

Olvasottsági statisztikák

Visitor statistics

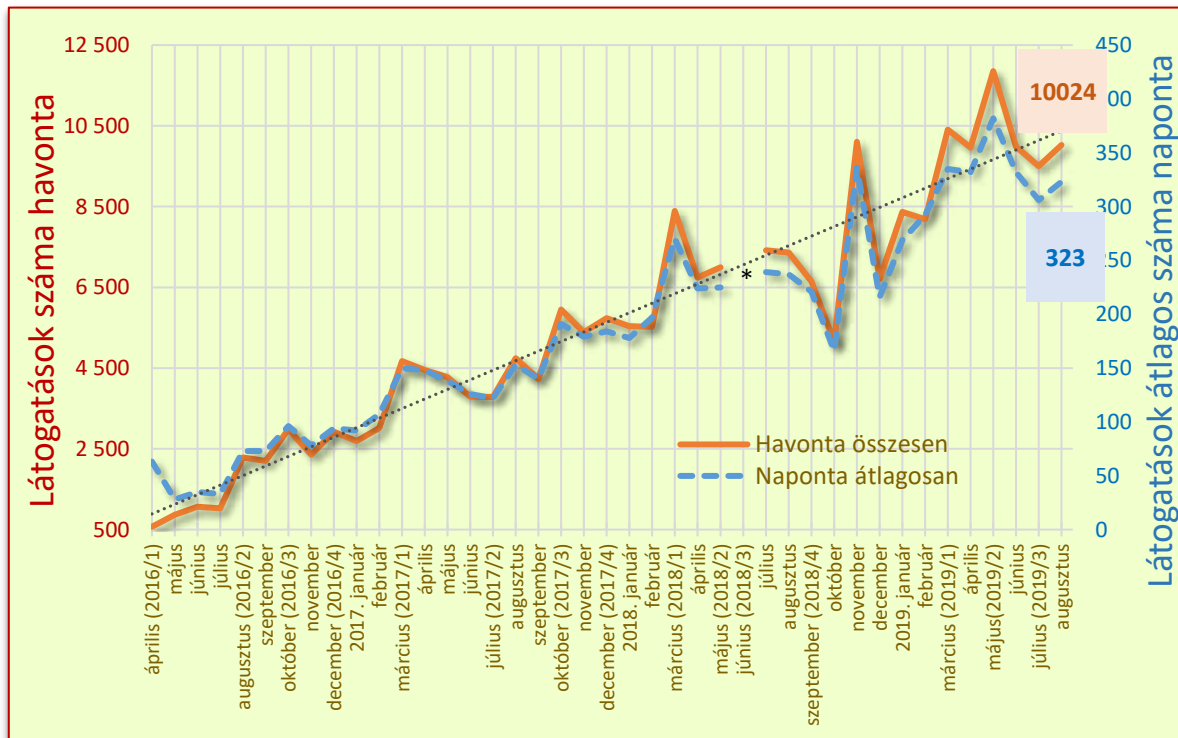
doi: 10.24365/ef.v60i4.514

Jelen lapszámunkban „Szakmai vezetőknek 1 percen” címmel új rovatot indítunk, amelyben különböző népegészségügyi témákban rövid összefoglalókat ajánlunk egészségügyi vezetők számára. Az új rovat első írásának témája az ischaemiás szívbetegség elsődleges megelőzése.

A szerkesztőség a lap fennállásának 60. évfordulója alkalmából meghívja szerzőit, hogy pályázzanak a lapban megjelent közleményükkel előadás megtartására. A nyertes cikkek szerzői a folyóirat jubileumi konferenciáján mutathatják be munkájukat. Bővebb információ a pályázati felhívásban olvasható.

A látogatói és olvasottsági statisztikákat a már megszokott módon ismertetjük. Az ábra mutatja a weboldal látogatóinak havi számát, illetve az átlagos napi értékeket. A számok a szerkesztőség örömeire azt mutatják, hogy a lap olvasottsága folyamatosan növekszik. A TOP 10-es listák alapján arra következtethetünk, hogy összességében az iskolai egészségfejlesztéssel kapcsolatos írások a legnépszerűbbek. Ez a téma a három 10-es rangsorban összesen 11 alkalommal szerepel.

Várjuk hozzászólásaikat közleményeinkhez, amelyet bejelentkezés után a [weboldalon](#), vagy közösségi média [oldalunkon](#) tehetnek meg.



* nincs adat

Megtekintések száma	Közlemény címe	Szerzők	Lapszám
ÖSSZEFOGLALÓ			
828	Egészséges életmóddal kapcsolatos kutatások a hazai iskolákban	Járomi É, Szilágyi K, Vitrai J	2016. 1.
696	A kortársbántalmazás (bullying) mint népegészségügyi probléma	Várnai D, Zsíros E, Németh Á	2016. 4.
662	Hazai egészség-pillanatkép, 2017	Vitrai J, Bakacs M, Varsányi P	2017. 4.
574	Kortárs egészségfejlesztési programok gyermekek és fiatalok körében a hazai és a nemzetközi szakirodalom tükrében – Szisztematikus áttekintés	Lukács-Jakab Á et al.	2018. 1.
567	A magyarországi egészségértés nemzetközi összehasonlításban	Kolta J, Kun E	2016. 3.
547	A 2015/2016. tanév országos fittségmérési eredményei a Nemzeti Egységes Tanulói Fitsségi Teszt (NETFIT®) alapján	Csányi T, Kaj M	2017. 4.
545	A gyógytestnevelés jelentősége a szekunder rehabilitáció és egészségfejlesztés folyamatában, megújulásának szükségessége, irányai	Simon I, Kajtár G	2018. 1.
540	Az egészségműveltség definíció	Csizmadia P	2016. 3.
498	Az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés területi egyenlőtlenségeinek vizsgálata az akut miokardiális infarktus okozta halálozás adatainak felhasználásával	Uzzoli A, Vitrai J, Tóth G	2017. 3.
485	Az iskolai egészségfejlesztés hazai és nemzetközi szemléletének bemutatása	Járomi É, Vitrai J	2017. 1.
TELJES KÖZLEMÉNY			
3093	A csecsemőkori allergia-megelőzés korszerű irányelvei és lehetőségei	Réthy A	2017. 1.
1389	Egészségfejlesztési Irodák hálózata	Bezzegh P	2016. 1.
1154	Egészséges életmóddal kapcsolatos kutatások a hazai iskolákban	Járomi É, Szilágyi K, Vitrai J	2016. 1.
709	Hazai egészség-pillanatkép, 2017	Vitrai J, Bakacs M, Varsányi P	2017. 4.
680	Magyarország népegészségügyi rendszere és egészségfejlesztéssel foglalkozó szervezetei	Túri G et. Al	2018. 2.
640	OKOSTÁNYÉR® – új táplálkozási ajánlás a hazai felnőtt lakosság számára	Szűcs Zs	2016. 4.
445	Összefoglaló „A munkahelyi egészségfejlesztés általános szervezeti megvalósítására vonatkozó szakmai útmutató”-ról	Solyomossy J, Koós T	2016. 3.
440	Amerikai Táplálkozási Ajánlás 2015-2020 - rövid ismertetés	Fekete K, Henter I	2016. 2.
433	Energiaital fogyasztási szokások és egészségtudatosság a felsőfokú képzésben résztvevő hallgatók körében	Dojcsákné Kiss-Tóth É, Kiss-Tóth E	2018. 4.
431	A magyarországi egészségértés nemzetközi összehasonlításban	Kolta J, Kun E	2016. 3.
"ÉRDEKESSÉG"			
3,46	A csecsemőkori allergia-megelőzés korszerű irányelvei és lehetőségei	Réthy A	2017. 1.
1,41	Magyarország népegészségügyi rendszere és egészségfejlesztéssel foglalkozó szervezetei	Túri G et al.	2018. 2.
1,41	A fizikai aktivitás, mint egészségbefektetés	Gabnai Z, Müller A, Bács Z, Bácsné Bába É	2019. 1.
1,27	Energiaital fogyasztási szokások és egészségtudatosság a felsőfokú képzésben résztvevő hallgatók körében	Dojcsákné Kiss-Tóth É, Kiss-Tóth E	2018. 4.
1,14	Egészségfejlesztési Irodák hálózata	Bezzegh P	2016. 1.
1,14	Hazai egészség-pillanatkép, 2017	Vitrai J, Bakacs M, Varsányi P	2017. 4.
0,96	Az egészségtervezés és az egészségfejlesztési tervezés módszereinek közös pontjai és különbségei	Márovics G	2019. 3.
0,95	Egészséges életmóddal kapcsolatos kutatások a hazai iskolákban	Járomi É, Szilágyi K, Vitrai J	2016. 1.
0,93	A gyermekkori elhízás népegészségügyi vonatkozásai	Kovács AV	2018. 4.
0,82	Vitaindító: Miért és hogyan kellene a hazai népegészségügyet megújítani?	Vitrai J	2019. 2.

Pályázati felhívás az Egészségfejlesztés folyóirat szerzői számára 60 éves az Egészségfejlesztés folyóirat

Call for presentation

doi: 10.24365/ef.v60i4.512

Az Egészségfejlesztés folyóirat szerkesztősége a lap fennállásának 60. évfordulója alkalmából meghívja szerzőit, hogy pályázzanak a lapban a pályázat benyújtási határidejéig megjelent közleményükkel előadás megtartására. A nyertes cikkek szerzői a folyóirat jubileumi konferenciáján mutathatják be munkájukat.

A pályázat fő célja:

- Az írásban már megjelent, széleskörű szakmai érdeklődést kiváltó közlemények előadás formájában való bemutatása.
- Szélesebb nyilvánosság biztosítása az egészségfejlesztés területét érintő kutatási eredményeknek, gyakorlatoknak.

Pályázati feltételek:

- Az Egészségfejlesztés folyóiratban már megjelent eredeti, áttekintő és agora közleményekkel lehet pályázni.
- Egy szerző több közleménnyel is pályázhat, de csak egy előadást tarthat.

Benyújtási határidő:

A pályázatokat 2019. október 4-ig kell beküldeni a folyoirat@nnk.gov.hu e-mail címre.

Az anyagnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

- A közlemény adatai: cím, szerző(k), megjelenés (évfolyam, szám), rovat.
- Rövid indoklás arról, hogy miért tartja a szerző fontosnak munkája bemutatását.

A pályázat elbírálása:

- A pályázatokat a rendezvény szakmai szervezőbizottsága bírálja el.
- A bíráló általános szempontja, hogy a céloknak és feltételeknek megfeleljen a pályázati anyag.
- A pályázatok közül a bíráló során 2 eredeti, 2 áttekintő és 2 agora közlemény kerül kiválasztásra.

A nyertes közleményeket a „60 éves az Egészségfejlesztés folyóirat” című jubileumi konferencián mutathatják be a szerzők egy 10 perces előadás formájában, továbbá megjelennek a lektorált konferencia absztrakt kötetben. A rendezvény Budapesten lesz, várhatóan 2019. december első felében. A pályázat eredményéről november elején kapnak értesítést a nyertes pályázók.

Kapcsolat:

A pályázattal kapcsolatosan további információ a folyoirat@nnk.gov.hu e-mail címen kérhető.

Szakmai vezetőknek 1 percben: Az ischaemiás szívbetegség elsődleges megelőzése: népesség, egyének, egészségügyi szakemberek¹

For professional leaders in 1 minute: Primary prevention of ischaemic heart disease: populations, individuals, and health professionals

doi: 10.24365/ef.v60i4.513

Az ischaemiás szívbetegség multifaktoriális etiológiájú, és kialakulása megelőzhető mind általában a népesség, mind a magas kockázatú személyek körében. Az elsődleges megközelítés a népesség egészségének olyan társadalmi meghatározóira összpontosít, mint a politikai, gazdasági és társadalmi tényezők, elsősorban a nem tervezett urbanizáció, az írástudatlanság, a szegénység, valamint a rossz munka- és életkörülmények.

Az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljainak megvalósítása jelentős javuláshoz vezethet a szív- és érrendszeri egészség szempontjából, és e célok eléréséhez fontos az egészségügy megfelelő finanszírozása valamint a mindenki számára hozzáférhető egészségügyi ellátás biztosítása. A népesség szintű intervenciók fókuszában a dohányzás visszaszorítása, az egészséges ételek (gyümölcsök, zöldségek, hüvelyesek és diófélék) fogyasztásának elősegítése, az egészségkockázatot jelentő ételek (telített zsírok,

transz-zsírok, finomított szénhidrátok, túlzott só és alkohol) fogyasztásának megfékezése, a mindennapi testmozgás előmozdítása, valamint a kültéri és beltéri légszennyezés ellenőrzése kell, hogy álljon. Egyéni szinten a magas multifaktoriális kockázatú személyek azonosítása, valamint a hipertónia, a magas LDL koleszterinszint és a cukorbetegség szakmai irányelvek alapján történő kezelése szükséges. A javasolt egészséges életmód előmozdítását és az előírt gyógyszeres kezelés betartását célzó stratégiák alapvető fontosságúak, és az egészségügyi rendszer, az egészségügyi ellátás és a betegek szintjén megvalósíthatók az oktatás, a technológia és személyre szabott megközelítések felhasználásával. Az ischaemiás szívbetegség megelőzésére fókuszálva javítani szükséges az oktatás minőségét mind az orvosok, az ápolók és egyéb egészségügyi dolgozók, mind pedig a lakosság számára.

HIVATKOZÁSOK

¹ A Gupta R, Wood DA. Primary prevention of ischaemic heart disease: populations, individuals, and health professionals. *The Lancet*, 2019;394(10199):685-696. doi: 10.1016/S0140-6736(19)31893-8 közlemény összefoglalója alapján

Alternatív dohánytermékek használata fesztiválon részt vevő fiatal felnőttek körében

Use of Alternative Nicotine and Tobacco Products Among Young Adults Participating in a Hungarian Festival

Szerzők: Torma Albert^a, Fazekas-Pongor Vince^b, Terebessy András^b, Péntes Melinda^b ✉
a: Országos Rendőr-főkapitányság, Személyügyi Főigazgatóság, Humánigazgatási Szolgálat, Rendvédelmi Egészségügyi Felülvizsgáló Főosztály, b: Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészségtani Intézet

Beküldve: 2019. 04. 23.

doi: 10.24365/ef.v60i4.463

Összefoglaló:

Bevezetés: Az alternatív nikotinos- és dohánytermékek (ANDT) a nyugati társadalmakban egyrészt régóta léteznek (például szivar, kézzel sodort cigaretta, pipa, sznűsz, rágódohány, tubák), illetve olyan újabb termékek, amelyek használata az elmúlt években drámaian fokozódott, mint például a vízipipa vagy az e-cigaretta. A szabadtéri zenei fesztiválokat látogató fiatalok körében a legális és illegális szerek fokozott használata jellemző. Tanulmányunk célja egy hazai zenei fesztiválon részt vevő, felsőoktatásban tanuló fiatal felnőttek ANDT használatának és az arra hajlamosító tényezők feltárása.

Módszertan: Keresztmetszeti, anonim, önkitöltős kérdőíves vizsgálatunkat 2015 júliusban az EFOTT nyári fesztiválon részt vevő, felsőoktatásban tanuló fiatal felnőttek körében (n=523, 45,2% nő) végeztük. Leíró statisztikai elemzések mellett többváltozós logisztikus regressziómodellekkel vizsgáltuk az ANDT-használat összefüggését szociodemográfiai, dohányzással kapcsolatos és egyéb magyarázó változókkal.

Eredmények: Mintánk 30,4%-a alkalmanként dohányzott, 18,9%-a pedig naponta dohányzóknak vallotta magát. A résztvevők 48,8%-a egyféle, 14,3% legalább kétféle ANDT-t használt, 36,9% pedig semmilyen ANDT-t nem használt. Legalább havonta egyszer a résztvevők 11,0%-a használt vízipipát, 2,2%-a e-cigarettát, 1% körüli vagy az alatti arányban pedig pipát, szivart, szivarkát és füstmentes dohánytermékeket. Az alkalmankénti és legalább havi gyakoriságú együttes használatot tekintve a vízipipa (59,0%), szivar (8,3%) és e-cigaretta (6,3%) bizonyult a legnépszerűbbnek. Az alkalmanként dohányzók 67,9%-a használt havonta vagy alkalmanként vízipipát, 10,3%-a e-cigarettát; a naponta dohányzók 62,7% vízipipát és 14,6%-a e-cigarettát, a nemdohányzók 52,1%-a vízipipát és 0,8%-a e-cigarettát. Az alkalmanként (EH=5,97, 95%CI=2,35–15,14), illetve naponta dohányzás (EH=4,41, 95%CI=1,69–11,52) mellett a problémás alkoholhasználat (EH=3,14, 95%CI=1,12–8,76), a férfi nem (EH=2,98, 95%CI=1,35–6,58), a havi <30 000 forint költőpénz (EH=2,98, 95%CI=1,29–6,86) és a nagyobb szenzoros élménykereső hajlam (EH=1,08, 95%CI=1,01–1,15) bizonyultak a többes ANDT-használat szignifikáns előjelezőinek szemben az ANDT-használat mellőzésével.

Következtetések: Eredményeink alapján a felsőoktatásban tanuló, szabadtéri zenei fesztiválon részt vevő fiatal felnőttek ANDT-használatát számottevő, és jól azonosítható az ANDT-használók kiemelt kockázati csoportjai. Éppen ezért a fiatal felnőtt korosztályban is szükség volna többszintű dohányzásprevenációs tevékenységekre.

Kulcsszavak: dohányzás; dohánytermékek; fesztivál, felsőoktatás; hallgatók

Summary:

Introduction: Alternative nicotine and tobacco products (ANTP) includes long-standing tobacco products in Western societies (e.g., cigar, roll-your-own cigarette, pipe, snus, chewing tobacco, snuff) and new products which use have increased dramatically in recent years, e.g., waterpipe and e-cigarette. Explicit use of legal and illegal substances is common among young people visiting outdoor music festivals. Our study aimed to explore ANTP use and its predictors among young adults studying in higher education and participating in a Hungarian music festival.

Methods: Our cross-sectional study was conducted among young adults (n=523, 45.2% females) studying in higher education and participating in the EFOTT summer festival in July, 2015, using anonymous, self-administered questionnaire. Beside descriptive analyses, multivariate logistic regression models were used to explore the relationship of ANTP use with socio-demographic variables, smoking and other covariates.

Results: In our sample, 30.4% of participants were occasional smokers and 18.9% self-reported daily smoking. 48.8% of participants used one type, 14.3% used at least two ANTPs while 36.9% did not use any ANTPs at all. At least once a month, 11.0% of participants used waterpipe, 2.2% e-cigarette, and 1% or less used pipe, cigar, cigarillo, and smokeless tobacco products. Combining occasional and at least once a month use, waterpipe (59.0%), cigar (8.3%) and e-cigarette (6.3%) were the most popular products. Regarding occasional smokers, 67.9% of them used waterpipe and 10.3% used e-cigarette at least once in a month; 62.7% and 14.6% of daily smokers used waterpipe and e-cigarette, respectively; while 52.1% and 0.8% of non-smokers used waterpipe and e-cigarette, respectively. Besides occasional (OR=5.97, 95%CI=2.35–15.14) and daily smoking (OR=4.41, 95%CI=1.69–11.52), problematic alcohol use (OR=3.14, 95%CI=1.12–8.76), male gender (OR=2.98, 95%CI=1.35–6.58), <30 000 HUF money for free use (OR=2.98, 95%CI=1.29–6.86), and greater sensation seeking propensity (OR=1.08, 95%CI=1.01–1.15) were significant predictors of multiple ANTP use compared to ANTP non-use.

Conclusions: According to our results, ANTP use of young adults studying in higher education and participating in an outdoor music festival is remarkable, and high risk groups of ANTP users were clearly identified. Therefore, multi-level smoking prevention would be needed in the young adult population.

Keywords: smoking; tobacco products; festival; higher education; students

BEVEZETÉS

Alternatív nikotinos- és dohánytermékek (ANDT) alatt értünk a nyugati világban egyrészt régóta létező dohánytermékeket, például szivar, kézzel sodort cigaretta, pipa, snus (sznűsz), rágódohány, tubák, illetve olyan újabb termékeket, amelyek használata az elmúlt években drámaian fokozódott, mint például a vízpipa vagy az elektronikus cigaretta (e-cigaretta).¹ Az ANDT-k alternatívát jelentenek a gyárilag előállított cigarettához képest a fogyasztók számára, leggyakrabban egészségügyi ártalomcsökkentés, kényelmi vagy anyagi megfontolásból.^{2,3,4,5} Ugyanakkor számos tévhit él a köztudatban az ANDT-kel kapcsolatban, mert mind a serdülők, mind a felnőttek gyakran tévesen biztonságosabbnak, egészségre kevésbé ártalmas-

nak vélik őket, szemben a gyárilag előállított cigarettákkal.^{2,6} Ám újabban bizonyossá vált, hogy önmagukban és az ún. többes dohányhasználat útján egyértelműen fokozzák a nikotinfüggőség, egyes daganatos, szív- és érrendszeri betegségek, valamint számos egyéb, dohányzással összefüggő kórkép kialakulásának a kockázatát.^{2,6} Az e-cigaretta egészségre gyakorolt rövid- és hosszú távú, kedvező vagy kedvezőtlen hatásáról még nem áll rendelkezésre elegendő és egyértelmű bizonyíték, azonban használatuk számos népegészségügyi szempontból aggályos kérdést vet fel.⁷ Az ANDT-használat fiatalok esetében egyrészt a fokozott nikotinoxpozíció révén felgyorsíthatja a nikotinfüggőség kialakulását, másrészt növelheti a nagyobb intenzitású, „erős” dohányzásba átmenet valószínűségét.⁸ A nemdohányzó fiatalok körében pedig „kapuhatása” lehet

az ANDT-használatnak, azaz elősegítheti a cigarettázás elkezdését.^{6,9,10} Az ANDT-használat többnyire a cigarettahasználattal együttesen fordul elő, izoláltan pedig ritkábban. Több tanulmányban azt találták, hogy legnagyobb arányban a cigarettázó fiatal felnőttek használtak egyidejűleg egyéb dohányterméket is.^{11,12,13,14}

A fiatal felnőttkor kritikus periódus az egészségkárosító magatartásformák, mint a dohányzás és alkoholfogyasztás iránti elköteleződés szempontjából. A téves biztonság tudat mellett az ANDT-eket sok fiatal vonzóknak, izgalmasnak és divatosnak találja, szemben a cigarettával, amit az utóbbi években a közvélekedés egyre kevésbé tart elfogadhatónak, elsősorban annak használatát korlátozó dohányzáspolitikai intézkedések következtében.^{2,6} Különböző társas helyzetekben eltérő dohánytermékeket preferálhatnak a fiatalok, mint például a vízipipát társasági eseményeken.¹⁵ Az ízesített ANDT-k többsége különösen tetszetős lehet a fiatalok számára. A dohányipar évtizedek óta használ a termékeiben ízesítő adalékanyagokat annak érdekében, hogy háttérbe szorítsák a dohány ízének természetes „keménységét” és az ezzel járó irritáló érzéseket.¹⁶ Ugyancsak vonzó technikai és ízbeli újdonságok lehetnek a fiatalok számára a különböző generációjú és több száz féle cserélgethető alkatrészrel rendelkező e-cigaretták, amelyekhez ma már több mint 7000-féle ízesítésű e-liquid (e-cigaretta patronjába tölthető folyadék) kapható.^{17,18} Az ANDT-kipróbálásban további ösztönző ereje lehet a kortárshatásnak, a hasonlóan újdonság-, illetve szenzoros élménykereső barátok választásának, valamint a termékek kedvezőbb társadalmi megítélésének.^{1,6,15,19} A szenzoros élménykeresés a változatos, új, intenzív élmények, tapasztalatok szerzésére irányuló stabil személyiségvonás, amely számos egészségkárosító magatartással és kockázatos tevékenységgel áll összefüggésben.²⁰ Fiatal felnőttek esetében több tanulmány is egyértelmű összefüggést jelzett a magasabb fokú szenzoros élménykeresés és ANDT-használat között, egyes esetekben a dohányzók, máskor viszont a nemdohányzók körében.^{1,12,21} Az alkoholfogyasztás és a dohányzás gyakran egymással párban járó viselkedések a fiatalok körében. Nevezetesen, az alkoholfogyasztás egyrészt elősegíti, másrészt mentségül is szolgálhat a dohányzásra, különösen az alkalmi dohányosok körében.²² Továbbá, az alkoholt gyakrabban

fogyasztó fiatalok az ANDT-eket is nagyobb valószínűséggel próbálják ki.^{1,12,23}

A fiatal felnőttek ANDT-használatára vonatkozóan kevés hazai adat áll rendelkezésre. A zenei fesztiválok jelentős színtérnek számítanak a deviáns vagy társadalmi normákat megsértő viselkedések felbukkanásában, és akár a dohányzás elkezdésének színterei is lehetnek.²⁴ A fiatal felnőttek speciális populációját képezi a szabadtéri zenei fesztiválok, mint rekreációs színtereket látogatók csoportja, akik körében a legális és illegális szerek fokozottabb használata jellemzőbb.^{24,25,26} Egy ilyen fesztivál éppen ezért az ANDT-használatnak feltérképezésére is megfelelő színtér lehet. Tanulmányunk célja egy hazai rendezvényen részt vevő és felsőoktatásban tanuló fiatal felnőttek ANDT-használatának feltérképezése, amely által kutatásunk mélyebb betekintést nyújthat ezen korcsoport fogyasztási mintázataiba. Másrészt az ANDT fogyasztásra hajlamosító tényezők meghatározása értékes információkat szolgáltat a jövőbeli hazai preventív programok megtervezéséhez.

MÓDSZERTAN

A „Magyar fiatal felnőttek egészségmagatartása” című kérdőíves keresztmetszeti adatfelvételünk 2015. július 14–19. között zajlott a 40. EFOTT (Egyetemisták és Főiskolások Országos Turisztikai Találkozója) fesztiválon, Velencén. Azok a résztvevők kerültek a mintába, akik önkéntesen ellátogattak a Nemzeti Egészségfejlesztési Intézet életmódtanácsadó helyszínére. Az önkéntes, anonim kérdőív megválaszolása előzetes felmérésünk alapján 10 percet vett igénybe. Képzett kérdezőbiztosok szóban és írásban is ismertették az adatgyűjtés célját a résztvevőkkel, valamint biztosították őket az adatok bizalmas kezeléséről. Összesen 596 fesztiválozó, vagyis a 40. EFOTT fesztivál 103 500 résztvevőjének 0,58%-a vett részt a nem reprezentatív kutatásban. Jelen tanulmány mintájából kiemeltük azokat, akik a 18–35 éves életkori tartományon kívül estek (n=54), akik a kérdőívet hiányosan töltötték ki (n=28), valamint akik a kérdőívben nem válaszoltak az alternatív dohánytermékek használatával kapcsolatos kérdésekre (n=21). Az elemzésbe bevont minta mindezek alapján 523 főből állt. A kutatást a Semmelweis Egyetem Tudományos Etikai Bizott-

sága hagyta jóvá (SE TUKEB szám: 115/2015).

Az önkitöltős, anonim kérdőív 33 kérdése különböző szerhasználati, életmódi és magatartásra vonatkozó kérdéseket tartalmazott. Jelen tanulmányban a következő változókat vizsgáltuk az elemzésekben.

A szociodemográfiai változók között szerepelt az életkor, amelyet két kategóriára osztottunk az elemzésekhez (18–25 éves vs. 26–35 éves korcsoportok), a nem (férfi/nő), és a jelenlegi tanulmányok megnevezése. Utóbbi változó esetében a válaszolók a www.felvi.hu felsőoktatási elektronikus portál által csoportosított 14féle szak közül választhattak, valamint „egyéb” és „nem tanulok” kategóriákat is megadtunk.²⁷ Mindezeket az elemzések céljára négykategóriás változóvá csoportosítottuk: 1) egészségorientált képzés (egészségtudomány, sporttudomány, társadalomtudomány, természettudomány); 2) bölcsészjellegű képzés (bölcsészettudomány, jogtudomány, művészet, művészetközvetítés, pedagógia); 3) nem egészségorientált képzés (agrár, gazdaságtudomány, informatika, műszaki tudományok, közigazgatási-rendészeti-katonai); 4) egyéb/nem tanul. A havonta rendszeresen ismétlődő kiadásokon kívül, a szabadon elkölthető pénzösszeget hat kategória jelölte, amelyeket bináris változóvá alakítottunk (<30 000 forint/hó vs. ≥30 000 forint/hó). Az egyetemi/főiskolai tanulmányok melletti munkavállalásról (igen/nem) szintén nyilatkoztak a résztvevők.

A szakirodalom általában az ANDT-hez sorolja a kézzel sodort cigarettát, azonban fogyasztásának magas hazai aránya miatt vizsgálatunkban a dohányzás fogalmába soroltuk.²⁸ Így a dohányzást a jelenlegi, gyárilag előállított, illetve saját maguk által sodort cigarettahasználat alapján mértük (nem dohányzik; alkalmanként dohányzik; naponta dohányzik). Az ANDT-k közül a vízpipa, e-cigaretta, szivar, szivarka, pipa és füstmentes dohánytermékek (snus, rágódohány, tubák) használatát a kitöltők a „Használtál-e/használsz-e egyéb dohányterméket?” kérdésre hat válaszlehetőség alapján jelölheték: 1) nem, soha nem próbáltam; 2) nem, de már kipróbáltam; 3) igen, alkalmanként, ritkábban, mint havonta; 4) igen, rendszeresen, legalább havonta egyszer; 5) igen, naponta; 6) már nem használom rendszeresen. A hat kategóriát egyes elemzésekben négy kategóriává redukáltuk (nem próbálta; kipróbálta; alkalmanként használja; rendszeresen,

legalább havonta egyszer használja). Más elemzésekhez az elmúlt havi rendszeres használat többnyire alacsony értékei miatt az alkalmankénti és a rendszeres használat kategóriákat összevonatva elemeztük „ANDT-t használ” kategóriaként. További elemzésekben a háromkategóriás függő változót a használt ANDT-k száma alapján alakítottuk ki (nem használ ANDT-t; egyféle ANDT-t használ; ≥2 ANDT-t használ).

A szenzoros élménykeresést a nyolctételes rövid szenzoros élménykeresés-skála (Brief Sensation-Seeking Scale, BSSS) magyar változatával mértük.²⁹ A skála egy szenzoros élménykeresés pontszámot eredményez, az összesített pontérték 0 és 32 között változhatott. A skála eredeti mintán mutatott belső konzisztenciája megfelelő volt (Cronbach- $\alpha=0,76$), saját mintánkon pedig úgyszintén (Cronbach- $\alpha=0,74$).²⁹

A problémás alkoholfogyasztás mérésének eszköze az AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test – Alkoholhasználat Zavarainak Szűrőtesztje) volt, amelynek 10 tétele három témakört vizsgál: az alkoholfogyasztás mértékét, az alkoholfüggőséget és az alkoholfogyasztással összefüggő problémákat.³⁰ A skála összesített pontértéke 0 és 40 között változhatott, belső megbízhatóságának átlagértéke szisztematikus áttekintő tanulmányok alapján Cronbach- $\alpha=0,80$, saját mintánkon pedig Cronbach- $\alpha=0,72$.³¹ A problémás alkoholhasználatot 8 ponttól számítottuk.³⁰

Az adatokat IBM SPSS 24.0 statisztikai programmal elemeztük. A leíró statisztikai analízis során átlag- és szórás-számításokat végeztünk. Kategorikus változók közötti összefüggések vizsgálatára keresztábrás elemzést alkalmaztunk Pearson-féle khi-négyzet próbával, illetve folytonos változók esetében egyszempontos varianciaanalízist és független mintás t-próbát. Az összefüggések hátterének feltárása többváltozós logisztikus regresszió modellekkel történt, amelyekben azt vizsgáltuk, hogy mi jelzi előre az ANDT-használatot szociodemográfiai, dohányzással kapcsolatos és egyéb magyarázó változók mentén. Mindegyik változó esetében esélyhányadost (EH) számítottunk 95%-os konfidencia-intervallum (CI) mellett. Valamennyi elemzés eredményét $p<0,05$ érték esetén tekintettük szignifikánsnak.

EREDMÉNYEK

A minta leíró jellemzői

A minta átlagéletkora 23,0 év volt (szórás: 3,54), a fiatalabb korcsoport és a férfiak jelentősen nagyobb arányban vettek részt a kutatásban. Felsőoktatási tanulmányi területnek a válaszadók fele a nem egészségorientált képzéseket jelölte meg, míg nagyjából egyötödük nem tanult, vagy egyéb területen tanult. [1. táblázat] A résztvevőknek nagyjából 40%-a havonta $\geq 30\,000$ forint költőpénzzel rendelkezett, a férfiak szignifikánsan többen, mint a nők (47,0% vs. 37,9%; $\chi^2_{(1)}=4,297$; $p=0,038$). A tanulmányok melletti munkavállalás a minta 60%-ára volt jellemző, ebben a tekintetben a férfiak és nők nem különböztek egymástól. A válaszolók fele vallotta magát nemdohányzónak, mintegy egyötödük pedig naponta dohányzott. Az alkalmi dohányzás a nők (32,6% vs. 28,3%), míg a napi rendszerességű dohányzás a férfiak körében fordult elő gyakrabban (19,4% vs. 18,0%), azonban a különbség nem volt szignifikáns ($\chi^2_{(2)}=1,151$; $p=0,562$). A férfiak szignifikánsan magasabb pontszámot értek el a szenzoros élménykeresés-skálán, mint a nők [18,4 (szórás: 5,74) vs. 17,3 (szórás: 5,68); $t_{(498)}=2,63$; $p=0,024$]. Az AUDIT szűrőteszt alapján a résztvevők kétharmada problémás alkoholfogyasztónak bizonyult, a férfiak tendenciózusan többen, mint a nők (69,1% vs. 60,6%; $\chi^2_{(1)}=3,830$; $p=0,050$).

Az alternatív nikotinos- és dohánytermékek használatának jellemzői

Az ANDT-használatot nézve, amennyiben az elmúlt havi használatot tekintjük rendszeres ANDT-használatnak, a minta közel 11,0%-a használt rendszeresen vízpipát, 2,2%-a e-cigarettát, 1% körüli vagy az alatti arányban pedig pipát, szivart, szivarkát és füstmentes dohánytermékeket. [1. ábra] A használt ANDT-k számát illetően a minta közel fele csak egyféle ANDT-használatról számolt be, 14,3% azonban legalább kétféle ANDT-t használt, míg nagyjából harmada semmilyen ANDT-t nem használt. Az egyféle ANDT-használat jellemzőbb volt a fiatalabb korcsoportra, nőkre, havi $< 30\,000$ forint költőpénzzel rendelkezőkre és alkalmanként dohányzókra. [1. táblázat] A legalább kétféle ANDT-használat

ugyancsak a fiatalabb korcsoport és kevesebb költőpénzzel rendelkezők, továbbá a férfiak, naponta dohányzók, fokozottabban szenzoros élménykeresők és problémás alkoholhasználók körében bizonyult szignifikánsan gyakoribbnak. Az egyféle ANDT-használók túlnyomórészt a vízpipát (95,7%), míg lényegesen kisebb arányban az e-cigarettát (2,0%), szivarkát (1,2%), füstmentes dohánytermékeket (0,8%), illetve pipát (0,4%) használták. Az egyes ANDT-k használatának nemek szerinti különbségét nézve, a nőkhöz képest a férfiak szignifikánsan nagyobb arányban használtak alkalmanként vagy rendszeresen szivart (4,8% vs. 10,8%, $\chi^2_{(2)}=50,250$; $p<0,001$), szivarkát (5,2% vs. 7,6%, $\chi^2_{(2)}=22,408$; $p<0,001$), pipát (1,7% vs. 5,1%, $\chi^2_{(2)}=18,089$; $p<0,001$) és füstmentes dohányterméket (2,6% vs. 4,8%, $\chi^2_{(2)}=14,978$; $p=0,001$). Szemben a havi $\geq 30\,000$ forint költőpénzből gazdálkodókkal, a havi $< 30\,000$ forint költőpénzzel rendelkező válaszolók jelentősen nagyobb arányban számoltak be a vízpipa (52,1% vs. 65,3%, $\chi^2_{(2)}=19,985$; $p<0,001$), a szivarka (6,2% vs. 7,5%, $\chi^2_{(2)}=13,133$; $p=0,001$) és a pipa (2,8% vs. 4,5%, $\chi^2_{(2)}=6,747$; $p=0,034$) alkalmankénti vagy rendszeres használatáról. Dohányzói státusz szerint vizsgálva, a nemdohányzók közel fele használt valamilyen rendszerességgel vízpipát, míg néhányan szivarkát, füstmentes dohányterméket vagy e-cigarettát. [2. táblázat] Az alkalmanként dohányzóknak több mint fele vízpipahasználó is volt, valamint bár lényegesen kevesebben, de e-cigarettát, szivarkát vagy pipát is használtak. A naponta dohányzók esetében 40% jelezte, hogy vízpipát is szokott használni, és mindössze 2,1%-uk jelölte meg az e-cigarettát mint egyetlen használt ANDT-t. A legalább kétféle ANDT-t használók többsége jelezte, hogy vízpipát használ (83,6%), míg ennél kisebb arányban használták a szivart (58,9%), szivarkát (44,4%), e-cigarettát (37,5%), pipát (24,7%) és füstmentes dohánytermékeket (23,6%). A többféle ANDT-t használó nemdohányzók elsősorban a vízpipát, szivart és füstmentes dohánytermékeket kombinálták, az alkalmanként dohányzók pedig a vízpipa és szivar mellett a szivarkát és e-cigarettát használták. A naponta dohányzók esetében azonban a vízpipa mellett az e-cigaretta és a szivarka volt a leggyakoribb kombináció. Többváltozós bináris logisztikus regressziós modellekben vizsgáltuk a használt ANDT-k számával összefüggést mutató magyarázó változókat. [3. táblázat] Az alkalmanként dohányzók a nemdohányzókhoz

képest közel kétszer nagyobb eséllyel ($EH=1,89$, $95\%CI=1,11-3,20$, $p=0,019$) voltak egyféle ANDT-t használók, mint ANDT-t nem használók, illetve a fiatalabb korcsoport is tendenciózusan nagyobb valószínűséggel tartozott az egyféle ANDT-t használó csoportba ($EH=1,85$, $95\%CI=0,99-3,44$, $p=0,054$). Az alkalmanként ($EH=5,97$, $95\%CI=2,35-15,14$, $p<0,001$), illetve naponta dohányzás ($EH=4,41$, $95\%CI=1,69-11,52$, $p=0,002$) mellett a problémás alkoholhasználat ($EH=3,14$, $95\%CI=1,12-8,76$, $p=0,029$), a férfi nem ($EH=2,98$, $95\%CI=1,35-6,58$, $p=0,007$), a havi $<30\,000$ forint költőpénz ($EH=2,98$, $95\%CI=1,29-6,86$, $p=0,010$), és a nagyobb szenzoros élménykereső hajlam ($EH=1,08$, $95\%CI=1,01-1,15$, $p=0,033$) bizonyultak a többes ANDT-használat szignifikáns előrejelzőinek, szemben az ANDT-használat mellőzésével. A többféle ANDT-t használók nagyobb eséllyel tartoztak a naponta dohányzók ($EH=4,35$, $95\%CI=1,79-10,56$, $p=0,001$), problémás alkoholhasználók ($EH=2,78$, $95\%CI=1,07-7,20$, $p=0,035$) és a férfiak ($EH=2,40$, $95\%CI=1,18-4,88$, $p=0,016$) közé az egyféle ANDT-t használókhoz képest.

MEGBESZÉLÉS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

Eredményeink szerint a nyári fesztiválon részt vevő fiatal felnőttek közel kétharmada használt legalább egyféle ANDT-t, amelyek közül a vízipipa bizonyult a legnépszerűbbnek. Az alkalmanként és a naponta dohányzók körülbelül kétharmada, a nemdohányzóknak pedig több mint fele használt vízpipát. A vízipipa népszerűségének magyarázata lehet, hogy a fiatalok körében társasági eseményeken elfogadott a használata, mivel segíti a társas interakciókat, és tévesen az egészségre kevésbé ártalmasnak vélik, szemben a cigarettával.^{13,15} Különösen aggasztó a nemdohányzók körében tapasztalt magas vízipipa-használat, amellyel akut és esetleg krónikus egészségkárosító hatásnak teszik ki magukat a társasági kíváncsiság érdekében. A második legnépszerűbb dohánytermék a szivar volt, noha használati gyakorisága jelentősen elmaradt a vízpipától. Az alkalmanként és naponta dohányzók nagyjából 12%-a, míg a nemdohányzók közel 5%-a szívott alkalmanként vagy legalább havi gyakorisággal szivart. A szivar kedveltségének egy lehetséges magyarázata, hogy a fiatalok sokkal természetesebb dohányterméknek és ezáltal az egészségre kevésbé

károsnak gondolják, mint a gyári cigarettát.³² A szivar használati gyakorisága nem sokkal maradt el a szivarétól az egyes dohányzói csoportokban. A pipázás és a füstmentes dohánytermékek használata bizonyult a legkevésbé népszerűnek minden dohányzói csoportban, összességében mintánk közel 4%-a használta alkalmanként, illetve rendszeresen ezeket a dohánytermékeket. Felnőttek és serdülők körében a hazai vonatkozású vizsgálatok még ennél is alacsonyabb használati gyakoriságot tapasztaltak a pipázást és füstmentes termékeket illetően.^{28,33,34,35,36} A népszerűtlenség hátterében állhat, hogy a pipázást a fiatalok nem tartják divatosnak, míg a füstmentes dohánytermékek fogyasztásának nincs jelentős hagyománya hazánkban, valamint a füst nélküli dohánytermékek forgalmazása nem engedélyezett Magyarországon. Bár néhány vizsgálatban magasnak találták a nemdohányzók e-cigaretta használatát,^{34,37} nemdohányzó válaszadóink kevesebb mint 1%-a használta alkalmanként vagy legalább havonta. Azonban mintánkban az alkalmanként, illetve naponta dohányzók 10,3%-a, illetve 14,6%-a nyilatkozott hasonlóképpen, ami jelentősen magasabb arány más magyar adatokhoz képest.³³ Ennek okaként figyelembe kell venni, hogy mintánkat a fiatal felnőttek speciális populációja képezi, akik körében fokozottabb lehet a szerhasználat. Ugyanakkor az elmúlt havi e-cigaretta használat közel megduplázódott egy 2014-ben, szintén nyári fesztiválon részt vevő fiatal felnőttek mintájában feltártakhoz képest (1,2%),³⁸ és más hazai tanulmányok is alacsonyabb használati gyakoriságot jeleztek.^{39,40} Ennek okaként feltételezhető, hogy az e-cigaretta népszerűsége, még ha ugyan kismértékben, de hazánkban is évről évre növekszik a fiatal felnőtt korosztályban.

Eredményeink alapján úgy tűnik, hogy egyes ANDT-k használata népszerűbb a férfiak körében, mint a nőknél. A szivar, szivarika, pipa és füstmentes dohánytermékek használata feltételezhetően kevésbé vonzó a nők számára talán azért is, mert ezen dohánytermékek fogyasztása tradicionálisan a férfias viselkedési normák közé tartozik.⁴¹ A többes ANDT-használat férfiak körében tapasztalt magasabb gyakorisága párhuzamba állítható más, hazai és nemzetközi kutatások eredményeivel.⁴² A kevesebb költőpénzzel rendelkezők körében tapasztalt többes ANDT-használat általános jelenségnek mondható. Ennek hátterében állhat, hogy az alacsony

nyabb jövedelmi státuszú egyének körében nemcsak a cigaretta, de más dohánytermékek használata is gyakoribb, amely utalhat az erősebb nikotinfüggőségükre.⁴³ Emellett gyakran az alternatív dohánytermékeket, mint például mintánkban is a vízipipázást vagy a pipázást tévesen egészségesebbnek vélik, szemben a cigarettázással.^{2,3,32} Bár egyes dohánytermékek, elsősorban a szivarka ára megfizethetőbb lehet a kevesebb költőpénzzel rendelkező fiatalok számára, szemben más dohánytermékek árával,⁴⁴ az árnak csak részben lehet szerepe a használatban. Ennek oka, hogy a fiatalok gyakran közösen, különösen társas helyzetekben egymással megosztva használják a vízipipát, csökkentve így az egy főre jutó költségeket.⁴⁵

Tanulmányunkban az alkalmi dohányzó fiatal felnőttek használtak legnagyobb eséllyel egy- vagy többféle ANDT-t a többi dohányzói csoporthoz képest, csakúgy mint más hasonló korú fiatalok körében végzett vizsgálatokban.^{1,12,21} Mintánk jelentős részét, közel egyharmadát képezték az alkalmanként dohányzók, akiknek egy része feltételezhetően korábban sohasem dohányzott napi rendszerességgel, másik része viszont felhagyott ezzel és csak alkalmi dohányzóvá vált. Mindezt azért érdemes figyelembe venni, mert a „sohasem napi dohányzó alkalmi dohányosok” az ANDT használatával nagyobb mértékű nikotínexpozíciónak teszik ki magukat, potenciálisan növelve így rendszeres dohányzóvá válásuk kockázatát. A „korábbi napi dohányzó alkalmi dohányosokat” ugyanakkor a visszaesés veszélye fenyegetheti az ANDT-k használatával.^{12,22} Vizsgálatunkban az alkalmi dohányzók aránya (30,4%) lényegesen magasabb a hazai reprezentatív kutatások hasonló korcsoportjaihoz képest (3–4%),^{28,36} azonban szinte megegyezett egy korábbi, szintén zenei fesztiválozók körében végzett vizsgálatban találtakkal (30,9%).³⁸ Eredményeink rávilágítanak arra, hogy a zenei fesztiválok fiatal felnőtt látogatói körében kiemelkedően magas az alkalmi dohányosok aránya, akik az ANDT-keket is előszeretettel próbálják ki. Ezt a csoportot ún. társasági dohányosoknak is nevezik, akikre jellemző, hogy csak barátaik körében, illetve társasági eseményeken (például buliban, bárokban, fesztiválon), általában alkoholfogyasztás kíséretében, a baráti csoporthoz tartozás érdekében dohányoznak.²² A társasági dohányosok többnyire nem tekintik magukat dohányzóknak, noha egészségüket kétségtelenül veszélyeztetik, a nikotinfüggőség kimutatható náluk

és könnyen rendszeresen dohányzóvá válhatnak.²² Gyakran annak ellenére dohányoznak, hogy azt nem élvezik, az alapvetően nemdohányzó identitásuk megtörése pedig jelentős diszkomfortot okozhat számukra.²²

Több tanulmány is alátámasztja, hogy a zenei fesztiválok látogatói körében gyakoribbak a kockázatos magatartások, mint például a túlzott mértékű alkohol-, dohánytermék- és illegális szerhasználat.^{24,26,46} Fesztivállátogatók körében a veszélyes mértékű alkoholfogyasztás prevalenciájáról kevés adat áll rendelkezésre, azonban a mintánkban találtakhoz hasonlóan nagy arányú problémás alkoholfogyasztást tártak fel ausztrál zenei fesztivállátogatók körében.⁴⁶ Mintánk speciális jellegéből adódóan az alkoholhasználati eredményeket általánosítani nem lehet a hasonló korú, felsőoktatásban tanuló fiatalokra, akik körében lényegesen alacsonyabb mértékű a kockázatos alkoholfogyasztás gyakorisága.^{12,23,47,48} A fokozottabb szenzoros élménykereső magatartás ugyancsak szoros összefüggést mutatott a többféle ANDT-használatával, amelyet más vizsgálatok is alátámasztanak.^{1,12,21} Emellett mintánkban a férfiak nagyobb valószínűséggel számoltak be többféle ANDT-használatról, mint a nők. A serdülőkor és fiatal felnőttkor során a férfiak körében magasabb szenzoros élménykereső hajlam tapasztalható, amely ráadásul később és lassabban csökken, mint a nők esetében.⁴⁹ Továbbá kulturális tényezők is erősíthetik a szenzoros élménykeresés hosszabb és kifejezettebb fennállását a férfiaknál.⁴⁹ Ez magyarázhatja mind az ANDT-használat, mind a veszélyes mértékű alkoholfogyasztás gyakoribb előfordulását mintánk férfi válaszadói körében a nőknél tapasztaltakhoz képest.

Eredményeink alapján a felsőoktatásban tanuló, szabadterei zenei fesztiválon részt vevő fiatal felnőttek ANDT-használata számottevőnek mondható. Az ANDT-használók két kiemelt kockázati csoportját azonosítottuk, nevezetesen a társasági dohányzókat, akikre az alkalmi dohányzás mellett az ANDT-k kipróbálása és alkalmi használata jellemző, valamint a politoxikománokat, akik rendszeresen dohányoznak, problémás alkoholhasználók és többes ANDT-használók. A fiatal felnőtt korosztályban is szükség lenne többszintű dohányzásprevenciós tevékenységekre. A hazai dohányzással kapcsolatos felmérések és feltételezhetően az intervenciók túlnyomó többsége elsősorban a cigaretta használatra fókuszál,

mellőzve az egyéb dohánytermékeket, amelyeknek használata azonban nem nevezhető elenyészőnek.⁵⁰ A fiatal felnőttek gyakran eltérően vélekednek az ANDT-kről és a cigarettázásról, noha mindkét termékcsoporthoz egyaránt dohányterméknek minősül számos egészségre ártalmas hatással. További problémaként merülhet fel, hogy az ANDT-eket használó fiatalok egyáltalán nem tekintik magukat dohányzóknak, különösen, ha alkalmi dohányzók.¹² Mindezek miatt szükséges lenne, hogy a dohányzásprevenációs kampányok újfajta, kifejezetten a fiatalokat megcélzó üzeneteket hordozzanak. Többek között az újdonságkeresés ésszerű célpont lehetne, vagy a dohánytermékek divatos, társadalmilag elfogadott mivoltának vitatása is megfontolandó. Továbbá az intervenciók hangsúlyozhatnák a manipulatív dohányipar elleni lázadást, mint újfajta progresszív gondolkodásmódot.⁵¹ Magyarországon személyes, telefonos vagy internetes leszokás-támogatási módszerek is elérhetők, azonban a felsőoktatásban tanuló és leszokni szándékozó hallgatók körében mindezek valószínűleg nem eléggé ismertek. Mivel a hazai felsőoktatási intézmények területén tilos a dohányzás, a felsőoktatásban is szükség volna átfogó és a leginkább veszélyeztetett hallgatói csoportokat célzó dohányzásprevenációra, amely a dohánytermékek teljes spektrumát figyelembe venné. Kiemelt kockázati csoportként említhetők a fokozottan szenzoros élménykereső, alkalmanként cigarettázó fiatalok, akik tanulmányunkban és

más vizsgálatokban is nagyobb valószínűséggel használtak ANDT-eket.^{12,21} Az alkalmanként dohányzók, mivel nem tekintik magukat dohányosoknak, nem érzik szükségét a leszokásnak.^{22,52} Éppen ezért esetükben a dohányzásra ösztönző ingerhelyzetekben – mint például alkoholfogyasztáskor – alkalmazható viselkedésváltoztató technikák elsajátítása volna hasznos.⁴⁷ A fiatal felnőttek által látogatott szórakozóhelyeken, illetve a felsőoktatási intézményekben a beltéri dohányzás korlátozása mellett kültéren is megfontolandó lenne a dohányzás korlátozása a társasági dohányzás visszaszorítása érdekében.^{22,52} Ezért az alkalmi dohányzás abbahagyását is támogatni kellene megfelelő, a korosztály sajátosságait szem előtt tartó intervenciókkal.⁵² A közösségi médiaalapú intervencióknak kiemelt szerepe lehetne a fiatal korosztály dohányzással kapcsolatos attitűdjének formálásában és leszokás-támogatásában,⁵³ azonban elengedhetetlen, hogy az ilyen típusú intervenciók is minél szélesebb körben ismertek legyenek a célpopuláció körében.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szerzők köszönetüket fejezik ki a (korábbi) Nemzeti Egészségfejlesztési Intézet munkatársainak az adatfelvételben nyújtott segítségükért.

1. táblázat: A minta leíró jellemzői és összehasonlítása az alternatív nikotinos és dohánytermékek (ANDT) használata* alapján

Változó	Teljes minta (n=523)	Nem használ ANDT-t, n=193 (36,9%)	Egyféle ANDT-t használ, n=255 (48,8%)	≥2 ANDT-t használ, n=75 (14,3%)	p-érték
Korcsoport, n (%)					
18–25 éves	416 (79,5)	137 (32,9)	216 (51,9)	63 (15,1)	0,001
26–35 éves	107 (20,5)	56 (52,3)	39 (36,4)	12 (11,2)	
Nem, n (%)					
Férfi	285 (54,8)	105 (36,8)	127 (44,6)	53 (18,6)	0,003
Nő	235 (45,2)	88 (37,4)	127 (54,0)	20 (8,5)	
Tanulmány, n (%)					
Egészségorientált	91 (18,1)	31 (34,1)	49 (53,8)	11 (12,1)	
Bölcész	46 (9,1)	17 (37,0)	23 (50,0)	6 (13,0)	0,561
Nem egészségorientált	256 (50,8)	88 (34,4)	132 (51,6)	36 (14,1)	
Egyéb/nem tanul	111 (22,0)	47 (42,3)	45 (40,5)	19 (17,1)	
Költőpénz / hó, n (%)					
<30 000 Ft	296 (57,3)	94 (31,8)	155 (52,4)	47 (15,9)	0,030
≥30 000 Ft	221 (42,7)	95 (43,0)	99 (44,8)	27 (12,2)	
Munkavállalás, n (%)					
Nem	191 (40,1)	76 (39,8)	87 (45,5)	28 (14,7)	0,339
Igen	285 (59,9)	97 (34,0)	149 (52,3)	39 (13,7)	
Aktuális dohányzás, n (%)					
Nem dohányzik	263 (50,7)	122 (46,4)	124 (47,1)	17 (6,5)	
Alkalmanként	158 (30,4)	41 (25,9)	87 (55,1)	30 (19,0)	<0,001
Naponta	98 (18,9)	30 (30,6)	41 (41,8)	27 (27,6)	
Szenzoros élménykeresés, átlag (SD)	17,9 (5,74)	16,5 (5,88)	18,3 (5,24)	20,4 (6,10)	<0,001
AUDIT, n (%)					
Nem problémás alkoholhasználó	170 (34,7)	78 (45,9)	83 (48,8)	9 (5,3)	<0,001
Problémás alkoholhasználó	320 (65,3)	106 (33,1)	151 (47,2)	63 (19,7)	

Megjegyzés: *Alkalmankénti és legalább havi gyakoriságú használat együttesen.

Forrás: saját szerkesztés

2. táblázat: Az alternatív nikotinos és dohánytermékek (ANDT-k) használatának gyakorisága fiatal felnőttek körében dohányzói státusz szerint

ANDT-használat*	Egyféle ANDT-t használ, n (%)	≥2 ANDT-t használ, n (%)
Nem dohányzók		
Vízpipa	119 (46,3)	15 (5,8)
E-cigaretta	1 (0,4)	1 (0,4)
Szivar	0 (0,0)	12 (4,7)
Szivarka	2 (0,8)	6 (2,3)
Pipa	0 (0,0)	3 (1,2)
Füstmentes dohánytermékek	2 (0,8)	5 (2,0)
Alkalmanként dohányzók		
Vízpipa	83 (53,2)	23 (14,7)
E-cigaretta	2 (1,3)	14 (9,0)
Szivar	0 (0,0)	18 (11,8)
Szivarka	1 (0,6)	16 (10,4)
Pipa	1 (0,6)	9 (5,8)
Füstmentes dohánytermékek	0 (0,0)	5 (3,3)
Naponta dohányzók		
Vízpipa	39 (40,2)	22 (22,7)
E-cigaretta	2 (2,1)	12 (12,5)
Szivar	0 (0,0)	42 (8,3)
Szivarka	0 (0,0)	9 (9,5)
Pipa	0 (0,0)	6 (6,3)
Füstmentes dohánytermékek	0 (0,0)	7 (7,4)

Megjegyzés: *Alkalmankénti és legalább havi gyakoriságú használat együttesen.

Forrás: saját szerkesztés

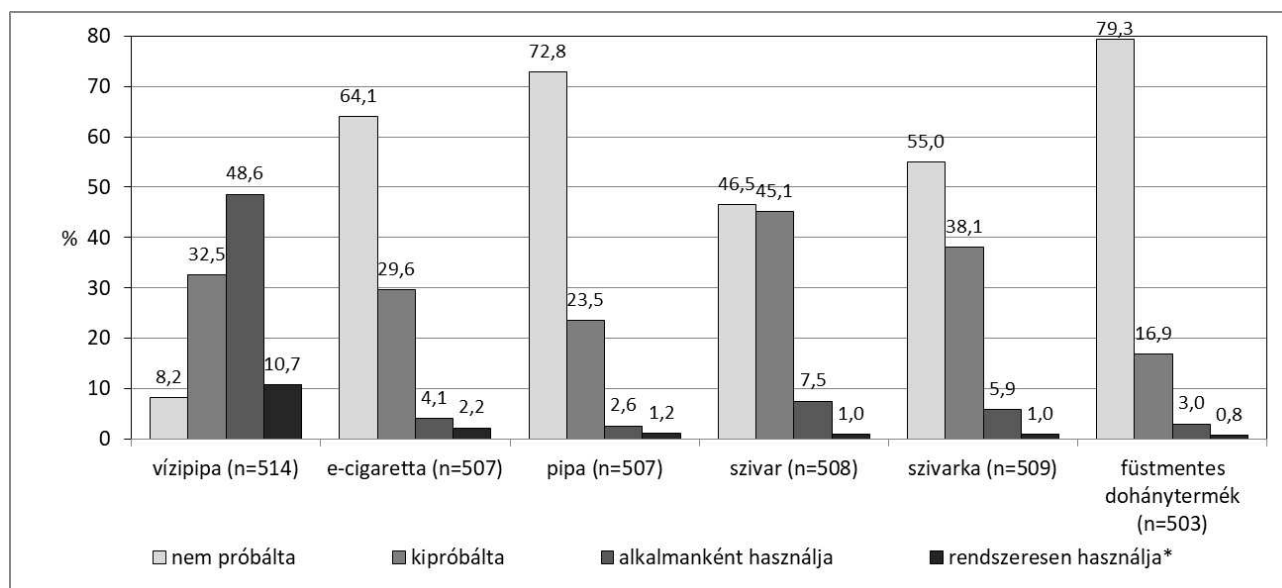
3. táblázat: Az alternatív nikotinos és dohánytermékek (ANDT) használatának előrejelzői többváltozós logisztikus regressziós modellekben

Változó	Egyféle ANDT-t használ vs. nem használ ANDT-t (n=354)			≥2 ANDT-t használ vs. nem használ ANDT-t (n=205)			≥2 ANDT-t használ vs. egyféle ANDT-t használ (n=261)		
	EH	95%CI	p-érték	EH	95%CI	p-érték	EH	95%CI	p-érték
Korcsoport									
18–25 éves	1,85	0,99–3,44	0,054	1,29	0,41–4,08	0,664	0,94	0,31–2,86	0,914
26–35 éves	Ref.			Ref.			Ref.		
Nem									
Férfi	0,79	0,50–1,26	0,319	2,98	1,35–6,58	0,007	2,40	1,18–4,88	0,016
Nő	Ref.			Ref.			Ref.		
Tanulmány									
Egészségorientált	Ref.			Ref.			Ref.		
Bölcsész	0,80	0,35–1,86	0,607	2,28	0,52–9,98	0,275	2,03	0,54–7,57	0,293
Nem egészségorientált	1,04	0,58–1,89	0,891	1,11	0,39–3,11	0,847	1,09	0,44–2,70	0,859
Egyéb/nem tanul	0,67	0,32–1,41	0,289	0,87	0,25–2,97	0,824	1,35	0,43–4,22	0,609
Költőpénz / hó									
<30 000 Ft	1,38	0,86–2,22	0,183	2,98	1,29–6,86	0,010	1,63	0,77–3,46	0,202
≥30 000 Ft	Ref.			Ref.			Ref.		
Munkavállalás									
Nem	0,87	0,54–1,38	0,543	1,29	0,60–2,77	0,520	1,53	0,77–3,04	0,221
Igen	Ref.			Ref.			Ref.		
Aktuális dohányzás									
Nem dohányzik	Ref.			Ref.			Ref.		
Alkalmanként	1,89	1,11–3,20	0,019	5,97	2,35–15,14	<0,001	2,19	0,98–4,88	0,056
Naponta	0,86	0,45–1,67	0,661	4,41	1,69–11,52	0,002	4,35	1,79–10,56	0,001
Szenzoros élménykeresés	1,03	0,99–1,08	0,140	1,08	1,01–1,15	0,033	1,06	0,99–1,13	0,088
AUDIT									
Nem problémás alkoholhasználó	Ref.			Ref.			Ref.		
Problémás alkoholhasználó	1,02	0,62–1,66	0,946	3,14	1,12–8,76	0,029	2,78	1,07–7,20	0,035
Nagelkerke R²	9,4%			35,2%			22,9%		

Megjegyzés: A táblázatban félkövér kiemeléssel jelöltük a p<0,05 eredményeket.

Forrás: saját szerkesztés

1. ábra: Az alternatív nikotinos és dohánytermékek használatának gyakorisága fiatal felnőttek körében



Megjegyzés: *Legalább havonta egyszer használta.

Forrás: saját szerkesztés

HIVATKOZÁSOK

¹ Doran N, Trim RS. Correlates of other tobacco use in a community sample of young adults. *Addict Behav.* 2015;51:131-135. doi:10.1016/j.addbeh.2015.07.023

² Lauterstein D, Hoshino R, Gordon T, et al. The changing face of tobacco use among United States youth. *Curr Drug Abuse Rev.* 2014;7(1):29-43.

³ O'Connor RJ, McNeill A, Borland R, et al. Smokers' beliefs about the relative safety of other tobacco products: findings from the ITC collaboration. *Nicotine Tob Res.* 2007;9(10):1033-1042. doi:10.1080/14622200701591583

⁴ Glasser AM, Collins L, Pearson JL, et al. Overview of electronic nicotine delivery systems: a systematic review. *Am J Prev Med.* 2017;52(2):e33-e66. doi:10.1016/j.amepre.2016.10.036

⁵ Brown AK, Nagelhout GE, van den Putte B, et al. Trends and socioeconomic differences in roll-your-own tobacco use: findings from the ITC Europe Surveys. *Tob Control.* 2015;24(Suppl 3):iii11-iii16. doi:10.1136/tobaccocontrol-2014-051986

⁶ O'Connor RJ. Non-cigarette tobacco products: what have we learnt and where are we headed? *Tob Control.* 2012;21(2):181-190. doi:10.1136/tobaccocontrol-2011-050281

⁷ Drope J, Cahn Z, Kennedy R, et al. Key issues surrounding the health impacts of electronic nicotine delivery systems (ENDS) and other sources of nicotine: Tobacco Control in the Era of ENDS. *CA Cancer J Clin.* 2017;67(6):449-471. doi:10.3322/caac.21413

⁸ Doran N, Godfrey KM, Myers MG. Hookah use predicts cigarette smoking progression among college smokers. *Nicotine Tob Res.* 2015;17(11):1347-1353. doi:10.1093/ntr/ntu343

⁹ Meier EM, Tackett AP, Miller MB, et al. Which nicotine products are gateways to regular use? First-trying tobacco and current use in college students. *Am J Prev Med.* 2015;48(1 Suppl 1):S86-93. doi:10.1016/j.amepre.2014.09.018

¹⁰ Soneji S, Barrington-Trimis JL, Wills TA, et al. Association between initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking among adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2017;171(8):788. doi:10.1001/jamapediatrics.2017.1488

¹¹ Rigotti NA, Lee JE, Wechsler H. US college students' use of tobacco products: results of a national survey. *JAMA.* 2000;284(6):699-705.

¹² Enofe N, Berg CJ, Nehl EJ. Alternative tobacco use among college students: who is at highest risk? *Am J Health Behav.* 2014;38(2):180-189. doi:10.5993/AJHB.38.2.3

- ¹³ Loukas A, Batanova M, Fernandez A, et al. Changes in use of cigarettes and non-cigarette alternative products among college students. *Addict Behav.* 2015;49:46-51. doi:10.1016/j.addbeh.2015.05.005
- ¹⁴ Latimer LA, Batanova M, Loukas A. Prevalence and harm perceptions of various tobacco products among college students. *Nicotine Tob Res.* 2014;16(5):519-526. doi:10.1093/ntr/ntt174
- ¹⁵ Akl EA, Jawad M, Lam WY, et al. Motives, beliefs and attitudes towards waterpipe tobacco smoking: a systematic review. *Harm Reduct J.* 2013;10:12. doi:10.1186/1477-7517-10-12
- ¹⁶ Carpenter CM, Wayne GF, Pauly JL, et al. New cigarette brands with flavors that appeal to youth: tobacco marketing strategies. *Health Aff (Millwood).* 2005;24(6):1601-1610. doi:10.1377/hlthaff.24.6.1601
- ¹⁷ Brown CJ, Cheng JM. Electronic cigarettes: product characterisation and design considerations. *Tob Control.* 2014;23(suppl 2):ii4-ii10. doi:10.1136/tobaccocontrol-2013-051476
- ¹⁸ Zhu S-H, Sun JY, Bonnevie E, et al. Four hundred and sixty brands of e-cigarettes and counting: implications for product regulation. *Tob Control.* 2014;23(suppl 3):iii3-iii9. doi:10.1136/tobaccocontrol-2014-051670
- ¹⁹ Sutfin EL, Reboussin BA, Debinski B, et al. The impact of trying electronic cigarettes on cigarette smoking by college students: a prospective analysis. *Am J Public Health.* 2015;105(8):e83-e89. doi:10.2105/AJPH.2015.302707
- ²⁰ Mayer K, Lukács A, Pauler G. A 8-tételes Szenzoros Élménykeresés Skála (BSSS-8) magyarországi adaptálása. *Mentálhig és Pszichoszomatika.* 2012;13(3):297-312. doi:10.1556/Mental.13.2012.3.3
- ²¹ Case KR, Loukas A, Harrell MB, et al. The association between sensation seeking and e-cigarette use in Texas young adults: A cross-sectional study. *J Am Coll Health.* 2017;65(4):277-285. doi:10.1080/07448481.2017.1282487
- ²² Hoek J, Maubach N, Stevenson R, et al. Social smokers' management of conflicted identities. *Tob Control.* 2013;22(4):261-265. doi:10.1136/tobaccocontrol-2011-050176
- ²³ Evans-Polce R, Lanza S, Maggs J. Heterogeneity of alcohol, tobacco, and other substance use behaviors in U.S. college students: A latent class analysis. *Addict Behav.* 2016;53:80-85. doi:10.1016/j.addbeh.2015.10.010
- ²⁴ Hesse M, Tutenges S, Schlieve S. The use of tobacco and cannabis at an international music festival. *Eur Addict Res.* 2010;16(4):208-212. doi:10.1159/000317250
- ²⁵ Ábrám Z, Bálint JL, Ferencz L, et al. Marosvásárhelyi Fél-sziget Fesztivál jövőképe – drogfogyasztási adatok. *Egészségtudomány.* 2014;58(4):59.
- ²⁶ Mackulák T, Grabic R, Gál M, et al. Evaluation of different smoking habits during music festivals through wastewater analysis. *Environ Toxicol Pharmacol.* 2015;40(3):1015-1020. doi:10.1016/j.etap.2015.10.007
- ²⁷ Szakleírások A-Z. http://www.felvi.hu/felveteli/szakok_kepzesek/szakleirasok. (Elérve: 2019.03.20.)
- ²⁸ Cselkó Z, Kovács G, Horváth I. A dohányzás helyzete Magyarországon. In: Tokaji K (ed.) *Európai lakossági egészségfelmérés, 2014. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 2018.* pp. 85-112.
- ²⁹ Hoyle RH. Reliability and validity of a brief measure of sensation seeking. *Individ Differ.* 2002;32. doi:10.1016/S0191-8869(01)00032-0
- ³⁰ Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JC, et al. *The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for use in primary care, 2nd edition.* World Health Organization, Geneva, 2001.
- ³¹ Reinert DF, Allen JP. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): a review of recent research. *Alcohol Clin Exp Res.* 2002;26(2):272-279.
- ³² Malone RE, Yerger V, Pearson C. Cigar risk perceptions in focus groups of urban African American youth. *J Subst Abuse.* 2001;13(4):549-561.
- ³³ European Commission. Special Eurobarometer 458 "Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes." 2017. <http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/yearFrom/1974/yearTo/2017/surveyKy/2146>. (Elérve: 2019.03.20.)
- ³⁴ Demjén T, Kiss J, Formanek-Balku E. *Az Egészségügyi Világszervezet Nemzetközi Ifjúsági Dohányzás Felmérésének 2016. évi hazai megvalósításáról - Záró tanulmány.* Dohányzás Fókuszpont, Budapest, 2016. http://www.fokuszpont.dohanyzasvisszaszoritasa.hu/sites/default/files/01_GYTS_2016_osszefoglalo_tanulmany.pdf (Elérve: 2019.03.20.)
- ³⁵ Péntes M, Foley KL, Balázs P, et al. Patterns of alternative tobacco product experimentation among ever smoker adolescents. *Cent Eur J Public Health.* 2019;27(1):3-9. doi:10.21101/cejph.a5364
- ³⁶ Balku E, Demjén T, Kimmel Zs, et al. *Felnőtt Dohányzás Felmérés 2013.* Országos Egészségfejlesztési Intézet, Budapest, 2014. http://www.fokuszpont.dohanyzasvisszaszoritasa.hu/sites/default/files/17_evnel_idosebb_lakossag_dohanyzas_felmeres_II_honlapra_20140128_v2.pdf (Elérve: 2019.03.20.)
- ³⁷ Sutfin EL, McCoy TP, Morrell HER, et al. Electronic cigarette use by college students. *Drug Alcohol Depend.* 2013;131(3):214-221. doi:10.1016/j.drugalcdep.2013.05.001
- ³⁸ Péntes M, Pongor V, Kimmel Zs, et al. Elektronikus cigaretta használat felsőoktatásban tanuló hallgatók körében. *Leg Artis Med.* 2016;26(3):107-114.
- ³⁹ Péntes M, Foley KL, Balázs P, et al. Intention to experiment with e-cigarettes in a cross-sectional survey of undergraduate university students in Hungary. *Subst Use Misuse.* 2016;51(9):1083-1092. doi:10.3109/10826084.2016.1160116

- ⁴⁰ Balogh E, Faubl N, Riemenschneider H, et al. Cigarette, waterpipe and e-cigarette use among an international sample of medical students. Cross-sectional multicenter study in Germany and Hungary. *BMC Public Health*. 2018;18(1):591. doi:10.1186/s12889-018-5494-6
- ⁴¹ Backinger CL, Fagan P, O'Connell ME, et al. Use of other tobacco products among U.S. adult cigarette smokers: Prevalence, trends and correlates. *Addict Behav*. 2008;33(3):472-489. doi:10.1016/j.addbeh.2007.10.009
- ⁴² Agaku IT, Filippidis FT, Vardavas CI, et al. Poly-tobacco use among adults in 44 countries during 2008–2012: Evidence for an integrative and comprehensive approach in tobacco control. *Drug Alcohol Depend*. 2014;139:60-70. doi:10.1016/j.drugalcdep.2014.03.003
- ⁴³ Vijayaraghavan M, Pierce JP, White M, et al. Differential use of other tobacco products among current and former cigarette smokers by income level. *Addict Behav*. 2014;39(10):1452-1458. doi:10.1016/j.addbeh.2014.05.029
- ⁴⁴ Nemzeti Adó- és Vámhivatal: Dohánygyártmányok kiskereskedelmi eladási ára. https://nav.gov.hu/nav/ado/jovedeki_ado/tajekoztatok_informaciok/Dohanygyartmanyok_kiskereskedelmi_eladasi_ara/alkalmazhato_dohanygyartmany (Elérve: 2019.07.07.)
- ⁴⁵ Lopez AA, Eissenberg T, Jaafar M, et al. Now is the time to advocate for interventions designed specifically to prevent and control waterpipe tobacco smoking. *Addict Behav*. 2017;66:41-47. doi:10.1016/j.addbeh.2016.11.008
- ⁴⁶ Bowring AL, Gouillou M, Hellard M, et al. Comparing short versions of the AUDIT in a community-based survey of young people. *BMC Public Health*. 2013;13(1). doi:10.1186/1471-2458-13-301
- ⁴⁷ Sutfin EL, McCoy TP, Berg CJ, et al. Tobacco use by college students: a comparison of daily and nondaily smokers. *Am J Health Behav*. 2012;36(2):218-229. doi:10.5993/AJHB.36.2.7
- ⁴⁸ Terebessy A, Czeglédi E, Balla BC, et al. Medical students' health behaviour and self-reported mental health status by their country of origin: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2016;16:171. doi:10.1186/s12888-016-0884-8
- ⁴⁹ Shulman EP, Harden KP, Chein JM, et al. Sex differences in the developmental trajectories of impulse control and sensation-seeking from early adolescence to early adulthood. *J Youth Adolesc*. 2015;44(1):1-17. doi:10.1007/s10964-014-0116-9
- ⁵⁰ Fekete M, Péntes M, Balázs P. Iskolai dohányzás-prevenációs programok jellegzetességei. *Egészségtudomány*. 2016;60(2):55-69.
- ⁵¹ Berg CJ, Haardörfer R, Lewis M, et al. DECOY: Documenting Experiences with Cigarettes and Other Tobacco in Young Adults. *Am J Health Behav*. 2016;40(3):310-321. doi:10.5993/AJHB.40.3.3
- ⁵² Waters K, Harris K, Hall S, et al. Characteristics of social smoking among college students. *J Am Coll Health J ACH*. 2006;55(3):133-139. doi:10.3200/JACH.55.3.133-139
- ⁵³ Pócs D, Kovács R, Óvári T, et al. A dohányzás visszaszorítása a Facebook segítségével a 14–35 éves korosztály körében. *Orv Hetil*. 2019;160(6):220-227. doi:10.1556/650.2019.31314

Budapesti kerékpárutak allergén pollenterhelése

Allergenic potential of tree lines along cycle tracks in Budapest

Szerzők: Mányoki Gergely, Udvardy Orsolya, Kajtor-Apatini Dóra, Orlóci László, Magyar Donát ✉
a: Nemzeti Népegészségügyi Központ, Budapest, b: Eötvös Loránd Tudományegyetem
Botanikus kertje (Füvészkert), Budapest

Beküldve: 2019. 05. 29.
doi: 10.24365/ef.v60i4.477

Összefoglaló:

Bevezetés: Az allergia hazánkban már népbetegség. A megelőzés egyik legfőbb eszköze a polleninformáció. Az egyes városi zöldterületek allergénterhelésének becslése modellszámítás segítségével végezhető, melyet eddig csak városi parkok esetén végeztek. Jelen dolgozat célja az allergénpollen-adó fák elegyarányának felmérése, és egy modellezési módszer kipróbálása a budapesti kerékpárutakat szegélyező fasorok allergénterhelésének becslésére.

Módszertan: A modellben a növényzet kiterjedését és összetételét súlyoztuk a szakirodalomban közölt allergénitásuk szerint. A vizsgálat során tíz budapesti kerékpárút fakataszteri adatait használtuk fel.

Eredmények: A megvizsgált kerékpárúti fasorok összesen 2355 faegyede mintegy 60 taxonba (faj, fajta és változat) sorolható be. Ezek közül 10 taxon (17%) tekinthető erősen allergénnek. Nagyobb arányban előforduló allergén taxonok a kőrisek, a platánok és a zöld juhar, míg a nyír-, éger-, fűz- és tölgyfajok csak színező elemként jelennek meg. A fák fele tartozik erősen allergén taxonba, ez 1175 db példányt jelent. Közepes allergénitással a fák 31%-a bír (732 db).

Következtetések: A modell nem bizonyult megbízhatónak a fasorok jellemzésére, mivel a számításhoz szükséges területkijelölés sok esetben nem egyértelmű. A fasorok allergénterhelésének kifejezésére az allergén egyedek elegyarányán alapuló módszert javasoljuk. Jelen eredményeink alapján fontosnak tartjuk a kerékpárutak további fásítása során az allergológiai szempontok figyelembevételét.

Kulcsszavak: városi zöldterületek; városi kerékpározás; pollen; allergia; fasorok

Summary:

Introduction: Seasonal allergic rhinitis is a common disease in Hungary and has been considered a national affliction. Pollen information is proved to be a useful tool in the prevention of allergy. Urban green areas could act as a source of allergenic pollen grains. Their burden of allergy caused by green areas could be estimated with mathematical models. Previously models have been applied only on urban parks but not tree lines. The aim of this study is to calculate the proportion of allergenic trees and a model to express allergenic potential of tree lines planted along cycle tracks in Budapest, Hungary.

Methods: In the model, the area and composition of tree species of the tree lines are weighted with their allergenicity given by the medical literature.

Results: Data of ten tree inventories were used in this study, with a total of 2355 trees belonging to 60 taxa (species and varieties). Amongst them, 10 taxa (17%) could be considered as highly allergenic. Common allergenic tree taxa found in the tree lines are: ash, plane and box elder, while birch, alder, willow and oak species appeared only as sporadic elements. The half

of the trees (1175 individual trees) belonged to highly allergenic taxa. 31% of the trees (732) belonged to taxa known as moderate allergen.

Conclusions: The model is not recommended in the allergological evaluation of tree lines, because the area definition contains uncertainty but it is suggested to calculate the proportion of allergenic trees in tree lines. Our results draw attention to the need of considering the health effects of tree composition along cycle tracks during future planning of green areas.

Keywords: urban green areas; urban cycling; pollen; allerg; tree lines

BEVEZETÉS

A világszerte egyre növekvő betegségterhet jelentő¹ allergia Magyarországon mára népbetegséggé vált. Az allergiás megbetegedések megelőzésének, primér prevenciójának egyik legfőbb eszköze a polleninformáció^{2,3}, amelynek alapja a folyamatos levegőminta-vételezés és pollenkoncentráció-mérés. A levegőminták gyűjtését háztetőkön, 10-20 méteres magasságban (a fák lombkorona szintje felett) elhelyezett ún. Hirst-típusú (Burkard) pollencsapdákkal végzik.^{4,5,6} Ennek oka, hogy az így kapott pollenszám egy nagyobb térségre vonatkoztatott átlagos, irányadó érték (kb. 50 km-es sugarú kör). Azonban a légzési magasságban (1,5 m) mért koncentráció a térségre megadott átlag többszöröse is lehet egy adott növényfaj esetében; főként a pollenforrás közvetlen szomszédságában, így a zöldfelületek (pl. gyomos ruderaliák), illetve városi zöldterületek (pl. telepített fasorok, parkok, kertek) közelében.⁷ Bár a pollencsapdák ilyen lokális pollenforrások mérésére is használhatók,^{8,9,10,11,12} azonban alkalmazhatóságuk itt erősen korlátozott. A talajfelszín közelében ugyanis a levegő kisebb mértékben keveredik át, a pollenszemek nem oszlanak el egyenletesen, előfordulhatnak kis méretű, nagy sűrűségű pollenfelhők.¹³ Emiatt a pollenösszetétel és a légköri koncentráció nagyon változó, és nem a nagyobb térségre vonatkozó átlagot képviseli. Magától értetődő az is, hogy nem lehet minden parkban és kertben pollencsapdát működtetni. A lokális pollenadó források allergénterhelését azonban modellszámítások segítségével is elvégezhetjük.^{14,15} Az ilyen modellekben a növényzet kiterjedését és összetételét súlyozzuk allergenitásuk szerint, figyelembe véve a zöldfelület egyes alkotóelemeinek (faegyedek, sövények, gyepfelület) releváns tulajdonságait. E tulajdonságok egyaránt lehetnek mérési, becslési, átlagra kifejezett vagy

tapasztalati úton jellemzőnek vett értékek (pl. a törzs vagy korona dendrometriai adatai).

A zöldterületek allergénterhelésének becslését ezidáig csak parkok esetén végezték.^{14,15,16,17} Azonban az utcai fasorok allergénterhelése is fontos kérdés, főleg, ha azok városi futó- és kerékpárutak mentén találhatóak. A kerékpározás kedvező egészségi és környezeti hatásai ma már jó ismertek.^{18,19} A városi kerékpárutakat szegélyező zöldterületek jelentős szerepet töltenek be a kerékpárosok egészségvédelmében a pormegkötő^{20,21} és árnyékoló hatásuk révén²², de esztétikai értékük sem elhanyagolható szempont, mivel motiválják a kerékpározókat.²³ Ugyanakkor felmerül annak a lehetősége, hogy allergénpollen-adó fákkal szegélyezett kerékpárutakon a sportolók nagyobb mennyiségű allergénnek lehetnek kitéve. Jelen dolgozat célja a budapesti kerékpárutakat szegélyező allergénpollen-adó fák felmérése, a zöldterületek allergénterhelésének megállapítása, valamint modellezési módszer kipróbálása a budapesti kerékpárutakat szegélyező fasorok allergénterhelésének becslésére.

MÓDSZERTAN

A vizsgálatokhoz tíz jelentősebb forgalmú budapesti kerékpárút fakataszteradatait használtuk fel, amelyet a FŐKERT Nonprofit Zrt. bocsátott a rendelkezésünkre. A területválasztás a vizsgálat tárgyától független szempontok alapján történt meg, így például a kerékpárút menti gépjárműforgalom (előzetesen mért levegőszennyezettség, Vaskövi és mtsai,²⁴ valamint Péter és mtsai²⁵ alapján), továbbá a kerékpárforgalom figyelembevételével (Budapest 2016-os önkéntes alapú Heatmap felmérés térképe,²⁶ [1. ábra]). Mintaterületeink: Andrassy út, Bem rakpart, Esze Tamás utca, Kós Károly sétány,

Könyves Kálmán körút, Nánási út, Olof Palme sétány, Szentendrei út, Szilágyi Erzsébet fasor, Vajdahunyad vára kerékpárút.

Az áttekintést adó fajegyarány-vizsgálathoz valamennyi, fent felsorolt terület faegyedére (törzs) vonatkozó adat felhasználásra került. A taxonok allergenitását az alábbi szakirodalmak figyelembevételével soroltuk be a megfelelő allergenitási fokozatba: ^{14,15,27-38}

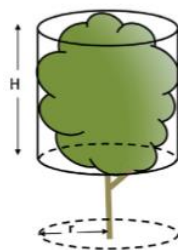
A modellszámítások során Cariñanos és munkatársai^{14,39} által kidolgozott Urban Green Zone Allergenicity Index („Városi Zöld Zóna Allergenitási Mutató”,

a továbbiakban I_{UGZA}-modell, [2. ábra]) alkalmazhatóságát vizsgáltuk meg budapesti kerékpárutakat szegélyező fasorok esetén. A modellt eredetileg a városi parkok értékelésére fejlesztették ki. Segítségével adott területre kifejezhető az allergénterhelés (összesített allergizáló hatás). Az index fontos eleme az ún. potenciális allergenitás (potential allergenicity value) amelyet a fajra jellemző tulajdonságokból képez (ap_i, pe_i és ppp_i), majd pedig figyelembe veszi az adott területen előforduló egyedek méretét (H_i, S_i). A modell ezt az értéket viszonyítja a vizsgált terület teljes területének (S_T) lehetséges legmagasabb allergénterheléséhez (378).

1. ábra: Budapest útjainak kerékpáros-forgalma (úthasználat-intenzitás, 2016) a Heatmap szerint²⁶



2. ábra: A IUGZA modell (Urban Green Zone Allergenicity Index, „Városi Zöld Zóna Allergenitási Mutató”) Cariñanos és munkatársai¹⁴ alapján



$$I_{UGZA} = \frac{1}{378S_T} \sum_{i=1}^k n_i \times ap_i \times pe_i \times ppp_i \times S_i \times H_i$$

ahol:

k = a fajok száma;

n_i = a fajokhoz tartozó egyedek száma;

ap_i = i -fajok allergenitási foka (a vonatkozó szakirodalom alapján a felvehető érték: 0, 1, 2, 3, vagy kivételes esetben 4, ahol 4 a legerősebb allergenitást jelöli);

pe_i = az i -fajok pollenkibocsátás kategóriája megporzástípus alapján (felvehető érték: 0, 1, 2 vagy 3, ahol 0: kétlaki növények női egyedei, 1: rovarbeporzású növények, 2: vegyes, azaz rovar- és/vagy szélbeporzású növények, 3: szélbeporzású növények);

ppp_i = az i -fajok virágzási időtartama (felvehető érték: 1, 2 vagy 3, úgymint 1-3, 4-6 és ≥ 6 hét);

H_i = a faegyedek lombkorona-magassága (m) (az ajánlás szerint ez kategóriákban is megadható: 2, 6, 10 és 14 (18) méter). Gyepnövényszet és a cserjék esetén is megadható a méret;

S_i = az egyedek felszínborítása, a fáknál lombkorona-vetület, $r^2 \times \pi$ (m²);

ST = a vizsgált zöldterület (pl. park) teljes területe (m²);

378 = az $ap_i \times pe_i \times ppp_i \times H_i$ szorzat maximális értéke ($H=14$).

Az index tehát egy létező vagy tervezett városi zöldterület allergénterhelését mutatja, összehasonlítva azt egy hasonló adottságokkal, de maximális allergénterheléssel bíró hipotetikus területtel. Az eredeti módszerhez képest pontosítottunk a modellszámítás módján: méretkategóriák helyett valós, mért famagasság adatokat használtunk. A fakataszterben szereplő adatok közül ezen túl a fafaj, a törzspozíció és a lombkorona-átmérő adatokat is figyelembe vettük. A IUGZA modell szerinti hányados értéke 0 és 1 között helyezkedhet el, ahol a 0 a "nem allergizáló" területet jelenti, míg az 1 a legmagasabb allergénterhelést. A szerzők iránymutatása szerint a 0,5 körüli érték már „erősen allergizáló”-nak tekinthető, a 0,15 pedig alacsony allergénterhelést jelent.

A modellszámításhoz kizárólag olyan fasorokat vettünk be a vizsgálatba, amelyeknek közvetlen

szomszédságban nem található parkos, fás környezet. Ez esetben ugyanis a terület lehatárolása (a két zöld terület elválasztása) nem végezhető el egyértelmű szempontok szerint, és ezért jelentős eltérések adódhatnak az eredményben. Például az Olof Palme sétányt szegélyező fasor ilyen okból kiesett a vizsgálati körből, hasonlóképpen az Esze Tamás út kertvárosi környezete és a Könyves Kálmán körút egyes szakaszai. Végül három kerékpárutat választottunk ki a vizsgálatra: a Nánási út, az Andrássy út és a Bem rakpart.

Az IUGZA modellhez szükséges területszámításhoz a kerékpárutakat további útszakaszhatárokkal (kereszteződések által lehatárolt egységekre) bontottuk, és megmértük ezek hosszát, majd egységesen 22 méteres szélességet jelöltünk ki az átlagos útszélesség alapján. [3. ábra]

3. ábra: Példa a modellszámítás alapjául szolgáló területjelölésre az Andrássy úti kerékpárút menti fasornál (fehérrel keretelve). Szakaszhatár: Káldy Gyula u. – Dalszínház u. Forrás: Google Térkép/Google Earth 2019



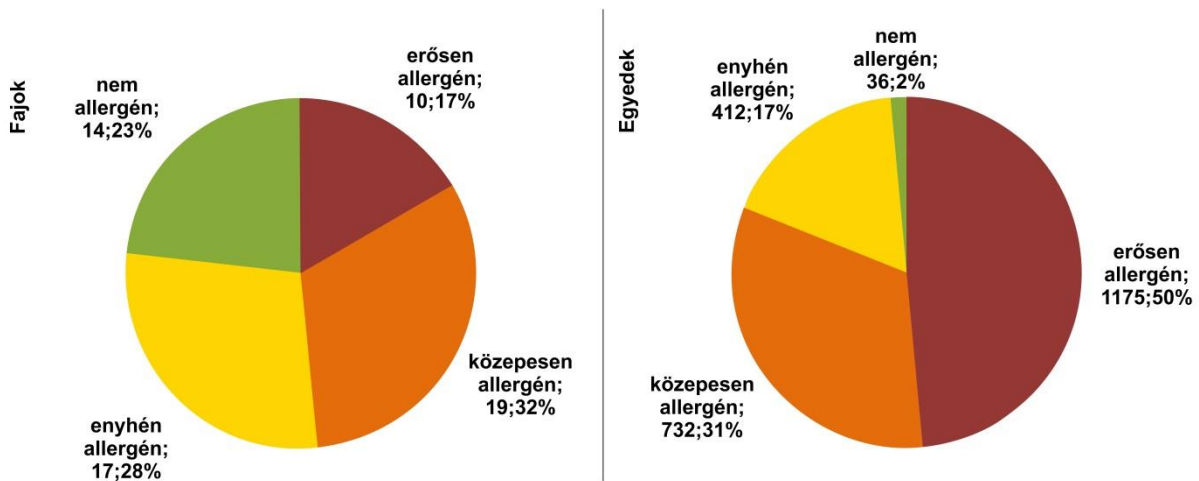
EREDMÉNYEK

A tíz megvizsgált kerékpárúti fasor összesen 2355 faegyede mintegy 60 taxonba (faj, fajta és változat) sorolható be. Ezek közül 10 taxon tekinthető erősen allergénnek (17%), amelyek közül az alábbiak emelendők ki: a kőrisek, a platán és a zöld juhar. A nyír-, éger, fűz- és tölgyfajok csak színező elemként jelennek meg. A fajok 32%-a (19 faj) közepesen allergén; az enyhén vagy alig allergének a fajok 51%-át adják.

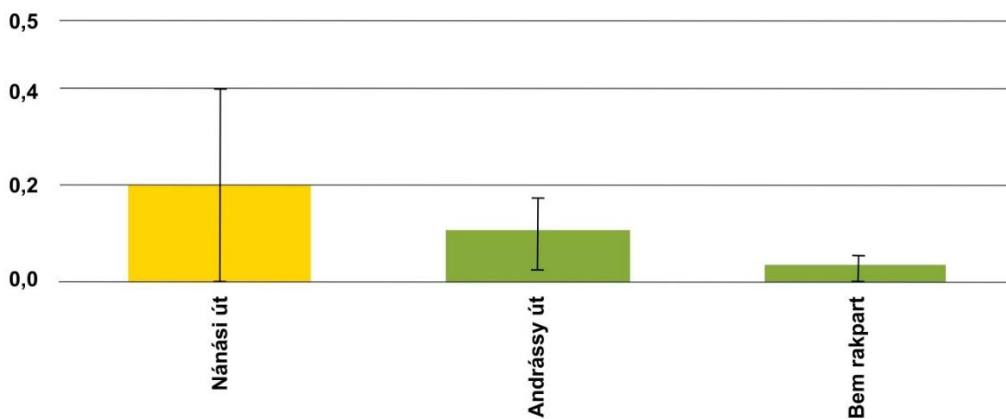
Az egyedek számát tekintve a helyzet némileg kedvezőtlenebb képet mutat: a fák fele tartozik erősen allergén taxonba, ez 1175 db példányt jelent. Közepes allergenitással a fák 31%-a bír (732 db). Enyhén, vagy alig allergén fák csak az esetek 19%-ában fordultak elő (448 db) a vizsgált fasorokban. [4. ábra]

A három, modellszámításba bevont kerékpárút átlagos allergenitási értéke a IUGZA modell szerint: Nánási út: 0,20; Andrásy út: 0,10; Bem rakpart: 0,03. [5. ábra]

4. ábra: Allergenitási fokok szerinti összesített megoszlás a fajfajok és faegyedek alapján az összes vizsgált, budapesti kerékpárút mentén



5. ábra: A budapesti kerékpárutak mentén húzódó fasorokra meghatározott allergénterhelés átlagértékei a módosított IUGZA modell szerint. Kiemelt összallergenitás értékhatárok: 0,15: alacsony szintű allergénhatás, 0,5: erősen allergizáló

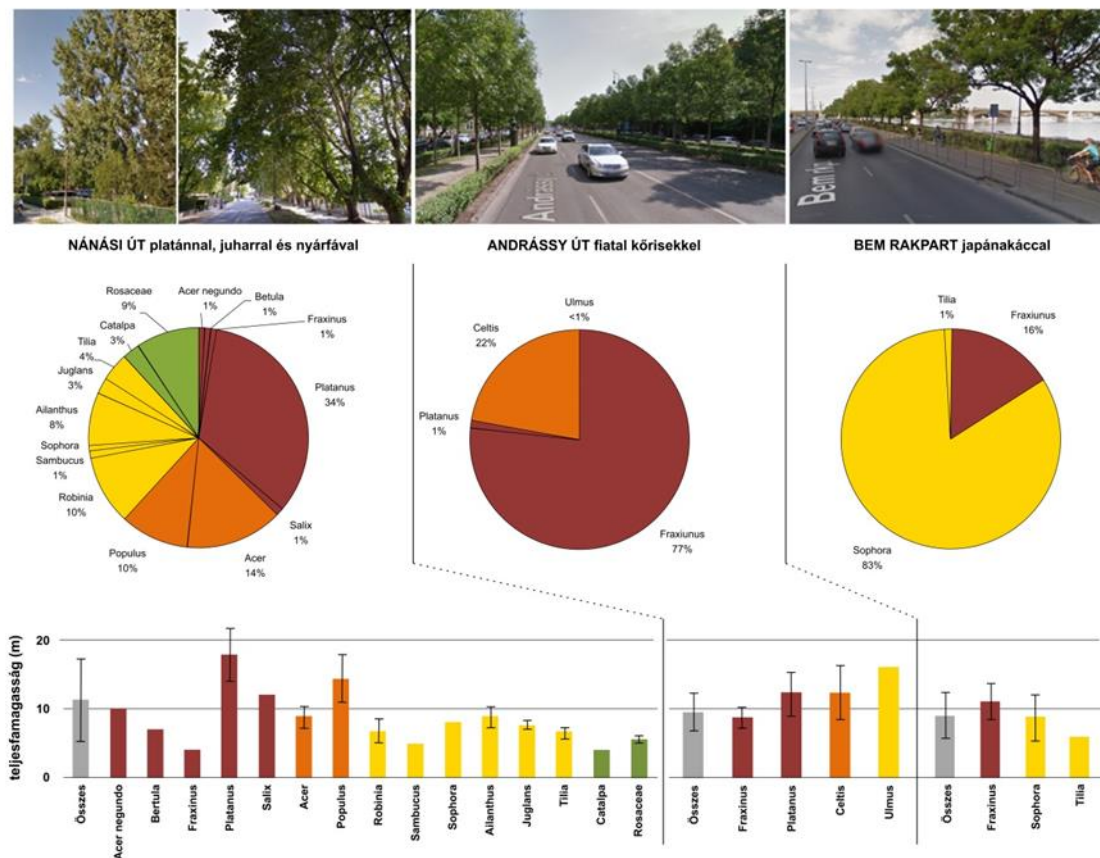


E három fasor az alábbiak szerint jellemezhető:

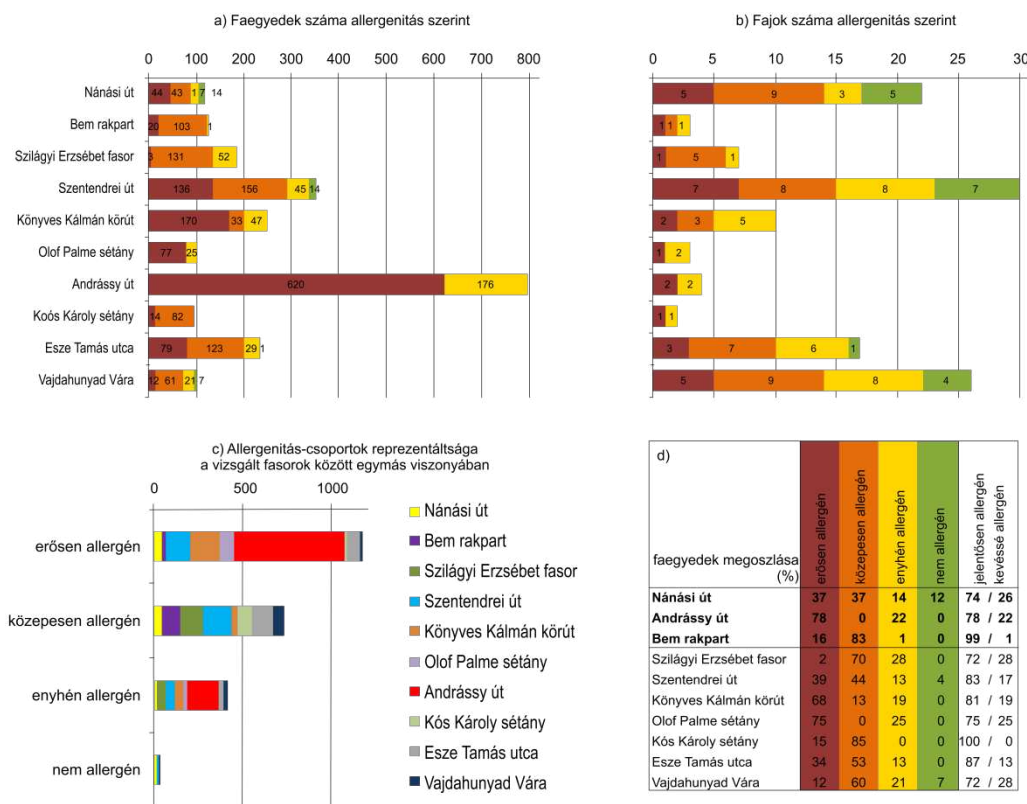
- Nánási út: több ízben magas, 15-20 méteres, igen diverz fajösszetételű, vegyes elegyarányt és megjelenést mutató sorfák, pl. a *magas allergenitású* platánok (*Platanus*), vagy a *közepesen* allergén nyárfákkal (*Populus*) és juharokkal (*Acer*). A fasor kertvárosi környezetben található.
- Andrásy út: átlagosan 9 m magas, még fiatal, magas allergenitású kőrisrel (*Fraxinus*) és közepesen allergén ostorfával (*Celtis*). Belvárosi környezetben önálló zöldterületet képvisel.
- Bem rakpart: átlagosan kb. 9 m magas fasor, amelynek fő alkotóeleme az *alacsony allergenitású*, jó várostűrővel bíró, rovarbeporzású japánakác (*Sophora*). A Duna közelsége miatt jól átszellőzött terület.

Az elegyarányokat az 6. ábra-n láthatjuk, az allergenitási fokok színek szerinti jelölésével. A 7. ábra-n az allergenitási fokok szerinti megoszlások láthatók. Az erősen allergén faegyedek száma az összes faegyed vonatkozásában az Andrásy úton, a Könyves Kálmán körúton és a Szentendrei úton viszonylag magas. Megállapítható ugyanakkor, hogy a fasorok többségében a közepesen allergén fajok dominálnak. Az Andrásy úton a fajok száma (diverzitás) is alacsony, mindössze 4 faj van jelen. A legalacsonyabb fajszám a Kós Károly sétányon adódott (2 faj), azonban a környező Városliget fajgazdagsága ezt ellensúlyozza. A legtöbb fajt felvonultató fasor a Szentendrei út, ahol mintegy 30 különböző faj található a kerékpárút mentén.

6. ábra: A fajok és nemzetségek előfordulása és allergenitási fokok szerinti megoszlása, továbbá átlagos magassága budapesti kerékpárutak három mintaterületén (Nánási út, Andrásy út, Bem rakpart)



7. ábra: Allergenitási fokok szerinti megoszlások (a,b,d); az allergenitás szerinti csoportok előfordulása (c) (egyedszám) budapesti kerékpárutakon



MEGBESZÉLÉS

A városi lakosságot érő allergén-expozíció csökkentése fontos feladat, amelynek alapja az allergén pollenadó források ismerete és meghatározása. Magas kockázati csoportnak tekinthetők a városi kerékpárúthasználók. A kerékpárosok mozgás közben fokozott légcserét végeznek, így a szervezetükbe jutó allergénmennyiség is nagyobb.⁴⁰ Az allergénhatást tovább fokozza, ha ezeket a helyszíneket forgalmas utak mentén alakítják ki, ahol a pollenszemek allergenitását a kémiai légszennyező anyagok növelik.⁴¹⁻⁴⁴ A városi kerékpárutak mentén található fasorok allergénterhelésének megállapítására korábban nem volt kísérlet. A kerékpárutak allergénterhelését az utat szegélyező allergén fajok elegyaránya és a IUGZA modell alapján vizsgáltuk. Az allergén fajok elegyarányában jelentős eltérés van az egyes kerékpárutak között, így ebből

adódóan az allergénterhelésben is nagy különbségek lehetnek. A Bem rakparton 16, míg az Andrássy úton 77% az allergén fajok aránya, amelyben túlnyomórészt kőrisek szerepelnek. Ezt a kőrisszereplést mindenképpen érdemes számításba venni a pollenszezonban, amikor is javasolt az Andrássy út helyett más közlekedési útvonalat választani. A fajszámot elemezve látható, hogy egyes fasorokban nagyon alacsony a biodiverzitás, s amennyiben az allergén egyedek szerepelnek többségben, az ilyen utakon az allergénterhelés jelentőssé válik. Az alacsony biodiverzitás sok esetben a fasor védett, városképi jellegének fenntartásából következik. A nagyobb pollenkibocsátáson túl ezeknél a homogen állományoknál fokozottabban jelentkezik a növényvédelmi járványok kockázata is. Mégis e kedvezőtlen hatásokkal szemben a városkép megőrzésének szempontja nagyobb súllyal esik a latba, ezért e fasoroknál továbbra sem számíthatunk az

allergén fajok fokozatos cseréjére. Fontos kiemelni, hogy az allergén fajok számával szemben kifejezőbb az allergén egyedek aránya, mivel ezzel fejezhető ki a pollenadó fák mint pontforrások mennyisége. Itt azonban fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy az egyes növények potenciális allergénitását megállapítása és kategóriába sorolása sok esetben nem egyértelmű a szakirodalomban fellelhető ellentmondások miatt. Ez abból ered, hogy az egyes szerzők más-más szempontokat vettek figyelembe az értékelés során. A jövőben az allergénitást pontos definíciók alapján kell kategóriákba sorolni. A I_{UGZA} modell a számításokban szereplő három kerékpárút egyikén sem jelzett magas szintű allergénterhelést. Figyelmet érdemel, hogy a Nánási út I_{UGZA} modell szerinti allergénterhelése kétszer nagyobb, mint az Andrassy úté. A két említett út különbsége annak köszönhető, hogy a Nánási út idős, nagy lombkorona-magasságú fákkal szegélyezett, míg az Andrassy úton fiatal, kis méretű fák találhatók (4. ábra). A I_{UGZA} modell számításba veszi a fák méretét is, ezért az allergénterhelés magasabb értéket mutat a Nánási úton, jóllehet az Andrassy úton több az allergén faegyed. Azonban a modell a tizből csupán három kerékpárút esetében volt használható. Nem alkalmazható a modell például a Szentendrei út esetében, ahol pedig az erősen allergén zöld juharral találkozhatunk nagy mennyiségben.

A I_{UGZA} modell felhasználását az korlátozza, hogy csak a jól körülhatárolt, önálló zöldfelületek esetén alkalmazható, amelyeknek közvetlen szomszédságában nem található parkos, fás környezet, mivel ez bizonytalanná teszi a terület határának pontos kijelölését, és nagyban befolyásolja az erre épülő további számításokat. A kritériumnak tehát csak a kerékpárutak kis része felel meg. További vizsgálatok szükségesek a modell átalakítására annak érdekében, hogy az a többi kerékpárútra, illetve egyéb, fasorral szegélyezett, vonalas létesítményre is kiterjeszhető legyen. A faegyedek egyes minőségi jegyei (pl. növény-egészségügyi állapotjelzők, légszűrő képesség) szintén fontos szerepet játszhatnak az összallergénitáció kialakulásában, de jelenleg ezekre

nem terjed ki a modell - a későbbiekben ezeket szintén érdemes lenne figyelembe venni. A fentiek alapján tehát az eredetileg parkok felmérésére kidolgozott I_{UGZA}-modell kevésbé tűnik megbízhatónak a sorfák allergén terhelésének becslésére. A továbbiakban az allergén egyedek elegyarányán alapuló értékelést javasoljuk.

A várostervezés növényzet-telepítési gyakorlatában sokáig a gazdasági és kertészeti szempontok voltak a meghatározóak (pl. várostűrő képesség). Azonban napjainkban az allergiás megbetegedések tömegessé váltak, ezért a zöldfelület-gazdálkodási szempontok között a növényzet pollenadó képessége is megjelent. E területen kertészeti és egészségügyi szakemberek együttműködése kulcsfontosságú. A zöldfelületek allergénitására vonatkozó eredmények megfelelő kommunikációjára is ki kell térnünk. A növényzet allergológiai felmérésének nem célja a fák kivágatása, ezért el kell kerülni minden olyan félreérthető kijelentést, ami esetleg ehhez vezetne. Cél az egészségtudatos zöldfelület-tervezés kialakítása, és azon nemesített növényfajták, változatok előtérbe helyezése, amelyek az alapfajhoz képest jelentősen kevesebb pollent bocsátanak ki.^{45,46} E szempontok figyelembevételével ajánlások készíthetők, amelyek tartalmazzák, mely fafajok, illetve fajták telepítése javasolt, és melyeké kerülendő.^{17,39,47-49} Jelentős szerepet töltené be az allergiások betegségterhének csökkentésében, ha a közegészségügyi szempontok bekerülnének a zöldfelület-gazdálkodási tervek szempontjai közé. Az első lépést ebbe az irányba a városi zöldterületek allergén-terhelésének elemzése jelenti.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szerzők köszönetüket fejezik ki a FŐKERT Nonprofit Zrt.-nek, hogy a fakataszteri adatokat rendelkezésükre bocsátották. Az elemzések az „Egészségügyi Ellátórendszer Szakmai Módszertani Fejlesztése” c. EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001 C/II projekt keretében készültek.

HIVATKOZÁSOK

- ¹ Pawankar R. Allergic diseases and asthma: a global public health concern and a call to action. *World Allergy Organization J*, 2014;7(12):1-4. <https://waojournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1939-4551-7-12>
- ² Csépe Z, Magyar D, Mányoki G, Bobvos J, Elekes P, Páldy A. A polleninformációs szolgáltatás fejlődése Magyarországon (Recent developments in pollen information in Hungary). *Egészségtudomány*, 2013;57(4):24-36. <http://egeszsegtudomany.higienikus.hu/cikk/2013-4/2013-4.pdf#page=25>
- ³ Udvardy O, Mányoki G, Józsa E, Vadassy R, Páldy A, Magyar D. A parlagfű polleninformáció szolgáltatás eszközei. *AMEGA* 2015;22(6):11-15. http://www.ameganet.hu/wp-content/uploads/2014/08/Parlagfu_polleninformacio.pdf
- ⁴ Hirst JM. An automatic volumetric spore trap. *Ann Applied Biol*, 1952;39(2):257–265. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1744-7348.1952.tb00904.x>
- ⁵ Galán C, Smith M, Thibaudon M, Frenguelli G, Oteros J, Gehrig R, Berger U, Clot B, Brandao R, EAS QC Working Group. Pollen monitoring: minimum requirements and reproducibility of analysis. *Aerobiologia*, 2014;30(4):385-395. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10453-014-9335-5>
- ⁶ Páldy A, Bobvos J, Fazekas B, Mányoki G, Málnási T, Magyar D. Characterisation of the pollen season by using climate specific pollen indicators. *CEJOEM* 2014;20(3-4):199-214. https://www.nnk.gov.hu/cejoem/Volume20/Vol20No3-4/CE14_3-4-03.html
- ⁷ Faegri K, Kaland PE, Krzywinski K. Textbook of pollen analysis (Ed. 4). John Wiley & Sons, Chichester. 1989 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jqs.3390050310>
- ⁸ Cariñanos P, Sánchez-Mesa JA, Prieto-Baena JC, Lopez A, Guerra F, Moreno C, Domínguez E, Galán C. Pollen allergy related to the area of residence in the city of Córdoba, south-west Spain. *J Environ Monitor*, 2002;4(5):734-738. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12400923>
- ⁹ Cariñanos P, Alcázar P, Galan C, Domínguez E. Privet pollen (*Ligustrum* sp.) as potential cause of pollinosis in the city of Córdoba, south-west Spain. *Allergy* 2002;57(2):92–97. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11929410>
- ¹⁰ Mányoki G, Angyal Z, Gerdelics A, Magyar D. Budapest IX. kerületének biológiai levegőminősége a nyári allergén gyo-
mok pollenkoncentráció vizsgálata alapján. *Egészségtudomány*, 2013;57(4):98. https://www.antsz.hu/data/cms50251/Egeszsegtudomany_3013_LVII_4.pdf
- ¹¹ Sörös E. A Normafa Parkerdőben és Budapest egyéb helyszínein mért pollenkoncentrációk vizsgálata a 2015. évi nyári pollenszezonban. PTE – MIK Környezetmérnöki Tanszék, diplomamunka. 2016
- ¹² Werchan B, Werchan M, Mücke HG, Gauger U, Simoleit A, Zuberbieber T, Bergmann KC. Spatial distribution of allergenic pollen through a large metropolitan area. *Environ Monitor Assessment*, 2017;189(4):169. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28316024>
- ¹³ Fehér Z.: Aeropalinológiai Monitorozás Budapesten, az eredmények alkalmazása az aerobiológiában és az ökológiában, kézirat, doktori értekezés, Gödöllői Agrártudományi Egyetem, Növényökológia – Ökofiziológia doktori program, 1998
- ¹⁴ Cariñanos P, Casares-Porcela M, Quesada-Rubio J-M (2014) Estimating the allergenic potential of urban green spaces: A case-study in Granada, Spain. *Landsc Urban Plan*, 123, 134-144. https://www.uco.es/rea/publicaciones/andalucia/granada/Paloma_Estimating_14.pdf
- ¹⁵ Cariñanos P, Adinolfi C, Díaz de la Guardia C. Characterization of Allergen Emission Sources in Urban Areas. *J Environ Quality*, 2016;45(1):244-252. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26828180>
- ¹⁶ Ćwik A, Kasprzyk I, Wójcik T, Borycka K, Cariñanos P. Attractiveness of urban parks for visitors versus their potential allergenic hazard: A case study in Rzeszów, Poland. *Urban For Urban Green*, 2018;35:221-229. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866718301171>
- ¹⁷ Kasprzyk I, Wójcik T, Cariñanos P, Borycka K, Ćwik A Evaluation of the allergenicity of various types of urban parks in a warm temperate climate zone. *Aerobiologia*, 2019;35(1):57-71. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10453-018-9537-3>
- ¹⁸ Oja P, Vuori I, Paronen O. Daily walking and cycling to work: their utility as health-enhancing physical activity. *Patient Educ Couns*, 1998;33:S87-S94. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10889750>
- ¹⁹ Ege C, Krag T. Cycling will improve environment and health. The Danish ecological Council, Copenhagen, 2010 <http://www.cycle-helmets.com/denmark.pdf>
- ²⁰ Buccolieri R, Gromke C, Di Sabatino S, Ruck B Aerodynamic effects of trees on pollutant concentration in street canyons. *Sci Total Environ*, 2009;407(19):5247-5256. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969709005944>

- ²¹ Farrell WJ, Weichenthal S, Goldberg M, Hatzopoulou M Evaluating air pollution exposures across cycling infrastructure types: Implications for facility design. *J Transport Land Use*, 2015;8(3):131–149. <https://www.jtlu.org/index.php/jtlu/article/view/702>
- ²² Inturri G, Ignaccolo M. The role of transport in mitigation and adaptation to Climate change impacts in urban areas. In *Resilient Cities*. Ed. Zimmermann O, Springer, Dordrecht. 465-478., 2011. https://www.researchgate.net/publication/251179698_The_Role_of_Transport_in_Mitigation_and_Adaptation_to_Climate_Change_Impacts_in_Urban_Areas
- ²³ Stefansdóttir H. A theoretical perspective on how bicycle commuters might experience aesthetic features of urban space. *J Urban Design*, 2014;19(4):496-510. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13574809.2014.923746>
- ²⁴ Vaskövi É, Beregszászi T, Endrődy M, Srauf Z A fővárosi kerékpárutak levegőkörnyezetének jellemzése: esettanulmány Budapesten. *Egészségtudomány* 2012;56(1):96-107. <http://egeszsegtudomany.higienikus.hu/cikk/2012-1/2012-1.pdf>
- ²⁵ Péter B, Beregszászi T, Hangyán Szalkai M, Bobvos J, Páldy A. Kerékpározás és légszennyezés Budapesten –egy próbatanulmányeredményei. *Egészségtudomány* 2017;61(4):65 <http://egeszsegtudomany.higienikus.hu/cikk/2017-4/2017-4.pdf>
- ²⁶ <http://www.cyclingchallenge.eu/gps-data-collection?teamid=5719e36988c5374c7234d05f> Elérve: 2018. 06. 22.
- ²⁷ Feliziani V. *Pollini di interesse allergologico*. Masson, Milano, 1986. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2FBF02450008.pdf>
- ²⁸ Künkele U, Lecheler J. *Ratgeber Pollenallergie für Patienten und Ärzte*, Quintessenz, München, 1992.
- ²⁹ Járainé Komlódi M, Medzihradzky Z. *Budapesti Pollenallergia Kalauz*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 1994.
- ³⁰ Jaeger S. The European Aeroallergen Network EAN, in *Second European Symposium on Aerobiology* (Vienna, Austria 5–9 September 2000), Abstracts. Eds. Jaeger S, Berger U, Vienna, 98. 2000.
- ³¹ Ogren TL. *Allergy-Free Gardening – The Revolutionary Guide to Healthy Landscaping*, Ten Speed Press, Berkeley, Toronto, 2000 <https://escholarship.org/uc/item/4h3369xt>
- ³² Hruska K. Assessment of urban allergophytes using an allergen index, *Aerobiologia*, 2003;19:107-111. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1024450601697>
- ³³ Nicoleta I. Aerobiological monitoring of allergenic flora in Timisoara. *Lucrări științifice, Seria Horticultură*, 2008;51:131-136. https://www.researchgate.net/publication/235968029_AEROBIOLOGICAL_MONITORING_OF_ALLERGENIC_FLORA_IN_TIMISOARA
- ³⁴ Cariñanos P, Casares-Porcel M. Urban green zones and related pollen allergy: A review. Some guidelines for designing spaces with low allergy impact. *Landscape and Urban Planning*, 2011;101(3): 205-214. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016920461100137X>
- ³⁵ Mari A, Rasi C, Palazzo P, Scala E. Allergen databases: current status and perspectives. *Curr Allergy Asthma Rep*, 2009;9(5):376-383. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11882-009-0055-9>
- ³⁶ Smith M, Cecchi L, Skjøth CA, Karrer G, Šikoparija B. Common ragweed: A threat to environmental health in Europe. *Environ Int*, 2013;61:115–126. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412013001682>
- ³⁷ De Weger LA, Bergmann KC, Rantio-Lehtimäki A, Dahl Å, Buters J, Déchamp C, Belmonte J, Thibaudon M, Cecchi L, Besancenot J-P, Galán C, Waisel Y. Impact of pollen. In: *Allergenic Pollen-A review of the production, release, distribution and health impacts*. Eds. Sofiev M, Bergmann KC, Springer, Dordrecht. 2013;161-215. <https://www.springer.com/gp/book/9789400748804>
- ³⁸ www.pollenlibrary.com Elérve: 2019. 05. 29.
- ³⁹ Cariñanos P, Casares-Porcel M, Díaz de la Guardia C, Aira MJ, Belmonte J, Boi M, Elvira-Rendueles B, De Linares C, Fernández-Rodríguez S, Maya-Manzano JM, Pérez-Badía R, Rodríguez-de la Cruz D, Rodríguez-Rajo FJ, Rojo-Úbeda J, Romero-Zarco C, Sánchez-Reyes E, Sánchez-Sánchez J, Tormo-Molina R, Ana M, Vega Maray. Assessing allergenicity in urban parks: a nature-based solution to reduce the impact on public health. *Environ Res*, 2017;155:219-227. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935117302967>
- ⁴⁰ Blumenthal MN. Sports-Aggravated Allergies. *Phy Sportsmed*, 1990;18(12):52-66. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27438276>
- ⁴¹ Behrendt H, Becker WM, Friedrichs KH, Darsow U, Tomingas R. Interaction between aeroallergens and airborne particulate matter. *Int Arch Allergy Immunol*, 1992;99(2-4):425-428. <https://www.karger.com/Article/Abstract/236303>
- ⁴² Behrendt H, Becker WM, Fritzsche C, Sliwa-Tomczok W, Tomczok J, Friedrichs KH, Ring J. Air pollution and allergy: experimental studies on modulation of allergen release from pollen by air pollutants. *Int Arch Allergy Immunol*, 1997;113(1-3):69-74. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9130487>
- ⁴³ Knox RB, Suphioglu C, Taylor P. Major grass pollen allergen Lol p1 binds to diesel exhaust particles: implications for asthma and air pollution. *Clin Exp Allergy*, 1997;27:246-251. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9088650>

⁴⁴ Krämer U, Koch T, Ranft U, Ring J, Behrendt H. Traffic-related air pollution is associated with atopy in children living in urban areas. *Epidemiology*, 2000;11, 64–70. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10615846>

⁴⁵ Kondo Y, Ipsen H, Lowenstein H, Karpas A, Hsieh LS. Comparison of concentrations of Cry j 1 and Cry j 2 in diploid and triploid Japanese Cedar (*Cryptomeria japonica*) pollen extracts. *Allergy*, 1997;52(4):455-459. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9188931>

⁴⁶ de Dios Alché J, Zafra A, Jiménez-López JC, Morales S, Castro AJ, Florido F, Rodríguez-García MI. Pollen Allergenicity is Highly Dependent on the Plant Genetic Background: The “Variety”/“Cultivar” Issues. In: *Current insights in pollen allergens*. Ed. Jimenez-Lopez JC, IntechOpen, London. 1-25, 2012 http://cdn.intechopen.com/pdfs/40986/InTech-Pollen_allergenicity_is_highly_dependent_on_the_plant_genetic_background_the_variety_cultivar_issues.pdf

⁴⁷ Bergmann K, Zuberbier T, Augustin J, Mücke H, Straff W. Climate change and pollen allergy: cities and municipalities should take people suffering from pollen allergy into account when planting in public spaces. *Allergo J*, 2012;21(2):103-107. http://www.pollenstiftung.de/uploads/media/Article_Allergo_Journal_2_2012.pdf

⁴⁸ Magyar D, Mányoki G. Állásfoglalás a hazánkban előforduló, allergén pollent kibocsátó növényekről. Az Országos Közegészségügyi Központ kiadványa, Budapest, 2016 www.oki.antsz.hu/files/dokumentumtar/Allergen_fafajok_listaja.pdf
Elérve: 2019.04.01.

⁴⁹ Szabó K (szerk.) Közterületi sorfák jegyzéke. Magyar Díszkertészek Szövetsége, Budapest, 2018
https://www.diszkerteszek.hu/ma_files/2019_kiadvany_2018.pdf

Gyógyítás és interkulturalitás

Interculturality and healthcare provision

Szerzők: Marek Erika^a✉, Schmél Dóra^a, Katz Zoltán^a, Faubl Nóra^b, Németh Tímea^c, Berényi Károly^d, Szilárd István^a
a: Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Művelési Medicina Tanszék, b: Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet, c: Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Egészségügyi Nyelvi és Kommunikációs Intézet, d: Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Népegészségtani Intézet

Beküldve: 2019. 06. 20.
doi: 10.24365/ef.v60i4.493

Összefoglaló:

Bevezetés: A 2013 óta drámai mértékben megnőtt menekülthullám váratlan kihívások elé állította az Európai Unió egészségügyi ellátórendszeit. A 2015-ös tömeges bevándorlás okozta krízis hívta életre az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization, WHO) által szervezett „Menekültek és migránsok egészsége” csúcstalálkozót (High-level meeting on Refugee and Migrant Health), melynek záródokumentuma rámutat az ún. „migránsérzékeny egészségügyi ellátórendszer” kialakításának és az egészségügyi dolgozók képzésének fontosságára, tekintettel a bevándorló népesség nyelvi, vallási és kulturális sokszínűségére. Kutatási céljaink között szerepel ezen ajánlások mentén vizsgálni a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvosi Kar (PTE-ÁOK) hallgatóinak felkészültségét, jelenlegi interkulturális kompetenciaszintjét és azonosítani az esetleges hiányosságokat és fejlesztendő területeket.

Módszerek: Kérdőíves felmérésünket a Pécsi Tudományegyetemen (PTE) a 2016–2017-es tanév során a magyar nyelvű képzésben részt vevő 1., valamint 4. és 5. évfolyamot végző orvostanhallgatók körében végeztük el. Kutatásunk során összesen 391 kérdőívet értékeltünk, a válaszadói ráta 83,9%-os volt. Felmérésünkhöz anonim, önkitöltős kérdőívet alkalmaztunk, 94 db, többségében zárt végű kérdéssel. A felmérés eszköze a Klinikai Interkulturális Kompetencia Kérdőív (KIK-kérdőív, Clinical Cultural Competency Questionnaire) magyarra fordított és adaptált verziója volt. A felmérés kérdései 6 témakör köré csoportosultak: szociodemográfiai jellemzők; többségi populációtól eltérő kultúrájú csoportok egészségügyi ellátásával kapcsolatos háttérismeretek; attitűdök és készségek; komfortérzet kultúrközi szituációkban; a felsorolt témákkal kapcsolatos korábbi képzéseken való részvétel; illetve a jövőbeni képzéseken való részvételi szándék. Az adatok feldolgozása SPSS 21.0 programcsomaggal történt.

Eredmények: Az eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a kérdőív által vizsgált 4 fő kérdéskör esetében (ismeretek, készségek, attitűdök és komfortérzet kultúrközi szituációkban) a magasabb nyelvi kompetenciák, azaz a több idegen nyelv ismerete minden szempontból növelték az interkulturális kompetenciaszintet. A korábban elvégzett interkulturális képzési programok egyedül az ismeretek magasabb szintjével álltak összefüggésben, de nem voltak hatással a résztvevők készségeire, attitűdjeire és kultúrközi szituációkban való komfortérzetére. Számos specifikus, fejlesztendő területet azonosítottunk, mint például a kulturálisan szenzitív életvégi ellátást, valamint a munkatársak, páciensek derogáló megjegyzéseivel szembeni megküzdést.

Következtetések: Annak ellenére, hogy nehézséget jelenthet egy új kurzus kurrikulumba integrálása a hallgatók túlterheltsége és időhiánya miatt, a hallgatók nyitottak további ismeretek elsajátítása és készségfejlesztés iránt a migrációs kérdéskör aktualitása miatt, valamint saját ismereteik, készségeik fejlődésének érdekében. Bízunk abban, hogy eredményeinkre és hallgatóink javaslataira alapozva a közeljövőben egy sikeres, új klinikai interkulturális kompetencia kurzust indíthatunk.

Kulcsszavak: interkulturális kompetencia; orvosképzés; migráns; etnikai kisebbség; egészség-egyenlőtlenség

Summary:

Background: Since 2013 the rapidly growing international migration has posed new challenges to EU healthcare systems. As a result of the crisis situation caused by mass immigration in 2015 a 'High-level meeting on Refugee and Migrant Health' was organised by World Health Organization (WHO) and its Outcome Document emphasizes the importance of providing migrant-sensitive health care and training health professionals taking into account the migrants' cultural, religious, and linguistic diversity. Along these recommendations this study aims to assess medical students' preparedness, and actual level of intercultural competence (ICC), and to identify potential deficiencies and areas to be improved.

Methods: A questionnaire survey was conducted at University of Pécs, in 2016/17 study year among freshmen and senior medical students. A total of 391 questionnaire were analysed and the response rate was 83.9%. Anonymous, self-administered questionnaire was used containing 94, mainly close-ended items. The tool was a modified and translated version of 'Clinical Cultural Competence Questionnaire' developed by R.C. Like. The items were grouped into 6 sections: sociodemographic characteristics, knowledge, skills, attitudes in relation to providing healthcare for culturally diverse populations and comfort-level in intercultural situations, and previously completed ICC trainings, as well as willingness to attend future diversity trainings. Data were analysed using SPSS 21.0.

Results: Based on our results, higher scores were demonstrated in terms of 'better language competencies' (ie. the more foreign languages spoken) for all of the 4 main ICC domains, while 'previous intercultural trainings' were only related to higher level of 'Knowledge' but had no effect on participants' 'Skills', 'Attitudes' and 'Comfort-level'. Our study highlighted some specific sensitive areas to improve, such as 'providing culturally-sensitive end-life care' or 'dealing with derogatory remarks on someone's ethnicity'.

Conclusions: Despite intergrating a new course into medical curriculum may face several difficulties due to students' overload and lack of time, still, it is encouraging that study participants are open towards further information. We hope that our study results and the consideration of participants' proposals will surely contribute to the success of a new optional ICC course in the close future.

Keywords: intercultural competence; medical education; migrant; ethnic minority; health disparities

BEVEZETÉS

2013 első félévétől kezdődően korábban soha nem látott mértékű menekültáradat érte el Európát, amely váratlan kihívások elé állította mind a tranzit- (többek közt Magyarország), mind az európai uniós

célszágok egészségügyi ellátórendszerait és szakembereit. A 2015-ös menekültválság hívta életre a „Menekültek és migránsok egészsége” WHO-csúcstalálkozót (*High-level meeting on Refugee and Migrant Health*), melynek záródokumentuma több pontban is (2.3. és 2.4.) felhívja

a tagországok figyelmét az ún. „migránsérzékeny” egészségügyi ellátórendszer kialakításának fontosságára, az egészségügyi ellátórendszer és az egészségügyi személyzet alkalmasságának, valamint felkészültségének rendszeres monitorozására, továbbá kapacitásának megerősítésére és továbbfejlesztésre.¹ A dokumentum egy külön pontban (2.9.) rámutat annak fontosságára, hogy olyan egészségügyi ellátórendszerekre van szükség, amelyek képesek alkalmazkodni és megfelelő választ adni a folytonosan változó összetételű bevándorló- és más migránspopulációk szükségleteire, valamint figyelembe veszi a kulturális, vallási és nyelvi sokszínűséget.¹ Ennek érdekében elengedhetetlen a menekültekkel és a bevándorlókkal foglalkozó szakemberek képzése és továbbképzése.¹ Az utóbbi évek nemzetközi tudományos szakirodalmában egyre több közlemény hívja fel a figyelmet a klinikai interkulturális kompetenciák szerepére a menekültek, és más, a többségi társadalomtól eltérő kulturális háttérrel rendelkező populációk egészségügyi ellátásában, valamint hangsúlyozza az egészségügyben dolgozók ilyen irányú képzésének szükségességét.^{2,3,4,5} A klinikai interkulturális kompetencia-képzések igazoltan javítják az egészségügyi dolgozók ismereteit, attitűdjeit és készségeit, valamint az ellátásban részesülők elégedettségét, ugyanakkor, jelen ismereteink szerint közvetlenül nem bizonyítható ezen képzések pozitív hatása a kliensek egészségére, legfeljebb valószínűsíthető.^{5,6,7,8}

Bár hazánk a migráció szempontjából elsődlegesen nem célország, azonban a 2015-ös krízishelyzethez hasonló szituációk felkészült egészségügyi személyzetet kívánnak, ezt igazolják kutatócsoportunk, a PTE-ÁOK, Művelési Medicina Tanszék, Migrációs-egészségügyi Tanszéki Csoportja által, 2016 tavaszán végzett felmérés tapasztalatai is. A 2015-ös évben – a 2012-t megelőző, évenkénti 1-2 ezer benyújtott kérelemhez képest – több, mint 177 ezer menedékkérelmet nyújtottak be hazánkban a Bevándorlási és Állampolgársági Hivatalhoz (BÁH). A fókuszcsoportos felmérést a 2015-ös krízis során, a menedékkérők egészségügyi ellátásában részt vett szakemberek (állami ellátásban dolgozó

és önkéntes orvosok, BÁH-dolgozók, stb.) körében végeztük. Ennek a felmérésnek az egyik legfontosabb konklúziója szintén az volt, hogy égető szükség lenne a menedékkérők megfelelő egészségügyi ellátásához az egészségügyi dolgozók klinikai interkulturális kompetenciáinak fejlesztésére, ismereteik bővítésére; pl. eredetország-specifikus ismeretekre, beleértve a migráció szempontjából „küldő” országokra jellemző közegészségügyi-, járványügyi helyzetet, valamint az adott népcsoportra jellemző, egészséget és egészségügyi ellátást meghatározó vallási, kulturális ismereteket is.

Legjobb tudomásunk szerint, még nem született a Magyarországon tartózkodó menedékkérők, bevándorlók, ideiglenes tartózkodási vagy letelepedési engedéllyel rendelkezők, valamint ideiglenes és tartós munkavállalók, etnikai kisebbségek, illetve más vallási vagy kulturális háttérű csoportok egészségügyi ellátásával kapcsolatos klinikai interkulturális kompetencia-felmérés, továbbá, a hazai tudományos szakirodalomban nem született a betegellátást és orvosképzést klinikai interkulturális szempontból vizsgáló közlemény. Ezen a területen magyar nyelvű cikkek és tanulmányok elsősorban a Magyarországon élő roma kisebbség egészségi állapotával, valamint a roma kultúra egészségre gyakorolt hatásával kapcsolatosan születtek (pl. egészségmagatartás, orvoshoz fordulási szokások), valamint a közelmúltban látott napvilágot egy, a hazánkban tanuló külföldi orvostanhallgatók beilleszkedésével (akkulturációjával) kapcsolatos közlemény.^{9,10,11} Jelenleg a PTE-ÁOK képzési palettáján a migránsok és etnikai, vallási kisebbségek ellátásával kapcsolatos klinikai interkulturális kompetenciák fejlesztése még nem teljesen kurrikulumba integrált. Néhány választható kurzus már a hallgatók rendelkezésére áll, melyek célja a kisebbségek iránti érzékenyítés és a tolerancia erősítése, illetve az interkulturális kommunikációs készségek, attitűdök fejlesztése (magyarul az „interkulturális kommunikáció az orvostudományban”, valamint a német nyelvű képzésen „*interkulturelle Kommunikation in Gesundheitsberufen*”; illetve angol képzési nyelven az „*intercultural competence in doctor-patient communication*”).

¹ A cikkben migráns gyűjtőfogalom alatt értjük a hazánkban jogszerűtlenül tartózkodó irreguláris migránsokat, továbbá a menedékkérőket és elismert státusszal rendelkezőket (menedékes, oltalmazott, menekült vagy befogadott), valamint a hosszabb-rövidebb ideig Magyarországon élő, tartózkodási és/vagy letelepedési engedéllyel rendelkező bevándorlókat és más külföldi állampolgárokat (diplomaták, külföldi vendéghallgatók és munkavállalók, stb.). További információ: www.iom.int/key-migration-terms

Jelen vizsgálat és tanulmány célkitűzéseit a WHO előzőekben idézett ajánlásaival és törekvéseivel összhangban határoztuk meg, szem előtt tartva az egészségügyi dolgozók, elsősorban a leendő orvosok alkalmasságának és felkészültségének rendszeres monitorozását, és szükség szerinti továbbfejlesztését. Ezek alapján kutatásaink során kérdőíves módszerrel felmértük a tanulmányaikat éppen megkezdő 1., valamint a már klinikai tapasztalattal is rendelkező 4. és 5. évfolyamos, magyar nyelvű képzési programban tanuló orvostanhallgatók klinikai interkulturális kompetenciájának jelenlegi szintjét. Vizsgáltuk, hogy leendő orvosaink mennyire felkészültek a multikulturális környezetben való munkavégzésre; milyen ismeretekkel, attitűdökkel és készségekkel rendelkeznek a bevándorlók, menekültek, illetve etnikai és vallási kisebbségek egészségében, illetve egészségügyi ellátásában mutatkozó egyenlőtlenségek és speciális szükségletek témájában. Vizsgáltuk, hogy kezdeti klinikai tapasztalataik alapján miként értékelik komfortszintjüket klinikai interkulturális szituációkban (pl. vallási szükségletek figyelembevétele, derogáló megjegyzések, nagyszámú rokonság megjelenése az ellátás során, stb.). Kérdőívünk segítségével kívántuk feltárni az esetleges hiányosságokat az említett 4 fő kérdéskör esetén (ismeretek, készségek, attitűdök és komfortszint). Végül célunk volt, hogy képet kapjunk az orvostanhallgatók interkulturális kompetenciák témában szerzett korábbi képzéseiről, illetve önképzési formáiról, valamint adatokat gyűjtsünk a hallgatók igényeiről, szükségleteiről, képzési javaslatairól. Eredményeink egyes szociodemográfiai mutatók mentén való összehasonlítása azt a célt szolgálta, hogy feltárjuk a fentebb részletezett témákban az esetleges különbségeket, és megpróbáljunk választ adni azok okaira, hátterére (pl. nem, életkor, nyelvismeret, stb.).

MÓDSZEREK

A felmérés alanyai

Kérdőíves felmérésünket a PTE-ÁOK általános orvos szakán, a magyar nyelvű képzési programban részt vevő 1., valamint 4. és 5. évfolyamot végző hallgatók körében végeztük el a 2016–2017-es tanév során. A felmérés technikai lebonyolításában a PTE Orvosi

Népegészségtani Intézete nyújtott támogatást, a kérdőíveket az intézetvezető engedélyével, közegészségtan gyakorlati órák keretein belül töltöttük ki a hallgatókkal. A hallgatók előzetes szóbeli tájékoztatást kaptak és a részvételben való beleegyezését követően, az órák elején körülbelül 15 perc állt rendelkezésükre, hogy a kérdőíveket kitöltsék, melyeket utána zárt borítékban gyűjtöttünk össze. A hallgatók kutatásban való részvétele önkéntes és ellenszolgáltatás nélküli volt.

A hallgatói létszám meghatározásához az adott évfolyamra beiratkozott teljes hallgatói létszámot vettük alapul, így összesen 466 hallgatót kívántunk felmérésünkbe bevonni. A felmérés időszakában 71 fő nem töltött ki kérdőívet (hiányzás miatt, vagy nem kívánt részt venni a kutatásban), valamint további 4 főt kizártunk az analízisből (nem töltötte ki a nemre, és/vagy a korra vonatkozó kérdéseket), így a végső analízis során összesen 391 kérdőívet értékeltünk, tehát a válaszadói ráta 83,9%-os volt.

A kérdőíves módszer

Felmérésünkhöz anonim, önkitöltős kérdőívet alkalmaztunk 94 db, többségében zárt végű kérdéssel. A felmérés eszköze a Like (a New Brunswick-i Rutgers Robert Wood Johnson Medical School családorvostani intézetének vezető professzora) által kifejlesztett Klinikai Interkulturális Kompetencia Kérdőív (KIK-kérdőív, *Clinical Cultural Competency Questionnaire*) volt.¹² A teszt szerzőjének hozzájárulásával történt a kérdőívek magyar nyelvre való lefordítása, továbbá egyes kérdések hazai viszonyokra adaptálása, valamint a kérdőív 14 kérdéssel történő kiegészítése. Az adaptált és kiegészített kérdőíveken lábjegyzetben jelöltük, hogy melyek azok a kérdések, amelyek nem voltak az eredeti, KIK-kérdőív részei, és a címlapon lábjegyzetben hivatkoztunk az eredeti kérdőívre is.

A felmérés 6 fő kérdéskört ölelt fel, ezek a szociodemográfiai sajátosságok és a klinikai interkulturális kompetencia 4 fő szempontja: a háttérismeretek, készségek, komfortérzet kultúrközi szituációkban, valamint attitűdök. [1. táblázat] A hatodik kérdéskör a korábbi kultúraközi oktatásban való részvételre, valamint a jövőbeni képzések iránti érdeklődésre, nyitottságra vonatkoztak. A válaszok többségét 5 fokozatú Likert-skálán kellett a válaszadónak jelölniük (1=„egyáltalán nem”, 2=„inkább nem”,

3=„közepes”, 4=„többnyire”, 5=„nagyon”). Egyéni válaszokat adni csak a szociodemográfiai szekcióban, illetve a képzésekkel kapcsolatos szekcióban lehetett összesen 15 kérdésre.

Az „A szekció” 9 kérdése a résztvevők szociodemográfiai jellemzőire irányult (pl. nem, kor, beszélt nyelvek, külföldön töltött idő, stb.). A „B szekció” 21 kérdésből állt és a különböző etnikai csoportok egészségi állapotában mutatkozó egyenlőtlenségek, valamint más, klinikai interkulturális témákkal kapcsolatos ismereteiket (pl. etnofarmakológia, tradicionális gyógymódok, stb.) kellett a kitöltőknek 1-től 5-ig terjedő skálán értékelniük. Ebben a szekcióban az eredeti KIK-kérdőívet 5 kérdéssel egészítettük ki, melyek a hallgatók romák ellátásával kapcsolatos, valamint migráció-egészségügyi ismereteire vonatkoztak (pl. migránsok ellátáshoz való hozzáféréseinek akadályai, speciális egészségi kockázataik, stb.). Az egyes kérdésekre adott válaszokat „Ismeretek” pontértékké összesítettük, melynek értéke 21-től 105-ig terjedő skálán helyezkedett el a vizsgált változók függvényében. A „C szekcióban” 15 kérdés vonatkozott a válaszadók szociokulturális helyzetekben való készségeinek önértékelésére, mint például „kulturálisan megfelelő fizikai vizsgálat”, vagy „betegoktatás végzése”, stb. A legmagasabb pontérték ebben a szekcióban 75 lehetett, a legalacsonyabb pedig 15. A „D szekcióban” 16 kérdés vonatkozott a résztvevők „interkulturális helyzetekben vélt vagy tapasztalt komfortérzetére”, „megküzdésére”. Ilyen helyzet lehet

például olyan betegek gyógyítása, akik ragaszkodnak az alternatív, vagy népi gyógyászati módszerek alkalmazásához, vagy a fájdalom kulturálisan különböző megnyilvánulásainak kezelése az ellátás során, illetve az ellátást végzőknek a „derogáló, diszkriminatív megjegyzésekkel való megküzdése” az ellátás során mind a saját, mind a kollégáik, mind pedig más betegek irányában. Az összesített pontérték ezen kérdéskör esetében 16-80 között lehetett. Az „E szekciónak” („Attitűdök” kérdéskör) 3 alszekciója volt: 12 kérdés vonatkozott az egészségegyenlőtlenségeket meghatározó tényezők szerepére, 5 kérdés a jövőbeni munkavégzés során előforduló szociokulturális helyzetek jelentőségére, 3 kérdés pedig a válaszadó saját etnikai identitásának, és előítéleteinek felismerésére. Az „Attitűdök” kérdéskör összesített pontértékei 20-tól 100-ig terjedő skálán helyezkedtek el. Az utolsó „F szekció” kérdései az interkulturális kompetencia-képzésre vonatkoztak: pl. korábbi képzéseken való részvételre, az egészségügyi dolgozók interkulturális kompetencia-képzésének fontosságára (1-től 5-ig terjedő skála), továbbá válaszadóink „igen”, „nem” és „talán” válaszlehetőségekkel jelölték saját érdeklődésüket és esetleges részvételi szándékukat egy klinikai interkulturális kompetenciák fejlesztését célzó jövőbeni választható kurzuson. Végül 2 nyitott kérdés során vizsgáltuk a hallgatók véleményét az interkulturális kompetenciák kurzus orvoscépzésbe integrálásának nehézségeiről és felmértük javaslataikat.

1. táblázat: A felméréshez használt kérdőív témái, fő szekciói, kérdéskörei

Szekció	Kérdések fókusza (önértékelés)	Kérdések száma
A	Szociodemográfiai jellemzők	9
B	Ismeretek az egészség-/egészségügyi egyenlőtlenségekről	21
C	Készségek az eltérő szociokulturális háttérű betegek ellátásában	15
D	Komfortszint szociokulturális felkészültséget igénylő helyzetekben	16
E	I. Attitűdök az egyenlőtlenségekhez vezető tényezők szerepének értékelése	17
	II. Önismeret, tudatosság az alábbi területeken:	
	a. saját etnikai, kulturális identitás	1
	b. etnikai, kulturális sztereotípiák	1
	c. etnikai, kulturális elfogultság, előítéletek	1
	III. Kulturális kompetencia-képzés fontosságának értékelése	1
F	I. Korábbi képzések, tanulmányok kulturális sokszínűség témakörében	8
	II. Érdeklődés és szándék kulturális kompetenciát fejlesztő kurzus iránt	2
	III. Interkulturális kompetenciát fejlesztő kurzus orvoscépzésbe integrálásának kihívásai	2

Forrás: saját szerkesztés

Statistikai analízis

Az adatok statisztikai feldolgozása SPSS 21.0 programcsomaggal történt. Minden változó esetében leíró statisztikai elemzések és gyakorisági táblázatok készültek. A nominális változók esetében Pearson-féle khi-négyzet próbát végeztünk, míg a sorrendi változók összehasonlítására Mann-Whitney-teszt és Kruskal-Wallis-teszt készült. A sorrendi változók közötti összefüggések erősségének vizsgálatára Pearson-féle korrelációs együtthatót (r) számoltunk. Az értékelésnél a 95%-os megbízhatósági tartomány alkalmazása mellett a $p < 0,05$ eredményt tekintettük szignifikánsnak.

EREDMÉNYEK

A vizsgált populáció szociodemográfiai jellemzői

A kutatásba bevont 391 fő szociodemográfiai adatait a 2. táblázat mutatja. Az eredmények könnyebb interpretálása érdekében a kutatás kezdetén két jól elkülöníthető célcsoportot határoztunk meg: a tanulmányaikat éppen csak megkezdő elsőéves (192 fő), valamint már klinikai gyakorlati tapasztalatokkal is rendelkező felsőbb éves (4-5. évfolyamot végző) hallgatók kérdőíveinek összevont csoportja (összesen 199 fő).

2. táblázat: A felmérésben résztvevők szociodemográfiai adatai

		ÖSSZESEN (N'=466)		1. évfolyam hallgatói (N'=207)		4-5. évfolyam hallgatói (N'=259)		p-érték
		N	%	N	%	N	%	
Válaszadók száma/válaszadói ráta		391	83,9	192	92,8	199	76,8	
Nemek szerint								
	Férfi	149	38,1	77	40,1	72	36,2	0,425
	Nő	242	61,9	115	59,9	127	63,8	
Életkor szerint								
	20 év alatt	100	25,6	100	52,1	0	0,0	<0,001
	21 és 26 év között	274	70,1	88	45,8	186	93,5	
	27 év felett	17	4,3	4	2,1	13	6,5	
	Minimum	19		19		22		
	Maximum	29		29		28		
	Átlag (Szórás)	22,4 (2,05)		20,8 (1,44)		23,9 (1,15)		
Nyelvi kompetenciák, nyelvtudás								
	Nem beszél idegen nyelven	6	1,5	3	1,6	3	1,5	0,760
	1 idegen nyelven beszél	127	32,5	67	34,9	60	30,2	
	2 idegen nyelven beszél	220	56,3	100	52,1	120	60,3	
	3 vagy több idegen nyelven beszél	37	9,5	22	11,5	15	7,5	
Külföldön tartózkodás								
	Soha nem élt külföldön	276	70,6	140	72,9	136	68,3	0,730
	Legfeljebb 1-6 hónapig élt külföldön	77	19,7	25	13,0	52	26,1	
	Legfeljebb 1 országban élt minimum fél évig	24	6,1	17	8,9	7	3,5	
	2 vagy több országban élt minimum fél évig	14	3,6	10	5,2	4	2,0	

Részeseült korábban IKK-képzésben								
	Oktatási intézményben	47	12,0	28	14,6	19	9,5	0,125
	Oktatási rendszeren kívül	140	35,8	71	37,0	69	34,7	
	Nem részeseült sehol	221	56,5	101	52,6	120	60,3	

Forrás: saját szerkesztés

IKK= interkulturális kompetencia
N= felmérésbe bevont hallgatók száma, N'= válaszadók száma

A felmérésben részt vevő orvostanhallgatók közel 2/3-a (62%) nő, és a két csoport (1. évfolyam, illetve felsőbb évesek) nemek szerinti megoszlása hasonló. [2. táblázat] Koreloszlás tekintetében érthetően szignifikáns különbség mutatkozik a két csoport között, bár a legidősebb hallgató (29 éves) paradox módon éppen 1. évfolyamos volt. A hallgatók közel 2/3-a (65,8%) legalább 2 idegen nyelven beszél. 71%-uk nem élt még 1 hónapnál hosszabb ideig külföldön a felmérést megelőzően, és alig 10% azok aránya, akik több, mint egy országban éltek legalább fél éven át. Interkulturális kompetenciával kapcsolatos témával a résztvevők 12%-a találkozott korábbi tanulmányai során az iskolarendszeren belül, míg 36% azok aránya, akik önállóan, az

iskolarendszeren kívül (is) gyarapították ezzel kapcsolatos ismereteiket, készségeiket (pl. média, internet, stb.).

A 3. táblázat ismerteti a 4 fő vizsgált kérdéskör összesített pontértékeinek átlagát és szórását. Ezek „Ismeretek” az egészséggyenlőtlenségek és más klinikai interkulturális témákban (pl. etnofarmakológia, ellátáshoz való hozzáférés, stb.); „Készségek” önértékelése szociokulturális felkészültséget igénylő helyzetekben; vélt vagy valós „Komfortérzet” interkulturális helyzetekben; végül az „Attitűdök”, mint az egyenlőtlenséghez vezető tényezők szerepének, valamint a saját identitás, és sztereotípiák értékelése.

3. táblázat: „Ismeretek”, „Készségek”, „Komfortérzet kultúrközi szituációkban” és „Attitűdök” pontértékei

		„ISMERETEK”		„KÉSZSÉGEK”		„KOMFORTÉRTET”		„ATTITŰDÖK”	
Lehetséges pontértékek		21-105		15-75		16-80		20-100	
Közéérték		63		45		48		60	
		átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
Összesen		57,5	12,6	53,0	9,1	47,6	7,7	75,2	8,2
Nemek szerint									
	Férfi (n=149)	57,1	12,0	51,7	9,3	48,1	7,9	74,7	8,4
	Nő (n=242)	57,8	12,2	53,8	8,9	47,2	7,5	75,5	8,1
p-érték		0,502		0,047		0,224		0,271	
Kor szerint									
	20 év alatti (n=100)	54,2	12,6	54,3	8,2	47,0	6,9	75,0	7,3
	21 és 26 év között (n=274)	58,8	11,5	52,4	9,1	47,6	7,8	75,0	8,5
	27 év feletti (n=17)	57,1	16,3	54,6	13,1	50,5	10,1	78,7	8,1
p-érték		0,008		0,238		0,174		0,359	

Évfolyam									
1. évfolyamos (n=192)	55,7	12,0	54,1	8,8	47,9	7,4	74,5	8,5	
4-5. évfolyamos (n=199)	59,2	12,1	51,9	9,2	47,2	8,0	76,0	7,9	
p-érték	0,003		0,015		0,313		0,191		
Nyelvi kompetenciák									
Nem beszél idegen nyelveken (n=6)	58,7	7,8	50,8	7,5	44,2	5,4	69,8	5,0	
1 idegen nyelven beszél (n=127)	55,6	11,7	51,0	8,5	47,1	7,3	74,6	8,0	
2 idegen nyelven beszél (n=220)	57,9	11,5	53,5	8,9	47,3	7,4	75,3	8,0	
3 vagy több idegen nyelven beszél (n=37)	61,7	16,3	57,4	10,8	51,2	9,6	76,5	9,5	
p-érték	0,012		0,000		0,015		0,074		
Külföldön tartózkodás									
Soha nem élt külföldön (n=276)	57,1	12,1	52,2	8,7	46,4	7,4	75,1	8,2	
Legfeljebb 1-6 hónapig élt külföldön (n=77)	58,1	12,0	54,2	10,1	48,8	7,1	75,8	7,4	
Legfeljebb 1 országban élt minimum fél évig (n=24)	60,1	14,1	55,9	8,2	52,9	8,6	75,3	9,6	
2 vagy több országban élt minimum fél évig (n=14)	57,8	10,1	57,4	9,7	53,6	8,2	76,9	10,3	
p-érték	0,317		0,003		0,000		0,984		
Részesült korábban IKK-képzésben									
Oktatási intézményben (n=47)	59,7	13,2	53,2	9,0	47,5	7,2	76,9	9,1	
Oktatási rendszeren kívül (n=140)	60,9	12,1	54,5	9,0	48,9	8,2	75,2	8,6	
Nem részesült sehol (n=221)	55,7	11,6	52,1	9,1	46,8	7,3	74,9	8,2	
p-érték	0,000		0,145		0,079		0,227		

Forrás: saját szerkesztés

IKK= interkulturális kompetencia
n= válaszadók száma adott kategórián belül

Nemek szerint értékelve megfigyelhető, hogy a nők körében szignifikánsan magasabb a „készségek” kérdéskör összesített pontértéke, míg a magasabb életkorral, illetve képzési évvel összefüggésben egyaránt magasabb az „ismeretek” kérdéskör összesített pontértéke. A tanulmányaikat megkezdő 1. éves hallgatók magasabbra értékelték „készségeiket” is, bár életkor szerint nézve ez az eredmény nem kapott megerősítést.

Jobb nyelvi kompetenciák mind a 4 vizsgált kérdéskör tekintetében arányosan magasabb pontértékekkel járnak együtt, az összefüggés az „attitűdök”

kérdéskör kivételével szignifikáns, bár a pozitív tendencia ott is megfigyelhető.

A „több országban élés” változó szignifikánsan magasabb pontértékeket mutat a „készségek” illetve „komfortérzet kultúrközi szituációkban” kérdéskörök esetén, viszont nem mutat összefüggést sem az „ismeretek”, sem az „attitűdök” tekintetében. A felmérést megelőző, interkulturális témakörben végzett tanulmányok, mind az iskola-rendszerben, mind azon kívül, magasabb „ismeretek” pontértékeket eredményez, de nem mutat összefüggést a jobb „készségekkel”, „komfortérzettel”, vagy pozitívabb „attitűdökkel”.

Egészségügyi dolgozók interkulturális képzésének fontossága

A felmérésben részt vevő hallgatók 1-től 5-ig terjedő skálán értékelték az egészségügyi dolgozók interkulturális kompetencia-képzésének fontosságát. Az átlagérték 3,92 volt, és a női résztvevők fontosabbnak tartják az egészségügyi dolgozók ezen kompetenciáinak fejlesztését (4,07, míg a férfiak

3,67; $p < 0,001$). Hasonlóképpen, az 1. évfolyamos hallgatók és azok, akik a felmérést megelőzően is részt vettek interkulturális kompetencia-képzésen, vagy akár egyénileg informálódtak a témával kapcsolatban, nagyobb jelentőséget tulajdonítanak az ilyen képzéseknek, mint azok, akik korábban nem tanultak, vagy tájékozódtak e témában ($p < 0,005$). [4. táblázat]

4. táblázat: Egészségügyi dolgozók klinikai interkulturális képzésének fontossága

	Fontosnak tartja az egészségügyi dolgozók IKK-képzését		Érdekelné klinikai interkulturális kompetenciáit fejlesztő kurzus			Szívesen részt venne klinikai interkulturális kompetenciáit fejlesztő kurzuson		
	(1-5 pont)		Igen (n=219)	Talán (n=97)	Nem (n=75)	Igen (n=196)	Talán (n=112)	Nem (n=83)
	átlag	szórás	%	%	%	%	%	%
ÖSSZES HALLGATÓ (N=391)	3,9	1,1	56,1	24,8	19,2	50,1	28,6	21,2
Nemek szerint								
Férfi (n=149)	3,7	1,1	49,0	26,2	24,8	41,6	30,9	27,5
Nő (n=242)	4,1	0,9	60,3	24,0	15,7	55,4	27,3	17,4
p-érték	0,001		0,014			0,004		
Kor szerint								
20 év alatti (n=100)	4,0	1,0	53,0	33,0	14,0	48,0	34,0	18,0
21 és 26 év között (n=274)	3,9	1,0	55,8	22,6	21,5	49,3	27,7	23,0
27 év feletti (n=17)	4,2	0,8	76,5	11,8	11,8	76,5	11,8	11,8
p- és r-érték	0,487 (r=-0,35)		0,744 (r=-0,017)			0,530 (r=-0,032)		
Évfolyam								
1. évfolyamos (n=192)	4,1	1,0	56,8	27,6	15,6	49,5	31,8	18,8
4-5. évfolyamos (n=199)	4,0	1,0	55,3	22,1	22,6	50,8	25,6	23,6
p-érték	0,004		0,414			0,791		
Nyelvi kompetenciák								
Nem beszél idegen nyelveken (n=6)	3,7	1,2	50,0	16,7	33,3	50,0	0,0	50,0
1 idegen nyelven beszél (n=127)	3,9	1,1	59,1	24,4	16,5	55,9	27,6	16,5
2 idegen nyelven beszél (n=220)	3,9	0,9	53,6	25,9	20,5	45,6	31,4	22,7
3 vagy több idegen nyelven beszél (n=37)	4,1	1,1	59,5	21,6	18,9	54,1	21,6	24,3
p- és r-érték	0,277 (r=0,55)		0,719 (r=0,018)			0,337 (r=0,049)		

Külföldön tartózkodás									
Soha nem élt külföldön (n=276)	3,9	1,0	56,2	24,6	19,2	50,4	28,6	21,0	
Legfeljebb 1-6 hónapig élt külföldön (n=77)	3,8	0,9	54,6	24,7	20,8	46,8	28,6	24,7	
Legfeljebb 1 országban élt minimum fél évig (n=24)	4,1	1,0	62,5	29,2	8,3	54,2	33,3	12,5	
2 vagy több országban élt minimum fél évig (n=14)	3,7	1,3	50,0	21,4	28,6	57,1	21,4	21,4	
p- és r-érték	0,902 (r=-0,006)		0,337 (r=0,049)			0,630 (r=-0,024)			
Részesült korábban IKK-képzésben									
Oktatási intézményben (n=47)	4,1	1,0	48,9	31,9	19,1	44,7	36,2	19,1	
Oktatási rendszeren kívül (n=140)	4,1	1,0	64,3	18,6	17,1	57,9	23,6	18,6	
Nem részesült sehol (n=221)	3,8	1,0	52,0	26,7	21,3	46,6	29,4	24,0	
p-érték	0,003		0,072			0,078			

Forrás: saját szerkesztés

IKK= interkulturális kompetencia
n= válaszadók száma adott kategórián belül

A kutatásban részt vevők értékelték saját érdeklődésüket és részvételi szándékukat is egy esetleges új, interkulturális kompetenciák fejlesztését célzó, választható kurzuson. Az általános érdeklődés magasnak tekinthető, a válaszadóknak mindössze alig 20%-a jelezte, hogy őt nem érdekelné egy ilyen kurzus. Nemek szerint vizsgálva a nők nyitottabbak: magasabb érdeklődést és részvételi szándékot mutatnak (60,3% és 55,4% szemben a férfiak 49,0% és 41,0%; $p < 0,05$). A többi változó esetében nem találtunk szignifikáns összefüggést az érdeklődés illetve részvételi szándék tekintetében.

A kulturális sokszínűség, illetve klinikai interkulturális kompetenciák ismeretének orvoscépzésbe integrálásának kihívásai

Kérdőívünk utolsó 2 nyitott kérdése volt hivatott felmérni válaszadóink véleményét a klinikai interkulturális kompetenciák orvoscépzésbe integrálásának esetleges nehézségeiről, és javaslataikról. A hallgatók válaszait tematikusan főbb csoportokba, fókuszpontokba rendeztük. [5. táblázat]

A nehézségek közül legjelentősebbnek a hallgatók által jelzett „időhiány” és a kötelező órák miatti „túlterheltség” bizonyult, és ezzel összefüggésben a javaslataik is elsősorban a kurzus követelményeinek

enyhítésével és kötetlen szervezésével kapcsolatosak voltak (pl. ne legyen vizsga, legyen a kurzus fesztelen, interaktív, stb.). További fontos kihívásként a hallgatók „meglévő előítéleteket” és „motivációhiányt” említettek („nem fontos tárgy”), valamint az oktató felelősségét, kompetenciáit: ne erősítse a sztereotípiákat, legyen objektív, legyen képes prioritizálni, tartsa tiszteletben a hallgatók érzéseit, stb.

MEGBESZÉLÉS

Tanulmányunk ismertett eredményei betekintést nyújtanak egy korábban alig vizsgált területbe, nevezetesen egy hazai nagyváros orvosi egyetemén (PTE-ÁOK) tanuló hallgatók klinikai interkulturális kompetenciájának: ismereteinek, készségeinek, attitűdjeinek és interkulturális helyzetekben való komfortérzetének hallgatók általi önértékelésébe. Felméréseinket mind a tanulmányaik kezdetén lévő, 1. évfolyamos, mind pedig a már klinikai tapasztalattal rendelkező 4. és 5. évfolyamos hallgatók körében is elvégeztük. Megvizsgáltuk, van-e különbség a hallgatói csoportok között a vizsgált kérdéskörök esetében a szerint, hogy a részt vettek-e a képzés során, célzott, klinikai interkulturális kompetenciát fejlesztő kurzuson. Eredményeinket bizonyos

szociodemográfiai változók mentén (nem, kor, beszélt nyelvek, külföldön töltött idő, korábbi képzéseken való részvétel) is értékeltük, valamint adatokat gyűjtöttünk a hallgatók véleményéről és javaslatairól a klinikai interkulturális kompetenciák kurzus orvosképzésbe integrálásának nehézségeivel és lehetőségeivel kapcsolatosan.

A két meghatározott hallgatói célcsoportunk (1. évfolyamos, illetve 4. és 5. évfolyamos hallgatók) között az életkor volt az egyetlen szignifikáns mértékben eltérő szociodemográfiai változó. [2. táblázat] Eredményeink azt igazolták, hogy az idősebb korcsoport (illetve ennek megfelelően a felsőbb éves hallgatók) jobb ismeretekkel

rendelkeznek az egészségegyenlőtlenségekkel és más interkulturális témákkal kapcsolatosan. Ez adódhat részben az idősebb életkorral járó, általánosságban szélesebb körű tájékozottságból, érettségből, vagy akár tulajdonítható lehetne a képzés során szerzett ismereteknek. Az utóbbi feltételezés felmérésünknek kedvező, ám a kutatás jelen körülményei között nem igazolható kimenete lenne. Ahhoz, hogy ezt a hipotézist igazolni tudjuk, további felmérésekre van szükség mind kezdő, mind felsőbb éves, medikus és nem medikus hallgatók bevonásával, valamint célzott, klinikai interkulturális kompetenciákat fejlesztő kurzusokon részt vett, illetve részt nem vett hallgatók vizsgálatára.

5. táblázat: A klinikai interkulturális kompetenciák kurzus orvosképzésbe integrálásának kihívásai

	KIHÍVÁSOK/NEHÉZSÉGEK		JAVASLATOK
	Fő fókuszpontok		Fő fókuszpontok
1.	Időhiány, hallgatók túlterheltsége	1.	Szervezési, módszertani (interaktivitás, gyakorlat, kis létszámú csoportok, mérsékelt követelmények és számonkérés)
2.	Meglévő hallgatói előítéletek (negatív attitűdök, diszkrimináció, ellentétes vélemények, nézőpontok, téma túlérzékenysége)	2.	Tematikus ötletek (miről szóljon a képzés, pl. testbeszéd, tolerancia, érzékenyítés, roma kisebbség, témák megfelelő prioritizálása)
3.	Oktatói kompetenciák hiánya (pl. stílus, felkészültség, saját sztereotípiák, konfliktuskezelés képesség, objektivitás hiánya, stb.)	3.	Oktatói kompetenciák (személyes példamutatás, legyen nyitott, objektív, más kultúrából származó vendégelőadók meghívása)
4.	Hallgató motiváció és érdeklődés hiánya, a téma fontosságának alulértékelése	4.	Más ötletek (pl. képzés előzetes tesztelése, egészségügyi szakdolgozók számára is felkínálni, interkulturális programok szervezése, stb.)
5.	Külső akadályok (információhiány, politikai, pénzügyi, bürokratikus vagy kollegiális akadályok)		

Forrás: saját szerkesztés

Nemek szerint csak a „készségek” kérdéskör esetében találtunk szignifikáns különbséget. [3. táblázat] Hasonlóan Ladson és mtsai felméréséhez, vizsgálatunkban szintén a nők értékelték jobbnak saját készségeiket interkulturális felkészültséget igénylő helyzetekben, ami vélhetőleg a női nem általánosságban érzékenyebb és empatikusabb mivoltának tulajdonítható.^{13,14} Ugyanakkor, esetünkben az 1. évfolyamos hallgatók vélték úgy, hogy könnyebben megbirkóznak az interkulturális felkészültséget

igénylő helyzetekkel, szemben ugyanezen témában végzett amerikai tanulmány eredményével, mely szerint a már klinikai tapasztalattal rendelkező felsőbb évesek ítélték jobbnak a készségeiket.¹³ Feltételezhető, hogy a felsőbb éves magyar nyelvű képzésben részesülő hallgatók a klinikai tapasztalatok birtokában, valamint valós interkulturális helyzetek megélését követően kicsit realisabban és kritikusabban értékelik saját felkészültségüket, mint tanulmányaik kezdetén.

Felmérésünk egyik fontos eredményének tekintjük, hogy adataink egyértelműen megerősítik, a jobb nyelvi kompetenciák, a több idegen nyelv ismerete szignifikánsan összefügg és magasabb pontértéket tükröz az interkulturális kompetencia szinte valamennyi vizsgált aspektusa esetében, beleértve mind az „ismeretek”, a „készségek” és a „komfortérzet interkulturális helyzetekben” kérdésköröket egyaránt. Ez az eredmény összhangban áll egy másik amerikai felmérés eredményével, amely az általunk is alkalmazott eredeti kérdőív módosított, adaptált változatával vizsgálta 3. évfolyamos gyógyszerészhallgatók klinikai interkulturális kompetenciaszintjét, és hasonló összefüggést írt le a több nyelv ismerete és a magasabb interkulturális készségek, valamint komfortérzet kérdéskörök esetében.¹⁵ Ezek az eredmények megerősítik egy 2012-es, 6434 résztvevő bevonásával végzett svájci kutatás eredményeit is, amely szintén összefüggést írt le a nyelvi és interkulturális kompetenciák között.¹⁶ Érdekes módon, vizsgálatunkban a hosszabb ideig való külföldön élés nem minden kérdéskör esetében igazolt hasonló összefüggést, például nem jár együtt jobb ismeretekkel a migránsok és más kisebbségek egészségügyenlétlenségével kapcsolatosan, sem pozitívabb attitűdökkel; viszont összefüggést a jobb készségekkel és komfortérzettel interkulturális helyzetekben ($p < 0,05$). Vélhetően a hosszabb ideig tartó külföldön élés elsődlegesen a komfortszintet, valamint a kommunikációs és más interkulturális készségeket erősíti, de nem feltétlenül jár együtt az adott kultúrákkal kapcsolatos jobb egészségügyi ismeretekkel (pl. egészségügyenlétlenségek, tradicionális gyógymódok, stb.). Érdemes lenne ezen területen további vizsgálatokat végezni és feltárni az esetleges különbségeket azzal kapcsolatosan is, hogy az interkulturális kompetenciaszintet miként befolyásolja az, hogy a hosszabb ideig külföldön való tartózkodás földrajzilag, illetve kulturálisan milyen mértékben eltérő helyszínen valósult meg (pl. európai, afrikai, vagy közel-keleti országokban, stb.); illetve, hogy milyen okokból történt (pl. magánéleti ok, tanulmányok, munkavégzés egészségügyi vagy nem egészségügyi szektorban, stb.).

Érdemes megfontolni felmérésünk egy másik fontos tanulságát is a jövőbeni, klinikai interkulturális kompetenciát fejlesztő képzések tervezésekor: bár hallgatóink korábbi interkulturális kompetencia

tanulmányai (mind iskolarendszerben, mind egyéni- leg) összefüggést mutattak jobb ismereteikkel, viszont nem eredményeztek jobb készségeket, pozitívabb attitűdöket vagy magasabb komfortszintet kultúraközi helyzetekben. Ezt megerősítendő, egy kvalitatív amerikai tanulmány is azt írta le, hogy a kurrikulumba integrált klinikai interkulturális kompetencia tananyagtartalmak ugyan növelték a medikus hallgatók ismereteit, de nem bizonyultak hatékonyak a specifikus klinikai interkulturális készségek fejlesztésében.¹⁷ Ezért rendkívül fontos, hogy olyan képzési programokat tervezzünk, amelyek változatos, interaktív módszerek alkalmazásával különös hangsúlyt fektetnek a készségek fejlesztésére és az attitűdformálásra. Egy eredményes kurzus előkészítése érdekében mindenképpen érdemes már a program előkészítése során felmérni és figyelembe venni a hallgatói igényeket, aggályokat, javaslatokat is. [5. táblázat]

Ha az eredményeinket nem csak kérdéskörönként, összegzett pontértékek alapján elemezzük (pl. ismeretek, készségek, stb.), hanem azokon belül, kérdésenként is vizsgáljuk, az további fontos részletekre is ráirányíthatja a figyelmet: például az ún. gyengésekre, a legalacsonyabb pontokkal értékelt kérdésekre, a különösen fejlesztendő területekre. Ilyen témák például az „ismeretek” kérdéskörön belül az „etnofarmakológia”, „a különböző tradicionális gyógymódok” vagy például a „menekültek ellátáshoz való hozzáférése” témakörei. A „készségek” kérdéskörön belüli legalacsonyabb pontértéket a „kulturálisan érzékeny életvégi ellátás nyújtása” kapta. A legkevésbé komfortos helyzetek hallgatóink számára azok, amelyek során „derogáló megjegyzésekkel” szembesülnek, akár saját maguk, akár mások (kollégák, kliensek) etnikai hátterével kapcsolatosan, mind a kollégák, mind a kliensek részéről. Az ezzel kapcsolatos kérdések a legalacsonyabb „komfortszint” pontértékeket kapták (mindhárom kérdés esetében az átlag 2,08 alatt volt, holott az átlagérték a „komfortszint” kérdéskör esetében 1-től 5-ig terjedő skálára vetítve 2,97 volt). Fontos tehát ezekre a részterületekre is nagyobb hangsúlyt helyezni, és mind jobban beépíteni az orvosi kurrikulumba, hogy miként fejleszthetjük a hallgatók megküzdési stratégiáit, ha esetleg diszkriminatív megnyilvánulásokkal szembesülnek az ellátás során. Hasonlóképpen, felkészíteni őket a kulturálisan szenzitív életvégi ellátás nyújtására, bár tudvalévó, hogy az életvégi ellátás sokak számára

önmagában, hasonló etnikai, vagy kulturális háttérű betegek, illetve családjaik számára is megterhelő terület.

A releváns tudományos szakirodalom jelentős része hangsúlyozza a klinikai interkulturális kompetencia tartalmak orvoscépzésbe integrálásának fontosságát, és számos közlemény vizsgálja a kulturális kompetencia képzési programok hatásait a résztvevők ismereteire, készségeire és attitűdjeire.^{2,3,4,13,15,18,19} Bár egyelőre tudományosan nem igazolt, de számos elismert szerző és kutatócsoport valószínűsíti, hogy az egészségügyi dolgozók fejlődő klinikai interkulturális kompetenciái közvetve pozitív hatással bírnak a betegek egészségmutatóira is.^{6,7} Mindazonáltal, a klinikai interkulturális kompetencia képzési programok fő célja, hogy specifikus ismeretekkel, készségekkel és eszközökkel vértesse fel az egészségügyi dolgozókat ahhoz, hogy jobban megértsék és kezelni tudják az egészséggel kapcsolatos hiedelmeket, értékeket és változatos magatartásformákat a kulturálisan, illetve etnikailag sokszínű populációk ellátása során. Két fő megközelítés ismert az interkulturális kompetencia képzési programokban. Hagyományosan, az ún. „kategorikus” megközelítés során egyes kulturális csoportokkal kapcsolatos ismereteket, hiedelmeket és magatartásformákat tanítanak a résztvevőknek, és ennél a hagyományos módszernél különösen fontos, hogy az interkulturális képzés alkalmával, az egyes kultúrkörök, etnikai csoportok tárgyalása során kerüljünk a sztereotipizálást. Az újabb, az ún. kultúrákon átívelő (*cross-cultural*) megközelítés inkább a kommunikáció folyamatára és bizonyos közös kulturális és szociális tényezőkre fókuszál, olyanokra, amelyek több kultúrában is jelen vannak (pl. kirekesztettség, nemi szerepek, rasszizmus, stb.).² Betancourt és mtsai az interkulturális kompetencia-képzés “legjobb megközelítéseként” a kultúrközi ismeretek és kommunikációs készségek egyensúlyban való oktatását ajánlják, továbbá hangsúlyozzák a betegek szociokulturális háttérének jelentőségét és hatását az orvoskliens interakciókra, döntéshozatalra és ezeken keresztül a kliens egészségi mutatóira.² Koehn és Swick kanadai kutatók tovább szélesítették az interkulturális kompetencia tartalmát és koncepcióját: bevezették az ún. „transznacionális kompetencia” fogalmát.⁸ Tanulmányukban ráirányítják a figyelmet az egészségi állapotban és ellátásban mutatkozó egyenlőtlenségek politikai szintű (szabályozási),

szociális, valamint egyéni meghatározottságára is (migrációs okok, háttér, egyéni életesemények, traumák például kínzás, üldöztetés, diszkrimináció, stb.), valamint hangsúlyozzák ezen tartalmak orvoscépzésbe integrálását.⁸ Egy németországi és holland kutatócsoport 4 fő témát javasol az orvostanhallgatók klinikai interkulturális képzésére, melyek „epidemiológia: a betegségek epidemiológiájának és terápiákra adott reakcióinak etnikai variációi”; „kultúra, etnicitás és identitás”; „szociális, gazdasági és jogi aspektusok”; valamint „kommunikáció”.²⁰ Ezen témák összhangban állnak a korábban említett „legjobb megközelítéssel” is.² Tanulmányunk számos szervezési, módszertani és tematikai ajánlást is feltárt a hallgatói igények alapján, mint például a „testbeszéd” egyes formáinak értelmezése a különböző kultúrákban, más kultúrából származó vendégoktatók meghívása, kis létszámú (lehetőség szerint multikulturális) csoportok kialakítása, interaktív oktatásszervezési formák, módszerek alkalmazása, stb. [5. táblázat] A nemzetközi szakirodalomban néhány, már bevezetésre került kurzus, illetve képzési program első tapasztalatai és hallgatói visszajelzései ugyancsak hasznosíthatóak lennének.^{21,22} Az egyik említett amerikai tanulmány 3. évfolyamos gyógyszerészhallgatók számára indított választható kurzus tapasztalatairól számol be.²¹ A kurzus szervezői – jelen felmérés résztvevőinek javaslatával összhangban – szintén nem alkalmaztak vizsgát a kurzus záró értékeléseként, a hallgatóknak a kurzus teljesítéseként ajánlott irodalmat, esettanulmányokat kellett feldolgozniuk, szimulációs gyakorlatokon vettek részt, valamint irányított vitákon. Ez utóbbi alkalmak során a szerzők rendkívül hasznosnak találták az alacsony csoportlétszámot, amely lehetőséget biztosított arra, hogy a hallgatók jobban megnyíljanak. A kurzus során – ugyancsak hasonlóan jelen felmérés hallgatói ajánlásaihoz –, vendégoktatókat is felkérték órák tartására, akik a különböző közösségekben szerzett gyakorlati tapasztalataikkal gazdagították a tantárgy anyagát. Az ismertetett kurzussal kapcsolatos hallgatói visszajelzés pozitív volt, és a továbbfejlesztésre tett hallgatói javaslatok szervezésileg további vendégoktatók bevonására, tartalmilag pedig egyes kultúrák részletesebb megismertetésére vonatkoztak.²¹ A klinikai interkulturális kompetencia kurzus orvoscépzésbe integrálásának folyamatát számos tényező nehezítheti. A közelmúltban látott napvilágot egy 8 európai klinikát magába foglaló, az

Európai Unió által finanszírozott projekt („migráns-érzékeny kórház”, *migrant-friendly hospitals*) tapasztalatait ismertető közlemény.¹⁸ A projekt során az általunk is alkalmazott KIK-kérdőívvel vizsgálták a résztvevők kompetenciaszintjét, majd képzést nyújtottak számukra, végül vizsgálták a kompetencia egyes kérdésköreinek változásait. Bár tanulmányukban a résztvevők pozitív változásairól számoltak be a klinikai interkulturális ismeretek, készségek és komfortszint tekintetében, azonban feltárták a képzés néhány akadályát is. Ilyen akadályok lehetnek például: a támogatás hiánya a kórház vezetősége részéről, vagy a résztvevők motivációjának a hiánya. Ez utóbbit igazolta az is, hogy főleg ápolók vettek részt a képzésen, az orvosok kevésbé fogadták el annak szükségességét, relevanciáját. Felmerült a készségfejlesztés és a kompetens oktató szükségessége, azonban konklúzióként a szerzők megfogalmazták, hogy gyakorlatilag lehetetlen olyan trénerrel találkozni, aki egy személyben minden szükséges területen kompetens: a betegellátás mindennapos gyakorlatában és kihívásaiban, pedagógiában és csoportmoderálásban (pszichoszociológia és konfliktuskezelés), valamint egyidejűleg szakértő a kulturális sokszínűség szerteágazó témakörében is.¹⁸ Felmérésünk résztvevői hasonló kihívásokat fogalmaztak meg: időhiány, túlterheltség, meglévő sztereotípiák, véleménykülönbségek, motivációhiány, érdektelenség, a téma szerepének alulértékelése, az oktatói kompetenciák szerepe, és külső akadályok, mint pl. a vezetői, kollegiális vagy financiális támogatás hiánya. [5. táblázat] Ahhoz, hogy ezeken az akadályokon átlendüljünk és sikeres, eredményes választható kurzust kínáljunk hallgatóinknak, rendkívül átfogó szakmai háttérutalásokra, alapos oktatói felkészültségre és nyitottságra van szükség, valamint arra, hogy figyelembe vegyük és megfogadjuk hallgatói felmérésünk tapasztalatait, javaslatait (pl. hiteles vendégoktatók felkérése, limitált csoportlétszám, változatos, interaktív pedagógiai módszerek alkalmazása, lehetőség biztosítása kötetlen vitákra, véleményütköztetésre, felkészülni az esetleges konfliktusok moderálására és mérsékelt, változatos számonkérési formák alkalmazása, stb.). Mindenesetre rendkívül biztató, hogy hallgatóink többsége (különösen a női válaszadók, $p < 0,05$) fontosnak tartja az egészségügyi dolgozók klinikai interkulturális kompetenciájának fejlesztését már a képzés során, és válaszadók túlnyomó része kifejezte érdeklődését és részvételi szándékát

egy jövőbeni klinikai interkulturális kompetencia fejlesztését célzó választható kurzuson. [4. táblázat]

KÖVETKEZTETÉSEK

Az Európai Unió területén, így hazánkban is egyre hangsúlyosabb szerepet kap a bevándorlás témaköre. Bár hazánk a bevándorlás szempontjából inkább tranzit-, mintsem célország, azonban a 2015-ös krízishelyzethez hasonló szituációk, valamint a hazánkban valamilyen okból (pl. tanulás, munkavállalás, stb.) tartósan élő több tízezer külföldi állampolgár és esetlegesen itt tartózkodó családtagjaik kulturálisan adaptált egészségügyi ellátása felkészült egészségügyi személyzetet kíván. Kutatásunk során célul tűztük ki a jövő orvosainak, a jelenlegi orvostanhallgatóknak a menekülteknek, bevándorlóknak és vallási, etnikai kisebbségeknek egészségügyi ellátásával kapcsolatos klinikai interkulturális kompetenciaszintjének, valamint annak fejlesztését célzó kurzus iránti igény felmérését. A felmérésben részt vett orvostanhallgatók száma messze meghaladta a korábbi hasonló vizsgálatba bevontak létszámát, továbbá összehasonlítottuk a képzést megkezdő elsőéves, valamint a már klinikai tapasztalattal rendelkező felsőbb éves hallgatók körében kapott eredményeket.^{13,15} A kitöltők választai alapján a magasabb idegen nyelvi kompetenciák minden szempontból növelték az interkulturális kompetencia szintjét, azonban a korábbi interkulturális kompetencia-képzés ugyan javította az ismereteket, de nem volt hatással a készségekre, a kultúrközi szituációkban való helytállásra vagy az attitűdökre. Számos specifikus, fejlesztendő területet azonosítottunk. A kapott válaszok alapján a „készségek”, valamint a „komfortérzet kultúrközi szituációkban” témakörök szempontjából a „kulturálisan szenzitív életvégi ellátás”; valamint a munkatársak, illetve kliensek „derogáló megjegyzéseivel szembeni megküzdés” bizonyult érzékeny és különösen fejlesztendő területnek. Igény mutatkozik olyan klinikai interkulturális kompetenciát fejlesztő kurzusok iránt, ahol nemcsak az elméleti, hanem a gyakorlati, szituatív oktatásra is nyitottak lennének a hallgatók. Annak ellenére, hogy nehézséget jelenthet egy-egy új kurzus alapképzésbe beillesztése a hallgatók túlterheltsége és időhiánya miatt, válaszadók támogatják az interkulturális kompetencia fejlesztésére irányuló képzési modulok

(pl. választható kurzusok, PhD és orvostovábbképző kurzus, stb.) indítását a bevándorlás aktualitása miatt, valamint a saját ismereteik, készségeik fejlődésének érdekében. Bízunk abban, hogy felmérésünk eredményeire és hallgatóink javaslataira alapozva a közeljövőben egy sikeres és eredményes új klinikai interkulturális kompetencia választható kurzust indíthatunk, és egy-két éven belül beszámolhatunk tapasztalatainkról is.

TÁMOGATÁS

„Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-4 kódszámú, Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült”. A kutatás a Magyar Tudományos Akadémia 'Bolyai János Kutatói Ösztöndíj' támogatásával valósult meg. Az ösztöndíjas időszak: 2017/09/01-2020/08/31. A kutatást támogatta a Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, PTE ÁOK-KA [No. 2017-16].



HIVATKOZÁSOK

- ¹ Stepping up action on refugee and migrant health. Outcome document of the High-level Meeting on Refugee and Migrant Health, 23-24 Nov, 2015, WHO, Rome, Italy http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0008/298196/Stepping-up-action-on-refugee-migrant-health.pdf (Elérve: 2019. 06. 19.)
- ² Betancourt JR, Green AR, Garrillo JE, et al. Defining cultural competence: a practical framework for addressing racial/ethnic disparities in health and health care. *Public Health Reports*. 2003;118(4):293-302. doi: [10.1093/phr/118.4.293](https://doi.org/10.1093/phr/118.4.293)
- ³ Rechel B, Mladovsky P, Ingleby D, et al. Migration and health in an increasingly diverse Europe. *Lancet*. 2013;381(9873):1235-1245. doi: [10.1016/S0140-6736\(12\)62086-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62086-8)
- ⁴ Like RC. Educating clinicians about cultural competence and disparities in health and health care. *J Contin Educ Health Prof*. 2011;31(3):196-206. doi: [10.1002/chp.20127](https://doi.org/10.1002/chp.20127)
- ⁵ Kagawa-Singer M, Kassim-Lakha S. A Strategy to Reduce Crosscultural Miscommunication and Increase the Likelihood of Improving Health Outcomes. *Acad Med*. 2003;78(6):577-587. doi: [10.1097/00001888-200306000-00006](https://doi.org/10.1097/00001888-200306000-00006)
- ⁶ Beach MC, Price EG, Gary TL, et al. Cultural competency: A systematic review of health care provider educational interventions. *Med Care*. 2005;43(4):356-373. doi: [10.1097/01.mlr.0000156861.58905.96](https://doi.org/10.1097/01.mlr.0000156861.58905.96)
- ⁷ Betancourt JR, Green AR. Commentary: linking cultural competence training to improved health outcomes: perspectives from the field. *Acad Med*. 2010;85(4):583-585. doi: [10.1097/ACM.0b013e3181d2b2f3](https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181d2b2f3)
- ⁸ Koehn PH, Swick HM. Medical Education for a Changing World: Moving Beyond Cultural Competence into Transnational Competence. *Acad Med*. 2006;81:548-556. doi: [10.1097/01.ACM.0000225217.15207.d4](https://doi.org/10.1097/01.ACM.0000225217.15207.d4)
- ⁹ Kósa K, Lénárt B, Ádány R. A magyarországi cigány lakosság egészségi állapota. *Orv Hetil*. 2002;(143):419-2426.
- ¹⁰ Neményi M. Cigány anyák az egészségügyben. <http://mek.niif.hu/01100/01156/01156.htm> (Elérve: 2019. 06. 19.)
- ¹¹ Faubl N, Császár Zs, Wusching ÁT, et al. Pécssett és Debrecenben tanuló külföldi orvostanhallgatók: egyetemválasztási és beilleszkedési kérdések. *Metszetek*. 2017;6(2):22-43. doi: [10.18392/metsz/2017/3/1](https://doi.org/10.18392/metsz/2017/3/1)
- ¹² Like RC. Clinical cultural competency questionnaire (pre-training version). Center for Healthy Families and Cultural Diversity, Department of Family Medicine, UMDNJ-Robert Wood Johnson Medical School 2001. http://rwjms.umdj.edu/departments_institutes/family_medicine/chfcd/grants_projects/documents/Pretraining.pdf (Elérve: 2019. 08. 05.)
- ¹³ Ladson GM, Lin JM, Flores A, et al. An assessment of cultural competence of first-and second-year medical students at a historically diverse medical school. *Am J Obst Gyn*. 2006;195(5):1457-1462. doi: [10.1016/j.ajog.2006.06.051](https://doi.org/10.1016/j.ajog.2006.06.051)
- ¹⁴ Christov-Moore L, Simpson EA, Coudé G, et al. Empathy: gender effects in brain and behavior. *Neurosci Biobehav Rev*. 2014;46:604-627. doi: [10.1016/j.neubiorev.2014.09.001](https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.09.001)
- ¹⁵ Okoro ON, Odedina FT, Reams RR, et al. Clinical cultural competency and knowledge of health disparities among pharmacy students. *Am J Pharm Educ*. 2012;76(3):40. doi: [10.5688/ajpe76340](https://doi.org/10.5688/ajpe76340)

- ¹⁶ Grin F, Faniko K. Foreign language skills and intercultural abilities: Operationalization with a large population. *Management & Avenir*. 2012;55(5):168-84. doi: [10.3917/mav.055.0168](https://doi.org/10.3917/mav.055.0168)
- ¹⁷ Shapiro J, Lie D, Gutierrez D, et al. "That never would have occurred to me": a qualitative study of medical students' views of a cultural competence curriculum. *BMC Med Educ*. 2006;6(1):31. doi: [10.1186/1472-6920-6-31](https://doi.org/10.1186/1472-6920-6-31)
- ¹⁸ Krajic K, Stramayr C, Karl-Trummer U, et al. Improving ethnocultural competence of hospital staff by training: experiences from the European "Migrant-friendly Hospitals" project. *Div Health Soc Care*. 2005;2(4):279-290.
- ¹⁹ Seeleman C, Hermans J, Lamkaddem M, et al. A students' survey of cultural competence as a basis for identifying gaps in the medical curriculum. *BMC Med Educ*. 2014;14(1):216. doi: [10.1186/1472-6920-14-216](https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-216)
- ²⁰ Knipper M, Seeleman IC, Essink ML. How should ethnic diversity be represented in medical curricula? A plea for systematic training in cultural competence. *Tijdschrift voor Medisch Onderwijs*. 2010;29(1):54-60. doi: [10.3205/zma000663](https://doi.org/10.3205/zma000663)
- ²¹ Evans E. An elective course in cultural competence for healthcare professionals. *Am J Pharm Educ*. 2006;70(3):55. doi: [10.5688/aj700355](https://doi.org/10.5688/aj700355)
- ²² Kahr-Gottlieb D, Papst P. Competence training for medical students in Austria. *Eur J Public Health*. 2013;23(suppl_1). doi: [10.1093/eurpub/ckt126.068](https://doi.org/10.1093/eurpub/ckt126.068)

Cikkismertetés: Népegészségügy 3.0

Article review: Public Health 3.0

Ismertető: Vitrai József ✉
Nemzeti Népegészségügyi Központ

Ismertetett cikk: DeSalvo KB, Wang YC, Harris A, et al. Public Health 3.0: A Call to Action for Public Health to Meet the Challenges of the 21st Century. *Prev Chronic Dis* 2017;14:170017. doi: [10.5888/pcd14.170017](https://doi.org/10.5888/pcd14.170017)ⁱ

Beküldve: 2019. 07. 28.
doi: 10.24365/ef.v60i4.500

Kulcsszavak: népegészségügy

Keywords: public health

BEVEZETÉS

Az Amerikai Egyesült Államok (USA) lakosságának egészségi állapotában elért igen jelentős fejlődés ellenére az egészségügynek komoly kihívásokkal kell szembenéznie: megtorpant a születéskor várható élettartam növekedése, nem csökkennek a társadalmi csoportok egészségi állapotában kimutatható különbségek. Kutatások igazolták, hogy az irányítószám erősebb egészségmeghatározó lehet, mint az öröklött tulajdonságok.¹

EGÉSZSÉGET BEFOLYÁSOLÓ LEGFONTOSABB TÁRSADALMI TÉNYEZŐ

Ahhoz, hogy az egészségügy eredményesen javíthassa a lakosság egészségi állapotát, egy sor egészséget befolyásoló tényezőt kell kezelnie. Ilyenek például az oktatás, az egészséges és biztonságos környezet, a lakhatás, a közlekedés, a gazdaság és az egészséges élelmiszerekhez való hozzáférés. Mindezt figyelembe véve készítette el az USA Népegészségügyi Központja (*Centers for*

Disease Control and Prevention, CDC) a megelőzés „3 vödör” modelljét. A modell első eleme a hagyományos orvosi megelőzés, második az orvosi ellátáson kívüli megelőzés, míg a harmadik a populációs vagy közösségi szintű megelőzés. Minden területen szükséges fejlesztés, azonban a Népegészségügy 3.0 az utolsóra fókuszál. [1. ábra]

Az egészségügyi ellátórendszeren kívüli megelőzési tevékenységek, azaz a 2. és 3. „vödör” az egészséget befolyásoló társadalmi tényezők (az a társadalmi, fizikai és gazdasági környezet, amiben az emberek élnek és dolgoznak; angolul összefoglalóan „*upstream*”) közösségi szinten történő, igazoltan 5 éven belüli költséghatékonyságátⁱⁱ mutatja be a 2. ábra.

A NÉPEGÉSZSÉGÜGY FEJLŐDÉSE

Az USA népegészségügyének fejlődését a CDC három szakaszra osztja. Az első szakasz a késői XIX. és a XX. század elejére terjedt ki, tevékenységeit a korszerű biomedikális szemlélet határozta meg.

ⁱ Egy azonos című, de kissé részletesebb, ún. fehér könyv elérhető itt: <https://www.healthypeople.gov/sites/default/files/Public-Health-3.0-White-Paper.pdf>

ⁱⁱ Az 5 éven belül egészségnyereséget biztosító beavatkozások részletesen itt érhetők el: <https://www.cdc.gov/policy/hst/hi5/interventions/index.html>

A beavatkozások főképp a szanitációra, az ivóvízre és az élelmiszerbiztonságra, a védőoltásokra és az antibiotikumokra irányultak. A második szakasz a XX. század második felétől számítható,

és a kapacitások rendszerszintű megerősítése, a professionalizáció, valamint a hagyományos népegészségügyi programokra fókuszálás jellemezte.

1. ábra: Az USA Népegészségügyi Központjának „3 vödör” megelőzési modellje



Forrás: az eredeti ábra magyar változata

2. ábra: Öt éven belül egészségnyeréssel járó hatékony népegészségügyi beavatkozások



Forrás: az eredeti ábra magyar változata

NÉPEGÉSZSÉGÜGY 3.0: A NÉPEGÉSZSÉGÜGY MEGÚJULÁSA

A Népegészségügy 3.0 elnevezés az új, harmadik szakaszra utal, és a hagyományos funkciók, valamint a programokon túlmutató, összehangolt ágazatközi együttműködésen alapuló, a társadalmi-gazdasági környezetre irányuló népegészségügyi gyakorlatot jelzi. A főszerep ebben a kezdeményezésben a megújuló helyi népegészségügyi szervezeteknek jut, amik a korábbi sikeres tevékenységeik mellé programjukban felveszik az egészség társadalmi meghatározóira irányuló beavatkozásokat is. A kollektív cselekvést előmozdító helyi népegészségügyi vezetőnek a „Vezető Egészségstratéga” (*Chief Health Strategist*) szerepét kell felvállalnia, hogy mozgósítani tudja a közösséget az infrastruktúra megerősítéséhez és a szektorokon, hatáskörön átnyúló, stratégiai partnerség kialakításához. Számos „úttörő” népegészségügyi szervezett elindult már ezen az úton, de a Népegészségügy 3.0 megvalósítását szolgáló átfogó elméleti keretrendszer, módszertan és eszköztár nem jött létre. Ezért 2016 során az USA Egészségügyi Minisztériuma országszerte fórumokat tartott különböző szektorok, érdekképviselői szervezetek, helyi vezetők és az „úttörő” népegészségügyi szervezetek bevonásával az új kezdeményezés ismertetésére és a résztvevők azzal kapcsolatos véleményeinek illetve tapasztalatainak összegyűjtésére.

A NÉPEGÉSZSÉGÜGY 3.0 KULCSELEMEIⁱⁱⁱ

A fórumok résztvevőinek észrevételeit figyelembe véve a szerzők a Népegészségügy 3.0 megvalósításához öt kulcselemet fogalmaztak meg. [3. ábra]

1. Erős vezetés és munkaerő: Nem csak több szakterületen felkészült, szakpolitikát értő munkaerő szükséges, hanem koalíciót építeni, adatokat és bizonyítékokat hasznosítani, valamint a „Vezető Egészségstratéga” szerep sikeres eljátszására képes vezetőkre is. A fórumok résztvevői speciális képzések és továbbképzések bevezetését javasolták a Népegészségügy 3.0-t megvalósítani képes vezetők és a munkaerő számára.

2. Megerősített helyi szervezet: A Népegészségügy 3.0-t megvalósító szervezetet fel kell készíteni a közösségi partnerekkel való együttműködésre. Ehhez a társadalmi-gazdasági környezet megváltoztatására és az egészség-egyenlőtlenségek csökkentésére felkészített szakemberek munkájához szükséges szervezeti felépítést, működésmódot, infrastruktúrát és eszközparkot szükséges kialakítani. A szervezetek Népegészségügy 3.0-ra való alkalmasságát a Népegészségügyi Akkreditációs Bizottság ellenőrzi. Az akkreditált szervezetek előnyt élveznek a különféle szövetségi támogatások elnyerésében.
3. Stratégiai partnerség: A Népegészségügy 3.0 sikerének kulcsa az együttműködésre alapozott közös finanszírozású, irányítású és összehangolt cselekvés. A helyi érdekhordozók meggyőzéséhez és bevonásához megfelelő stratégia, az érintettekéről információ, továbbá eltökéltség és jó kommunikációs képességek szükségesek. A helyi népegészségügyi szervezetnek felkészültnek kell lennie: olyan innovatív és fenntartható együttműködést kell az érdekhordozókkal kialakítani, melynek jövőt illető elképzelései egyetértésen alapulnak, és alkalmas különféle források bevonására, kombinálására. [4. ábra]
4. Adatgyűjtés, -elemzés, -értékelés: A Népegészségügy 3.0 hatékony megvalósításához aktuális, megyei szint alatti részletezettségű, beavatkozások megvalósulására és eredményességére vonatkozó adatok gyűjtése és elemzése szükséges. A nyilvánossá tett, de anonimizált adatoknak le kell fedniük az orvosi ellátást, a népegészségügyi szolgáltatásokat, az egészség társadalmi meghatározóit, a lakó- és munkahelyi környezeti változásokat, valamint az egyenlőtlenségeket is.
5. Rugalmas és fenntartható finanszírozás: A Népegészségügy 3.0 megvalósításához nélkülözhetetlen a népegészségügy finanszírozási modelljének megújítása. Mivel a megelőzés csökkenti az orvosi költségeket, célszerű lenne az egészségügyi források egy részét a megelőzés eredményességével arányosan

ⁱⁱⁱ Ez a rész az azonos címet viselő fehér könyv alapján készült

átcsoportosítani a népegészségügy számára. Alternatív, nem állami források felkutatása és bevonása ugyancsak nélkülözhetetlen. Meg kell találni azokat a potenciális finanszírozókat,

akik hajlandók a közösség javára áldozni, vagy akiknek törekvései a közösségi érdekekkel összhangba hozhatók.

3. ábra: A Népegészségügy 3.0 kulcselemei



Forrás: az eredeti ábra magyar változata

AJÁNLÁSOK A NÉPEGÉSZSÉGÜGY 3.0 MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

Az országos fórumok, valamint az „úttörő” szervezetek tapasztalatai alapján a szerzők öt olyan ajánlást fogalmaztak meg, amelyek a népegészségügyi rendszernek a Népegészségügy 3.0-vá való átalakításához szükségesek:

1. A népegészségügyi vezetőknek fel kell vállalniuk a „Vezető Egészségstratéga” szerepet közösségük érdekében — együttműködve minden partnerrel, hogy megvalósíthassanak az egészség társadalmi meghatározóira irányuló beavatkozásokat. A Népegészségügy 3.0-specifikus képzéseket elérhetővé kell tenni a népegészségügyi szakemberek, illetve a hallgatók számára. Képesé kell tenni őket arra, hogy stratégiai partnerség építsenek ki, hasznosítsák az új típusú adatokat és alkalmazzák a rendszerszemléletet munkájukban.
2. A népegészségügyi szervezeteknek be kell vonniuk a közösségi érdekhordozókat mind a

köz-, mind a magánszférából, hogy aktív, strukturált ágazatközi partnerségben, közös finanszírozással, szolgáltatással és irányítással Népegészségügy 3.0 stílusú kezdeményezéseket valósítsanak meg az egészséges, egyenlő és támogató közösségért.

3. Törekedni kell arra, hogy valamennyi népegészségügyi szervezet megfeleljen a Népegészségügyi Akkreditációs Bizottság kritériumainak azért, hogy valamennyi amerikai állampolgárt akkreditált szervezetek szolgáljanak. E mellett folyamatosan értékelni kell működésük egészséghatását, az akkreditációhoz szükséges fejlesztések költségeinek megtérülését.
4. Aktuális, megbízható, megyei szint alatti részletezettségű és a beavatkozások tervezéséhez, értékeléséhez hasznosítható adatok, továbbá egyszerű indikátorok közreadása szükséges a megelőzés sikerességének értékeléséhez. Olyan indikátorkészlet kialakítása és alkalmazása szükséges, amely a személyes adatok védelmének biztosítása mellett információt

szolgáltatást az orvosi ellátásról, a népegészségügyi szolgáltatásokról, különösen az egészség társadalmi meghatározóiról, a lakó- és munkahelyi környezet változásairól, valamint az egyenlőtlenségekről.

5. Javítani és alapvetően változtatni kell a népegészségügy finanszírozását, újszerű támogatási modell kidolgozása szükséges a Népegészségügy 3.0 stílusú irányítás és a megelőzés érdekében. Bátorítani kell a többféle forrásból kombinált, újrabefektetéssel megnövelt finanszírozási megoldásokat, amelyeket mind az infrastruktúra fejlesztésére, mind a terepmunka javítására fordítanak. Nélkülözhetetlen továbbá, hogy a népegészségügyi szervezetek maguk számára meghatározzák, mekkora forrás szükséges a minimális kapacitások biztosításához és szolgáltatások nyújtásához.

A NÉPEGÉSZSÉGÜGY 3.0 MEGVALÓSÍTÁSÁNAK AKADÁLYAI

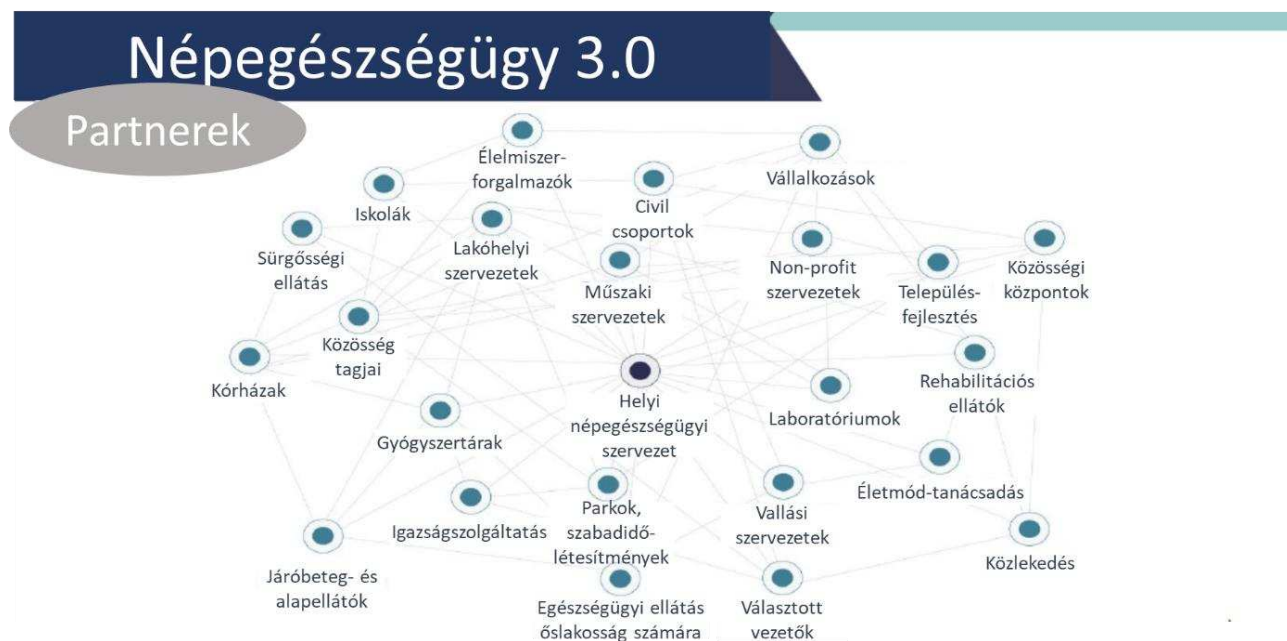
Sok közösség számára a Népegészségügy 3.0 megvalósítása nehézségekbe ütközik majd az elérhető központi források szűkössé válása miatt. További problémát jelent a szükséges adatok és

információk hiánya, a napi kötelezettségek ellátása, a tapasztalatok és készségek hiánya, mely akadályozza a legtöbb népegészségügyi szakembert abban, hogy „Vezető Egészségstratégia”-ként a különböző ágazatokat együttműködésre bírja. Végül, a helyi szervezetek infrastruktúrája sokszor elégtelen az eredményes és költséghatékony beavatkozásokhoz.

KÖVETKEZTETÉSEK

A Népegészségügy 3.0 a helyi népegészségügyi szervezetek megerősödéséhez vezető izgalmas és innovatív időszak, amelyben a „Vezető Egészségstratégia” irányításával a különféle szektorok bevonásával az egészség társadalmi meghatározóira irányuló beavatkozások valósulnak majd meg. Az egyenlőségre és a társadalmi meghatározókra figyelemmel minden egyén és szervezet közös felelősséget vállalva—fajra, etnikumra, nemre, szexuális orientációra, földrajzi és jövedelemre tekintett nélkül—biztosítja az egészséges élet feltételeit. A Népegészségügy 3.0 intézményesítése ország-szerte valamennyi közösség számára megteremti ezt a lehetőséget.

4. ábra: Stratégiai partnerség szereplőinek hálózata



Forrás: az eredeti ábra magyar változata

TANULSÁGOK HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Azért, hogy áttörést érhessünk el a hazai lakosság egészségi állapotának javításában — azaz az egészségmutatók ranglistáin az utolsó helyekről legalább a középmezőnybe emelkedhessünk —, a helyi népegészségügyi szervezetek Népegészségügy 3.0 stílusú megerősítésére van szükség. Ehhez — felismerve az egyéni életmódváltást erőltető beavatkozások alacsony hatékonyságát —, a hazai népegészségügyben honosítani kellene az egészség társadalmi meghatározóit fókuszba állító rendszerszemléletet. Az ilyen szemléletű képzés, továbbképzés megfelelő tudást, készséget adna a hazai népegészségügyi szakemberek számára az egészséget támogató életkörülmények kialakítását célzó, több ágazat összehangolt cselekvésén alapuló beavatkozások kezdeményezéséhez.

HIVATKOZÁSOK

¹ Chetty R, Stepner M, Abraham S, et al. The association between income and life expectancy in the United States, 2001–2014. JAMA 2016;315(16):1750–66. doi: [10.1001/jama.2016.4226](https://doi.org/10.1001/jama.2016.4226)

Cikkismertetés: Globális cselekvési terv a táplálkozási problémák és a klímaváltozás ellen

Article review: Global action plan against malnutrition and climate change

Ismertető: Bíróné Asbóth Katalin ✉
Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Módszertani Igazgatóság, Budapest

Ismertetett cikk: Swinburn BA, Krackl VI, Allender S, et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *Lancet*. 2019 Feb 23;393(10173):791-846. doi: [10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)

Beküldve: 2019. 06. 07.
doi: 10.24365/ef.v60i4.484

Kulcsszavak: helytelen táplálkozás; bolygónk egészsége; klímaváltozás; gazdasági teher

Keywords: malnutrition; planetary health; climate change; economic burden

A helytelen táplálkozás – elhízás, alultápláltság és egyéb táplálkozási kockázatok – jelentik világszerte a legtöbb betegség rizikófaktorát. A klímaváltozás világszerte ugyancsak jelentős hatással van az emberi egészségre és a természeti környezetre is. Ezek a tényezők egymást felerősítő hatással bírnak, melyet a szinergia (együtthatás) és epidémia (járvány) kifejezések összevonásával szindemiának (*syndemic*), együttes világgjárványnak (*global syndemic*) neveztek el. Mind a helytelen táplálkozás (elhízás, hiányos táplálkozás és alultápláltság), mind pedig a klímaváltozás, és az abból származó káros környezeti hatások súlyos helyi és világgazdasági következményeket okoznak.

A táplálkozással összefüggő problémákat az elmúlt 30 évben nem sikerült sem eredményesen kezelni, sem javulást elérni, a (szak)politikai tehetetlenség és a gazdasági érdekek eltérő volta miatt. A The Lancet-bizottság (továbbiakban: Bizottság) arra jutott, hogy a három jelenség komoly egymásra hatása és együttes hatásai miatt a megoldásokat is együtt kell kidolgozni. A klímaváltozás és táplálkozási problémák összekapcsolásával közös keretrendszer kidolgozására van szükség és lehetőség.

A Bizottság ajánlásában kulcsüzeneteket (*key message*) fogalmaz meg. Részletesen ismertetésre kerülnek a főbb alapfogalmak és problémakörök,

illetve több kiemelt szövegrész (*panel*) szól egyes kérdések gyakorlati összefüggéseiről.

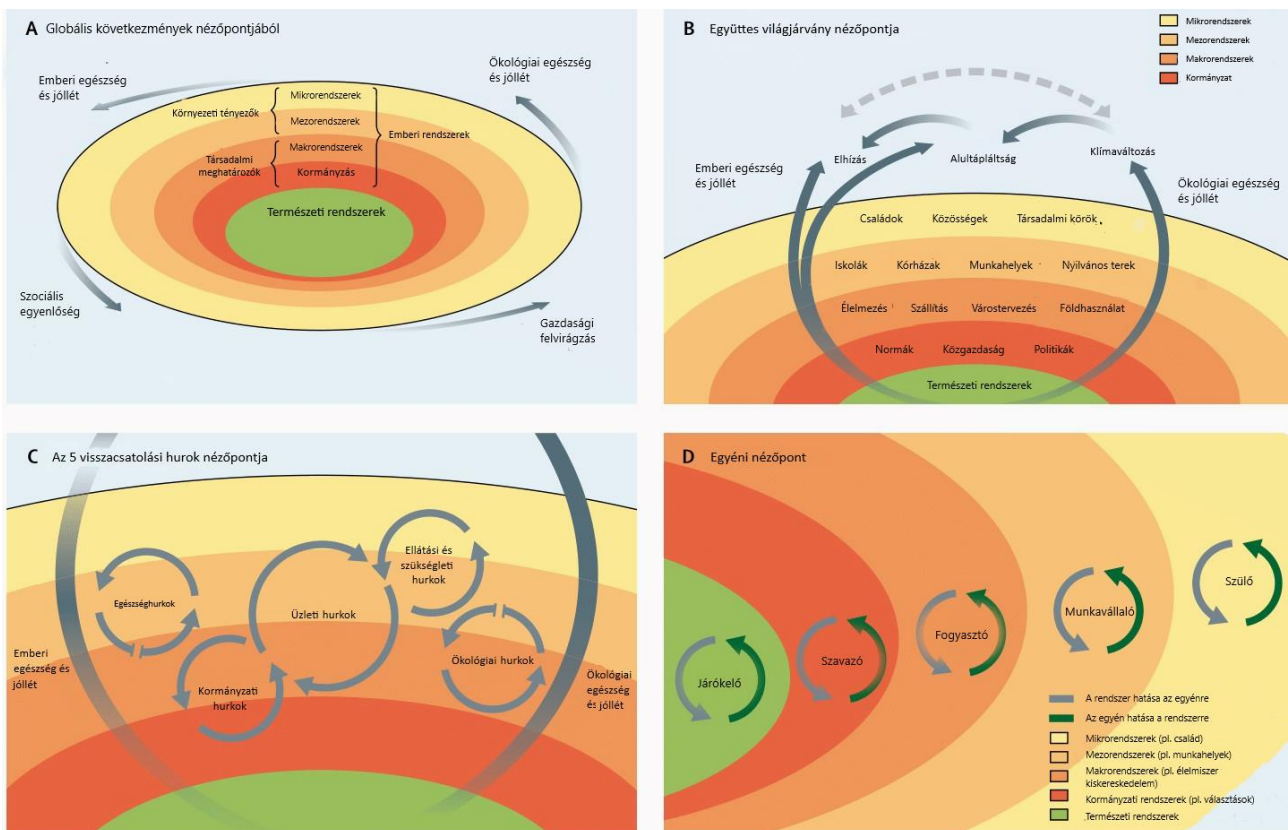
Az elhízás, alultápláltság és a klímaváltozás egyidejű globális jelenléte, biológiai, pszichológiai és szociális kölcsönhatásaik azt igénylik, hogy egyidejűleg és párhuzamosan kezeljék őket kettős (*double-duty*) vagy hármas (*triple-duty*) akciók keretében. Az ajánlás 9 átfogó célra és 20-nál több akcióra tesz javaslatot. A javaslatok között szerepel a nemzetközi és országos kormányzati iránymutatások, megoldási tervek és megállapodások kidolgozása az együttes világgjárvány enyhítésére. Ugyancsak szorgalmazzák a helyi, azaz önkormányzati szintű cselekvéseket a lakosság mozgósítására. Ajánlásuk szerint erősíteni kell az olyan civil szervezetek szerepét, amelyek elkötelezettek a változások véghezvitelében. Szükséges a kereskedelmi érdekek befolyásának csökkentése a következő generációk egészsége érdekében, valamint fenntartható és egészséget támogató üzleti modelleket kell kidolgozni. További tudományos kutatásokra van szükség, melyek a hatékony beavatkozások érdekében feltárják a világgjárvány meghatározó és befolyásoló tényezőit. Az ajánlásban 5 domináns hajtóerőt (*dynamic*) azonosítanak: a kormányzati (*governance*), az üzleti (*business*), a szolgáltatási és szükségleti (*supply and demand*), ökológiai (*ecological*), és az emberi

egészségi (*human health*) visszajelző hurokrendszert (*feed-back loop*). A cikkben személetes ábrák mutatják be az összefüggéseket az együttes világvárvány egyes összetevői, azok szintjei és a fő hajtóerők között. [1. ábra]

Az elhízás világszerte növekvő aránya, a helytelen táplálkozással járó kockázat, a táplálkozással összefüggő betegségek és a halálozás egyaránt érinti a fejlődő és fejlett országokat. Az ökológiai változások

(pl. a termőhelyek csökkenése, a termesztési feltételek romlása, a környezeti és időjárás katasztrófák, stb.) előrevetítik az előállított élelmiszer minőségének és mennyiségének jövőbeni drasztikus változását. Az együttes világvárvány alkotóelemeinek egymásra hatása, az egészségromlásból, környezeti károkból adódó gazdasági terhek sürgős változást kívánnak a társadalmi működés, az emberi gondolkodás és a cselekvés minden szintjén.

1. ábra: A rendszerek és következmények keretrendszere



Forrás: az eredeti ábra magyar változata

TANULSÁGOK HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Az elhízás, alultápláltság és a klímaváltozás világméretű egészségi és ökológiai válságot idéz elő, melynek hatása alól egyetlen ország, vagy kontinens sem mentesül. Csak a társadalmi, gazdasági és egyéni életben történő jelentős szemlélet-, fogyasztási- és életmódváltással tehetünk hatékonyan a folyamatok felgyorsulása és súlyosbodása ellen. A szemléletváltásban az egészségügy és az oktatás szereplőinek is kulcsszerepe kell, hogy legyen.

Cikkismertetés: A Föld egészséges és fenntartható táplálkozási rendszere

Article review: The healthy and sustainable food systems of the Earth

Ismertető: Bíróné Asbóth Katalin ✉
Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Módszertani Igazgatóság, Budapest

Ismertetett cikk: Willett W, Rockström J, Loken B, et al. Food in the Anthropocene: the EAT – Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*. 2019 Feb 2;393(10170):447-492. doi: [10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

Beküldve: 2019. 04. 29.
doi: 10.24365/ef.v60i4.465

Kulcsszavak: fenntartható táplálkozási rendszerek; ökoszisztéma; biztonságos működési tér; Föld egészsége étrend tényérja

Keywords: sustainable food systems; ecosystem; safe operating space; planetary healthy-diet plate

BEVEZETÉS

Óriási kihívást jelent az emberiségnek, hogy a növekvő globális népesség számára fenntartható forrásokból biztosítson egészséges élelmiszereket. A mind az egyén, mind a bolygó egészségét biztosító táplálkozásra való áttérés 2050-ig alapvető dietetikai változást igényel. A gyümölcs, zöldség, olajos magvak és hüvelyesek globális fogyasztása meg kell, hogy duplázódjon, míg a vörös húsok és a cukor fogyasztását felére kell csökkenteni. A növényi alapanyagú és kevés állati összetevőt tartalmazó étrend nemcsak eleget tesz a korszerű táplálkozás kívánalmának, hanem azon törekvésnek is, hogy kedvező hatással bírjon a környezetre.

Jelenleg, az ún. antropocén korban a fenntartható forrásból származó egészséges étrend biztosítása jelenti a legnagyobb kihívást mind a növekvő népesség, mind pedig a bolygó számára.ⁱ Beavatkozás nélkül azt kockáztatjuk, hogy nem érjük el sem az Egyesült Nemzetek Szövetségének (ENSZ) Fenntartható Fejlesztési Céljait (*Sustainable Development Goals, SDGs*), sem pedig a Párizsi Egyezmény célkitűzéseit – így féltő, hogy a ma gyermekei olyan bolygót örökölnek, mely súlyosan sérült, és amelyen a népesség nagy része egyre inkább a rossz táplálkozástól és megelőzhető betegségektől szenved.^{ii,iii} A táplálkozás az egyedüli legerősebb eszköz az emberi egészség és a környezeti fenntarthatóság optimalizálására a Földön.

ⁱ Javasolt új geológiai korszakot kezdeni, melynek jellemzője, hogy az emberiség a változás uralkodó ereje a bolygón.

ⁱⁱ Az ENSZ minden tagországa által 2015-ben elfogadott, 2030-ig szóló Fenntartható Fejlesztési Céljairól (*SDGs*) bővebben: <https://sustainable-development.un.org/?menu=1300>

ⁱⁱⁱ A Párizsi Egyezmény az ENSZ tagállamok körében 2018. október 22-én életbe lépett megállapodás a klímaváltozás elleni küzdelem érdekében: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

RÉSZLETES ISMERTETÉS

Míg a kalóriákat tekintve a világ élelmiszertermelése általában véve lépést tart a növekvő népesség tápanyagigényével, addig több, mint 820 millió embernek nem jut elegendő enivaló, még ennél is többen rossz minőségű táplálékot, vagy túl sok élelmiszert fogyasztanak. Az egészségtelen táplálkozás mára sokkal nagyobb megbetegedési és halálozási kockázatot jelent, mint a védekezés nélküli szexuális együttlét, az alkoholfogyasztás, a drog és a dohányzás okozta kockázat együttvéve.

A globális élelmiszertermelés egyaránt fenyegeti a klíma stabilitását, és az ökoszisztéma ellenálló képességét, valamint a legjelentősebb környezeti terheléssel bír, és a bolygó ökológiai határainak megsértésével fenyeget. Mindez komoly fenyegetést jelent, sürgősen szükség van tehát a globális élelmiszerrendszer radikális átalakítására. Alapvető cél, hogy a Föld egészsége étrend 2050-ig elérhetővé váljon 10 milliárd ember számára.

Az EAT–The Lancet-bizottság (továbbiakban Bizottság) erre a kritikus szükségletre válaszul összehívta 16 ország 37 különböző tudományterület vezető szakembereit – köztük az emberi egészség, a mezőgazdaság, a politika és a környezeti fenntarthatóság területéről –, hogy globális, tudományosan alátámasztott célokat fogalmazzanak meg az egészséges táplálkozással és a fenntartható élelmiszer-előállítással kapcsolatban.^{iv} Ez az első próbálkozás arra nézve, hogy mind a bolygó, mind a világ lakossága számára megfelelő egyetemes és tudományos élelmiszerrendszert alakítsanak ki.

Hatalmas munkát jelentett felmérni a különböző táplálkozási szokások környezeti hatásait. A növényi alapanyagokban gazdag, kevés állati összetevőt tartalmazó táplálék fogyasztása nemcsak, hogy megfelel az egészséges étkezés elvárásainak, hanem jó hatással van a természeti környezetünkre is. A szakirodalmi áttekintő tanulmány megállapítja, hogy ez az étkezési mód „win-win”, azaz mindkét fél

számára előnyös helyzetet eredményez, vagyis mind az emberiség, mind a bolygó számára jó. Azonban még nincs globális konszenzus arról, hogy mi minősül egészséges táplálkozásnak és fenntartható élelmiszertermelésnek, valamint az is kérdéses, hogy a Föld egészsége étrend bevezetése 2050-ig elérhető cél-e.

A jelenleg rendelkezésre álló bizonyítékok értékelésével a Bizottság tudományosan megalapozott célokat fogalmazott meg az egészséges táplálkozás és a fenntartható élelmiszertermelés viszonylatában, valamint ezeket közös keretrendszerbe integrálta biztonságos működési tér (*safe operating space*) néven. Így az élelmiszerrendszerek esetében azonosíthatóvá vált a Föld egészsége étrend (mind az emberi egészség, mind a fenntarthatóság szempontjából).^v

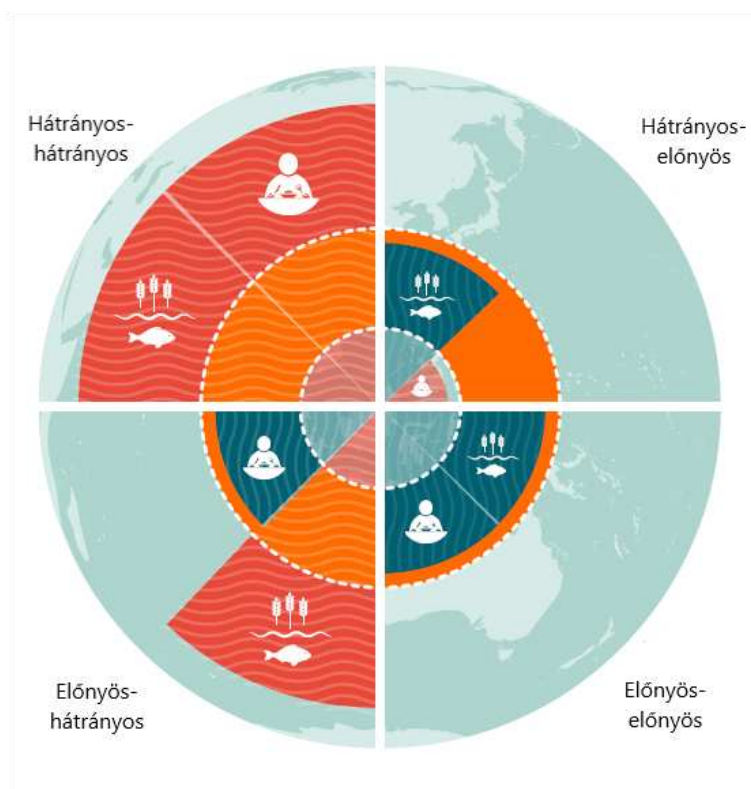
Ezt a biztonságos működési teret az egyes élelmiszercsoportok tudományosan meghatározott beviteli arányának figyelembevételével állapították meg (pl. gyümölcsfogyasztás 100-300 g/nap), így optimalizálva az emberi egészséget és a fenntartható élelmiszertermelést a stabil Föld-rendszerek biztosítására.

A tudományos célkitűzések meghatározták a táplálkozási rendszerek biztonságos működési terét, melyek narancsszínűek az 1. ábrán. A körcikkek egyaránt mutatják a táplálkozási szokásokat és az élelmiszertermelést – függetlenül attól, hogy ezek teljesítik-e az emberi egészség vagy a környezeti fenntarthatóság kritériumait, vagyis akár kívül eshetnek a biztonsági működési téren. Ezek a táplálkozási szokások az „egészséges, de nem fenntartható” (az emberiség számára előnyös, míg a bolygó számára hátrányos), az „egészségtelen és fenntartható” (hátrányos-előnyös), az „egészségtelen és nem fenntartható” (mind a bolygó, mind az emberiség számára hátrányos), valamint az „egészséges és fenntartható” (mindkét fél számára előnyös) kategóriákba sorolhatók.

^{iv} Az EAT olyan, tudományos alapon működő, globális nonprofit alapítvány, melynek célja a táplálkozási rendszer átalakítása.

^v A Föld egészsége étrendjén értjük a humán civilizáció egészségét és a természeti rendszerek állapotát, amelytől az függ. Ezt a koncepciót 2015-ban vezette be a Rockefeller Alapítvány–The Lancet-bizottság, amikor a népegészségügy területét átalakították, mely hagyományosan csak az emberi egészségre fókuszált, nem vette figyelembe a természeti rendszereket. Az EAT–The Lancet-bizottság kialakította a bolygó egészsége koncepciót, és új fogalmat léptetett életbe: a Föld egészsége étrendet.

1. ábra: Biztonságos működési tér



Forrás: az eredeti ábra magyar változata

A 2. ábrán látható Föld egészsége étrend tényérja a következőkből áll: a teljes mennyiség felét zöldségek és gyümölcsök teszik ki, a másik fele kalóriadús élelmiszerekből áll, mint teljes kiőrlésű gabonák, magvak, növényi fehérjeforrások, telítetlen növényi olajok, minimális hozzáadott cukor és mérsékelt mennyiségű állati fehérjék (minimális marha-, bárány-, disznó- és baromfi-hús, tojás, illetve hal).

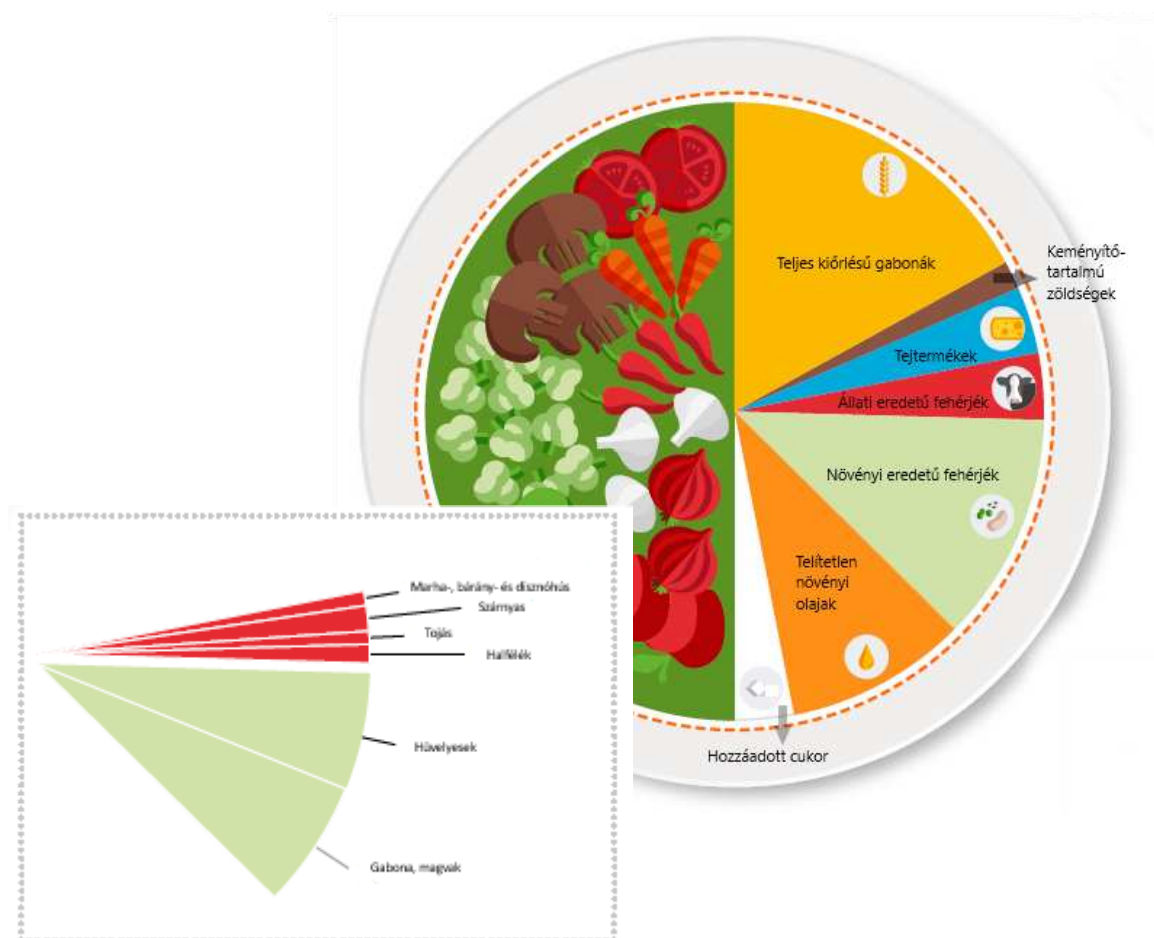
Az egészséges táplálék optimális kalóriabevitelt biztosít és főként növényi alapú táplálékok széles választékából áll. Kevés állati eredetű táplálékforrást tartalmaz, inkább telítetlen, mint telített zsírok találhatóak meg benne. Ugyancsak korlátozott mennyiségű a finomított liszt, a magasan feldolgozott élelmiszerek aránya, valamint a hozzáadott cukor bevitel.

Bár a bolygó egészsége étrendjét követő táplálkozási mód (mely az egészséges táplálkozás alapelvein nyugszik) összhangban van a tradicionális táplálkozási szokásokkal, nem feltételezi, hogy mindenki pontosan ugyanazt fogja enni, nem ír elő pontos

diétát. Ehelyett a Föld egészsége étrend azokat a tapasztalati táplálkozási csoportokat, táplálkozási szokásokat és ezekből kialakult diétákat körvonalazza, melyek optimalizálják az emberi egészséget. Az általánosan alkalmazásra javasolt Föld egészsége étrend javaslatnak helyi értelmezése, adaptációja szükséges, mely összhangban van a lokális kulturális, földrajzi, demográfiai, populációs és egyéni viszonyokkal.

A jelen táplálkozási szokásoktól az egészséges táplálkozás irányában való elmozdulásnak számos egészségelőnye lehet. A Bizottság háromféle megközelítésből elemezte az étrendváltás hatását a táplálkozási betegségek okozta halálózásra. Mindhárom megközelítés megerősítette, hogy a jelenlegi táplálkozási szokásoktól az egészségesebb irányba történő elmozdulása jelentős egészségelőnyöket jelent. Évente kb. 11 millió korai halálesetet lehet így megelőzni, amely a felnőttek teljes halálózási mutatójának 19-24%-a.

2. ábra: A Föld egészsége étrend tányérja



Forrás: az eredeti ábra magyar változata

Bolygónk állapotát a biológiai, valamint geofizikai rendszerek és folyamatok – különösen az éghajlati rendszerek és bioszféra közti kölcsönhatások – szabályozzák.

A Bizottság ezek közül különösen 6 folyamatra fókuszált, melyek az élelmiszertermelést befolyásoló fő rendszerek és folyamatok: klímaváltozás, megművelt földterületek változása, ivóvíz-felhasználás, nitrogén- és foszforkörforgás, a biodiverzitás vesztesége. Ezek a rendszerek és folyamatok a szükséges paraméterek a fenntartható élelmiszertermelés meghatározásában. Ezek mindegyikében meghatározta a Bizottság azokat a határokat, melyeken belül maradván csökkenthető az egyébként visszafordíthatatlan és katasztrofális elmozdulás rizikója a földi rendszerben.

A Bizottság által megvizsgált és jelenleg könnyebben megvalósíthatónak látszó cselekvési lehetőségek a következők:

1. globális elmozdulás az egészségesebb élelmiszer-fogyasztás irányába,
2. fejlett élelmiszertermelési gyakorlatok,
3. az élelmiszerhulladék mennyiségének csökkentése.

Az elemzés azt mutatja, hogy a biztonságos működési térben maradás az élelmiszerrendszertől egyidejűleg azt kívánja, hogy alapvető elmozdulás legyen a főként növényi alapú táplálkozás irányába, drámaian csökkenjen az élelmiszer-veszteség és -pazarlás, valamint jelentősen fejlődjön az élelmiszertermelés gyakorlata. Míg az elszigetelt akciók segítenek bizonyos határokon belül maradni, addig önmagában egyetlen beavatkozás nem elegendő ahhoz, hogy a biztonságos működési tér összes határán belül maradjunk.

TANULSÁGOK HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

A földi környezet fenntarthatósága és az emberi egészség megtartásának alapvető szempontjai egybeesnek, összhangban vannak. Közösen képesek biztosítani a földi élet, az ökoszisztéma egyensúlyát, amennyiben az ember képes komolyan venni ezeket a szempontokat és alkalmazkodni a tudományosan is meghatározható alapelvekhez, célokhoz. Ehhez azonban szemlélet- és tudatváltásra van szükség. A természet- és társadalomtudomány területén dolgozó szakembereknek a következő évtizedekben minden lehetséges és hatékony eszközt be kell vetniük a társadalom táplálkozási és élelmiszer előállítási attitűdjének elmozdulásához.

Cikkismertetés: A cukrozott üdítők adóztatásának társadalmi hatásai

Article review: The social impact of a tax on sugar-sweetened beverages

Ismertető: Kaposvári Csilla ✉
Nemzeti Népegészségügyi Központ

Ismertetett cikk: Backholer K, Sarink D, Beauchamp A, et al: The impact of a tax on sugar-sweetened beverages according to socio-economic position: a systematic review of the evidence. *Public Health Nutr.* 2016 Dec;19(17):3070-3084. Epub 2016 May 16.
doi: [10.1017/S136898001600104X](https://doi.org/10.1017/S136898001600104X)

Beküldve: 2019. 03. 04.
doi: 10.24365/ef.v60i4.436

Kulcsszavak: elhízás; társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek; táplálkozás; cukrozott üdítők

Keywords: obesity; socio-economic inequalities; nutrition; sugar-sweetened beverage

A SZISZTEMATIKUS SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS CÉLKITŰZÉSE

A cukros üdítőkre kivetett adókat többek között a lakosság elhízása egyik ellenszereként alkalmazzák, ám az adó hatása a különböző társadalmi-gazdasági helyzetű csoportoknál nem egyértelmű. Jelen áttekintés célja volt, hogy társadalmi-gazdasági helyzet szerint felmérje az adók hatását a cukros üdítők vásárlására és fogyasztására, az elhízásra és a fizetett adó mennyiségére.

A SZISZTEMATIKUS SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS MÓDSZERTANA ÉS EREDMÉNYEI

A szisztematikus kutatás egyrészt OVID és EMBASE adatbázisokban történt, valamint magas jövedelmű országok nem tudományos szakirodalmaiban. Az áttekintés célja olyan kutatások azonosítása volt, amelyek vizsgálták, hogy hogyan hat a cukrozott

üdítők árának növekedése a vásárlási és fogyasztási hajlandóságra; valamint a különböző társadalmi-gazdasági helyzetűek körében elemezték az eredményeket, illetve a fizetett adó mértékét. A kiválasztott 11 cikk között három vizsgálati típus volt elkülöníthető: (i) olyan közlemények, amelyek a cukrosüdítő-adó változása és a cukros üdítő fogyasztása és/vagy testsúly közötti összefüggéseket vizsgálták (3 db); (ii) olyan közlemények, amelyek a cukrosüdítő-kereslet árrugalmasságát becsülték (1 db); (iii) hipotetikus cukrosüdítő-adó hatásának modellezése árrugalmassági becslésekkel, társadalmi-gazdasági helyzet szerinti fogyasztással, energiabevittel vagy testsúllyal kombinálva (7 db). Néhány kutatás szignifikancia tesztet is végzett az egyes társadalmi-gazdasági csoportokban becsült kimenetek különbségei tekintetében. Az a hét tanulmány, amelyben az adó mértékének növelése után a teljes lakoságnál testsúlyváltozást mértek, vagy hasonló mértékű testsúlycsökkenést jeleztek az összes társadalmi-gazdasági csoportban,

vagy nagyobb mértékű testsúlycsökkenést jeleztek az alacsonyabb társadalmi-gazdasági csoportokban a magasabb helyzetben lévőkhöz képest. Mind az 5 tanulmány, amely vizsgálta a háztartások által fizetett adót arról számolt be, hogy a cukros üdítő adója regresszív hatású, de kicsi a különbség az alacsony és a magas jövedelmű háztartások között (a háztartás éves jövedelmének 0,10–1,0%-át fizették cukrosüdítő-adóban az alacsony jövedelmű, míg 0,03%–0,60%-át a magas jövedelmű háztartásokban).

KÖVETKEZTETÉSEK

A rendelkezésre álló bizonyítékok alapján elmondható, hogy a cukros üdítőkre kivetett adók vagy hasonló mértékű egészségnyereséget eredményeznek az egyes társadalmi-gazdasági rétegekben, vagy nagyobb nyereséget hoznak az alacsonyabb társadalmi-gazdasági helyzetű csoportokban. A cukros üdítőkre kivetett adók pénzügyileg regresszív hatásúak, azaz arányaiban csak kis mértékben, de jobban sújtják a szegényebb rétegeket.

TANULSÁGOK HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

A cukros üdítőkre kivetett adók alkalmazása során az adó különböző hatásainak mérésére megfelelő egészségmonitorozási és értékelési vizsgálatokra van szükség, ahol együtt követhető a társadalmi-gazdasági helyzet szerint a fogyasztásváltozás és a különböző egészségkimenetek, valamint a háztartások által fizetett adóterhek.

Cikkismertetés: Étrendi kockázatok egészséghatása 195 országban, 1990-2017

Article review: Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017

Ismertető: Erdei Gergő ✉

Ismertetett cikk: GBD 2017 Diet Collaborators. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2019;393: 1958-72. doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)

Beküldve: 2019. 06. 28.
doi: 10.24365/ef.v60i4.495

Kulcsszavak: étrend; kockázati tényezők; halálozás; megbetegedés; krónikus, nem fertőző megbetegedések

Keywords: diet; risk factors; mortality; morbidity; non-communicable diseases

HÁTTÉR

Ugyan a helytelen étrend fontos megelőzhető kockázati tényező a nem fertőző betegségek (*non-communicable diseases*) esetében, az elégtelen tápanyag-bevitel nem fertőző betegségekre gyakorolt hatását eddig még nem értékelték áttekintő tanulmányban. Jelen cikk célja a leggyakrabban fogyasztott élelmiszerek és legfőbb tápanyagok fogyasztásának értékelése 195 országban, valamint felmérni, hogy ezek elégtelen bevitele milyen hatással van a nem fertőző betegségek halálozási gyakoriságának mutatóira. [1. táblázat]

MÓDSZER

Összehasonlító kockázatértékeléssel becsülték meg a 25 éves vagy annál idősebb felnőttek körében az egyes táplálkozási kockázati tényezők hatását. Az elemzés fő inputja az egyes táplálkozási tényezők bevitele (15 étrendi kockázati tényező), a táplálkozási tényezőknek a betegség végpontjára gyakorolt hatása és a legalacsonyabb halálozási kockázathoz

kapcsolódó táplálkozási tényezők bevitele. Az egyes táplálkozási tényezők fogyasztásával kapcsolatos információk a tudományos szakirodalom szisztematikus áttekintéséből, az országos szintű és egyéb reprezentatív táplálkozási felmérések adataiból származtak.

EREDMÉNYEK

2017-ben 11 millió (95%-os bizonytalansági intervallum [*uncertainty interval*] mellett 10–12 millió) halálesetet és 255 millió (234–274 millió) egészségkárosodással korrigált életévet (*disability adjusted life years, DALY*) tulajdonítottak az étrendi kockázatoknak. A legfőbb táplálkozási kockázati tényezők, valamint a velük összefüggésbe hozható halálesetek száma és DALY: magas nátrium-bevitel (3 millió [1–5 millió] haláleset és 70 millió [34–118 millió] DALY), a teljes kiőrlésű gabonák alacsony bevitele (3 millió [2–4 millió] haláleset és 82 millió [59–109 millió] DALY) és az elégtelen gyümölcsfogyasztás (2 millió [1–4 millió] haláleset és 65 millió [41–92 millió] DALY).

2017-ben világszerte szinte az összes kedvező táplálkozás-élettani tulajdonsággal bíró élelmiszer fogyasztása elégtelen volt. A legnagyobb különbség a valós és az optimális bevitel között a diófélék és olajos magvak, a tej és a teljes kiőrlésű gabonafélék esetében volt. Ugyanakkor a kedvezőtlen táplálkozás-élettani tulajdonságokkal bíró élelmiszerek

(pl. cukorral édesített italok, feldolgozott hús, vörös hús) fogyasztása meghaladta az optimális szintet. Érdemes megjegyezni, hogy a táplálkozási adatok egyes forrásokból származnak, valamint nem álltak rendelkezésre minden országban, ami növeli a becslések statisztikai bizonytalanságát.

TANULSÁGOK HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Ez az átfogó tanulmány populációs szinten ad képet 15 évtrendi kockázatnak a krónikus, nem fertőző betegségek okozta halálózásra és megbetegedésre gyakorolt potenciális hatásáról, kiemelve az étrend javításának fontosságát. Eredményeik a bizonyítékokon alapuló étrendi beavatkozások végrehajtását szolgálják és platformot biztosítanak az egészségre gyakorolt hatásuk rendszeres időközönként történő értékeléséhez.

1. táblázat: Nem fertőző megbetegedésekre ható étrendi kockázati tényezők

Expozíció meghatározása		Optimális beviteli szint (optimális beviteli tartomány)	Az adatok reprezentatív indexe (%)
Gyümölcsökben szegény étrend	Gyümölcsök átlagos napi fogyasztása (friss, fagyasztott, főtt, konzervált vagy szárított gyümölcsök, kivéve a gyümölcsleveket és a sózott vagy pácolt gyümölcsök)	250 g (200–300 g) naponta	94,9
Zöldségekben szegény étrend	Zöldségek átlagos napi fogyasztása (friss, fagyasztott, főtt, konzervált vagy szárított zöldségek, kivéve hüvelyesek és sózott vagy pácolt zöldségek, zöldségleveket, dióféléket, magvak és magas keményítőtartalmú zöldségek, például burgonya vagy kukorica)	360 g (290–430 g) naponta	94,9
Hüvelyesekben szegény étrend	Hüvelyesek átlagos napi fogyasztása (friss, fagyasztott, főtt, konzervált vagy szárított hüvelyesek)	60 g (50–70 g) naponta	94,9
Teljes kiőrlésű gabonákban szegény étrend	Teljes kiőrlésű gabonák (korpát, csírákat és belső táplálószerkezetet) reggeli gabonapehelyből, kenyérből, rizsből, tésztaból, kekszéből, muffinból, tortillából, palacsintából és más forrásokból	125 g (100–150 g) naponta	94,9
Olajos magvakban szegény étrend	Diófélék és olajos magvak átlagos napi bevitel	21 g (16–25 g) naponta	94,9

Tejben szegény étrend	Tej átlagos napi fogyasztása, beleértve a zsírmentes, alacsony zsírtartalmú és teljes zsírtartalmú tejet, a szója és más növényi tej kivételével	435 g (350–520 g) naponta	94,9
Vörös húsookban gazdag étrend	A vörös hús (marhahús, sertés, bárány és kecske átlagos napi fogyasztása, a baromfi, hal, tojás és minden feldolgozott hús kivételével)	23 g (18–27 g) naponta	94,9
Feldolgozott húskészítményekben gazdag étrend	Füsttel, sózással vagy kémiai tartósítószerrel hozzáadásával tartósított hús átlagos napi fogyasztása	2 g (0–4 g) naponta	36,9
Cukorral édesített üdítőitalokban gazdag étrend	≥50 kcal/adagot tartalmazó italok átlagos napi fogyasztása, beleértve a szénsavas italokat, energitalokat, gyümölcsitalokat, de kivéve a 100%-os gyümölcs- és zöldségleveket	3 g (0–5 g) naponta	36,9
Rostban szegény étrend	Az összes forrásból származó rostok átlagos napi bevétele, beleértve a gyümölcsöket, zöldségeket, gabonákat, hüvelyeseket	24 g (19–28 g) naponta	94,9
Kalciumban szegény étrend	Az összes forrásból származó kalcium átlagos napi bevétele, beleértve a tejet, a joghurtot és a sajtot	1,25 g (1–1,5 g) naponta	94,9
Omega-3 zsírsavakban szegény étrend	Az eikozapentaénsav és a dokozahexaénsav átlagos napi bevétele	250 mg (200–300 mg) naponta	94,9
Többszörösen telítetlen zsírsavakban szegény étrend	Az omega-6 zsírsavak átlagos forrása, főleg folyékony növényi olajokból, beleértve a szója-, kukorica- és sáfrányolajat.	A teljes napi energia-bevitel 11%-a (9–13)	94,9
Transzzsírsavban gazdag étrend	Az összes forrásból származó transzzsír átlagos napi bevétele, főként a részben hidrogénezett növényi olajok, valamint a kérődzők húsa, teje és a tejéből készült termékek	A teljes napi energia-bevitel 0,5%-a (0–1%)	36,9
Nátriumban gazdag étrend	24 órás vizelet-nátrium mérése g/nap	3 g (1–5 g) naponta	26,2

Cikkismertetés: Árcsökkentés vagy médiakampány növeli jobban a zöldség- és gyümölcsfogyasztást?

Article review: Are mass media campaigns or price reductions more effective in increasing fruit and vegetable intake?

Ismertető: Kaposvári Csilla ✉
Nemzeti Népegészségügyi Központ

Ismertetett cikk: Pearson-Stuttard J, Bandosz P, Rehm CD, et al: Comparing effectiveness of mass media campaigns with price reductions targeting fruit and vegetable intake on US cardiovascular disease mortality and race disparities. *Am J Clin Nutr* 2017;106:199–206.
doi: [10.3945/ajcn.116.143925](https://doi.org/10.3945/ajcn.116.143925)

Beküldve: 2019. 07. 09.
doi: 10.24365/ef.v60i4.498

Kulcsszavak: zöldség- és gyümölcs fogyasztás; összehasonlító elemzés; táplálkozáspolitikai; egyenlőtlenségek

Keywords: fruit and vegetable consumption; comparative analysis; nutrition policy; inequity

HÁTTÉR

Az Amerikai Egyesült Államokban (USA) az alacsony zöldség- és gyümölcsfogyasztás a szív- és érrendszeri megbetegedések egyik fontos rizikófaktora. A médiakampányok és a gazdasági ösztönzők egyaránt növelhetik a lakosság zöldség- és gyümölcsfogyasztását. A kétféle intézkedés egymáshoz viszonyított hatékonyságáról azonban kevés adat áll rendelkezésre. Az ismertetett kutatás célja az volt, hogy megbecsüljék az USA lakosságának körében a zöldség- és gyümölcsfogyasztás növelését célzó médiakampányok, és a fogyasztói árcsökkentés hatására bekövetkező szív- és érrendszeri halálozás csökkenését, valamint az etnikai egyenlőtlenségek változását.

MÓDSZER

A szerzők kifejlesztették az „USA ételmiszerpolitikai hatásmodell” (*US IMPACT Food Policy Model*) annak érdekében, hogy a felnőtt amerikai lakosság

körében a zöldség- és gyümölcsfogyasztás növelését célzó beavatkozások hatását össze tudják hasonlítani a 2015 és 2030 közötti időszakban. A három vizsgált szakpolitika a médiakampány, illetve a zöldség és a gyümölcs fogyasztói árának 10%-os, valamint 30%-os csökkentése volt az USA-ban. Az árcsökkentés zöldség- és gyümölcsfogyasztásra gyakorolt hatásának mértékét egy korábbi metaanalízis eredményeire alapozták, amely szerint a zöldség és a gyümölcs árának minden 10%-os csökkentése megközelítőleg 14%-kal (95% megbízhatósági tartomány: 11–17%) növelte a lakosság zöldség- és gyümölcsbevitelét. A médiakampány jövőbeni hatását egy másik korábbi metaanalízis eredménye alapján becsülték meg. E szerint az olyan médiakampányok, mint pl. az „5x egy nap” elnevezésű, 7%-kal (95% megbízhatósági tartomány: 4–9%) emelte meg a zöldség- és gyümölcsfogyasztást. A szerzők a modellezés során figyelembe vették a kiindulási táplálkozási szokásokban tapasztalt különbségeket, a szív- és érrendszeri halálozási arányokat, a médiakampány lefedettségét és időtartamát, valamint annak halványuló hatását az

évek során. A kimeneti változók a megelőzött, vagy késleltetett kumulatív szív- és érrendszeri halálozás (koronáriabetegség és sztrók) és a megnyert életek (*life-years gained*) voltak a vizsgált időszakban kor, nem és etnikai hovatartozás szerinti bontásban.

EREDMÉNYEK

Egy 2015-ben lefolytatott 1 éves médiakampány kb. 7%-kal növelte volna a lakosság átlagos zöldség- és gyümölcsfogyasztását, ami 18.600 szív- és érrendszeri halálesetet előzhetett volna meg (95% megbízhatósági tartomány: 17.600–19.500), valamint 280 ezer életévet nyert volna 2030-ig. Egy 15 évig tartó médiakampány hatására a zöldség- és gyümölcsfogyasztás emelkedése fenntarthatóvá válna, ami háromszor nagyobb mértékben csökken-tené a szív- és érrendszeri halálozást (56.100; 95% megbízhatósági tartomány: 52.400–57.700). Ezzel összevetve, a 10%-os fogyasztói árcsökkentés a zöldség- és gyümölcsfogyasztást 14%-kal növelné meg. Ez mintegy 153.300 (95% megbízhatósági tartomány: 146.400–159.200) szív- és érrendszeri

halálesetet előzne meg, és 2,51 millió megnyert életévet jelent. Míg a 30%-os árcsökkentés hozadéka a zöldség- és gyümölcsfogyasztás 42%-os növekedése lenne, ami 451.900 szív- és érrendszeri halálesetet előzne meg vagy odázna el, és 7,3 millió megnyert életévet jelent. Ezek a hatások hasonlóan érvényesültek nők és férfiak esetében. Korcsoportok szerint vizsgálva arányaiban kisebb, de nagyobb abszolút hatást mértek az idősebbeknél. Kiemelendő, hogy a médiakampány növeli az etnikai alapú egészségügyenlőtlenségeket a nem latin-amerikai színesbőrű lakossági csoportok esetében, mivel annak hatásfoka a szív- és érrendszeri halálozás megelőzésében 35%-kal alacsonyabb volt, mint a fehér lakosság körében. Ezzel szemben az árcsökkentést alkalmazó szakpolitikák hatására csökkentek az etnikai egészségügyenlőtlenségek.

A szerzők azt a következtetést vonták le, hogy bár mindkét beavatkozás – a zöldségek és a gyümölcsök fogyasztói árának csökkentése és a médiakampány – javítja a szív- és érrendszeri halálozások mutatóit, az árcsökkentéssel nagyobb mértékű és fenntarthatóbb egészséghatások érhetők el.

TANULSÁGOK HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Hazánkban is szükséges lenne megismerni a lakosság zöldség- és gyümölcsfogyasztásának növelését célzó különböző kampányok és más típusú beavatkozások, szakpolitikák hatékonyságát. Az egészséges élelmiszerek, így a zöldségek és a gyümölcsök árának csökkentését célzó intézkedések is felmerülhetnek kiegészítő intézkedésként az egészségtelen termékekre kivetett adók mellett.

Cikkismertetés: Digitális Egészségműveltség-mérő Eszköz fejlesztése

Article review: Development of the Digital Health Literacy Instrument

Ismertető: Varga Szabolcs ✉
Debreceni Egyetem Népegészségügyi Kar, Megelőző Orvostani Intézet

Ismertetett cikk: van der Vaart R, Drossaert C. Development of the Digital Health Literacy Instrument: Measuring a Broad Spectrum of Health 1.0 and Health 2.0 Skills. *J Med Internet Res.* 2017 Jan; 19(1): e27. doi: [10.2196/jmir.6709](https://doi.org/10.2196/jmir.6709),

Beküldve: 2019. 08. 06.
doi: 10.24365/ef.v60i4.501

Kulcsszavak: digitális egészségműveltség készségek; eHealth-műveltség; mérés; validitás; teljesítményalapú mérőeszköz

Keywords: digital health literacy skills; eHealth literacy; measurement; validity; performance-based instrument

A bemutatott publikáció az igen rangos, szakterületén magasnak számító *impakt* faktorral rendelkező *Journal of Medical Internet Research* folyóiratban jelent meg. Célja egy 21 itemes, digitális egészségműveltséget mérő skála megbízhatóságának és validitásának vizsgálata volt¹.

Az egészségügyi ellátás digitalizálódásával egyre több, ehhez kapcsolódó internetalapú applikáció jelent meg az elmúlt években. Így az egészségügyi szolgáltatások megfelelő használatához kompetenciák széles köre vált szükségessé. Ezeket a képességeket digitális vagy e-egészségműveltségnek nevezük. A jelenleg rendelkezésre álló eszközök, melyek a digitális egészségműveltség szintjét mérik, az információszerzésre (Egészség 1.0 képességek) fókuszálnak, figyelmen kívül hagyva a hálózati interaktivitáshoz kapcsolódó képességeket (Egészség 2.0). A cikk szerzői új skálát dolgoztak ki, mely alkalmas az Egészség 1.0 és Egészség 2.0 kompetenciák teljes körének mérésére.

A Digitális Egészségműveltség-mérő Eszköz (Digital Health Literacy Instrument, DHLI) operatív, navigációs, információkeresés, megbízhatóság- és

relevanciaértékelés, sajáttartalom-generálás és személyes adatbiztonság képességek mérését is magában foglalja. A DHLI-skála összesen 21 kérdésből áll (az angol nyelvű skála az eredeti közleményben megtalálható), melyekre válaszolva négy válaszlehetőség közül választhat a kérdező. A lehetséges válaszok a „nagyon könnyű”-től a „nagyon nehéz”-ig, vagy a „soha” választól a „mindig” válaszig (1-4) terjednek, a kérdéstől függően. Az egyén pontszáma a kérdésekre adott válaszok pontértékének átlaga, abban az esetben, ha legalább 18 kérdésre válaszolt a kérdező. A teljes skála 7 alskálából áll, melyek egy-egy kompetenciát vizsgálnak, és 3 kérdést tartalmaznak.

A szerzők papíralapú kérdőívet használtak a felmérés során, melyet Dániában kérdeztek le az általános populáció körében, önkéntes módon. Életkor, nem és iskolai végzettség alapján rétegzett mintavételt alkalmaztak. A kérdőív tartalmazta a DHLI-skálát, kiegészítve szociodemográfiai, internethasználattal, egészségi állapottal és egészségműveltséggel kapcsolatos változókkal, valamint az eHealth Literacy Scale (eHEALS) kérdéseivel.¹ A mintavétel

két különböző időpontban történt, a két időpont között 14 nap telt el ($n_{t1}=200$ és $n_{t2}=67$). A második időpontban a kérdezettek csak a DHLI-skálát töltötték ki. A szerzők a skála belső konzisztenciáját Chronbach-alfa mutatóval jellemezték. A tartalmi és szerkezeti érvényességet főkomponens-elemzéssel és korreláció-analízissel vizsgálták.²

A válaszadók életkora 18 és 84 év között volt, 23%-uk alacsony iskolai végzettséggel rendelkezett. A teljes skála belső konzisztenciája 0,87 volt a mintában, az alskálák Chronbach-alfa értékei pedig 0,70 és 0,89 között mozogtak. Ez alól kivételt jelent a személyi adatok védelme, az alskála alacsony belső konzisztenciát mutatott (0,57). A skála pontszáma

megközelítőleg normál eloszlású volt. A főkomponens-elemzés (76% magyarázott varianciával) megerősítette a skála elméleti szerkezetét. A skála eredménye gyengén korrelált az életkorral ($r=-0,41, p<0,001$), végzettséggel ($r=0,14, p=0,047$), internethasználattal ($r=0,39, p<0,001$), egészséggel kapcsolatos internethasználattal ($r=0,27, p<0,001$), egészségi állapottal ($r=0,17-0,27, p<0,001$) és az egészségműveltséggel ($r=0,31, p<0,001$); közepes mértékben az eHEALS eredményével ($r=0,51, p<0,001$).

A szerzők az eredmények alapján azt a konklúziót vonták le, hogy az eszköz alkalmas a digitális egészségműveltség több szempontú és átfogó mérésére.

TANULSÁGOK HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Az egészségműveltség mérésében új kihívást jelent a digitalizálódó egészségügyi ellátás, mivel annak megfelelő eléréséhez újabb és újabb kompetenciák válnak szükségessé. A jövőbeni kutatásoknak érdemes használniuk és vizsgálniuk a Digital Health Literacy Instrument megbízhatóságát és alkalmazhatóságát magyarországi mintavételekben a digitális egészségműveltség mérésére.

TÁMOGATÁS

A publikáció elkészítését a GINOP-2.3.2-15-2016-00005 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósult meg.

HIVATKOZÁSOK

¹Norman CD, Skinner HA. eHEALS: The eHealth Literacy Scale. *J Med Internet Res*. 2006 Nov;8(4):e27.

² Klinikai Biostatistikai Társaság. Biostat szótár. <http://www.biostat.hu/biostat-szotar/>

Tematikus cikkválogatás a társadalomtudomány területéről

Az alábbi válogatás az Egészségfejlesztés folyóirat 2016-2019 lapszámaiból a társadalomtudomány területén hasznosítható közlemények linkjeit tartalmazza.

[Cikkismertetés: Szektorokon átívelő partnerség és népegészségügy: Kihívások és lehetőségek a magánszektor bevonására az elhízás és nem fertőző betegségek területén\]](#)

Varsányi Péter

[Cikkismertetés: Népegészségügy és politika](#)

Csizmadia Péter

[Cikkismertetés: "Spirituális vagyok, de nem vallásos": Védhet-e az egyik a másik nélkül a fiatalok egészségkockázatos magatartásával szemben?](#)

Maczali Katalin

[Cikkismertetés: Miért nem tesznek többet a szegregált romák az egészségükért? Feltáró néprajzi kutatás Szlovákiából](#)

Orsós Zsuzsanna

[Cikkismertetés: Az egészséget meghatározó strukturális tényezők integrálása az egészségfejlesztési szakemberek népegészségügyi mesterképzésébe](#)

Bíró Éva

[Cikkismertetés: A szociodemográfiai adatgyűjtést támogató és akadályozó tényezők a kanadai egészségügyben: egy többhelyszínes esettanulmány](#)

Kasza Katalin

[Cikkismertetés: A társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek hatása az egészségtelen életmódot mérő kiterjesztett eszköz és az egészségi állapot közötti kölcsönhatásra](#)

Csizmadia Péter

[Cikkismertetés: A társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek hatása az önértékelt egészségre: Szisztematikus szakirodalmi áttekintés az anyagi, pszichoszociális és magatartásbeli tényezők relatív szerepét illetően](#)

Csizmadia Péter

[Beszámoló az „Egészség és épített környezet” címmel a Magyar Tudományos Akadémián rendezett konferenciáról](#)

Vitrai József

[Cikkismertetés: Semmelweis és a legszebb magyarázat. Oksági következtetés az epidemiológiában](#)

Csizmadia Péter

[Cikkismertetés: "A tegnap megoldásai mára problémák lesznek". A rendszerszintű gondolkodással és komplexitás-tudománnyal kapcsolatos diskurzus értelmezése az értékelés elmélete és gyakorlata szempontjából](#)

Csáki József Máté

[Társadalmi tőke az egyéni jóllét kontextusában. Az OECD által kidolgozott társadalmi tőke-interpretáció fényében](#)

Kőműves Sándor

[2017-es adatokkal frissült a halandósági adatbázis](#)

[A védett munkahelyek jogi és pszichológiai hatása a megváltozott munkaképességűek foglalkoztatásában, egy érintett szemszögéből](#)

Lengyel Júlia

[Családon belüli szociális, mentálhigiénés kompetenciák fejlesztésével szerzett tapasztalataink egészségügyi alapszakos felsőoktatási hallgatók körében](#)

Fodor Bertalan, Kiss-Tóth Emőke

[Az Amszterdami Egészséges Testsúly Program](#)

Kaposvári Csilla

[Ismeretetés: Egy közösségi alapú rendszerdiagram az elhízás okairól](#)

Czér Polla, Földesi Judit

[Ismeretetés: Társadalmi problémának tekintjük az elhízást?](#)

Csizmadia Péter

[Ismeretetés: Miért nem jó semmi, amit a szakember javasol? Az általános tervezélmélet nehézségei](#)

Csáki József Máté

[Horváth-Tarján Anna doktori fokozatot szerzett az intravénás szerhasználók kockázati tényezőinek vizsgálatá témában](#)

[Ismeretetés: Az egészség kulturális kontextusban: a narratív kutatás egészségügyi szektorbeli alkalmazása](#)

Csáki Máté

[„Shape Up Somerville”: Egy egészséges közösség építése és fenntartása – cikkismertetés](#)

Kasza Katalin

[A Szociális Jogok Európai Pilléréről](#)

Andor Csaba

[Kábítószer-probléma Magyarországon az elmúlt 10 évben](#)

Nyírády Adrienn

[Kísérlet az egészség fogalmának újradefiniálására. A Meikirch modell](#)

Csizmadia Péter

[Hogyan kellene az egészségkultúrát megváltoztatni? - cikkismertetés](#)

Vitrai József

[A nem fertőző betegségek: definíció újratöltve](#)

[Nem fertőző betegségek versus társadalmi hatásokhoz kapcsolódó betegségek elnevezés](#)

Vokó Zoltán

[Egészségkommunikációs Felmérés Eredményei I.–Felnőtt felmérés](#)

Balku Eszter, Vitrai József

[Testi és társadalmi nem, szexuális orientáció](#)

Vitrai Sára

[Egészségkommunikációs Felmérés Eredményei II. – Iskolai felmérés](#)

Zsiros Emese, Balku Eszter, Vitrai József

[Hálózat kutatás a népegészségügy területén - áttekintő közlemény](#)

Varsányi Péter, Vokó Zoltán

[Az egészségügyenlőtlenségek csökkentésének nehézségei](#)

Csizmadia Péter

[Hogyan befolyásolja a kultúra az egészséget és a jóllétet? I. rész: Az egészség kulturális beágyazottsága](#)

Vitrai József

[Miért van szükségünk közösségalapú egészségfejlesztésre?](#)

Benyó Béla

[Everett Rogers innovációs elmélete és annak felhasználási lehetőségei az egészségfejlesztésben](#)

Csizmadia Péter

[Hazai egészség-pillanatkép, 2017](#)

Vitrai József, Bakacs Márta, Varsányi Péter

[Hogyan fejlesszük egy ország egészségkultúráját? A RAND Corporation jelentésének ismertetése](#)

Kaposvári Csilla, Vitrai József

Tematikus cikkválogatás a viselkedés, az egészségmagatartás és a mentális egészség területéről

Az alábbi válogatás az Egészségfejlesztés folyóirat 2016-2019 lapszámaiból a viselkedés, az egészségmagatartás és a mentális egészség területén hasznosítható közlemények linkjeit tartalmazza.

[Cikkismertetés: Az életmód változók és a dohányzási státusz várandósság alatti összefüggése romániai nők egy csoportja körében](#)

Varga Szabolcs, Ábrám Zoltán

[Cikkismertetés: Dohányzási tilalom és az újszülöttek egészsége: magyarországi tapasztalatok](#)

Kiss Judit

[Cikkismertetés: Alkohol fogyasztási szokások és a májcirrózis kockázata: A Million Women Study elemzése](#)

Czér Polla

[Cikkismertetés: Alkohol fogyasztás, és annak kapcsolata az impulzív viselkedéssel az egészséges OPRM1G allél hordozóinak körében](#)

Varga Szabolcs

[A testbecsülést befolyásoló tényezők vizsgálata serdülő lányok körében](#)

Obál Annabella, Hamvai Csaba, Pikó Bettina

[Iskola az egészség alapköve? Miért és mit tegyen az iskola a tanulói egészségéért?](#)

Vitrai József

[Úton az egészségorientált sportklub modell bevezetéséhez Magyarországon](#)

Köteles Gábor, Veress Réka

[Cikkismertetés: E-egészség és a csecsemőkori egészséges táplálkozás](#)

Fromvald Tamás

[Cikkismertetés: Miért nem tesznek többet a szegregált romák az egészségükért? Feltáró néprajzi kutatás Szlovákiából](#)

Orsós Zsuzsanna

[Cikkismertetés: Az elhízás rendszerszintű megközelítése](#)

Erdei Gergő

[Cikkismertetés: Vajon a tejtermékek fogyasztása csökkenti a szív- és érrendszeri betegségek kockázatát és az ebből adódó halálozást?](#)

Erdei Gergő

[Cikkismertetés: Az ingyenes iskolai gyümölcsprogram változtat-e az egészségtelen rágcsálnivalók fogyasztásán?](#)

Devosa Iván

[Cikkismertetés: Hogyan növelhetjük egyszerű változtatásokkal a gyermekek iskolai gyümölcsfogyasztását?](#)

Devosa Iván

[Cikkismertetés: "Spirituális vagyok, de nem vallásos": Védhet-e az egyik a másik nélkül a fiatalok egészségkockázatos magatartásával szemben?](#)

Maczali Katalin

[Egészségmagatartás összehasonlító vizsgálata az orvostanhallgatók és jogáshallgatók körében](#)

Dombrádi Viktor, Czira Eszter, Gáll Tibor, Nagy Attila, Bíró Klára

[A fizikai inaktivitás nemzetgazdasági terhei](#)

Gabnai Zoltán, Müller Anetta, Bács Zoltán, Bácsné Bába Éva

[A fizikai aktivitás, mint egészségbefektetés](#)

Pfau Sára Christa, Pető Károly, Bácsné Bába Éva

[A személyi edzői hivatás tudományos és szakmai aspektusai](#)

Tánczos Zoltán, Bognár József

[Cikkismertetés: Alkoholfogyasztás és az általa okozott betegségteher a világ 195 országában és különböző régióiban 1990 és 2016 között: szisztematikus elemzés a 2016-os Globális Betegségteher Vizsgálathoz](#)

Pál László, Szűcs Sándor

[Cikkismertetés: Globális helyzetjelentés az alkoholról és egészségről 2018](#)

Virág Márk

[Cikkismertetés: Betegségteher és a mentális zavarok kezelésére fordított állami kiadások: az amerikai egészségügyi rendszer válaszlépéseinek keresztmetszeti és ökológiai vizsgálata](#)

Czér Polla

[Cikkismertetés: A társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek hatása az egészségtelen életmódot mérő kiterjesztett eszköz és az egészségi állapot közötti kölcsönhatásra](#)

Csizmadia Péter

[Cikkismertetés: A társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek hatása az önértékelt egészségre: Szisztematikus szakirodalmi áttekintés az anyagi, pszichoszociális és magatartásbeli tényezők relatív szerepét illetően](#)

Csizmadia Péter

[A szexuális úton átvihető, szisztémás megbetegedést okozó mikroorganizmusok ismerete középiskolai pedagógusok számára](#)

Burián Katalin

[Cikkismertetés: A hat- és hétéveseket célzó, elhízást megelőző iskolai programok hatékonyságának randomizált, ellenőrzött klasztervizsgálata \(WAVES vizsgálat\)](#)

Erdei Gergő

[Családon belüli szociális, mentálhigiénés kompetenciák fejlesztésével szerzett tapasztalataink egészségügyi alapszakos felsőoktatási hallgatók körében](#)

Fodor Bertalan, Kiss-Tóth Emőke

[A családi tradíció szerepe kisdéd – kisgyermek táplálkozásában](#)

Karácsony Ilona, Kölkedi Petra, Karamánné Pakai Annamária

[Az anyai attitűdöt befolyásoló családi tényezők](#)

Pachner Orsolya, Lendvay Zsófia

[SZERKESZTŐSÉGI KÖZLÉS: Képzeld el! 3. – Befektetés a jövőbe](#)

[Egészségfejlesztő program középiskolások körében – Az alapállapot felmérés eredményei](#)

Pénzes Gabriella, Bíró Éva

[Energiaital fogyasztási szokások és egészségtudatosság a felsőfokú képzésben résztvevő hallgatók körében](#)

Dojcsákné Kiss-Tóth Éva, Kiss-Tóth Emőke

[A gyermekkori elhízás népegészségügyi vonatkozásai](#)

Kovács Anna Viktória

[Az Amszterdami Egészséges Testsúly Program](#)

Kaposvári Csilla

[Cikkismertetés: Egy közösségi alapú rendszerdiagram az elhízás okairól](#)

Czér Polla, Földesi Judit

[A diéta és a fizikai aktivitás együttes hatása](#)

Kocsis Éva

[Cikkismertetés: Társadalmi problémának tekintjük az elhízást?](#)

Csizmadia Péter

[Cikkismertetés: Tudatos jelenlét alapú intervenció az egyetemi hallgatók stressztűrő képességének fokozására \(a „Tudatos hallgató” tanulmány\): pragmatikus, randomizált, kontrollált vizsgálat](#)

Fúzi Márta

[SZERKESZTŐSÉGI KÖZLÉS: Képzeld el! Akció az irodában](#)

[A testnevelés helyzete, céljai a köznevelésben és a felsőoktatásban](#)

Lőkös Dániel

[Cikkismertetés: Az alkoholfogyasztás kockázati határértékének meghatározása 83 prospektív vizsgálaton keresztül](#)

Bérczi Bálint

[Cikkismertetés: Az alvás és az aktív kültéri játékkal töltött idő közti kétirányú összefüggés vizsgálata 10-13 évesek körében](#)

Máté Zsuzsanna

[Cikkismertetés: A diákok középpontba helyezése: Teljes iskola, teljes közösség, teljes gyermek modell](#)

Járomi Éva

[Cikkismertetés: „Shape Up Somerville”: Egy egészséges közösség építése és fenntartása](#)

Kasza Katalin

[Cikkismertetés: Újszerű megközelítés: pontozáson alapuló, testmozgást ösztönző módszer](#)

Hanzel Adrienn

[A Magyar Gyermekorvosok Társasága körlevele a korai gyermekkor fontosságáról](#)

[SZERKESZTŐSÉGI KÖZLÉS: Képzeld el!](#)

[Tartui felhívás az egészséges életmódért – Ismertető](#)

Veress Réka

[Cikkismertetés: A mentális egészség újradefiniálásának irányába](#)

Maczali Katalin

[A fiatalok kockázati viselkedésének és mentális egészségének szűrése - a YouthCHAT program](#)

Maczali Katalin

[Hatékony viselkedésmódosító technikák a testmozgás és az egészséges táplálkozás elősegítésére túlsúlyos és elhízott felnőtteknél; szakirodalmi áttekintés és meta-regressziós elemzések](#)

Nagy Barbara

[Egészségstílusokhoz illesztett, viselkedésváltozást célzó beavatkozások tervezése](#)

Járomi Éva, Szűcs Erzsébet, Vitrai József

[Viselkedésértés - A magatartástudomány eredményeinek hasznosítása a szakpolitika alkotásban](#)

Taller Ágnes, Csizmadia Péter

[Cikkismertetés: A mentális, idegrendszeri és szerhasználati zavarok okozta betegségteher kezelése: a Megbetegedések elleni küzdelem prioritásainak \(Disease Control Priorities\) kulcsüzenetei, 3. kiadás](#)

Kis Nóra

[Az étkezési magatartás összefüggése az ételválasztási motivációkkal és pszichológiai jellemzőkkel középiskolások körében](#)

Szabó Katalin, Pikó Bettina

[Az épített környezet hatása az egészségmagatartásra workshop](#)

Csizmadia Péter

[A kortársbántalmazás \(bullying\) mint népegészségügyi probléma](#)

Várnai Dóra, Zsíros Emese, Németh Ágnes

[Új, gyermekbántalmazás elleni irányelv egészségügyi szakemberek számára – összefoglalás](#)

Scheiber Dóra, Katonáné Pehr Erika, Bíróné Asbóth Katalin, Tománé Mészáros Andrea, Várnai Dóra, Kovács Zsuzsanna, Mészner Zsófia

[Megjelent az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása kutatás legújabb felmérésének nemzetközi jelentése](#)

Németh Ágnes

[Cikkismertetés: Iskola-alapú tanterv a depresszió-műveltség fejlesztésére amerikai középiskolás diákok számára: egy randomizált hatásosság-vizsgálat](#)

Maczali Katalin

[Cikkismertetés: Depresszió és az erőszak a serdülőkorúak és a fiatal felnőttek körében: három longitudinális kohorsz vizsgálat eredményeinek ismertetése](#)

Járomi Éva

[Cikkismertetés: Az újonnan kialakított ellenállóképesség-fokozó program hatása a szülők és tanárok által észlelt ellenállás-támogató környezetre a hongkongi Egészségfejlesztő Iskolákban](#)

Maczali Katalin

SZEMLE

- Bizonyíték a mentális egészséggel kapcsolatos stigma és diszkrimináció elleni hatékony beavatkozásokra
- Egészség és boldogság
- Az inaktivitás és fizikai aktivitás objektív mérése és a vélt egészségi állapot összefüggései a 7-14 éves finn gyerekek körében
- Fit for School: 10 héten keresztül zajló, általános iskolai tanulók egészséges testsúlyának elérését célzó iskolai pilot beavatkozás eredményei
- Élelmiszer, egészség és komplexitás: úton az együttműködésen alapuló népegészségügyi intézkedések fogalmi keretének megértése felé
- A kerékpározási jártasság tréning hatása, a kerékpározáshoz köthető viselkedésre és balesetekre a serdülők körében: megállapítások Alspac-ból, Egyesült Királyság, longitudinális kohorsz

SZEMLE

- Ott vagyunk már? – Integrált Népegészségügyi Szakpolitikák koncepciójának operacionalizálása
- Szerhasználat egy hátrányos helyzetű járás szegregátumaiban
- A koherenciaérzés és az azt meghatározó tényezők vizsgálata kínai egyetemisták körében: keresztmetszeti kutatás
- Evidenciák irodalmi áttekintése - Egyenrangúbb társadalmak teremtése. Mi működik?

SZEMLE

- Mi tarthatja távol a fiatalokat az alkoholtól és a cigarettától? Megállapítások az Egyesült Királyság Háztartási követéses vizsgálatából
- A szülők viselkedése meghatározza-e, hogy a gyermek eleget alszik, vagy sem? Keresztmetszeti vizsgálat eredményei.
- A kockázati tényezők hozzájárulása a többlet halálozáshoz az izolált és magányos egyének esetében: az adatok elemzése az Egyesült Királyság Biobank kohorsz vizsgálatából

Tematikus cikkválogatás az egészséges táplálkozás területéről

Az alábbi válogatás az Egészségfejlesztés folyóirat 2016-2019 lapszámaiból az egészséges táplálkozás, elhízás területén hasznosítható közlemények linkjeit tartalmazza.

[Cikkismertetés: Alkohol fogyasztási szokások és a májcirrózis kockázata: A Million Women Study elemzése](#)
Czér Polla

[Cikkismertetés: Alkohol fogyasztás, és annak kapcsolata az impulzív viselkedéssel az egészséges OPRM1G allél hordozóinak körében](#)
Varga Szabolcs

[Cikkismertetés: E-egészség és a csecsemőkori egészséges táplálkozás](#)
Fromvald Tamás

[Cikkismertetés: Vajon a tejtermékek fogyasztása csökkenti a szív- és érrendszeri betegségek kockázatát és az ebből adódó halálozást?](#)
Erdei Gergő

[Cikkismertetés: Az ingyenes iskolai gyümölcsprogram változtat-e az egészségtelen rágcsálnivalók fogyasztásán?](#)
Devosa Iván

[Cikkismertetés: Hogyan növelhetjük egyszerű változtatásokkal a gyermekek iskolai gyümölcsfogyasztását?](#)
Devosa Iván

[Cikkismertetés: A megvásárolt élelmiszerek tápanyagminősége a háztartások jövedelmének függvényében: SHoPPER vizsgálat](#)
Erdei Gergő

[Cikkismertetés: A házi készítésű ételeket nagy és kis mennyiségben fogyasztó egyének táplálkozási jellemzőinek összehasonlítása egy egységes, minőségi étrendet követő csoport körében: a nagy-britanniai Nemzeti Táplálkozási és Tápláltsági Állapot vizsgálat keresztmetszeti elemzése \(2008-2016\)](#)
Skerlecz Petra

[Cikkismertetés: A szénhidrátok minősége és az emberi egészség: a témában megjelent áttekintő tanulmányok és metaanalízisek](#)
Varga Anita

[Cikkismertetés: Alkohol fogyasztás és az általa okozott betegségteher a világ 195 országában és különböző régióiban 1990 és 2016 között: szisztematikus elemzés a 2016-os Globális Betegségteher Vizsgálathoz](#)
Pál László, Szűcs Sándor

[Cikkismertetés: Globális helyzetjelentés az alkoholról és egészségről 2018](#)
Virág Márk

[Cikkismertetés: Az értelmező és a reduktív előlapi élelmiszer címké szerepe az élelmiszer-választásban és a vásárlásban](#)
szabó Andrea

[Cikkismertetés: A hat- és hétéveseket célzó, elhízást megelőző iskolai programok hatékonyságának randomizált, ellenőrzött klasztervizsgálata \(WAVES vizsgálat\)](#)

Erdei Gergő

[Cikkismertetés: A rendszertudomány alkalmazása az egészséges táplálkozással kapcsolatos egyenlőtlenségek feltárásához](#)

Krakkó Ágnes

[A családi tradíció szerepe a kisdetek és kisgyermek táplálkozásában](#)

Karácsony Ilona, Kölkedi Petra, Karamánné Pakai Annamária

[Képzeld el! 3. – Befektetés a jövőbe](#)

[Egészségfejlesztő program középiskolások körében – Az alapállapot felmérés eredményei](#)

Pénzes Gabriella, Bíró Éva

[Energiaital fogyasztási szokások és egészségtudatosság a felsőfokú képzésben résztvevő hallgatók körében](#)

Dojcsákné Kiss-Tóth Éva, Kiss-Tóth Emőke

[A gyermekkori elhízás népegészségügyi vonatkozásai](#)

Kovács Anna Viktória

[Cikkismertetés: Az Amszterdami Egészséges Testsúly Program](#)

Kaposvári Csilla

[Cikkismertetés: Egy közösségi alapú rendszerdiagram az elhízás okairól](#)

Czér Polla, Földesi Judit

[Cikkismertetés: A diéta és a fizikai aktivitás együttes hatása](#)

Kocsis Éva

[Cikkismertetés: Társadalmi problémának tekintjük az elhízást?](#)

Csizmadia Péter

[Cikkismertetés: Az alkoholfogyasztás kockázati határértékének meghatározása 83 prospektív vizsgálaton keresztül](#)

Bérczi Bálint

[Cikkismertetés: Árkülönbségek modellezése az egészséges és átlagos étrend között: új-zélandi esettanulmány](#)

Mózes Noémi

[Cikkismertetés: Élelmiszerkörnyezet Szakpolitikai Index \(ESZI INDEX\) – Jelentés, Anglia](#)

Kaposvári Csilla

[Cikkismertetés: Kapcsolat a szénhidrát-, és a zsírbevitel valamint a szív- és érrendszeri betegségek és mortalitásuk között, öt kontinens 18 országában \(PURE\): prospektív kohorszvizsgálat – a szerzők észrevételekre adott válaszai](#)

Erdei Gergő

[Cikkismertetés: „Shape Up Somerville”: Egy egészséges közösség építése és fenntartása](#)

Kasza Katalin

[Cikkismertetés: Újszerű megközelítés: pontozáson alapuló, testmozgást ösztönző módszer](#)

Hanzel Adrienn

[Képzeld el!](#)

[Tartui felhívás az egészséges életmódot - Ismertető](#)

Veress Réka

[Hozzászólás az 'Egészpályás letámadás a kövérség ellen – Komplex beavatkozásokkal az elhízás visszaszorítására' közleményhez](#)

Kovács Anna Viktória

[Cikkismertetés: Kapcsolat a szénhidrát-, és a zsírbevitel valamint a szív- és érrendszeri betegségek és mortalitásuk között, öt kontinens 18 országában \(PURE\): prospektív kohorszvizsgálat ismertetése](#)

Erdei Gergő

[Egészpályás letámadás a kövérség ellen - Komplex beavatkozásokkal az elhízás visszaszorítására](#)

Vitrai József, Bakacs Márta

[Cikkismertetés: A környezeti tényezők hatása a testmozgási és étkezési szokásokra - a közösségi szintű fellépések lehetőségei](#)

Veress Réka

[Cikkismertetés: Élelmiszer, egészség és komplexitás: egy olyan koncepcionális megértés felé, amely az együttműködésen alapuló népegészségügyi cselekvést irányítja](#)

Erdei Gergő

[Cikkismertetés: Mennyire hatékonyak a családalapú és az intézményi táplálkozási beavatkozások a gyermekek étrendjének és egészségének javításában? - Szisztematikus áttekintés](#)

Nagy Barbara

[Cikkismertetés: A zöldség-, gyümölcs- és hüvelyesek fogyasztása és a kardiovaszkuláris betegségek és halandóság 18 országban \(PURE\): prospektív kohorsz vizsgálat](#)

Bakacs Márta

[Cikkismertetés: Az ülő életmód és az elhízás fiatalok körében: áttekintő tanulmány a kapcsolódó felmérésekről és oksági elemzésekről](#)

Varga Anita

[Cikkismertetés: Hatékony viselkedésmódosító technikák a testmozgás és az egészséges táplálkozás elősegítésére túlsúlyos és elhízott felnőtteknél; szakirodalmi áttekintés és meta-regressziós elemzések](#)

Nagy Barbara

[Cikkismertetés: Iskolaközösségi gyermek-egészségfejlesztési és elhízás-prevenációs beavatkozás egy klaszter randomizált vizsgálata: a fun 'n healthy in Moreland! projekt eredményei](#)

Maczali Katalin

[Cikkismertetés: 'Szakpolitika, rendszer, környezet' megközelítés az elhízás megelőzésében: elméleti keretek helyi és állami beavatkozásokhoz](#)

Vitrai József

[Az étkezési magatartás összefüggése az ételválasztási motivációkkal és pszichológiai jellemzőkkel középiskolások körében](#)

Szabó Katalin, Pikó Bettina

[Hogyan befolyásolja a kultúra az egészséget? II. rész: Táplálkozás, kultúra és egészség](#)

Nagy Barbara

[A rendszeres reggelizés mint szokáskialakítás és érték közvetítés a középiskolás korosztályban](#)

Lelovics Zsuzsanna

[A csecsemőkori allergia-megelőzés korszerű irányelvei és lehetőségei](#)

Réthy Attila Lajos

[E3 - Energia-egyensúly Egészségprogram Egyetemistáknak](#)

Kubányi Jolán, Breitenbach Zita, Raposa László³ Bence, Szabó Zoltán

[OKOSTÁNYÉR® – új táplálkozási ajánlás a hazai felnőtt lakosság számára](#)

Szűcs Zsuzsanna

[„Egészség-konyha” – Munkahelyi egészségfejlesztési programelem a Nemzeti Egészségfejlesztési Intézetben](#)

Fekete Krisztina

[Egészségedre! Mókuserék helyett! – Beszámoló a Nemzeti Egészségfejlesztési Intézet munkahelyi kampányáról](#)

Köteles Gábor, Kutai Orsolya

[Amerikai Táplálkozási Ajánlás 2015-2020 - rövid ismertetés](#)

Fekete Krisztina, Henter Izabella

[A WHO Gyermekkori Elhízás Leküzdésére Alakult Bizottságának jelentése 2016](#)

Henter Izabella

[Van-e bizonyítható, egészségre gyakorolt pozitív hatása az iskolakertnek? Válaszkeresés a review módszer segítségével](#)

Kovács Piroska, Solymosy József Bonifác

[Egészséges életmóddal kapcsolatos kutatások a hazai iskolákban](#)

Járomi Éva, Szilágyi Kristóf, Vitrai József

[Megjelent az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása kutatás legújabb felmérésének nemzetközi jelentése](#)

Németh Ágnes

Tematikus cikkválogatás az egészségműveltség és egészségkultúra területéről

Az alábbi válogatás az Egészségfejlesztés folyóirat 2016-2019 lapszámaiból az egészségműveltség és egészségkultúra területén hasznosítható közlemények linkjeit tartalmazza.

[Cikkismertetés: Eszközök az egészségműveltség mérésére az általános populációban – rendszerezett szakirodalmi áttekintés](#)

Varga Szabolcs

[Egyetemi hallgatók egészségműveltségének vizsgálata](#)

Végh Balázs, Bíró Éva

[Ismeretetés: Az egészségműveltség iskolákban történő fejlesztésének etikai alapjai: érvek \(„miért”\), irányok \(„mit”\) és hangszínek \(„hogyan”\)](#)

Szabó Tímea Pálma

[A HPV-oltás és a szülői egészségértés – kanyargós út az oltásig](#)

Kun Eszter

[Cikkismertetés: Pozitív mentális egészségműveltség: a norvég ifjúság körében kifejlesztett és validált mérőeszköz](#)

Maczali Katalin

[Iskola-alapú tanterv a depresszió-műveltség fejlesztésére amerikai középiskolás diákok számára: egy randomizált hatásosság-vizsgálat](#)

Maczali Katalin

[A magyarországi egészségértés nemzetközi összehasonlításban](#)

Koltai Júlia, Kun Eszter

[Az egészségműveltség definíciói](#)

Csizmadia Péter

[Az értés fél egészség](#)

Borjádi Györgyi

[Ismeretetés: Az egészség kulturális kontextusban: a narratív kutatás egészségügyi szektorbeli alkalmazása](#)

Csáki Máté

[Cikkismertetés: Hogyan kellene az egészségkultúrát megváltoztatni?](#)

Vitrai József

[Hogyan fejlesszük egy ország egészségkultúráját? A RAND Corporation jelentésének ismertetése](#)

Kaposvári Csilla, Vitrai József

[Hogyan befolyásolja a kultúra az egészséget és a jóllétet? I. rész: Az egészség kulturális beágyazottsága](#)

Vitrai József

[Hogyan befolyásolja a kultúra az egészséget? II. rész: Táplálkozás, kultúra és egészség](#)

Nagy Barbara

[Hogyan befolyásolja a kultúra az egészséget és a jóllétet? III. rész: Környezet, kultúra és egészség](#)

Csizmadia Péter

Tematikus cikkválogatás az iskolai egészségfejlesztés területéről

Az alábbi válogatás az Egészségfejlesztés folyóirat 2016-2019 lapszámaiból az iskolai egészségfejlesztés területén hasznosítható közlemények linkjeit tartalmazza.

[Az egészségvédelmi feladatok szintérialapú megközelítése](#)

Juhász Gábor

[Az egészséget támogató közpolitika és az egészségtervezés néhány összefüggése](#)

Girán János

[Új utakon a hazai egészségtervezés](#)

Túri Gergő

[Cikkismertetés: Légszennyezés és a gyermekek légúti megbetegedései Londonban](#)

Márovics Gergely

[Cikkismertetés: "Spirituális vagyok, de nem vallásos": Védhet-e az egyik a másik nélkül a fiatalok egészségkockázatos magatartásával szemben?](#)

Maczali Katalin

[Cikkismertetés: Az iskolai klíma és az egészségi állapot javítása középiskolában](#)

Kis Bernadett

[Cikkismertetés: Hogyan növelhetjük egyszerű változtatásokkal a gyermekek iskolai gyümölcsfogyasztását?](#)

Devosa Iván

[Cikkismertetés: Az ingyenes iskolai gyümölcsprogram változtat-e az egészségtelen rágcárnivalók fogyasztásán?](#)

Devosa Iván

[Cikkismertetés: Az elhízás rendszerszintű megközelítése](#)

Erdei Gergő

[Cikkismertetés: Miért nem tesznek többet a szegregált romák az egészségükért? Feltáró néprajzi kutatás Szlovákiából](#)

Orsós Zsuzsanna

[Cikkismertetés: Eszközök az egészségműveltség mérésére az általános populációban – rendszerezett szakirodalmi áttekintés](#)

Varga Szabolcs

[Úton az egészségorientált sportklub modell bevezetéséhez Magyarországon](#)

Köteles Gábor, Veress Réka

[Iskola az egészség alapköve? Miért és mit tegyen az iskola a tanulói egészségéért?](#)

Vitrai József

[A felső tagozatos és a középiskolai biológia tankönyvek szerepe az egészségnevelésben](#)

Szalainé Tóth Tünde, Nagyné Horváth Emília, Falus András, Bihariné Krekó Ilona, Mészárosné Darvai Sarolta, Kitzinger István, Kukovecz Éva, Karacs Zsuzsanna, Horváth Zsolt, Kőrösiné Molnár Andrea, Jánossyné Solt Anna, Feith Helga Judit

[A testbecsülést befolyásoló tényezők vizsgálata serdülő lányok körében](#)

Obál Annabella, Hamvai Csaba, Píkó Bettina

[Pozitív családtervezéssel kapcsolatos ismeretek](#)

Póhr Kitti, Gyenge Nikolett, Komlósi Kálmánné, Karácsony Ilona

[Új globális kezdeményezés –gyermekegészségügyi információt mindenkinek!](#)

Kovács Zsuzsanna

[Cikkismertetés: Egy dán egészségtámogató iskolai intervenció program megvalósulásának értékelése](#)

Varga-Nagy Veronika

[A fizikai aktivitás, mint egészségbefektetés](#)

Pfau Sára Christa, Pető Károly, Bácsné Bába Év

[Egészségmagatartás összehasonlító vizsgálata az orvostanhallgatók és jogáshallgatók körében](#)

Dombrádi Viktor, Czira Eszter, Gáll Tibor, Nagy Attila, Bíró Klára

[Egyetemi hallgatók egészségműveltségének vizsgálata](#)

Végh Balázs, Bíró Éva

[A szexuális úton átvihető, szisztémás megbetegedést okozó mikroorganizmusok ismerete középiskolai pedagógusok számára](#)

Burián Katalin

[Cikkismertetés: A hat- és hétéveseket célzó, elhízást megelőző iskolai programok hatékonyságának randomizált, ellenőrzött klasztervizsgálata \(WAVES vizsgálat\)](#)

Erdei Gergő

[Cikkismertetés: Egy trauma-tudatos gyermekvédelmi rendszer kialakítása – útmutató ismertetés](#)

Oláh Barnabás

[Cikkismertetés: Tudatos jelenlét alapú intervenció az egyetemi hallgatók stressztűrő képességének fokozására \(a „Tudatos hallgató” tanulmány\): pragmatikus, randomizált, kontrollált vizsgálat](#)

Fúzi Márta

[Cikkismertetés: Az egészségműveltség iskolákban történő fejlesztésének etikai alapjai: érvek \(„miért”\), irányok \(„mit”\) és hangszínek \(„hogyan”\)](#)

Szabó Tímea Pálma

[A gyermekkori elhízás népegészségügyi vonatkozásai](#)

Kovács Anna Viktória

[Energiaital fogyasztási szokások és egészségtudatosság a felsőfokú képzésben résztvevő hallgatók körében](#)

Dojcsákné Kiss-Tóth Éva, Kiss-Tóth Emőke

[Egészségfejlesztő program középiskolások körében – Az alapállapot felmérés eredményei](#)

Pénzes Gabriella, Bíró Éva

[Cikkismertetés: A diákok középpontba helyezése: Teljes iskola, teljes közösség, teljes gyermek modell](#)

Járomi Éva

[Cikkismertetés: Az alvás és az aktív kültéri játékkal töltött idő közti kétirányú összefüggés vizsgálata 10-13 évesek körében](#)

Máté Zsuzsanna

[A testnevelés helyzete, céljai a köznevelésben és a felsőoktatásban](#)

Dr. Lőkös Dániel

[Bemutakozik az EDUVITAL: egy hazai ifjúsági egészségtudatossági és -nevelési program](#)

Falus András

[Cikkismertetés: Hogyan kellene az egészségkultúrát megváltoztatni?](#)

Vitrai József

[A gyógytestnevelés jelentősége a szekunder rehabilitáció és egészségfejlesztés folyamatában, megújulásának szükségessége, irányai](#)

Simon István Ágoston, Kajtár Gabriella

[Tartui felhívás az egészséges életmódot - Ismertető](#)

Veress Réka

[Kortárs egészségfejlesztési programok gyermekek és fiatalok körében a hazai és a nemzetközi szakirodalom tükrében – Szisztematikus áttekintés](#)

Lukács-Jakab Ágnes, Mészárosné Darvai Sarolta, Soósné Kiss Zsuzsanna, Füzi Rita, Bihariné Krekó Ilona, Gradwohl Edina, Kolosai Nedda, Falus András, Feith Judit Helga

[Cikkismertetés: Pozitív mentális egészségműveltség: a norvég ifjúság körében kifejlesztett és validált mérőeszköz](#)

Maczali Katalin

[Cikkismertetés: Mennyire hatékonyak a családalapú és az intézményi táplálkozási beavatkozások a gyermekek étrendjének és egészségének javításában? - Szisztematikus áttekintés](#)

Nagy Barbara

[Cikkismertetés: Iskola-alapú tanterv a depresszió-műveltség fejlesztésére amerikai középiskolás diákok számára: egy randomizált hatásosság-vizsgálat](#)

Maczali Katalin

[Beszámoló az egészségfejlesztő testmozgással foglalkozó nemzeti kapcsolattartók november 13-14.-i zágrábi üléséről](#)

Veress Réka

[Cikkismertetés: A fiatalok kockázati viselkedésének és mentális egészségének szűrése - a YouthCHAT program](#)

Maczali Katalin

[A 2015/2016. tanév országos fittségmérési eredményei a Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt \(NET-FIT®\) alapján](#)

Csányi Tamás, Kaj Mónika

[A HPV-oltás és a szülői egészségértés – kanyargós út az oltásig](#)

Kun Eszter

[Cikkismertetés: Iskolaközösségi gyermek-egészségfejlesztési és elhízás-prevenációs beavatkozás egy klaszter randomizált vizsgálata: a fun 'n healthy in Moreland! projekt eredményei](#)

Maczali Katalin

[Cikkismertetés: Egy kontrollált Egészségfejlesztő Iskola vizsgálat Hollandiában: hatások a beavatkozás után 1 és 2 évvel](#)

Maczali Katalin

[Cikkismertetés: Depresszió és az erőszak a serdülőkorúak és a fiatal felnőttek körében: három longitudinális kohorsz vizsgálat eredményeinek ismertetése](#)

Járomi Éva

[Cikkismertetés: Az ülő életmód és az elhízás fiatalok körében: áttekintő tanulmány a kapcsolódó felmérésekről és oksági elemzésekről](#)

Varga Anita

[Cikkismertetés: Az újonnan kialakított ellenállóképesség-fokozó program hatása a szülők és tanárok által észlelt ellenállás-támogató környezetre a hongkongi Egészségfejlesztő Iskolákban](#)

Maczali Katalin

[A leggyakoribb nemi betegségekre vonatkozó ismeretek középiskolai pedagógusok számára I. rész](#)

Burián Katalin, Spengler Gabriella

[Az étkezési magatartás összefüggése az ételválasztási motivációkkal és pszichológiai jellemzőkkel középiskolások körében](#)

Szabó Katalin, Pikó Bettina

[Komplex egészségfejlesztési beavatkozások lehetséges prevenció megközelítései](#)

Járomi Éva, Kimmel Zsófia

[50 éves a Fodor József Iskola-egészségügyi Társaság](#)

Aszmann Anna, Mezei Éva, Andrásovszky Csilla

[E3 - Energia-egyensúly Egészségprogram Egyetemistáknak](#)

Kubányi Jolán, Breitenbach Zita, Raposa László³ Bence, Szabó Zoltán

[Az iskolai egészségfejlesztés hazai és nemzetközi szemléletének bemutatása](#)

Járomi Éva, Vitrai József

[Óvodáskori szájjápolás - egy mikro kutatás tükrében](#)

Baloghné Dr Bakk Adrienn, Ponty Erika

[A rendszeres reggelizés mint szokáskialakítás és érték közvetítés a középiskolás korosztályban](#)

Lelovics Zsuzsanna

[A kortársbántalmazás \(bullying\) mint népegészségügyi probléma](#)

Várnai Dóra, Zsíros Emese, Németh Ágnes

[A korai iskolaelhagyás csökkentését célzó szakpolitika - ismertető](#)

Solymosy József Bonifác

[A szexuális életre nevelő könyv ajánlója 81 évvel ez előttről](#)

Solymosy József Bonifác, Kárpáti Tímea

[Új, gyermekbántalmazás elleni irányelv egészségügyi szakemberek számára - összefoglalás](#)

Scheiber Dóra, Katonáné Pehr Erika, Bíróné Asbóth Katalin, Tománé Mészáros Andrea, Várnai Dóra, Kovács Zsuzsanna, Mészner Zsófia

[Egészségkommunikációs Felmérés Eredményei II. – Iskolai felmérés](#)

Zsíros Emese, Balku Eszter, Vitrai József

[A mindennapos testnevelés általános bevezetése, a 80 évvel ezelőtti kipróbálás után révbe ért](#)

Enhoffer Vivien

[„Régi, új és retró” – Beszámoló a Magyar Pszichológiai Társaság XXV. Országos Tudományos Nagygyűlésén tartott HBSC poszterműhelyről](#)

Költő András

[Van-e bizonyítható, egészségre gyakorolt pozitív hatása az iskolakertnek? Válaszkeresés a review módszer segítségével](#)

Kovács Piroska, Solymosy József Bonifác

[Egészségstílusokhoz illesztett, viselkedésváltozást célzó beavatkozások tervezése](#)

Járomi Éva, Szűcs Erzsébet, Vitrai József

[Jövők: a Lancet Bizottsági ajánlása a fiatalok egészségéről és jóllétéről](#)

Bíróné Asbóth Katalin, Arnold Petra, Várnai Dóra

[A WHO Gyermekkori Elhízás Leküzdésére Alakult Bizottságának jelentése 2016](#)

Henter Izabella

[Megjelent az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása kutatás legújabb felmérésének nemzetközi jelentése](#)

Németh Ágnes

[A teljes körű iskolai egészségfejlesztés koncepciója](#)

Solymosy József Bonifác

[Egészséges életmóddal kapcsolatos kutatások a hazai iskolákban](#)

Járomi Éva, Szilágyi Kristóf, Vitrai József