhető. Azonban a nem angol nyelven közzétett vizsgálatok eredményei gyakran nem találhatók meg a jól ismert és nyílt adatbázisokban, mint amilyen a MEDLINE. A nemzeti folyóiratok kézi átvizsgálása fontos lépést jelenthet a tudományos közlemények azonosításában és globális láthatóságuk növelésében.

Célunk, hogy értékeljük a magyarországi kézi keresés potenciális előnyeit. Továbbá értékeljük a torzítás kockázatát az azonosított vizsgálatokban, és a publikációk minőségét. Emellett azt is megvizsgáljuk, hogy a Cochrane által ajánlott automatizálási eszköz, a Paperfetcher, mennyire hatékonyan támogatja ezeket az erőfeszítéseket a nem angol nyelvű környezetben.

Módszer: Kézi keresést végeztünk a 2023-ban megjelent valamennyi magyar orvosi szakfolyóiratban, hogy azonosítsuk azon publikációkat, amelyek RCT-ket, illetve a csoportba sorolást kvázi-random (CCT) vagy egyértelműen nem random (Non-RCT) módon végző kontrollált klinikai vizsgálatokat tartalmaztak. Az adatok kigyűjtését követően a CONSORT-kritériumoknak való megfelelést és az elfogultság kockázatát értékeljük. Az azonosított vizsgálatok esetleges párhuzamos angol nyelvű megjelenését a MEDLINE, a Cochrane CENTRAL, az Embase és a Scopus elektronikus adatbázisokban való kereséssel vizsgáljuk. Emellett összehasonlítjuk a Paperfetcher nevű automatizálási eszközzel támogatott és a hagyományos kézi keresés eredményeit, hogy értékeljük az eszköz hatékonyságát magyar nyelvi környezetben.

Eredmények: 126 szakfolyóiratot vizsgáltunk át (ebből 40-et a Paperfetcherrel gyűjtöttünk), több mint félezer lap-számot és 48 szupplementumot. A 2023-ban megjelent magyar orvosi folyóiratokban 22; a szupplementumokban és absztraktokat tartalmazó folyóiratszámokban pedig 110 randomizált, kvázi-, vagy nem-randomizált kontrollvizsgálatot találtunk, melyek javarészt a fogorvostan, pszichiátria, ápolástan és megelőző orvostan területén készültek. Az azonosított közlemények értékelése jelenleg folyamatban van.

Megbeszélés: Célunk, hogy a hazai RCT-t és CCT-t teljeskörűen megjelenjenek a Cochrane CENTRAL adatbázisban, és így a nemzetközi tudás részévé váljanak.

Ez a dokumentum a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) támogatásával, a Lendület Program keretében készült.

NÉMETH JUDIT^{1,2}KÜLLENBERG DANIELA¹CZINA LÁSZLÓ^{1,2}LOHNER SZIMONETTA^{1,2}**IV/5. Táplálkozással összefüggő szisztematikus áttekintések tervezési folyamatának minősége és kimenetele: kutatási protokoll***1 Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Cochrane Magyarország Tanszék, Pécs**2 Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Népegészségtani Intézet,**MTA–PTE Lendület Evidencia az Orvoslásban Kutatócsoport, Pécs**E-mail: handler-nemeth.judit@pte.hu*

Háttér: A rendszerezett áttekintő közlemények támogatják az egészségügyi döntéseket, hiszen a bizonyítékok minőségének értékelése a szakmai ajánlások készítésének kulcsfontosságú lépése. Az étrendi ajánlások készítése során számos, a szakterületre specifikus kihívás merül fel. A tervezett rendszerezett áttekintő közlemények módszereinek előzetes dokumentálása kutatási protokoll formájában javítja a módszertani minőséget. A szisztematikus áttekintések kutatási protokolljai növekvő mértékben kerülnek nyilvános megosztásra, leginkább a PROSPERO nevű ingyenes, webalapú adatbázis felületén keresztül, ami elősegíti az átláthatóságot, segíti a protokollban rögzített módszerek követését és megelőzi a redundanciát. Kutatásunk célja az étrenddel és táplálkozással összefüggő rendszerezett áttekintések tervezési folyamatának minőségi és kimeneteli értékelése egy adott időkeretben, a PROSPERO-ban rögzített kutatások elemzésével.

Módszer: Egy szisztematikus keresési stratégia kidolgozását követően a szűrési folyamat során azonosítjuk a táplálkozással és étrenddel összefüggő, a PROSPERO-ban regisztrált protokollokat két különböző időpontban (2019 és 2024). Kigyűjtjük a PRISMA-P (Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis Protocols) ellenőrző lista által meghatározott tételeket, mint például a kutatás indokoltsága, célkitűzései, beválasztási- és kizárási kritériumok, keresési stratégia, vizsgálandó kimenetek, a torzítás kockázata, az összesített bizonyítékok megbízhatósága, stb. A protokollokhoz tartozó rendszerezett áttekintő közlemények eredményeit bemutató publikációkat a PubMed és Google Scholar adatbázisokban való célzott kereséssel azonosítjuk. A regisztrált protokollok módszertanát, minőségét és jellemzőit összevetjük az ezekből született publikációkban leírtakkal. Időbeli változáselemzést végzünk a 2019-ben és 2024-ben regisztrált PROSPERO-bejegyzések összevetésével.

Eredmények: A vizsgálat eredményei értékelni fogják a táplálkozással összefüggő rendszerezett áttekintő közlemények tervezési folyamatának minőségét a meghatározott időkeretben, beleértve a bizonyíték értékelésére szolgáló bármely megközelítés tervezett és tényleges alkalmazását, valamint a protokollokban felvázolt módszertani részletek betartását. Az eredmények hasznos információval fognak szolgálni a táplálkozási ajánlások kidolgozásához. Az előadásban a témaválasztás jelentősége, a várható eredmények, ezek gyakorlati alkalmazhatósága, valamint a kutatás kihívásai kerülnek bemutatásra.

Kulcsszavak: protokoll, systematic review, PROSPERO, módszertan, táplálkozás, étrend, minőség

Ez a dokumentum a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) támogatásával, a Lendület Program keretében készült.

EVANS KASMAI KIPTULON
 MOHAMMED ELMADANI
 MOKAYA PETER ONCHURU
 ANNA SZÖLLŐSI
 MIKLÓS ZRÍNYI
 ADRIENN UJVÁRINÉ SIKET

IV/6. What really works in retaining nurses in Sub-Sahara Africa? A systematic review and meta-analysis

Doctoral School of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, University of Pécs, Pécs, Hungary

E-mail: evans.kasmai.kiptulon@pte.hu

Sub-Saharan Africa (SSA) faces a critical nursing shortage and high brain drain, straining its healthcare systems. Despite this, systematic reviews on retention strategies are scarce. This study aimed to: (1) assess nurse retention rates; (2) evaluate retention strategies; and (3) identify barriers to retention in SSA. A systematic review and meta-analysis were conducted (August 2024) using PubMed, Medline, EMBASE, CINAHL, Scopus, and gray literature. Screening used Covidence; quality was assessed via the MMAT. Thirty-one studies were included. Pooled retention was 53% (95% CI: 38–67%; $I^2=97\%$), and Intention to Stay (ITS) was 57% (95% CI: 49–79%; $I^2=98\%$). ITS was highest in East Africa (65%), then West (63%), lowest in Southern (35%). Effective strategies include incentives, training, rural housing, facility upgrades, career growth, recognition, fair management, leadership, and collaboration. Barriers include poor funding, governance, pay, work conditions, political interference, unemployment, unmanaged mobility, and external recruitment.

Keywords: Nurses, nursing workforce, retaining nurses, Sub-Sahara Africa, systematic review and meta-analysis

VASS DEZSŐ¹
 LELESZI ANDRÁS¹
 POLONKAI DÁVID¹
 GYULAI ANIKÓ²
 KISS-TÓTH EMŐKE²

IV/7. Mesterséges intelligencia alapú kutatások– új kutatóintézet a Miskolci Egyetem Egészségtudományi Karán

¹ Miskolci Egyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi és Orvostechológiai Kutatóintézet, Miskolc

² Miskolci Egyetem, Egészségtudományi Kar, Alkalmazott Egészségtudományok Intézete, Preventív Egészségtudományi Intézeti Tanszék, Miskolc

E-mail: dezso.vass@uni-miskolc.hu

Háttér: A mesterséges intelligencia (MI) által támogatott digitális egészségügyi technológiák gyors ütemű fejlődése alapvetően alakítja át az egészségügyi ellátás és a népegészségügyi beavatkozások lehetőségeit. E technológiai áttörés stratégiai jelentőségét felismerve, a Miskolci Egyetem Egészségtudományi Kara 2025 januárjában létrehozta az Egészségtudományi és Orvostechológiai Kutatóintézetet, az egészségügyi innováció előmozdítása céljából. A kutatóintézet három kiemelt szakterületre összpontosít: a mesterséges intelligencia alkalmazására az egészségügyben, a digitális biomarkerek fejlesztésére, valamint a telemedicina rendszerek továbbfejlesztésére. A kezdeményezés az Egészségtudományi Kar klinikai és népegészségügyi szakértelmét egyesíti a Miskolci Egyetem műszaki karainak (Gépészmérnöki és Informatikai Kar, Műszaki Föld- és Környezettudományi Kar, Anyag- és Vegyészmérnöki Kar) technológiai kompetenciáival, megalapozva ezzel egy olyan tudásközpontot, amely képes aktívan hozzájárulni a hazai és nemzetközi egészségügyi ellátórendszerek digitális transzformációjához. Előadásunkban bemutatjuk az Egészségtudományi és Orvostechológiai Kutatóintézet folyamatban lévő és tervezett kutatásainak főbb irányait.

Módszer: A kutatócsoport tevékenysége három kiemelt, interdiszciplináris területre irányul:

1. Mesterséges intelligencia az egészségügyben – MI-alapú algoritmusok fejlesztése egészségügyi adatok elemzésére, klinikai döntéstámogatásra, valamint népegészségügyi, ápolási és fizioterápiás segédrendszerek kialakítására gépi tanulás és big data analitika alkalmazásával.

2. Digitális biomarkerek – Bioszenzorok és okoseszközök által gyűjtött nagyméretű adatkészletek felhasználása a betegségek korai felismerése, szűrése, valamint az állapotmonitorozás céljából.
3. Telemedicina – E-egészségügyi megoldások, mobilalkalmazások és virtuális konzultációk vizsgálata a távoli betegellátás és népegészségügyi intervenciók hatékonyságának növelésére.

Az Egészségtudományi és Orvostechnológiai Kutatóintézetében zajló kutatások az Egészségtudományi Kar és a műszaki karok szakértőinek szoros együttműködésére épülnek. A különböző szakmai hátterek összehangolása érdekében a kutatóintézet kiemelt célja egy közös nyelvet és kommunikációs keretrendszert kialakítani, amely elősegíti az egészségügyi és műszaki területek közötti hatékony tudásmegosztást. Ez az interdiszciplináris integráció kulcsfontosságú a gyakorlatban is alkalmazható, egészségügyi igényekre szabott technológiai megoldások létrehozásához.

Eredmények és következtetés: A kutatóintézet tevékenységének eredményeként várható a folyamatok személyre szabását támogató digitális megoldások kidolgozása, valamint olyan innovatív eszközök és módszertanok létrehozása, amelyek segítik a célzott beavatkozások tervezését és a populációsintű egészségmonitorozás fejlesztését.

ORSOLYA TÓTHPÁL-HALASI¹
BETTINA PIKÓ^{1,2}

IV/8. Health-related behaviors and mental health among Hungarian female teachers

¹ Doctoral School of Education, University of Szeged, Szeged

² Department of Behavioral Sciences, Faculty of Medicine, University of Szeged, Szeged

E-mail: orsihalasise@gmail.com

Background: It is well-known that profession of educators is characterized by occupational stress. Female teachers are especially at risk of psychological health problems, due to imbalance between work and home duties, and biological susceptibility. The aim of this study is to explore female teachers' health-related behaviors and their associations with mental health.

Method: Participants of the survey were female teachers (N=520, aged between 21 and 60 years), working in institutions registered in the Public Education Information System database. The online survey contained items on sociodemographics and health-related behaviors (smoking, drinking, use of sedatives, sports activity, and diet control), and psychological scales: the WHO Five Well-Being Index, the Mini Oldenburg Burnout Inventory and the Center for Epidemiologic Studies - Depression Scale.

Results: Nearly half of the participants reported smoking ever (48.8%) and 96% of them ever drank alcohol. The monthly prevalence rates were the following – smoking: 24.2%, alcohol use: 74%, binge drinking: 23.5%, sedative use: 10.2%, weekly sports: 53.7%, regular diet control: 50.4%. The depression score was a predictor of current smoking (OR: 1.033; 95% CI: 1.006-1.059; p=0.014), binge drinking (OR: 1.037; 95% CI: 1.010-1.064; p=0.006), and sedative use (OR: 1.099; 95% CI: 1.062-1.137; p<0.001). The well-being scales was a predictor of diet control (OR: 1.072; 95% CI: 1.010-1.139; p=0.023), and provided protection against sedative use (OR: 0.796; 95% CI: 0.717-0.883; p<0.001). Further, the exhaustion subscale of burnout elevated the risk of sedative use (OR: 1.284; 95% CI: 1.157-1.425; p<0.001).

Discussion/Conclusions: Our findings suggest that a more health conscious behavior can help prevent teachers' mental health problems, such as depression and burnout, and elevate their well-being.

Keywords: smoking, drinking, use of sedatives, well-being, depression, health behavior

RÁKOSY-VOKÓ ZSUZSA^{1,2,3}
 SÁPI MÁRIA^{4,5}
 NAGY PÉTER²

V/1. „Mozdulj a netről a valóságra” – a pedagógus eszköztára a gyermekek rekreációra használt képernyőidő csökkentésében

¹ MTA- PTE Innovatív Egészségpedagógia Kutatócsoport, Pécs

² Magyar Református Egyház Bethesda Gyermekkórháza, Budapest

³ Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Népegészségtani Intézet, Pécs

⁴ Károli Gáspár Református Egyetem, Pedagógiai Kar, Budapest

⁵ Református Pedagógiai Intézet, Budapest

E-mail: zsuzsa.rakosy@aok.pte.hu

Háttér: A gyermekek digitális eszközhasználatára évről évre növekszik, és egyre fiatalabb korban kezdődik. Mindez mára már nem pusztán nevelési, hanem egészségügyi, népegészségügyi és társadalmi problémává is vált. A szülők digitális eszközhasználati szokásai mellett az oktatási intézmények szerepe meghatározó a gyermekek digitális kompetenciáinak fejlesztésében és egészséges digitális szokásainak kialakításában.

Módszer: A Bethesda Gyermekkórház által 2024 nyarán indított „Mozdulj a netről a valóságra” program célja a gyermekek képernyőidő-csökkentésének támogatása és az egészségtudatos digitális eszközhasználat elősegítése. A program részeként, az MTA-PTE Innovatív Egészségpedagógia kutatócsoporttal közösen kidolgozásra került egy 5 órás, akkreditált pedagógus továbbképzés. A kurzus hangsúlyt fektet a problémás képernyőhasználat megelőzésében szerepet játszó védőfaktorok erősítésére: az érzelmi és társas kompetenciák fejlesztésére, a támogató közösség és környezet megalkotására, a digitális eszközök használatával kapcsolatos információk motiváló, interaktív, élmény-pedagógiai módszerekkel történő átadására.

Eredmények: A képzés pedagógiai alapját innovatív pedagógiai módszerek alkotják, mint az élménypedagógia, tapasztalati tanulás, projekt pedagógia tréneri eszközökkel gazdagítva, amelyek garantálják a bevonódást, motivációt és a hatékony tanulást, valamint az ismeretszerzésen túl képessé teszik a pedagógust a gyerekek egészségtudatos gondolkodásának fejlesztésére, a digitális függőség megelőzésére a nevelő-oktató munka során. A kurzus a megszerzett tudás pedagógusi munkába való beépítésének lehetőségeire, konkrét cselekvési tervek, óravázlatok megalkotására is fókuszál, valamint arra, hogy pedagógusként ismerjék fel szerepüket a digitális függőség megelőzés folyamatában, hangsúlyozva a szülőkkel és gyermekekkel történő együttműködés fontosságát. Az eddigi képzéseken 200 pedagógus vett részt. A résztvevők visszajelzései alapján a gyakorlati, élményalapú megközelítés motiváló, hasznos és inspiráló volt számukra. A program a 2025/26-os tanévben tovább folytatódik.

Megbeszélés: Összességében elmondható, hogy a gyermekek egészséges digitális eszközhasználatának kialakítása a szülők, pedagógusok, egészségügyi és népegészségügyi szakemberek közös feladata. Ehhez a tudatos nevelés, a megfelelő példamutatás és az oktatási programok fejlesztése elengedhetetlen. Ebben a munkában iránymutatásként szolgál, a 2025. május 27-én, több mint 40 országos szakmai szervezet bevonásával létrehozott szakmai konszenzus, amely a gyermekek képernyőhasználatának kontrollálására vonatkozó alapelveket fogalmaz meg.

A programot az MTA Közoktatás-fejlesztési Kutatási Program és az Aktív Magyarország támogatta.

BELEZNAI VIKTÓRIA
 FRIEDLI ÉVA

V/2. Erősebb vagyok egy ciginél? Avagy középiskolás diákok dohányzási szokásai

Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet, Fizioterápiás Tanszék, Zalaegerszeg

E-mail: viktoria.beleznai@etk.pte.hu

Háttér: A dohányzás kezdete leggyakrabban a serdülőkorra tehető, melynek hátterében szerepet játszik a társadalmi-kulturális, illetve a társas hatás is. Kutatásunk célja volt felmérni a középiskolások dohányzási arányát, illetve a háttérben húzódó motivációkat.

Módszer: Keresztmetszeti vizsgálatunkban kényelmi mintavétellel 208 középiskolás diák vett részt 2023. márciusában. A saját szerkesztésű online kérdőívet kitöltők 13-19 év közöttiek voltak. A kérdőívben felmértük a demográfiai adatokat, rákérdeztünk a nem dohányzók és a dohányzók motivációira, illetve a dohányzás gyakoriságával, elfogadottságával kapcsolatos kérdéseket tettünk fel. Az adatokat IBM SPSS 23.0 verzióval elemeztünk, leíró statisztikát, valamint Kolmogorov-Smirnov tesztet, Vegyes kapcsolat elemzést, Khi-négyzet próbát és Spearman féle korrelációt alkalmaztunk.

Eredmények: A kitöltők többségében gimnáziumi tanulók, 125 fő nem dohányzik, 83 fő dohányzik. Az első kipróbálás ideje átlagosan $14,31 \pm 1,60$ év volt. A nem dohányzók leggyakrabban az egészségük védelmében nem akarnak dohányozni (59,2%). A dohányzók esetén a két leggyakrabban használt termék a szálas cigaretta és az IQOS, ezekből is fogyasztanak legtöbbet ($p=0,029$), szinte mindenki nikotin tartalmú terméket használ, valamint 21,7% koffeint is tartalmazó terméket használ leggyakrabban. A dohányzók 66,3%-a nézett utána az általa használt termék egészségre gyakorolt hatásának. Szignifikáns összefüggést találtunk az apa iskolai végzettsége és a rászokás között ($p=0,035$). Szignifikáns közepes erősségű kapcsolatot mutatott a kipróbálás ideje és a dohányzás élvezete ($p=0,003$, $\eta^2=0,364$); a fiatalon dohányzók nem az élvezet miatt próbálják ki. Leginkább az IQOS-t tartják az életük részének ($p=0,026$).

Következtetés: Összességében pozitív eredmény, hogy a nemdohányzó fiatalok több, mint fele tudatosan figyel az egészségére. A dohányzók közt is láthatóan utánajárnak a következményeknek, de a környezet esetenként nagyobb hatással bír.

CSÖLLE ILDIKÓ^{1,3}

VINCZE GÁBOR¹

LOHNER SZIMONETTA^{1,2}

V/3. Szülők egészségértés és egészségmagatartás vizsgálata – keresztmetszeti kutatás

¹ Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Cochrane Magyarország Tanszék, Pécs

² Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Népegészségtani Intézet, Pécs

³ Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Doktori Iskola, Pécs

E-mail: csolle.ildiko@pte.hu,

Háttér: Az elhízás összetett népegészségügyi probléma, amelyhez hozzájárul az alacsony szintű egészségértés. A nem megfelelő szülői egészségértés és egészségmagatartás jelentős hatással lehet a gyermek egészségére. Jelen keresztmetszeti kutatás fő célja a szülői egészségértés felmérése volt valamint, hogy képet kapjunk azon szülők egészségmagatartásáról, akiknek gyermekei túlsúllyal vagy elhízással élnek.

Módszer: Keresztmetszeti felmérésünket klinikai környezetben végeztük, ahol olyan szülőket kérdeztünk meg, akiknek gyermekei túlsúllyal vagy elhízással élnek. Az adatokat két validált egészségértés kérdőív és egy saját szerkesztésű kérdőív segítségével gyűjtöttük, valamint mértük a szülők derékkörfogátát, csípőkörfogátát és a testösszetételét validált mérőeszközökkel. Az adatok elemzéséhez leíró statisztikai módszereket, regressziós modelleket, korrelációs vizsgálatokat, és Kruskal–Wallis H-tesztet használtunk.

Eredmények: A testtömeg-index alapján a megkérdezett szülők 61,1%-a elhízott volt ($n=54$), a testösszetétel mérés eredménye emelkedett testzsírszázalékot mutatott ($\text{mean} \pm \text{SD} = 38,9 \pm 6,8$). A szülők 61,1%-ának nem volt megfelelő az objektív egészségértése (NVS), sem a szubjektív egészségértése (BRIEF: 62,96%). Szignifikáns összefüggést találtunk a BRIEF pontszámok és a testimpedancia értékei között ($p>0,03$), az NVS pontszámok és a tudásszintet felmérő kérdőív ($p>0,001$), valamint az NVS pontszámok és a szülői iskolázottság ($p>0,001$) között. A nem megfelelő egészségmagatartás tényezők között megjelent a reggeli étkezés kihagyása (50%) és a káros szenvedélyek előfordulása (dohányzás 40,7%). A felmérésben résztvevők az egészséges életmóddal kapcsolatban az ismereteket leginkább az internetről szerezték be (62,96%).

Megbeszélés/Következtetések: A szülők, akiknek gyermekei túlsúllyal vagy elhízással élnek, testtömegindexük alapján jellemzően az elhízott kategóriába voltak sorolhatóak, valamint egészségértésük jelentős eltérést mutatott

az országos reprezentatív átlaghoz képest. Azon szülők körében, akik idült betegséggel élnek az egészségértés felmérése és– növelése, valamint az egészségmagatartás javítása kiemelt fontosságú feladat a jövőbeni közegészségügyi programokban.

RUCSKA ANDREA
KISS-TÓTH EMŐKE
LAKATOS CSILLA
PERGE ANNA

V/4. A látható és a láthatatlan: egészségi kihívások egy hátrányos helyzetű iskolás populációban

Miskolci Egyetem, Egészségtudományi Kar, Miskolc

E-mail: andrea.rucska@uni-miskolc.hu;

Bevezetés: A gyermekkorban elsajátított alapkompenciák hosszú távon meghatározzák az egyén társadalmi és gazdasági érvényesülésének lehetőségeit, nagymértékben befolyásolják a fiatalok munkaerőpiaci esélyeit, valamint felnőttkori egészségi állapotát. Jól ismert, hogy az egészségi állapotot és az életminőséget biológiai, környezeti, társadalmi és életmódbeli elemek befolyásolják, közvetlenül és közvetett módon. A legfrissebb kutatások szerint a szociális és földrajzi környezet meghatározó szerepet játszik az egészségi állapot alakulásában.

Kutatási cél: Vizsgálatunk célja annak feltárása volt, hogy a hátrányos helyzetű régiókban élő tanulók milyen szomatikus és mentális egészségi állapotban vannak, milyen jellemzők figyelhetők meg egészségmagatartásukban, illetve milyen esélyekkel indulnak a felnőttkor felé vezető úton.

Anyag és módszer: A felmérés Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye Abaúji és Edelényi járásának általános iskoláiban zajlott. Az adatfelvétel során az indexosztályokat vizsgáltuk. A tanulók egészségi állapotát célzott egészségügyi szűrések segítségével mértük fel, amelyeket életmódkérdőívekkel egészítettünk ki. A mentális állapotfelmérésre Beck depressziós- és Spielberg állapot-szorongás kérdőívet alkalmaztunk. Az adatokat SPSS statisztikai szoftverrel dolgoztuk fel.

Eredmények: A vizsgálat során 460 tanulót értünk el, 47,6%-a fiút, 52,4%-a lányt. Az átlagéletkor 11,2 év, a legidősebb tanuló 17 éves volt. A személyi higiéné általánosságban megfelelőnek bizonyult. A testsúlyértékek a 11 éves korosztályig minimálisan meghaladták, ezt követően alulmaradtak az életkori átlagoknak. A legkisebb testsúlyt (18,1 kg) egy második osztályos, míg a legnagyobbat (108,3 kg) egy 13 éves tanulónál mértük. A látásproblémák tekintetében a tanulók 30,2%-a igényelne korrekciót. A tanulók 5,8%-a számolt be valamilyen mértékű cigaretta-fogyasztásról. A térségben a diákok sokaságának mentális állapota rossz, általában enyhe depresszió jelenik meg. A gyermekek nagy része szorong.

Következtetések: A vizsgálat eredményei megerősítik a szakirodalomban is megfogalmazottakat: a társadalmi-gazdasági hátrányokkal küzdő régiókban élő tanulók egészségi állapota összefüggést mutat életkörülményeikkel és jövőbeni életkilátásaikkal. Lényeges feladat a régióban a populáció mentális egészségfejlesztése, támogatása. A populáció egészségi állapotának javítása elengedhetetlen a hosszú távú életminőség és társadalmi integráció szempontjából.

NAGY-PÉNZES GABRIELLA¹
 VINCZE FERENC¹
 VIGHNÉ ARANY ÁGNES²
 BÍRÓ ÉVA¹

V/5. Egy általános iskolai egészségfejlesztési program hatása a serdülők egészségmagatartására és jóllétére

¹ Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészség- és Járványtani Intézet, Debrecen

² Független egészségügy tantervi szakértő, Debrecen

E-mail: penzes.gabriella@med.unideb.hu

Háttér: Az iskolák kulcsszerepet játszhatnak a serdülők egészségfejlesztésében, amihez a magyar jogszabályok elegendő teret biztosítanak számukra. Ezt a teret kihasználva 2008-ban egy egészségfejlesztési modellprogramot indítottak útjára egy debreceni általános iskolában. Kutatásunkban ezen iskolai egészségfejlesztési program hatását vizsgáltuk a tanulók egészségmagatartására és jóllétére.

Módszer: Ahhoz, hogy az iskola egészségfejlesztési tevékenységének hatékonyságát értékelni tudjuk, az intervenció iskolá mellett (ahol az egészségfejlesztési modellprogram folyt), egy karakterében nagyon hasonló kontroll iskolát (ahol nem volt egészségfejlesztési modellprogram) vontunk be a vizsgálatunkba. 2017 és 2021 között minden 5. és 7. osztályos tanulót felkértünk, hogy vegyen részt a kérdőíves felmérésünkben, mely a tanulók egészségmagatartására és jóllétére fókuszált.

Eredmények: Eredményeink azt mutatják, hogy azoknál a magatartásformáknál, ahol a tanulók személyes döntései nagyobb hatással bírtak (egészségtelen táplálkozás, dohányzás, képernyő előtti idő), az egészségfejlesztési modellprogram hatékonyabb volt. Azokra a magatartásformákra, ahol a családi háttér és a szülői befolyás erősebb volt (egészséges táplálkozás, testmozgás), az egészségfejlesztési modellprogramnak kisebb hatása volt. A 7. osztályos intervenció csoport diákjai körében az önértékelt egészség kedvezőbb képet mutatott.

Következtetések: Eredményeink összhangba hozhatóak a témában folytatott tanulmányok következtetéseivel, miszerint az intenzívebb, hosszabb távú, több magatartásformát megcélzó iskolai egészségfejlesztési programok hatékonyak lehetnek a kedvező magatartásformák kialakítását illetően. A nagyobb hatékonyság érdekében érdemes lenne jól strukturált tanterveket és jól kidolgozott tananyagokat alkalmazni, valamint a tanárokat, a szülőket és a különböző helyi szervezeteket nagyobb mértékben bevonni az egészségfejlesztési tevékenységbe.

LUKÁCS ANDREA
 KISS-TÓTH EMŐKE

V/6. Testkép- és evészavarok serdülőkorban

Miskolci Egyetem, Egészségtudományi Kar, Miskolc

E-mail: andrea.lukacs@uni-miskolc.hu

Háttér: A serdülőkori evészavarok komoly népegészségügyi problémát jelentenek, amelyek nemcsak a testi, hanem a mentális egészséget is jelentősen befolyásolják. Vizsgálatunk célja az volt, hogy feltérképezzük az evészavarok előfordulását középiskolás tanulók körében, valamint megvizsgáljuk a tényleges és a serdülők vélt táplálkozási állapota közötti eltéréseket. Elemeztük azokat a pszichés és életmódbeli tényezőket, amelyek hozzájárulhatnak az evészavarok kialakulásához.

Módszer: A kutatás egy középiskolában zajlott kérdőíves adatgyűjtés formában. Az evészavarok szűrésére a SCOFF kérdőívet használtuk, a jóllétet a WHO-5 skálával, a depressziós tüneteket a Kutcher Serdülőkori Depresszió Skála segítségével mértük, míg az étellel való elégedettséget a Cantril-létrával vizsgáltuk. A tanulók testtömegét és magasságát megmértük, ezek alapján számítottuk ki a BMI z-pontszámokat. Az adatokat SPSS 28.0 statisztikai szoftverrel elemeztük.

Eredmények: Összesen 422 diák vett részt a vizsgálatban (50,2% fiú). A válaszadók 19,3%-a számolt be evéssel kapcsolatos problémákról, a lányok körében ez szignifikánsan gyakoribb volt ($\chi^2=6,626$; $p=0,010$). Jelentős eltérést találtunk a tényleges és a serdülők vélt testalkati kategóriái között ($\chi^2=94,040$; $p<0,001$). A logisztikus regresszió

hat szignifikáns magyarázó tényezőt azonosított: női nem ($B=0,875$; $p=0,004$), magasabb BMI z-pontszám ($B=0,516$; $p=0,002$), negatív testkép ($B=0,143$; $p=0,015$), kedvezőtlenebb jóllét-érzés ($B=-0,023$; $p=0,004$), depressziós tünetek jelentkezése ($B=0,181$; $p<0,001$) és a rendszeres testmozgás hiánya ($B=-0,777$; $p=0,022$).

Következtetések: Az étkezési zavarok kialakulása szorosan összefügg mind a pszichés, mind a testi egészségi állapottal. A valós észlelt testalkat közötti eltérés rávilágít arra, milyen meghatározó szerepe van az önképnek e zavarok kialakulásában. Eredményeink alátámasztják, hogy a megelőzés és beavatkozás során kiemelt figyelmet kell fordítani a testkép formálására, a mentális jóllét támogatására, valamint az egészséges életmód elősegítésére.

Kulcsszavak: evészavar, mentális egészség, serdülők, testkép

MOLNÁR REGINA
PAULIK EDIT

V/7. A női szerepek– jövődöbeli feleség és kolléganő – megítélése orvostanhallgató férfiak szemszögéből

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, Népegészségtani Intézet, Szeged

E-mail: molnar.regina@med.u-szeged.hu

Háttér: A nők orvoslásban és családban betöltött szerepe/szerepvállalása jelentős, ami túlterheltséget, egészségromlást is generálhat. Az orvosnők család-hivatás szerepkonfliktusának számos aspektusa feltárt, de a férfi társaikkal ezzel kapcsolatos szerepe, véleménye, elvárásai kevésbé ismertek. Kutatásunk célja annak megismerése volt, hogy a férfi orvostanhallgatók hogyan vélekednek jövődöbeli feleségükről, kolléganőikről.

Módszer: Az SZTE SZAOK magyar és külföldi orvostanhallgatói ($n=688$; 39% férfi, 61% nő) anonim kérdőívet töltöttek ki 2021-ben. Korábbi kutatásaink folytatásaként felmértük a hivatásbeli és a családi szerepekkel kapcsolatos attitűdjeiket és az orvosnőkkel kapcsolatos sztereotípiáikat is. Ehhez kapcsolódóan több lépésben összeállítottunk 40 tulajdonságot, melyet orvos/orvosnő, férj/feleség vonatkozásában jellemezhetek a hallgatók. Az adat-elemzést SPSS programmal végeztük, egyszerű leíró jellegű statisztikákat, One way ANOVA-t és khi-négyzet próbát alkalmaztunk, eredményeinket $p<0,05$ szint alatt tekintettük szignifikánsnak. Kutatásaitikai engedély száma: 4936.

Eredmények: A férfi orvostanhallgatók elképzeléseiben a nők hátrányos, családcentrikus, komplex képe bontakozott ki. Jövődöbeli kolléganőiket, illetve társukat a munkaerőpiacon kedvezőtlen helyzetben látták. Az orvosnő legjellemzőbb tulajdonsága az volt, hogy hátrányban van a karrierjében (37,6%), valamint alulértékelt (30,6%) de családcentrikus (25,4%) és házias (22,4%). A feleség tulajdonságai hasonlóak voltak: karrierben hátrányos (43,3%), félállásban dolgozik (36,2%), házias (29,9%), jó szervező (26,9%) családcentrikus (25,4%), empátikus (25,0%), közlékeny (24,3%) és alulértékelt (22,4%). A férfiak kevésbé érezték át a nők problémáit, jellemzésük semlegesebb volt, mint női társaikké a saját későbbi szerepeikről, míg jövődöbeli feleségüket több tulajdonsággal ruháztak fel mint kolléganőjüket.

Megbeszélés: A konfliktusok, az egészségromlás megelőzése több szinten (házastársak, kollégák, vezető és beosztott között) tudatos figyelmet, kommunikációt, szervezést, valamint a komplex szerepre való tudatos felkészülést igényel.

FRIEDLI ÉVA¹
 POZSGAI LAURA²
 BELEZNAI VIKTÓRIA¹

V/8. Néptáncosok körében végzett testtartás és állóképesség vizsgálata, tréningprogrammal és kontroll csoporttal kiegészítve

¹ Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet, Fizioterápiás Tanszék, Zalaegerszeg

² Vas Vármegyei Pedagógiai Szakszolgálat, Szombathelyi Tagintézménye

E-mail: eva.friedli@etk.pte.hu

Háttér: Egészségünk megóvásának elengedhetetlen tényezője a megfelelő mennyiségű és minőségű testmozgás. Célunk volt megvizsgálni a néptáncosok testtartását, állóképességét és mozgásprogramot létrehozni a mérések kimenetelétől függően, valamint a táncosok eredményeinek összevetése egy kontroll csoporttal.

Módszer: 52 gyermeket mértünk fel három csoportra bontva: A csoport néptáncolt és tréningben részesült, B csoport néptáncolt, C csoport volt kontroll csoport. Kutatásunk 2023. november 2. és 2024 február 23. között zajlott, a tréning 6 hétig tartott, heti 2 alkalommal. A gyermekek a következő felméréseken vettek részt: Magyar Gerincgyógyászati Társaság primer prevenciós programjának tesztjei (12 teszt), Matthias teszt, Leg lowering teszt, állóképességi ingafutás teszt, illetve a fizikai aktivitás mértékéről a C-PAQ kérdőívet töltötték ki. Leíró statisztikai számításokat, khi-négyzet próbát, párosított t-próbát, kétmintás t-próbát, ANOVA analízist alkalmaztunk. SPSS v.27.0 ($p < 0,05$)

Eredmények: A Matthias teszt során átlagosan egyik csoport sem tudta megtartani a normálnak számító kiinduló helyzetet 30 másodpercig, tehát többségük elsőfokú tartásgyengeséggel rendelkezett. Az A csoport 12 tesztjének összpontszáma szignifikáns javulást mutatott ($p < 0,001$). A lumbális motoros kontroll képessége is szignifikánsan fejlődött mind a jobb ($p < 0,001$), mind a bal láb esetében ($p < 0,001$) a tréning hatására. A néptáncosok és a nem néptáncosok eredményeinek összevetése azt mutatta, hogy a néptáncolók állóképessége szignifikánsan jobb ($p < 0,001$), viszont sem a Matthias teszt, sem a 12 teszt összpontszáma nem mutatott szignifikáns különbséget ($p > 0,05$).

Következtetés: Összességében elmondható, hogy a tréningprogram pozitív hatással volt a néptáncos gyermekek testtartásért felelős izmainak állapotára. A felmért gyermekek körében a néptánc pozitív hatással volt az állóképességre, viszont a testtartási paramétereiket nem befolyásolta nagy mértékben ez a mozgásforma.

MASA ANDREA

V/9. Egészségfelfogás és egészségnevelési gyakorlat középiskolai tanárok körében: egy szegedi kvalitatív kutatás eredményei

Szegedi Tudományegyetem, Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar, Preventív Egészségügyi Gondozás Tanszék, Szeged

E-mail: masa.andrea@szte.hu

Háttér: A család elsődleges szocializációs színtérként, jelentős szerepet játszik a gyermek fejlődésének alakulásában, beleértve a saját egészségéhez való viszonyulását is. A közösségbe kerüléssel másodlagos szocializációs színtérként megjelenik az iskola, ahol a pedagógusok mintaadása kerül előtérbe, szerepük a nevelésben, ezen belül is az egészségnevelésben, rendkívül összetett. Ideális esetben az egészségfejlesztés nem csupán a rejtett kurrikulum része, azonban a kutatások azt mutatják, hogy a pedagógusok kevésbé érzik feladatuknak azt, és a tanárképzés sem készült fel arra, hogy a hallgatók egészségneveléshez szükséges készségeit és képességeit megfelelően fejlessze.

Módszer: Kvalitatív vizsgálat keretében egyéni, félig strukturált interjút készült 2021. november és 2022. január között szegedi középiskolában dolgozó pedagógusok körében. A potenciális interjúalanyok eléréséhez iskolavédőnők javaslatára egészségfejlesztésben aktív pedagógusok kerültek bevonásra, majd hólabda módszerrel folytatódott az alanyok toborzása. A 17 interjúkérdés az egészségfelfogás és egészségnevelés témakörében, valamint a COVID-19 világjárvány vonatkozásaiban került megfogalmazásra. A 11 fő interjúalannyal történt beszélgetések hossza átlagosan 50 perc. Az adatelemzés tartalomelemzés módszerével történt.

Eredmények: Még mindig jellemző a biomedikális egészségfelfogás; a fizikai egészség súlyozása mellett annak tartalma nem teljeskörű. A saját egészségnevelésük vonatkozásában elsősorban a testnevelők, a természettudományos és egészségügyi szakoktató tanárok érzik feladatuknak az erre vonatkozó aktivitást, azonban ők sem komplexen tekintenek rá. Itt is a fizikai dimenzió megjelenése dominál és ugyanez elmondható a mintaadással kapcsolatos törekvésekről is. A megkérdezettek inkább ösztönösen foglalkoznak a mentális egészségneveléssel, illetve a hétköznapi kihívásaira való reakció tükröződik a válaszokból. A pedagógusok az iskolai egészségfejlesztés lehetőségei közé döntően saját maguk által végzett tevékenységeket soroltak. A COVID-19 világjárvány saját egészségükre gyakorolt hatása kapcsán a pedagógusok is elsősorban a fertőzést követő egészségi állapotukról számoltak be, a további egészségnevelésüket pedig nem befolyásolta.

SOMHEGYI ANNAMÁRIA

V/10. Iskolaszékek gerincvédő képességének javítása: népegészségügyi akció 2019-ben

Országos Gerincgyógyászati Központ, Budapest

E-mail: annamaria.somhegyi@bhc.hu

A gerinc felnőttkori porckopásos betegségének megelőzése érdekében több népegészségügyi beavatkozás is szükséges: a mindennapos testnevelés eredményes megvalósítása, annak részeként a hatékony tartásjavító mozgásanyag rendszeres végzése minden tanulóval; az iskolatáskák túlzott súlyának csökkentése; a gerinc kíméletének ismerete a mindennapokban, ezen belül a helyes, gerinckímélő ülés módjának szokássá tétele, s az ezt segítő iskolai székek beszerzése. Mivel az iskolákban még mindig gyakran olyan székek vannak, melyek nem segítik a helyes ülést, ezért 2018-ban és 2019-ben igyekeztem változást elérni. A Büntetésvégrehajtás (BV Holding Kft.) gyártani kezdte a gerinckímélő ülésre alkalmas, új méretezésű székeket: az ülőlap magasságát és mélységét, valamint az ülőlap és a támla közti távolságot kellett ahhoz megváltoztatni, hogy a legkisebbektől kezdve a nagyokig mindenki jó széken ülhesse. A szék-rendelést készítő pedagógusoknak tájékoztató anyagot és videofilmet készítettünk, melyet a Klebelsberg Központ 2019. júniusban elküldött minden tankerület-vezetőnek, az EMMI Oktatásért Felelős Államtitkársága pedig a többi iskola-fenntartónak. 2022-ben érdeklődtem és megtudtam, hogy az új székek egészen kicsivel drágábbak lettek, ezért végül senki sem rendelte, le is álltak a gyártásukkal. Ekkor újra Pintér Sándor miniszter úrhoz fordultam, aminek eredményeképpen 2025 július 1. óta az iskolák végre nem is vehetnek másmi-lyen széket, csak a gerinckímélő ülés segítésére alkalmas méretezésűt. Az Oktatási Hivatal honlapján kint van az elvárt méretezés, melyet a minisztérium kérésére 2025-ben még a nemzetközi szabványhoz is illesztettünk és a pedagógusok szék-rendelését megkönnyítő ajánlásunkat is megújítottuk. Kérésemre az egyes iskolafenntartók szétküldték a tájékoztató anyagokat, melyek az Országos Gerincgyógyászati Központ honlapján is megtalálhatók. A bútorgyártók részére a Magyar Ergonómiai Társasággal közösen konferenciát szerveztünk, hogy mindegyiküket segítsük a megfelelő méretezésű székek előállításában. A sajtó a témát fontosnak tartotta: több sajtóorgánus foglalkozott vele, s ez kiválóan segítette a figyelemfelhívást. A minisztériummal egy tanév elteltével kérdőíves nyomon követést tervezünk.

CSEH BORBÁLA
DÓZSA CSABA

VI/1. A népegészségügyi célú emlőrákszűrés a korszerű emlődiagnosztikai eljárások tükrében

Miskolci Egyetem, Egészségtudományi Kar, Miskolc

E-mail: csehborika@gmail.com

Háttér: Az emlőrák a nők körében az egyik vezető halálok Európában és Magyarországon egyaránt. Hazánkban a leggyakoribb daganattípus az emlőrák, amely nők körében az összes eset 26%-át teszi ki. Számos nemzetközi tanulmány igazolja, hogy az emlődaganat korai, még a klinikai tünetek megjelenése előtti felismerése jelentősen csökkenti az emlőrák okozta halálozást. A szervezett szűrési programok növekvő esetszámot eredményeznek, de egyúttal javítják a daganatok időben történő felismerését is. A szűrési és a diagnosztikus célú mammográfiás vizsgálatok száma egyaránt csökkenő tendenciát mutatott a 2012–2021-es szűrési ciklus során. Az átszűrtség a korábbi 30,3–31,2%-ról 20,0%-ra esett vissza, míg az átvizsgáltság aránya 17,7–20,7%-ról 11,8%-ra csökkent.

Módszer: A vonatkozó európai uniós és hazai irányelvek scoping jellegű áttekintése a szűrési metódus és a korszerű emlődiagnosztikai eszközök és eljárások tekintetében, valamint ezek egészség-gazdaságtani értékelése.

Eredmények: Az irányelvek a szűrési metódus megváltoztatását javasolják a magas rizikójú nők esetében, a szűrési korosztály kiszélesítését 40–74 éves korosztályban, valamint a szűrési frekvencia részleges növelését a 40–54 éves korosztályban 18 havonként. Az emlőszűrés és diagnosztika a fejlett technikák (pl. digitális mammográfia, tomoszintézis, tomo-vezérelt sztereotaxia, CEM, ABUS, VAE stb.) térhódítása ellenére több mint 15 éve változatlan finanszírozású, vagy nem finanszírozott. Egyes eljárási kódok teljesen hiányoznak a közfinanszírozott körből, vagy indokolatlanul korlátozottak (pl. vákuum biopszia egyedi finanszírozása, teljesítmény volumenkorlát a szűrésből visszahívottak diagnosztikai/terápiás ellátásánál, egy FNA/core biopszia korlát egy megjelenésnél). Mindezek a működtetést, fejlesztést, végső soron a korszerű betegellátást hátráltatják, felülvizsgálatuk szükséges.

Megbeszélés/Következtetések: A szűrési és diagnosztikai célú vizsgálatok csökkenő trendvonalai hosszú távon problémát jelenthetnek a korai emlőrák-diagnosztika hatékonyságában. A jelenség mögött állhat a szűrések elérhetőségének csökkenése, az egészségügyi rendszer leterheltsége, valamint a lakosság szűrési hajlandóságának változása is. A jövőbeni célkitűzés a szűrési programok hatékonyságának növelése, a részvételi arány javítása, valamint új technológiák és módszerek bevezetése, amelyek még pontosabb diagnózist és korábbi felismerést tesznek lehetővé.

TÓTH ESZTER¹
BETLEHEM JÓZSEF¹
VAJDA RÉKA²
BONCZ IMRE²
PAKAI ANNAMÁRIA¹

VI/2. A kolorektális szűrésen való részvételt befolyásoló tényezők vizsgálata

¹ Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Sürgősségi, Egészségpedagógiai és Ápolástudományi Intézet, Pécs

² Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségbiztosítási Intézet, Pécs

E-mail: t.esther22@yahoo.com

Célkitűzés: A colorectalis daganatok (CRC) egyre súlyosabb népegészségügyi kihívást jelentenek világszerte. Kutatásunk célja az volt, hogy feltérképezzük a CRC-vel kapcsolatos lakossági ismereteket, a szűrésben való részvételt befolyásoló motivációkat és akadályokat, valamint nemzetközi összehasonlításban értékeljük az eredményeket.

Anyag és módszer: A kvantitatív keresztmetszeti vizsgálat 2023. február és december között zajlott Vas megyében és Dubaj városában. A nem véletlenszerű, célzott mintavétel során összesen 250, 45 év feletti nő és férfi került bevonásra Magyarországról és az Egyesült Arab Emírségekből. Kizárási szempontként szerepelt a korábban diagnosztizált CRC. Az adatgyűjtés saját fejlesztésű, magyar és angol nyelvű, anonim kérdőív segítségével történt. A kér-

dóív tartalmazott szociodemográfiai, egészségi állapotra vonatkozó kérdéseket, valamint felmérte a CRC-vel kapcsolatos tudást, a szűrésen való megjelenés vagy annak elmaradás okait. Az adatok feldolgozásához leíró statisztikai módszereket, valamint χ^2 -próbát és t-próbát alkalmaztunk, az elemzést MS Excel 2016 és IBM SPSS 26.0 szoftverrel végeztük (szignifikanciaszint: $p < 0,05$).

Eredmények: A válaszadók fele magyar, fele külföldi állampolgár volt. A szűrésen részt vevők között szignifikánsan nagyobb arányban voltak férfiak ($p=0,002$), külföldiek ($p < 0,001$), 50 év felettiak ($p=0,004$), házasok ($p=0,016$), jobb anyagi helyzetűek ($p=0,011$), valamint azok, akik az elmúlt két évben felkeresték háziorvosukat ($p < 0,001$). A szűrésen meg nem jelentek kevésbé voltak informáltak ($p < 0,001$), és körükben nagyobb szerepet játszottak a félelmek ($p < 0,001$). A szűrésen való részvételt leggyakrabban orvosi javaslat motiválta, míg az egyik legfőbb akadályt a szűrési meghívó hiánya jelentette. Emellett a kolonoszkópiával kapcsolatos téves információk és félelmek is jelentős visszatartó tényezőként jelentkeztek ($p < 0,001$).

Következtetések: A magyarországi CRC-szűrési részvétel és ismeretszint elmarad a fejlett országokéhoz képest. Az eredmények alapján edukatív, célcsoportokra szabott prevenciós programok bevezetése, valamint a háziorvosok aktívabb szerepvállalása kulcsfontosságú a CRC-szűrési hajlandóság növeléséhez.

VAJDA RÉKA¹

STOFFNÉ NAGY TÍMEA^{1,2}

PÓSA ISTVÁN^{1,2}

PAKAI ANNAMÁRIA³

BONCZ IMRE¹

VI/3. Páciens és diagnosztikus késedelem emlő-, valamint vastag- és végbéltumoros betegek körében

¹ Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségbiztosítási Intézet, Pécs

² Nagyatádi Kórház, Nagyatád

³ Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Sürgősségi, Egészségpedagógiai és Ápolástudományi Intézet, Pécs

E-mail: reka.vajda@etk.pte.hu

Háttér: A daganatos megbetegedések terhe világszerte folyamatosan növekszik. Az emlő rosszindulatú elváltozása hazánkban a leggyakrabban diagnosztizált daganattípus és a második vezető halálok a nők körében, a vastag- és végbéldaganat pedig a második leggyakoribb, mindkét nemet érintő daganatos megbetegedés és halálok. Vizsgálatunk célja volt feltárni a Nagyatádi Kórházban rosszindulatú emlő-, illetve a vastag- és végbéldaganattal diagnosztizált betegek körében a páciens- és diagnosztikus késedelmet, valamint az azokat meghatározó faktorokat.

Módszer: kvantitatív adatokon alapuló, retrospektív dokumentumelemzést végeztünk, a Nagyatádi Kórház Onkológiai Gondozó ENCI-HIS 2.0 medikai rendszerének adatai alapján ($n=272$) a 2003–2023-as időszakra vonatkozóan. Az adatok értékelésénél a leíró (átlag, szórás, abszolút és relatív gyakoriság) elemzések mellett khi-négyzet próbát, független mintás t-próbát, ANOVA-t, esélyhányadost, Kaplan-Meier túlélés analízist és Cox-regressziós elemzést alkalmaztunk 95%-os valószínűségi szinten ($p < 0,05$) az SPSS 27.0 program segítségével.

Eredmények: A pácienskésedelem jelentős, a betegek nagy része 30 napon túl fordult orvoshoz az első tüneteinek észlelése után. Az emlőrákos betegek körében a pácienskésedelem rövidebb, mint a vastag- és végbélrákos betegeknél. A szűrővizsgálatokon való részvétel rendkívül alacsony, ugyanakkor a nők és a fiatalabb betegek hajlandósága magasabb. A nyirokcsomó érintettség ($HR=2,818$; 95% CI[1,284; 6,188]; $p=0,010$) és a metasztázis fennállása ($HR=4,394$; 95% CI[2,209; 8,740]; $p < 0,001$) fokozzák a halálozás kockázatát. A túlélési idő növekedésére vonatkozóan protektív előrejelzőként jelenik meg ha szűrővizsgálaton emelték ki a beteget ($HR=0,313$; 95% CI[0,136; 0,717]; $p=0,006$) valamint a tünetek közül az emlőrákos betegeknél a bőrpír ($HR=0,060$ 95% CI[0,006; 0,583]; $p=0,016$) és az emlővadászkodás ($HR=0,058$ 95% CI[0,006; 0,517]; $p=0,011$), amelyek miatt a betegek hamarabb az ellátórendszerhez fordultak.

Következtetések: A pácienskésedelem mértékének csökkentése elengedhetetlen, ami a lakosság ismereteinek bővítésével érhető el. A betegséggel kapcsolatos információk szélesebb körű terjesztése segít megérteni a korai felis-

merés jelentőségét. Emellett a szűrővizsgálatok népszerűsítése egy másik fontos feladat. Hazánk erőfeszítéseket tett a rák elleni küzdelem fokozására, ugyanakkor mindig vannak kihasználatlan tartalékok a rákszűrésben. Kulcsszavak: emlőrák, vastag- és végbélrák, késedelem, túlélés

CSIKÓSÉ SZÉL MÓNKA¹
 UJVÁRINÉ SIKET ADRIENN²

VI/4. Perifériás érrendszeri szűrések a polgári Egészségfejlesztési Irodában, a kiterjesztett hatáskörű ápoló szerepe a szűrésben és a prevencióban

¹ Polgári Járóbeteg Szakellátó Központ, Polgár

² Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Intézet, Ápolási és Szülésznői Tanszék, Nyíregyháza

E-mail: siket.adrienn@etk.unideb.hu,

Háttér: Az atherosclerosis talaján kialakuló érbetegségek világszerte jelentős egészségügyi problémát jelentenek, fontos szerepe van a korai felismerésnek.

Módszer: A vizsgálat célja a perifériás érrendszeri megbetegedések gyakoriságának felmérése a Polgári EFI-ben megjelenő kliensek között. Az EFI prevenciók tevékenységének, a szűrések elérhetőségének vizsgálata. Keresztmetszeti, leíró, összehasonlító kutatás történt, 2023. 01. 01–2024. 06. 30. között, a boka-kar index mérésen részt vett kilenc körében (N=331 fő). Emellett irodalmi áttekintés is történt.

Eredmények: A korai stádiumban kimutatható betegség esetén az amputációk száma csökkenthető. Az alsó végtagi perifériás artériás érbetegség mellett a diabeteses betegeknél kockázati tényező a neuropathia.

Megbeszélés: Elengedhetetlen a hazai alapellátás szintjén a szolgáltatások fejlesztése. A nemzetközi trendek szerint a BSc és MSc kiterjesztett hatáskörű ápolók (APN) képesek a prevenció és a gondozási feladatokban szerepet vállalni. Az egészségügyi ellátórendszer struktúraváltásának eredményes megvalósításához az alapellátás preventív és definitív ellátási feltételeinek erősítésére van szükség. A képzett ápolói munkaerő kapacitás fejlesztése és kompetenciafejlesztése kiemelt feladat. A preventív és gondozási feladatok nagy többsége ápolói kompetenciával ellátható, megfelelő ellátásszervezéssel, a háziorvos szakmai irányítása mellett. A praxisközösségek, az Egészségfejlesztési Irodák eredményességének mutatóit javíthatja a kiterjesztett hatáskörű ápolók (APN) munkája.

ÓVÁRI ANNAMÁRIA

VI/5. A fiatalabb korosztályban növekvő tendenciát mutató kolorektális daganatok előfordulásának lehetséges okai

Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Pécs

E-mail: annamaria.ovari@etk.pte.hu

Háttér: A vastagbél-daganat (CRC) előfordulását tekintve a negyedik, halálozási adatokat tekintve az ötödik leggyakoribb daganat a világon. Az 50 és 70 éves korosztály körében a legmagasabb az előfordulása. Ez a tendencia, az egyre több országban bevezetésre került szűrésnek köszönhetően, csökkenést mutat, ugyanakkor a veszélyeztetett korcsoportnál fiatalabb populációban egyre gyakrabban diagnosztizálják az úgynevezett korai kezdetű vastagbél-daganatot (EO-CRC) ennek okát még nem teljesen ismerjük.

Módszer: A PubMed-en fellelhető, elmúlt három évben publikált, témához kapcsolódó eredmények összefoglalása.

Eredmények: A kiválasztott nemzetközi tanulmányok számos okot vizsgáltak a korai kezdetű vastagbél-daganat kialakulásának hátterében. Az egyik lehetséges okként vizsgálták a felnőttkori és serdülőkori cukros üdítőital fogyasztás és a EO-CRC kialakulásának kockázata közötti összefüggést 95 464 nő körében. Egy másik a tanulmány arra kereste a választ, hogy létezik-e alternatív mikrobiom profil a korai vastagbél-daganatban szenvedő betegeknél. A vizsgálatba összesen 24 EO-CRC-s beteget, 43 késői vastagbélrákban szenvedő beteget és 31 fiatal önkéntest vontak be. Az orális antibiotikum-használat is kockázati tényezője lehet a fiatalabb korban kialakuló CRC-nek. Az egészségtelen étrend és a korai CRC lehetséges kapcsolatát vizsgálták egy másik prospektív kohorsz-vizsgálatban

(Nurses' Health Study II). Két empirikus táplálkozási mintát (nyugati és tudatos) és három ajánlason alapuló indexet (Dietary Approaches to Stop Hypertension [DASH], Alternatív mediterrán diéta [AMED] és Alternative Healthy értékelték a kutatók. Továbbá egy nemrég megjelent tanulmány szerint az élet első évtizedében a colibaktint termelő baktériumoknak való kitettség is hozzájárulhat a korai vastagbél-daganat növekvő előfordulásához.

Következtetések: Összességében elmondható, hogy az 50 éves kor alatti populációban a CRC előfordulásának növekedése multifaktoriális jelenség. Korábban elsősorban a magas jövedelmű nyugati országokban figyelték meg ezt a trendet, ugyanakkor mára világszerte számos országban és régióban dokumentált jelenségről beszélünk, tehát egy globális problémával állunk szembe.

Kulcsszavak: vastagbél-daganat, korai kezdet, adenokarcinóma, mikrobiom, kockázati tényezők

PÉNZES MELINDA

KUTAI ORSOLYA

ASZALÓS ZOLTÁN ALBERT

VI/6. JACARDI – Közös fellépés a szív-érrendszeri betegségek és a cukorbetegség megelőzésére

Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet, Budapest

E-mail: melinda.penzes@gokvi.eu

Háttér: A kardiovaszkuláris betegségek (CVD) továbbra is vezető halálozási okok az Európai Unióban (EU), a diabetes mellitus (DM) prevalenciája pedig drámaian megnőtt az elmúlt évtizedben. Ezek a krónikus, nem fertőző betegségek jelentős kockázatot jelentenek az egyének egészségére és jóllétére, egyúttal megterhelik az egészségügyi rendszereket, valamint hátráltathatják a társadalmi-gazdasági fejlődést. A JACARDI (Joint Action on CARDiovascular diseases and DIabetes) közös fellépés projekt az EU egységes válasza a CVD és DM növekvő kihívásaira, amellyel tagállamait kívánja segíteni ezen betegségek és a kapcsolódó kockázati tényezők okozta terhek csökkentésében, mind egyéni, mind társadalmi szinten.

Módszer: A JACARDI a teljes betegút során teszteli és megoldásokat kínál a CVD és DM betegségek megelőzésére, korai felismerésére, kezelésére. A prezentáció áttekintést ad a JACARDI célkitűzéseiről, munkacsomagjainak feladatairól, valamint Magyarország szerepéről a projektben.

Eredmények: A 2023–2027 között zajló projektet az Olasz Nemzeti Egészségügyi Intézet vezeti és koordinálja, 21 európai országból 76 partnerszervezet és több mint 300 népegészségügyi szakértő közreműködése mellett. A JACARDI közös projektmódszertan alkalmazásával a CVD és DM betegségekhez kapcsolódóan 142 pilot projektet indított az EU 18 országában a magas kockázatú népességcsoportok (idősek, családi halmozottság által érintettek, társadalmilag marginalizált vagy sérülékeny helyzetű csoportok) körében, hat szakmai részterületen: egészségműveltség, adatmenedzsment, szűrés, betegútmenedzsment, betegek önmenedzselése, munkaerő-piaci részvétel mérése. A Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet (GOKVI) a projekt betegutak részterületek vezetéséért, valamint 2 pilot projekt megvalósításáért felel. Emellett a projekt nemzetközi menedzsmentjét átfogóan támogató kommunikációs és disszeminációs feladatokat is koordinálja. Kapcsolt szervezatként az Országos Kórházi Főigazgatóság (OKFŐ) 2 pilot projektet valósít meg, illetve közreműködik a projekt szakmai eredményeinek fenntarthatóságát szolgáló tudománykommunikációs képzések szervezésében és kiértékelésében.

Megbeszélés: A JACARDI egy eddig példa nélküli mértékű, összehangolt európai népegészségügyi projekt. A CVD és DM összetett egészségügyi kihívásainak kezelésében a projekt a helyi és nemzetek közötti együttműködést, a kulturális sokszínűség és méltányossági alapelvek figyelembevételét, a tudásmegosztást és az eredmények széles körű terjesztését támogatja.

A tanulmány elkészítését támogatta a JACARDI közös fellépés, az Európai Unió EU4Health programja társfinanszírozza a 101126953 számú támogatási megállapodás (HaDEA) keretében.

FEKETE MÓNICA
FAZEKAS-PONGOR VINCE
CSÍPŐ TAMÁS
MAJOR DÁVID
UNGVÁRI ZOLTÁN

VI/7. D-vitamin a krónikus betegségek és daganatok megelőzésében: egyetlen mikrotápanyag sokrétű előnyei

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Megelőző Orvostani és Népegészségtani Intézet, Budapest

E-mail: feketemonika78@gmail.com

Háttér: A D-vitamin biológiai szerepe messze túlmutat a csontanyagcserén: számos szabályozó funkciót tölt be az immun-, endokrin-, kardiovaszkuláris és idegrendszeri mechanizmusokban. Hiánya világszerte jelentős egészségügyi problémát jelent, különösen a mérsékelt égövben élő populációkban, ahol a téli hónapokban a napfényes órák száma jelentősen alacsony.

Módszer: Saját metaanalízisünk során 50 klinikai vizsgálatot elemeztünk, amelyek a D-vitamin-kiegészítés krónikus betegségek prevenciójában és klinikai kimeneteleiben betöltött szerepét vizsgálták. A bevont tanulmányok különböző dózisokat, beviteli formákat és időtartamokat használtak.

Eredmények: Az elemzett adatok alapján a D-vitamin-kiegészítés szignifikánsan csökkentette a kolorektális daganatok előfordulási gyakoriságát (RR=0,82; 95% CI: 0,73–0,92). További kedvező hatások figyelhetők meg a szérum gyulladásos paraméterek (pl. CRP, IL-6) csökkenésében, valamint az inzulinrezisztencia javulásában is (HOMA-IR átlagos csökkenése: -0,45). A kardiovaszkuláris kockázati tényezők – például a vérnyomás és az LDL-koleszterinszint – szintén javulást mutattak, különösen a D-vitamin-hiányos kiindulási állapotú betegcsoportokban.

Megbeszélés/Következtetések:

A D-vitamin széleskörű biológiai hatásai megalapozzák annak helyét a krónikus betegségek megelőzésében. Eredményeink alapján támogatjuk a szezonálisan célzott pótlás bevezetését, különösen magas kockázatú csoportokban. Javasoljuk a D-vitamin klinikai gyakorlatba történő szélesebb körű integrálását, valamint további kutatások végzését a személyre szabott adagolási stratégiák és a kombinált terápiák hatékonyságának vizsgálatára.

Kulcsszavak: D-vitamin, immunmoduláció, krónikus betegségek megelőzése, kolorektális daganat, gyulladás, inzulinrezisztencia, egészségmegőrzés, pótlás

TABÁK GY. ÁDÁM^{1,2,3}
 VISOLYI GERGELY Á.^{1,4,5}
 SVÉBIS MÁRK M.^{1,4}
 DOMJÁN BEATRIX A.¹
 ZSIRAI LÁSZLÓ⁶

VII/1. A kezeletlen 'enyhe' terhességi diabetes terhességi kimenetelei – populációs kohorszvizsgálat

¹ Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Belgyógyászati és Onkológiai Klinika, Budapest

² UCL Brain Sciences, University College London, London, Egyesült Királyság

³ Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Megelőző Orvostani és Népegészségtani Intézet, Budapest

⁴ Semmelweis Egyetem, Rácz Károly Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola, Budapest

⁵ Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Budapest

⁶ Istenhegyi Géniadiagnosztikai Centrum, Családtervezési és Nőgyógyászati Részleg, Budapest

⁷ Paksi Gyógyászati Központ, Szülészeti-Nőgyógyászati Szakrendelés, Paks

E-mail: tabak.adam@semmelweis.hu

Bevezetés: Nem egyértelmű, hogy az enyhe terhességi diabetes (GDM, GDM a WHO-2013, de normál a WHO-1999 kritériumok szerint) kezelése javítja-e a terhességi kimeneteket. Jelen vizsgálatban összehasonlítottuk a nem kezelt 'enyhe' GDM-mel (eGDM), a terhesség előtti BMI-vel (BMI) és az OGTT-ig tartó terhességi BMI növekedéssel (dBMI) összefüggő terhességi kockázatokat és populációs járulékos kockázatokat (PAF).

Betegek és módszerek: Nyugat-magyarországi szűrőprogramban 4333 terhes esetén történt 3-pontos 75g-os OGTT 2009-2013-ban. WHO-2013 alapján normál glukóz toleranciát igazoltunk n=3582, eGDM-t n=361 esetben. A BMI-t és az dBMI-t kategorikus változóvá alakítottuk (alsó két tercilis vs felső).

Eredmények: Az eGDM terhesek idősebbek voltak (átlagok különbsége [MD] 1,5; 95% CI 0,9–2,0 év), magasabb volt éhomi, 60 perces és 120 perces vércukruk (MD 1,02/1,04/0,41; 95% CI: 0,98–1,06/0,83–1,26/0,30–0,54 mmol/l), valamint vérnyomásuk (MD 2,5/1,8; 95% CI 1,5–3,5/0,9–2,7 Hgmm) a kontrolloknál. A terhességi súlygyarapodás hasonló volt a két csoportban (MD -0,13; 95% CI -0,43–0,68 kg). A GDM státuszra, BMI-re és dBMI-re illesztett modellekben a terhesség indukálta hipertónia kockázata nem volt emelkedett a GDM csoportban (OR 1,23; 95% CI 0,83–1,82), míg mind a magas BMI és dBMI fokozott kockázattal társult (OR 3,01; 95% CI 2,32–3,90 és OR 1,43; 95% CI 1,10–1,87). Hasonló eredményeket kaptunk az indukált és eszközös szülés és az acut császármetszés esetén (OR-GDM: 1,22–1,26; magas BMI: 1,56–1,61; magas dBMI: 1,38–1,49). A terhességi korhoz képest nagy magzatok előfordulása (LGA) magasabb maradt a GDM csoportban (OR 1,39; 95% CI 1,08–1,80) a magas BMI-re (OR 2,15; 95% CI 1,82–2,54) és dBMI-re (OR 1,41, 95% CI 1,19–1,67) igazított modellben is. A PAF-ok a GDM esetén 1,9–3,6%, a magas BMI esetén 13,6–38,4%, a magas dBMI esetén 10,2–13,0% között voltak a különböző kimenetek esetén.

Következtetések: Az eGDM populációs szinten csak mérsékelt járulékos kockázatot jelentett a vizsgált kimenetek szempontjából. Míg a terhesség előtti BMI társult a legmagasabb PAF értékekkel, ennek befolyásolása populációs szinten nehéz. Az OGTT-ig történt súlynövekedés ugyanakkor potenciálisan módosítható, és magasabb járulékos kockázattal jár, mint az eGDM.

KOVÁCS NÓRA^{1,2}NOUR MAHROUSEH¹VARGA ORSOLYA^{1,3}**VII/2. A cukorbetegséghez társuló komorbiditási teher elemzése az Európai Unió tagállamaiban**¹ Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészség- és Járványtani Intézet, Debrecen² Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészség- és Járványtani Intézet, HUN-REN-DE Népegészségügyi Kutatócsoport, Debrecen³ Syreon Kutató Intézet, Budapest

E-mail: kovacs.nora@med.unideb.hu

Háttér: A cukorbetegség gyakran több krónikus betegséggel társul, amely az életminőség csökkenésén túl a kezelés hatékonyságát is jelentősen megnehezíti. A cukorbetegség prevalenciájának emelkedése indokoltá teszi a komorbiditási mintázatok és azok meghatározó tényezőinek mélyrehatóbb vizsgálatát a célzott beavatkozások megalkotása érdekében. Jelen kutatásunk célja egy átfogó komorbiditási index alkalmazása révén a cukorbetegséghez társuló komorbiditási teher országos és regionális szintű elemzése az Európai Unió (EU) tagállamaiban.

Módszer: Az Európai Lakossági Egészségfelmérés 2019-es adatai alapján a teljes mintát 25 éves és idősebb cukorbeteg felnőttek (n=20 042) alkották 26 EU-s tagállamból. A komorbiditási index számítása során kilenc krónikus betegséget vettünk figyelembe, a válaszadók szubjektív egészségi állapota, valamint a Global Burden of Disease Study 2019 adatai alapján meghatározott betegsúlyok felhasználásával. A komorbiditási teher meghatározó tényezőinek feltárására béta-regressziós elemzést végeztünk.

Eredmények: A cukorbetegség körében a leggyakrabban előforduló társbetegségek a szív koszorúér-betegség (12,9%) és a depresszió (12,6%) voltak. A legnagyobb komorbiditási indexet a depresszió és a szív- és érrendszeri betegségek (szívinfarktus: 0,661, stroke: 0,660) együttes előfordulása esetén figyeltük meg. A komorbiditási index értékei magasabbnak bizonyultak az alacsonyabb iskolai végzettségű, munkanélküli, alacsonyabb jövedelmű, valamint kedvezőtlen egészségmagatartással (elhízás, heti két napnál kevesebb fizikai aktivitás, valamint ritkább zöldség- és gyümölcsfogyasztás) jellemezhető csoportokban. A legnagyobb betegségteherrel érintett régiók jellemzően a dél- és kelet-európai országokban helyezkedtek el. Továbbá a komorbiditási teher jelentős egyenlőtlenségeit figyeltük meg az EU tagállamok, valamint a NUTS 2 régiók között.

Megbeszélés/Következtetések: A komorbiditási index hatékony eszközként szolgálhat a legnagyobb betegségteherrel jellemezhető régiók és populációk azonosításában. A komorbiditási teher egyenlőtlenségeinek kezelése célzott egészségügyi megközelítést igényel, amely figyelembe veszi több krónikus betegség együttes hatását, és az egészséget meghatározó társadalmi-gazdasági tényezőket.

A kutatás a Kulturális és Innovációs Minisztérium EKÖP-24-4 kódszámú Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

PÉTERFI ANNA
KÁLLAI ATTILA
UNGVÁRI ANNA
SÁNDOR MÁRTON
UNGVÁRI ZOLTÁN
CSÍPŐ TAMÁS

VII/3. A centrális elhízás összefüggése az érfunkcióval és az izomerővel a Semmelweis Study középkorú résztvevőiben

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Megelőző Orvostani és Népegészségtani Intézet, Budapest

E-mai: peterfi.anna@semmelweis.hu

Háttér: A magyarországi lakosságban az öregedéssel összefüggő krónikus betegségek már gyakran a nyugdíjaskor elérése előtt kialakulnak. Ezen jelenség hátterét vizsgálja a Semmelweis Study, különös figyelmet fordítva a betegségek vaszkuláris okaira. Az elhízás fokozott kardiovaszkuláris rizikóval társul, azonban a mikrocirkulációra gyakorolt hatása kevésbé ismert. A keringési zavarok lokálisan a szervrendszer funkcióromlásával is járnak, így a végtagi mikrocirkulációs változások az izomműködésre is hatással lehetnek. Célunk volt a centrális elhízás kis- és nagyerekre gyakorolt hatásainak vizsgálata, illetve a keringési paraméterek végtagi izomerővel való összefüggéseinek értékelése.

Módszer: Kutatásunkba 81 középkorú (45–60 éves; 52 nő, 29 férfi) Semmelweis Study résztvevőt vontunk be, akik antropometriai vizsgálaton (BMI) és testösszetétel (teljes test és törzs zsír arány) méréseken vettek részt. A nagyerek merevségének vizsgálatára pulzushullám terjedési sebesség (PTS) mérés történt. A kézhat kisereit Laser Speckle Contrast Imaging (LSCI) képalkotás során végzett poszt okkluzív reaktív hiperémia (PORH) teszttel vizsgáltuk. A módszerrel nyugalmi és a leszorításos-felengedéssel teszt által kiváltott maximális vaszkuláris konduktanciát (VK) mértük. A végtagi izomerő felmérését a kéz dinamometriás vizsgálatával végeztük, és az elhízási paraméterekkel való összefüggés során a testtömegre normalizált marok szorítóerőt használtuk.

Eredmények: 26 résztvevő BMI értéke normál tartományban volt ($<25\text{kg/m}^2$), míg 17 résztvevő a BMI-je az elhízott tartományba esett. A magas BMI csoportban a PTS gyorsabb volt ($8,3\pm 1,4\text{ m/s}$), mint a normál BMI csoportban ($7,5\pm 0,9\text{ m/s}$; $p=0,01$). A bőrön PORH során kiváltott maximális VK elhízottakban szignifikánsan alacsonyabb volt ($1,1\pm 0,7\text{ PU/Hgmm}$), mint a normál BMI-vel rendelkező csoportban ($1,9\pm 0,6\text{ PU/Hgmm}$). A testsúlyra korrigált marok szorítóerő negatívan korrelált a BMI-vel ($r=-0,41$; $p<0,01$), de ennél is erősebb összefüggést mutatott a törzs zsír aránnyal ($r=-0,71$; $p<0,01$).

Következtetés: Eredményeink szerint az elhízás jelentős vaszkuláris változásokkal társul mind a mikro-, mind a makrocirkuláció szintjén. Ezen vaszkuláris eltérések csökkent izomerővel társultak, és ez a funkcióromlás jelentős összefüggést mutatott a centrálisan elhelyezkedő zsírszövet mennyiségével.

CSÍPŐ TAMÁS
LIPÉCZ ÁGNES
UNGVÁRI ANNA
KÁLLAI ATTILA
PÉTERFI ANNA
UNGVÁRI ZOLTÁN

VII/4. A vaszkuláris eredetű kognitív funkcióromlás hátterének vizsgálata: a Semmelweis Study módszertanának fejlesztése

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Megelőző Orvostani és Népegészségtani Intézet, Budapest

E-mail: csipo.tamas@semmelweis.hu

Háttér: Magyarországon a társadalom előregedése komoly terhet jelent az egészségügyi- illetve a szociális ellátórendszernek. Ezt súlyosbítja, hogy a lakosság jellemzően egészségtelenül öregszik, azaz korán kialakulnak az öregedéssel összefüggő krónikus betegségek. A Semmelweis Study egy munkahelyi kohorszvizsgálat, amely az egészségtelen öregedés hátterében álló tényezőket vizsgálja, különös tekintettel az életmódi, környezeti és munkahely-

hez köthető hatásokra. A vaszkuláris eredetű kognitív funkcióromlás (VKF) egy öregedéssel összefüggő betegség-csoport, amely a második leggyakoribb oka az időskori elbutulásnak, amely az önellátóképesség elvesztéséhez vezet.

Célunk egy átfogó, mind a perifériás, mind a központi idegrendszeri érrendszert vizsgáló keringésélettani felmérés kidolgozása volt, amellyel a kognitív funkcióromlás vaszkuláris háttere vizsgálható.

Módszer: A kutatásban 49 egészséges önkéntes vett részt (23–87 évesek). A résztvevők kognitív teljesítményét egy táblagép-alapú teszt segítségével mértük fel, a memória, figyelem és pszichomotoros sebesség doméneket vizsgálva. A perifériás keringés állapotát nagy ereken áramlás-mediált dilatáció, kisebb ereken posztokkluzív reaktív hiperémia és az érfali merevség mérésével végeztük. A retinaerek statikus átmérőjét, a dinamikusan változó átmérőjét is felmértük. A statikusan mért, illetve a villogó fény hatására változó retinaér-átmérő egyedülálló lehetőséget ad a központi idegrendszer ereinek strukturális és funkcionális változásainak felmérésére, amelyek jelentős szerepet játszanak a VKF kialakulásában. A perifériás és retina érhálózatot jellemző paraméterekből továbbá a kognitív teljesítményt jellemző paraméterekből indexeket alkottunk főkomponens analízis segítségével, majd az ezek közti összefüggéseket vizsgáltuk.

Eredmények: A retinán az artériás és vénás hálózat ereinek aránya (AVR) összefüggést mutatott a memória mérések során vétett hibák számával ($r=-0,476$; $p<0,01$). A retinán mért vénás dilatáció összefüggést mutatott a figyelmet és pszichomotoros sebességet vizsgáló teszt során mért pontos válaszok arányával ($r=0,43$; $p<0,01$). A perifériás és retina érhálózatot jellemző paraméterekből és a kognitív teljesítményt jellemző paraméterekből alkotott index is szignifikáns összefüggést mutatott ($r=-0,53$; $p<0,05$).

Következtetések: Az általunk kidolgozott komplex keringésélettani vizsgálattal az öregedéssel összefüggő vaszkuláris funkcióromlás a kognitív teljesítmény csökkenésével járt, melyet több kognitív domén vizsgálata során is megfigyelhettünk.

KERESZTESY VERONIKA¹

MOLICS BÁLINT²

KARÁDI ZSÓFIA NOZOMI³

HORVÁTH LILLA ANITA⁴

DARU KATALIN⁵

GÁTI ISTVÁN²

BONCZ IMRE¹

VII/5. Betegségspecifikus életminőség mérés új lehetősége stroke-on átesett páciensek körében

¹ Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségbiztosítási Intézet, Pécs

² Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet, Pécs

³ Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ Neurológiai Klinika, Pécs

⁴ Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Doktori Iskola, Pécs

⁵ Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Pécs

E-mail: veronika.keresztesy@gmail.com

Háttér: A stroke jelentős népegészségügyi probléma. Ellátása drága, nehéz, és bonyolult, az ellátás eredményességének és hatékonyságának megismerésére megfelelő eszközök szükségesek. Előadásunkban a betegségspecifikus életminőség mérésére mutatunk be egy új lehetőséget a kutatócsoportunk által jelenleg validálás alatt álló Stroke Impact Scale 3.0 kérdőívvel.

Módszer: Az adaptálási protokollt Beaton hatlépcsős módszerével végeztük. Első lépésben két fordító egymástól függetlenül létrehozta a nyers fordítást. A konszenzusfordításnál egy harmadik fordító csatlakozott, akinek a véleményezésével eldöntöttük, mely magyar fordítást tartjuk meg. A visszafordítást hasonló metódussal végeztük. Konszenzusmegbeszélésnél két neurológus és két nyelvész csatlakozott a csapatunkhoz, akik jelentéstani és szakmai szempontból tettek javaslatokat, így készítettük el a pre-final, előzetesen alkalmazott verziót, amelyet egy pilot-vizsgálat során klinikai körülmények között kognitív interjúkkal teszteltünk a Pécsi Tudományegyetem Klini-

kai Központ Neurológiai Klinikáján. Beválasztottunk 18 évnél idősebb, kommunikációképes, magyar anyanyelvű, stroke-on átesett betegeket, és kizártuk azokat a betegeket, akik 2 hónapon belül szenvedtek agyi történést, vagy szenzomotoros afázia, érzelemszabályozási akadályozottság szerepelt a maradványtünetek között, vagy nem működtek együtt. Jelenleg a magasabb elemszámon történő megbízhatóság és érvényesség vizsgálatát végezzük.

Eredmények: Az adaptációt követő első validálási fázisban 33 kognitív interjú készült el: a teljes kérdőív belső megbízhatósága kiváló (Cronbach-alfa=0,91). Legalacsonyabb megbízhatósági értéket az „Érzelem” dimenzió (Cronbach-alfa=0,74), legmagasabbat a „Kézfunkció” (Cronbach-alfa=0,91) érte el. A minta átlagos életminőség pontszáma 81,81 pont [$\pm 13,24$ pont] az elérhető 100 pontból. A kognitív interjúk során magas tartalmi validitást tapasztalunk.

Megbeszélés/Következtetések: A Stroke Impact Scale magyar nyelvű adaptációja és előzetes validálása sikeres volt: eredményeink összhangban vannak a nemzetközi eredményekkel. A kérdőív végleges validálását követően rendelkezésre áll majd egy stroke-betegekre adaptált betegségspecifikus életminőség kérdőív hazai kutatói és klinikai használatra.

KOVÁCS LUCA^{1,2}
ÁGOSTON ISTVÁN³
ELMER DIÁNA²

VII/6. Kórházi ágyszám és betegforgalom alakulása Magyarországon a szülészeti-nőgyógyászat szakmában 2003 és 2023 között

¹ Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Cochrane Magyarország Tanszék, Pécs

² Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségbiztosítási Intézet, Pécs

³ Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Táplálkozástudományi és Dietetikai Intézet, Pécs

E-mail cím: kovacs.luca@pte.hu

Háttér: A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján hazánkban 1980 óta elmarad a termékenység a népesség utánpótlását biztosító gyermekszámtól. Magyarország nemzetstratégiai célja a népességfogyás mérséklése, ennek ellenére kevés hazai tanulmány foglalkozik a szülészeti-nőgyógyászat szakma mutatóinak értékelésével. Jelen kutatásunk kitűzött célja a kórházi ágyszám és betegforgalom változásának vizsgálata a szülészeti-nőgyógyászat szakmában Magyarországon 2003–2023 között.

Módszerek: Az elemzéshez a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő ágyszám és betegforgalmi adatbázisából kértünk le adatokat a 2003–2023 közötti időszakra a szülészeti-nőgyógyászat szakma vonatkozásában az alábbi indikátorokra: ténylegesen működő kórházi ágyak száma, elbocsátott betegek száma, egynapos ellátási esetek száma, teljesített ápolási napok száma, átlagos ápolási időtartam és ágykihasználtság. Az egyes egészségügyi intézményeket intézménytípusonként csoportosítottuk, és az egynapos ellátási ágyak nélkül vizsgáltuk. Vizsgálatunkhoz leíró statisztikai elemzést és regresszióanalízist alkalmaztunk.

Eredmények: Magyarországon a ténylegesen működő kórházi ágyak száma 2003–2023 között 39%-kal, az elbocsátott betegek száma 34%-kal, a teljesített ápolási napok száma 54%-kal és az ágykihasználtság 17%-kal csökkent. Ezzel szemben az egynapos ellátási esetek száma 113%-kal nőtt. Országos szinten 2023-ban az átlagos ténylegesen működő kórházi ágyszám $32,32 \pm 40,78$; az átlagos elbocsátott betegszám $2\,183,10 \pm 2\,725,72$; az átlagos egynapos ellátási esetszám $704,45 \pm 847,08$; a teljesített ápolási napok átlagos száma $6\,777,10 \pm 8\,779,81$ és az átlagos ágykihasználtság 56,83% volt. Intézménytípus szerint vizsgálva 2023-ban a legnagyobb különbség a városi kórházaknál volt az elbocsátott betegszámban (5,24-szeres), a teljesített ápolási napokban (7,06-szoros) és az ágykihasználtságban (91,23%); a vármegyei kórházaknál a ténylegesen működő ágyszámban (4,08-szoros) és az országos intézeteknél az egynapos ellátási esetekben (58-szoros).

Következtetés: Magyarországon a kórházi ágyak száma és a betegforgalmi mutatók - az egynapos ellátási esetek kivételével - csökkenő tendenciát mutatnak a szülészeti-nőgyógyászat szakmában. Jelentős eltérések vannak az intézménytípusok között.

Kulcsszavak: ágyszám, betegforgalom, szülészeti-nőgyógyászat, NEAK

PUSZTAFALVI HENRIETTE
DEÁK ANITA
MAKÓ HAJNALKA
CSÓKÁSI KRISZTINA

VII/7. Az időskori pszichés jóllét az idősödéshez való hozzáállás kérdése?

Pécsi Tudományegyetem, Bolcsészettudományi Kar, Pszichológia Intézet, Pécs

E-mail cím: csokasi.krisztina@pte.hu

Háttér: Az idősödés egy több szakaszra felosztható, természetes folyamat, melyet már 50 éves kortól kezdve érdemes vizsgálni, mivel bizonyos fizikai változások már 50 és 60 éves kor között megfigyelhetők. Ugyanakkor az idős(ödő) emberek jelentős része meg tudja őrizni a jó fizikai és pszichés egészségi állapotát. Jelen kutatásban a pszichés jóllét pszichoszociális prediktorait vizsgáljuk különböző életkori csoportokban.

Módszer: Kérdőíves keresztmetszeti kutatásunkban 184 személy vett részt (30,98% férfi, átlagéletkor: $68,76 \pm 9,84$ év). Az életkor alapján három csoportot alakítottunk ki: áthajlás kora (50 és 59 év között), idősödés (60 és 74 év közöttiek) és előrehaladott idősor (75 év felettiek). A résztvevők többek között az idősödéssel kapcsolatos tapasztalatokat és attitűdöt, az élettel való elégedettséget, az énhatékonyság érzést és a társadalmi integrációt felmérő standard kérdőíveket töltötték ki. A pszichés jóllét magyarázóváltozóit többszörös lineáris regresszióval vizsgáltuk az életkori csoportokban.

Eredmények: A magyarázóváltozók között mindhárom esetben helyet kapott az énhatékonyság érzés ($\beta=0,16-0,47$). Az idősödéssel kapcsolatos attitűd szintén mindegyik csoportban szignifikáns prediktor lett, azonban más-más aspektusa kerül be a modellbe. Az áthajlás időszakában lévőknel az idősödéssel együtt járó pszichoszociális veszteségekhez való viszonyulás ($\beta=-0,38$), az idősödőknel az idősödés okozta testi tünetekhez való viszonyulás ($\beta=-0,41$), míg a 75 év felettieknel az idősödéssel potenciálisan együtt járó pszichés növekedés észlelése ($\beta=0,53$) magyarázta a pszichés jóllétet. A társadalmi integráció csak a 60 és 74 év közötti korosztályban került be a regressziós modellbe ($\beta=0,19$).

Megbeszélés/következtetések: Az eredmények alátámasztják, hogy az énhatékonyság érzés egy általános protektív tényező az idősödés során megélt pszichés jóllét tekintetében. Az idősödéssel kapcsolatos pozitív attitűd szintén meghatározónak bizonyul, ezért különböző intervenciókkal való befolyásolása elengedhetetlen a jóllét elősegítése érdekében. Ugyanígy fontosnak tűnik a társadalmi beágyazottság növelése és a társas kapcsolatok fejlesztése, különösen a nyugdíjazás körüli időszakban.

A kutatás elvégzését a PTE Kutatási Alap Pályázata (014-2024-PTE-RK/23) támogatta.

V. MÓDIS LÁSZLÓ^{1,2}PIKÓ PÉTER^{3,4}ARADI ZSÓFIA⁵HORVÁTH ILDIKÓ FANNY⁵SZÁNTÓ ANTÓNIA⁵BUGÁN ANTAL¹**VII/8. Spiritualitás és immunitás: egy empirikus kísérlet tanulságai**¹ Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet, Debrecen² Debreceni Egyetem, Klinikai Központ, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, Debrecen³ Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészség- és Járványtani Intézet, Debrecen⁴ Semmelweis Egyetem, Epidemiológiai és Surveillance Központ, Egészségbiztonság Nemzeti Laboratórium, Budapest⁵ Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Belgyógyászati Intézet, Klinikai Immunológiai Tanszék, Debrecen

E-mail: modis.laszlo6@med.unideb.hu

Háttér: A spiritualitás összetett szerepét az egészségben és a betegségben intenzív kutatás és érdeklődés övezi. A spiritualitást, mint önálló dimenziót integrálva a klasszikus bio-pszicho-szociális modellbe egy átfogóbb keretrendszerhez, a bio-pszicho-szociális-spirituális modellhez jutunk el. Ebben a kontextusban az olyan krónikus betegségek vizsgálata, mint a primer Sjögren-szindróma (pSS) azért lehet érdekes, mert a modell egyes tényezői közötti bonyolult kölcsönhatásokat világíthat meg. A bemutatott tanulmány a spiritualitás, az immunparaméterek és a betegségaktivitás közötti kapcsolatot vizsgálja pSS betegek körében.

Módszer: 108 páciens adatait elemeztük, adatsorunkban helyet kapott az önbevalláson alapuló spiritualitás mértéke (közvetlen kérdésekre adott válaszok és a Spirituális Transzcendencia Skála kitöltése), különböző laboratóriumi paraméterek (vérkép, gyulladásos markerek, IgG, RF, komplement-aktivitás (C3, C4, CH50), anti-SSA, anti-SSB autoantitestek) és a betegségaktivitás markerei (az Európai Reumatológiai Egyesületek Szövetsége által elfogadott objektív és páciens által jelentett mérőszámok).

Eredmények: Eredményeink számos összefüggést tártak fel. A spirituális beállítottságú vagy rendszeresen imádkozó/meditáló egyéneknél alacsonyabb volt a pSS-re jellemző autoantitestek szérumszintje és alacsonyabbak voltak a betegségaktivitás mérőszámai. A spirituális elkötelezettség a bőr és a légcső észlelt szárazságának alacsonyabb szintjével is együtt járt, ami a spiritualitás testi tünetekre gyakorolt kedvező hatásaira enged következtetni.

Megbeszélés/következtetések: Eredményeink arra utalnak, hogy a spiritualitás szerepet játszhat a pSS-betegek immunválaszában és betegségaktivitásában modulálásában. Kutatásunk összességében hangsúlyozza annak fontosságát, hogy a spiritualításra az egészség és a betegség holisztikus megközelítésének szerves részeként tekintünk, folyamatosan tovább bővítve a biológiai, pszichológiai és spirituális tényezők összefüggéseinek megértését.

GUZICKI CORDULA AZUCSÉNA¹ELMER DIÁNA¹ÁGOSTON ISTVÁN²**VII/9. Kórházi kapacitások és az egészségügyi technológia elérhetőségének változása Európában (1980–2020)**¹ Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségbiztosítási Intézet, Pécs² Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Táplálkozástudományi és Dietetika Intézet, Pécs

E-mail cím: guzickicordula@gmail.com

Háttér: 1980 és 2020 között Európában jelentős átalakuláson ment keresztül a kórházak és kórházi ágyak rendszere, amit az ágyak számának csökkenése és a kórházak szerepének fokozatos változása jellemzett. Az új egészségügyi technológiákat az egészségügyi rendszerek fő költségteremtő tényezőjének tartják, ezért kiemelten fontos, hogy hogyan alakul az egészségügyi technológiai eszközök mennyisége. A kutatás célja megvizsgálni az európai OECD országok kórházainak, valamint kórházi ágyai számának és arányának alakulását szektoronként, illetve funkciója alapján, továbbá az egészségügyi technológia elérhetőségét 1980–2020 között.

Módszer: Az elemzéshez az OECD Health Statistics adatbázisból kértünk le adatokat az 1980–2020 közötti időszakra, az alábbi indikátorokra: kórházak száma szektoronként (állami, magán), kórházi ágyak száma szektoronként (állami, magán) és funkcióként (aktív, krónikus, egyéb), egészségügyi technológiai berendezések (CT, MRI) száma. A vizsgált európai OECD országokat földrajzi elhelyezkedés szerint (Kelet-Európa, Nyugat-Európa) csoportosítottuk és hasonlítottuk össze paraméteres és nem paraméteres próbák segítségével. A területi egyenlőtlenségek vizsgálatához regresszióanalízist is alkalmaztunk.

Eredmények: 1980–2020 között az 1.000.000 lakosra jutó kórházak átlagos száma Kelet-Európában 34%-kal és Nyugat-Európában 39%-kal csökkent. 1980–2020 között az 100.000 lakosra jutó kórházi ágyak átlagos száma Kelet-Európában 44%-kal és Nyugat-Európában 53%-kal csökkent. 1995–2020 között a 100.000 lakosra jutó közkórházi ágyak átlagos száma Kelet-Európában 41%-kal és Nyugat-Európában 46%-kal csökkent, míg a magán kórházi ágyak átlagos száma 722%-kal, illetve 80%-kal nőtt. 2000–2020 között a 1.000.000 lakosra jutó CT és MRI berendezések átlagos száma Kelet-Európában 3,3-szorosára és 10,1-szeresére, Nyugat-Európában 1,7-szeresére és 2,9-szeresére nőtt. A kórházi ágyak, a közfinanszírozott ágyak és az MRI berendezések számában 2000–2020 közötti időszakban szignifikáns különbséget találtunk a két földrajzi régió között.

Megbeszélés/Következtetések: Bár mindkét régióban csökkenő tendencia látható a kórházak és a kórházi ágyak számában, ugyanakkor figyelemreméltó a magán szektor erősödése. Az egészségügyi technológia használatának növekedési üteme magasabb Kelet-Európában, de mivel Nyugat-Európa szélesebb bázisról indul, hosszú távon lehetséges a felzárkózás.

Tájékoztató kézirat elkészítéséhez a Népegészségügy folyóirat szerzői részére

A Népegészségügy folyóirat célja, hazai és nemzetközi népegészségügyi kutatások és programok eredményeinek értékelő bemutatásával, az egészségpolitikai döntés-előkészítés és döntéshozás szakmai támogatásával, a magyar népegészségügyi helyzet javításának szolgálata.

A folyóirat közöl:

- összefoglaló tanulmányokat az egyes népegészségügyi szakterületek kiemelt jelentőségű kutatási/szakmai eredményeiről
- eredeti közleményeket
- a Nemzeti Népegészségügyi Program, a szaktárca, valamint a Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének (NKE) híreit
- kiemelt jelentőségű szakmai programokhoz kapcsolódó híreket és szakmai beszámolókat

Kéziratokat a szerkesztőség lehetőleg elektronikus formában fogad.

E-mail cím: **nke@pte.hu**

Szerkesztőségi cím:

Pécsi Tudományegyetem

Orvosi Népegészségtani Intézet

7624 Pécs, Szigeti út 12.

A kézirat tartalmazzon:

Címoldalt, melyen fel van tüntetve

- a közlemény címe (magyar és angol nyelven)
- a szerző(k) teljes neve, munkahelye, munkahelyi címe
- a kapcsolattartó szerző neve, telefonszáma, e-mail címe.

Összefoglalást (magyar és angol nyelven); a célkitűzés, az alkalmazott módszer, az eredmények és a következtetések rövid, informatív leírását, s terjedelme (szóközökkel együtt) sem a magyar, sem az angol nyelvű összefoglaló esetében nem haladhatja meg a 800 karaktert.

Kulcsszavakat, a Medical Subject Headings szerint 3–5 kulcsszó megadása szükséges magyarul és angolul, melyek egyértelműen jelzik a kézirat tartalmát.

Az eredeti közlemény tagolása – a kézirat elemei:

**bevezetés,
módszer,
eredmények,
megbeszélés,
következtetés/ajánlás,
köszönetnyilvánítás,
irodalomjegyzék.**

Az eredeti közlemény törzsanyagának terjedelme maximum **25 000 karakter** lehet az absztrakt és az irodalomjegyzék nélkül.

A kéziratot MS Word formátumban, 12-es betűmérettel, Times New Roman betűtípussal, balra zárva kérjük elkészíteni.

Az **ábrákat és táblázatokat** eredeti formátumában (pdf, eps, ai, - tif, png, jpg, - xls, doc, ppt) külön-külön kell csatolni, számozva és informatív címmel (mely az ábra/táblázat szövegtől független, önálló értelmezését is lehetővé teszi) ellátva.

Pixeles képeknél a min. 300 dpi felbontás a követelmény.

A táblázatokra és ábrákra a szövegben zárójelen belül kell hivatkozni.

Az **irodalmi hivatkozásokat** a szövegben az adott mondat után szögletes zárójelben, tova futó arab számozással jelöljük. Az irodalomjegyzéket a szövegben való hivatkozás sorrendjében állítsák össze.

Hivatkozások esetén kérjük az alábbi mintát használni:

Puska, P.: Blame the patients or blame the politicians?

Int. J. Public Health, 52:331-332, 2007

Hat vagy több szerző esetén az első három szerző után alkalmazzák az „és mtsai” (magyar nyelvű közlemények), illetve az „et al” (idegen nyelvű közlemények) megjelölést.

Hivatkozott könyv esetén az azonosítást biztosító adatok (szerző, cím, kiadó, oldalszám, dátum), illetve könyvrészlet esetén annak adatai mellett a könyv szerkesztőjének neve, a könyv címe, kiadója és a megjelenés éve tüntetendő fel:

Sándor, J.: A dohányzás az egészség. In: Barabás K. (szerk.): Egészségfejlesztés. Medicina, Budapest, 203-213, 2006

