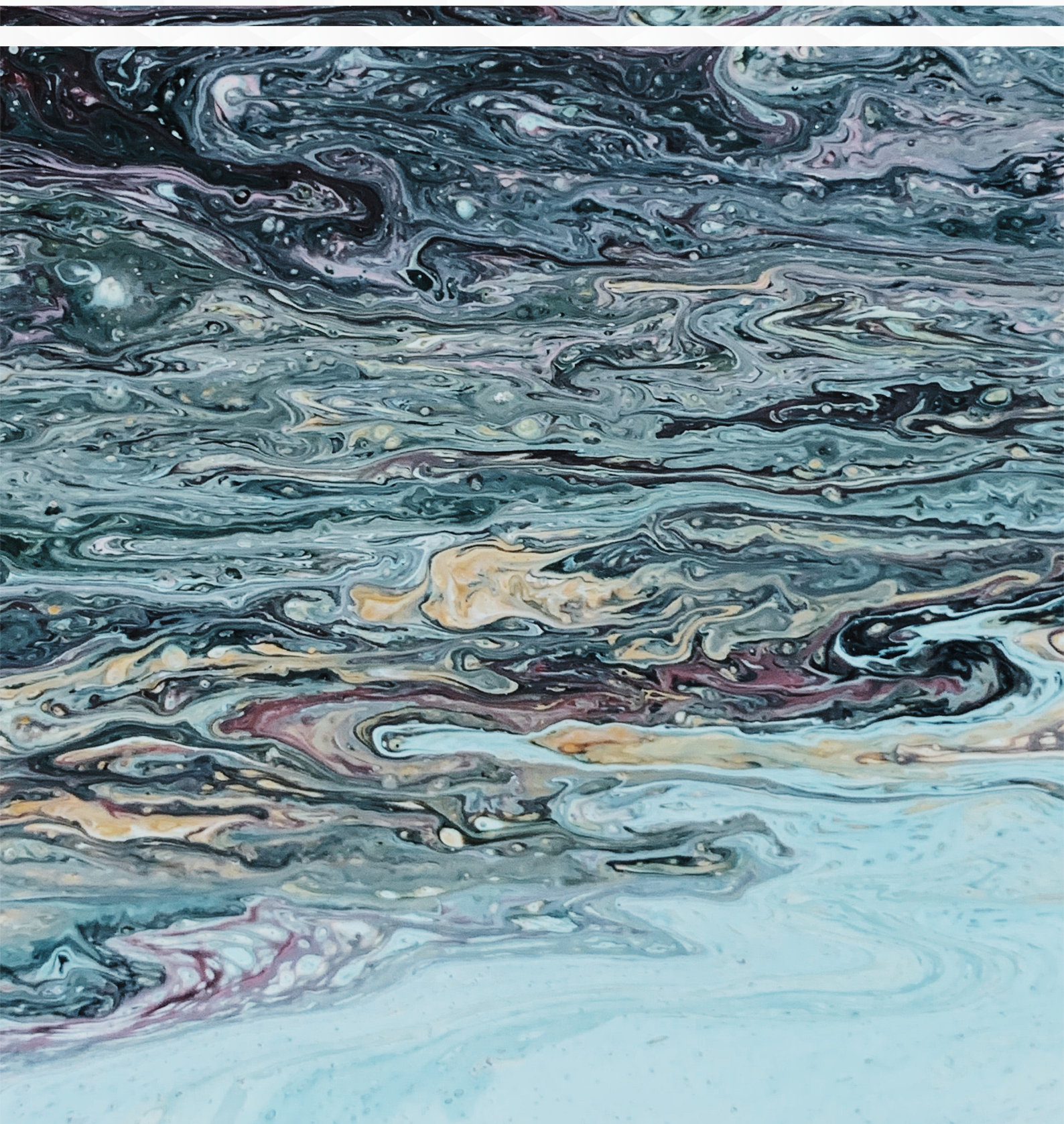




2023. 1. évfolyam 2. szám

MULTIDISZCIPLINÁRIS
EGÉSZSÉG ÉS JÓLLÉT



TARTALOM

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLÉS

Az olvasók visszaigazolták: jó úton járunk..... 1-2

INTERJÚK

Az egészségpszichológia szerepe az egészségfejlesztésben – Interjú Dr. Urbán
Róbert pszichológussal 3-9

Interjú Dr. Varga Zsuzsannával, a Pécsi Tudományegyetem Általános
Orvostudományi Kar Dékáni hivatalvezetőjével és a kar stratégiai tervének,
a PotePillars Well-Being pillérének vezetőjével..... 10-12

VÉLEMÉNYEK

Elemezd a szakirodalmat szövegbányászattal! Példák a gyermekkori túlsúly és
elhízás témakörében..... 13-27

RECENZÍÓK

Vizuális kivonat: A Föld egészségével kapcsolatos műveltség..... 28-29

Vizuális kivonat: Az emberiség iránytűje a 21. században 30-31

Cikkismertetés: Transzdiszciplináris népegészségügyi modell a gyermekek és
serdülők mentális egészségfejlesztésére 32-36

Cikkismertetés: Autogén tréning használata a magas kardiovaszkuláris kockázatú
mentális zavarok esetén – Mire számíthatunk? 37-40

Cikkismertetés: A fogamzás előtt és a terhesség korai időszakában fellépő
egészségkockázatok szerepe a koraszülésben..... 41-43

Cikkismertetés: Mi áll a „skandináv paradoxon” hátterében? Mekkora a szülők
iskolázottságának szerepe az egészségegyenlőtlenségekben?..... 44-49

SZAKMAI HÍREK

Lezajlott a VIII. Semmelweis Egészségverseny 50-51

Tegyünk együtt a dohánymentes európai generáció és környezet eléréséért!..... 52-54

Népegészségügy 3.0 – A Magyar Népegészségügy Megújításáért Egyesület
tevékenységei 55-56

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLÉS

Az olvasók visszaigazolták: jó úton járunk

Readers have confirmed: we are on the right track

A szerkesztőségben nagy örömmel látjuk, hogy a MEJ első lapszáma felkeltette a szakemberek érdeklődését. A több mint fél évig tartó előkészületek után 2023. márciusában jelentettük meg az első számot 3 interjúval és 11 recenzióval, utóbbiak között a villámgyors szakmai tájékozódást segítő, újszerű vizuális kivonatokkal. A megjelenés óta eltelt három hónap alatt több mint 1500-szor nyitották meg olvasásra az absztraktokat, és 1000 alkalommal töltötték le az első szám közleményeit.

Szeretnénk minél több, egészség és jóllét témák iránt érdeklődő, ezeken a területeken dolgozó szakembernek publikációs lehetőséget nyújtani, ezért elindítottuk „Legyen a szerzőnk” kampányunkat. A kampány [oldalán](#) megtalálható minden szükséges információ, illetve az általunk ismertetésre ajánlott cikkek elérhetősége. Természetesen ezeken kívül is van lehetőség a folyóiratban releváns témákban készült közleményekről recenziók publikálására, Jelentkezni a szerkesztőségnél a mej.folyoirat@gmail.com e-mail címen lehet.

Tehetséges és motivált hallgatók jelentkezését is szívesen fogadjuk, ezért pályázatot hirdettünk az egészség- és társadalomtudományok területén tanuló és tudományos pályára készülő hallgatók

számára. A nyertesek PhD dolgozatainak, vagy azok egy fejezetének, mesterszakos szakdolgozatoknak vagy TDK munkáknak a kivonatait a folyóirat különszámában jelentetjük meg. A hallgatókat a nyertes pályázat eredményeként született publikációban elsőszerzőként, míg a konzulenseket második szerzőként szerepeltetjük. Jelentkezni az elkészült rövidített dolgozat beadásával a szerkesztőség [e-mail](#) címén lehet, minden további információ a [honlapunkon](#) elérhető.

Szeretettel várjuk olyan lelkes hallgatók jelentkezését is, akik egy-egy területhez kapcsolódó szakértelmükkel szívesen részt vennének szerkesztőségi gyakorlatként a pályázatok elbírálásának folyamatában. Jelentkezni egy oktatói ajánlás és egy fél oldalas motivációs levél csatolásával lehet [szerkesztőségünknel](#).

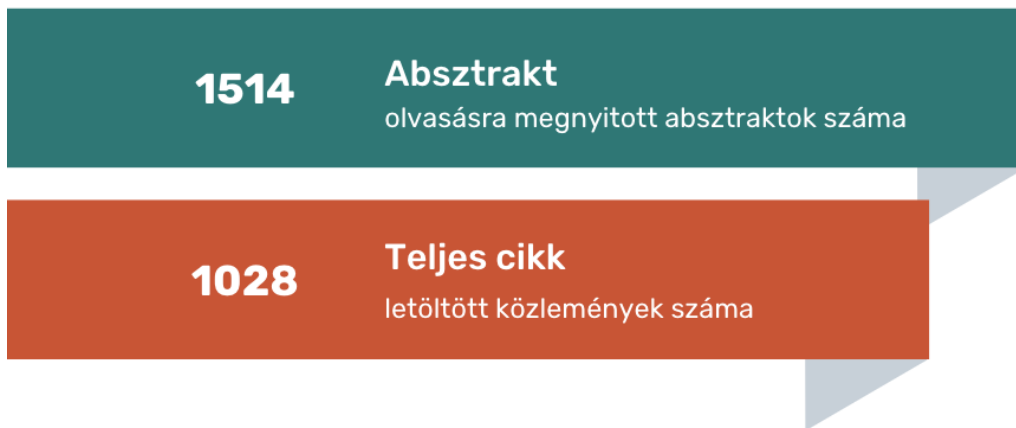
A MEJ második lapszámában többek között két interjút, egy eredeti közleményt, egyperces vizuális kivonatokat és recenziókat olvashatnak. Friss híreinkért, felhívásainkért kövessék továbbra is [facebook oldalunkat](#), adjanak nekünk visszajelzést hozzászólásokkal, megosztásokkal, illetve lapozzák át újra teljes [első lapszámunkat!](#)

Köszönjük bizalmukat!

A Szerkesztőség

OLVASOTTSÁG

a 2023. 1. lapszám megjelenése óta eltelt időszakban



Forrás: Open Journal System, 2023. 06. 08.

INTERJÚK

Az egészségpszichológia szerepe az egészségfejlesztésben – Interjú Dr. Urbán Róbert pszichológussal

The role of health psychology in health promotion – Interview with Dr. Róbert Urbán psychologist

Kulcsszavak: egészségpszichológia; viselkedés; környezet; motiváció

Keywords: health psychology; behavior; environment; motivation

A MEJ célja, hogy a különböző tudományágak kutatóinak az egészséggel és jólléttel, valamint azok társadalmi meghatározottságával kapcsolatos kutatásait bemutatva elősegítse az egészségről és jóllétről alkotott, egyre pontosabb, teljesebb kép kialakítását. Ehhez a tudományos közlemények mellett egy új formát is választottunk: interjúkat készítünk néhány olyan kiemelkedő hazai szakemberrel, akik bár különböző szakterületeket képviselnek, munkásságuk szorosan kapcsolódik az egészséghez és a jóléthez.

Az interjút Kollányi Zsófia (K. Zs.), a MEJ alapító szerkesztője készítette 2023. május 27-én.¹

Kollányi Zsófia (K. Zs.): Szeretettel köszöntöm Urbán Róbert pszichológust, egyetemi tanárt, a Magyar Tudományos Akadémia doktorát, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Személyiség- és Egészségpszichológiai Tanszékének vezetőjét.

Az első kérdésem: mi az az egészségpszichológia?

Urbán Róbert (U. R.): Erről órákat lehet beszélni. Ha elképzeljük azt, hogy a pszichológiát mire lehet használni, akkor az egészségpszichológia tulajdonképpen a pszichológia használata arra, hogyan legyünk egészségesebbek, hogyan őrizzük meg az egészséget, mik azok a pszichológiai tényezők, amelyek segítenek felismerni, hogyha valami probléma van, milyen pszichológiai módszerekkel tudjuk támogatni a betegek gyógyulását, vagy azt, hogy hogyan könnyebben viseljenek el egy orvosi kezeléssel kapcsolatos nehézséget, vagy hogyan hozzanak döntéseket. A kezelésekkal kapcsolatban az egészségpszichológusok sokszor abban is részt vesznek, hogy az egészségügyet, az egészségügyi szolgáltatásokat hogyan lehet optimalizálni, milyen szempontokat kell ezeknek a tervezésénél figyelembe venni. Nagyon sokrétű az egészségpszichológia. Ha úgy tetszik, ez egy alkalmazott tudományág, és nekem ezért

¹ A szöveg a [MEJ Facebook-oldalán](#) meghallgatható interjú szerkesztett változata.

is nagyon érdekes, mert nem kell lecövekelnem egy adott, szűk területnél, hanem néhol a szociálpszichológiával vegyítjük, néhol a biológiai folyamatokat integráljuk, néhol a társadalmi folyamatokkal foglalkozunk, szóval mindennel.

K. Zs.: A pszichológia az az egészséggel kapcsolatban nagyon sokszor úgy szokott felmerülni, mint a mentális egészségnek a kerete – ahogy a mentális egészség és a fizikai egészség összefüggnek, illetve egyéb más tényezőkkel együtt alkotják magát az egészséget.

Ha jól értem, akkor az egészségpszichológia nem elsősorban erre vonatkozik, hanem az emberek viselkedésének a megértésére, segítésére, az egészség érdekében.

U. R.: Igen, és itt elkülönül a pszichológiának az a szűk területe, amit klinikai pszichológiának nevezünk, és amit többnyire pszichológiaként ismerünk.

De a klinikai pszichológia egy nagyon szűk terület, a mentális betegségek felismerésére, kezelésére, megelőzésére fókuszál (miközben a mentális betegség is fizikai betegség abban az értelemben, hogy az agyi folyamatok itt is leképződnek). De felismertük azt, hogy minden olyan esemény, ami megterhelő a személy számára, mondjuk, egy betegséggel szembesül – legyen ez egy daganatos betegség vagy magas vérnyomás vagy valami más –, annak mindnek van pszichológiai vetülete, pszichológiai élménye, így megkíván valamilyen alkalmazkodást. Tulajdonképpen mondhatjuk azt, hogy az egészségpszichológia a klinikai pszichológiának egy kitéágítása arra, hogy ne csak a mentális betegségeknek érezzük azt, hogy a pszichológiának van valamilyen haszna, hanem tulajdonképpen minden betegség esetében van valamilyen, egy vagy több, pszichológiai tényező vagy pszichológiai hatásrendszerek. Jól mondtad, a viselkedés az egyik kulcsmozzanat. Viselkedés alatt érthetünk döntéshozatalt, érthetünk

magatartásváltozást, ami majd kapcsolódik az egészségfejlesztéshez. Érthetünk pszichológiai élményt, a szenvedést például – az is viselkedés, hogy mit teszünk akkor, amikor nagyon rosszul érezzük magunkat, mondjuk egy betegség következtében. De talán a folyóirat olvasói számára érdekesebb a másik oldal, a pszichológiának a szalutogenikus megközelítése, tehát az, hogy hogyan tudjuk az egészséget megteremteni. Mik azok a szocio-pszicho-biológiai körülmények, amelyek hozzájárulnak ahhoz, hogy meg tudjuk tartani az egészséget, vagy, hogy fejleszteni tudjuk. Ezek túlnyomó többségükben valamilyen viselkedést kívánnak meg tőlünk – valamilyen viselkedésváltozást, valamilyen magatartást.

Amikor magatartásról vagy viselkedésről beszélünk, akkor óhatatlanul ott van a pszichológia. Bármilyen olyan helyzet, amikor az embernek valamilyen döntést kell hoznia, vagy valami mellett ki kell tartania, vagy valamit fenn kell tartania, vagy valamit be kell fejeznie, vagy meg kell változtatnia, az mindig pszichológia is. Így az egészséggel kapcsolatos magatartások elérése, a szükséges változtatások bekövetkezése, vagy elhagyása, mondjuk, a dohányzásról való leszokás – ez mindmind pszichológia abban az értelemben, hogy a személynek kell egy önszabályozási rendszert működtetnie, kell lennie célképzetének, látnia kell, hogy mi a célja, miért csinálja, stratégiákat kell alkotnia, ezek mellett a stratégiák mellett valahogy ki kell tartania, meg kell értenie, hogy ha nem sikerül kitartani, ha megbotlik, akkor mi a teendő, és így tovább. A pszichológia egyrészt vizsgálja, hogy hogyan zajlik le ez természetes körülmények között. De nincs mindig elég időnk arra, hogy kívádjuk azt, hogy a személyben felötöljön az a gondolat, hogy most akkor el kéne kezdeni naponta sétálni vagy leszokni a cigarettáról, vagy bármi mást csinálni. Hanem megpróbálunk intervenciókat is kialakítani, és ezek az intervenciók, ezek a beavatkozások

sok az egészségpszichológiának az egyik központi elemei: hogyan segítsük a személyeket a viselkedésüket megváltoztatni, mondjuk, annak érdekében, hogy egészségesebbek legyenek.

De miért kell egészségesebbnek lenni vagy miért érdemes egészségesebbnek lenni? Mert azt gondoljuk, hogy ha valaki egészségesebb, akkor könnyebben tudja megvalósítani a saját belső potenciáljait, akkor teljesebb lehet az élete. De ha valaki nem egészséges, mert már megjelent a betegség, az is egy fontos kérdés, hogyan tudjuk abban segíteni, hogy ilyen körülmények között is meg tudja valósítani a vágyait, a céljait, a saját képességeit a lehető legjobban kiteljesíteni.

K. Zs.: ...és itt az egészség és az életminőség összefüggésének irányába is el lehetne menni, de én mást kérdezek: azt mondtad, hogy alkalmazott tudományág vagyok és soroltál példákat, hogy ez hol releváns. Felvetődik a kérdés, hogy akár az egészségügyben – csak hogy nagyon közel maradjunk ahhoz, ami a magyar köztudatban jellemzően az egészséghez kötődik – fontos lenne tehát, amikor egy orvos, vagy egy bármilyen egészségügyi szakember, mond egy betegnek olyat, hogy „Ezt és ezt csináld”, az még csak pusztába kiáltott szó. Itt jön a ti szakterületek, hogy mi lehet az, ami ebben ezt az embert segíteni fogja. És ez még csak egy része a problémának. A viselkedési közgazdaságtannak, ahol a pszichológiának nagyon nagy szerepe van, elismert például a Nudge-elmélet, pár évvel ezelőtt adtak érte Nobel-díjat is. Ennek még csak nem is az a lényege, hogy amit az orvos mond, azt hogyan fogja betartani a beteg, hanem, hogy az emberek tágabb környezetét hogyan lehet úgy alakítani, hogy az őket a „helyes” (egészséges, etikus) viselkedésre ösztönözze. Nyilván nem csak jóhiszeműen lehet ezt használni. Milyen nemzetközi tapasztalatok vannak arról, hogy ez a tudás mennyire épül be? Akár az egészségügyi szakembereknek a képzésébe,

gyakorlatába, akár a tágabban értelmezett közpolitika alakításába, például, hogyan hozzuk létre úgy a közös tereinket, hogy azok ezt támogassák? Illetve mik a tapasztalataid ezzel kapcsolatban Magyarországra vonatkozólag?

U. R.: A gyakorló orvosok felismerték a korlátaikat, hogy egy egyszerű utasításnak – fogyjon le, hagyja abba a dohányzást, mozogjon többet – semmi értelme nincs, pusztába kiáltott szó. Itt két dolgot érdemes kihangsúlyozni, és ezt már nagyon sok orvos tudja. A motiváció és a viselkedés végrehajtásának, megváltozásának a módszertana, az két különböző dolog. A motiváció arról szól, hogy miért csináljon valamit, a másik pedig az, hogy hogyan. Az az egyszerű mondat, hogy „csináljon ezt és ezt”, az nem sokat segít. Van, amikor elindít valamilyen folyamatot, de ez egyáltalán nem biztos.

Ezt felismerték az orvosok, és ennek következtében Magyarországon nagyon sok kórházi osztályon szinte kötelező már pszichológust alkalmazni. De ezek a kórházi osztályok.

Ahol nagyon fontos lenne, különösen az ilyen, egészségfejlesztő szemléletű pszichológusok alkalmazása, az az orvosi alapellátás.

A kórházi egészségpszichológusok már szenvedő betegeknek segítenek, miközben az alapellátás gyakorlatilag az elsődleges prevenció helyszíne lehetne, nyilván a többi (szekunder, terciér prevenció) mellett. Amikor a háziorvoshoz bejön egy elhízott vagy dohányos páciens, az orvos úgynevezett minimálintervenciót alkalmazva próbálja a találkozás körülbelül öt percében motiválni vagy segíteni a páciensét. A pszichológus viszont esetleg több idővel és alkalmasabb módszertannal rendelkezik ugyanerre.

Pláne, hogy ez az ő feladata: hogy rendszeresen találkozzon a beteggel, és ismer-

ve és használva a megfelelő technikákat, módszereket, motiváló eszközöket, megértve a beteget és elismerve, hogy milyen nehéz dolog a változás, végigvezesse őt ezen a folyamaton.

Erre egy alapellátásban dolgozó orvosnak nincs ideje, nagyon sokba is kerülne egyébként, hogyha ezt az orvosok csinálnák. Ez ügyben van valamilyen tapogatózás ma Magyarországon, de hát ugye az egészségfejlesztés pénzbe kerül, ezt nem lehet sokáig lelkesedésből csinálni – az nem tesz jót egy szakmának, ha az azon alapul, hogy lelkesedésből csináljuk – és ezért ez az ügy egy helyben toporog.

Amennyire ismerjük jelenleg a magyar egészségügy problémáit, féltő, hogy erre egyhamar nem lesz keret. De van rá érdeklődés minden oldalról, a jelenlegi egészségügyi kormányzat részéről is. Megvan a gondolat, csak más is kell még a gondolat mellé.

Ami a szűken vett egészségügyi rendszeren kívüli területeket illeti, az kapcsolódik például az egészséges városok, vagy ha úgy tetszik a fenntartható városok és az egészség kapcsolatához. Nagyon fontos kihangsúlyozni, hogy amikor kilépünk az egészségügy területéről, akkor belépünk egy olyan közegbe, ahol nagyon sok különféle szakember dolgozik együtt, és itt a pszichológus is egy közreműködő a sok közül.

Azt jól tudjuk, hogy a városok azok nem az egészség színterei. Sok szempontból a városban élés ellentmondásban van azzal, ahogy az ember működik – inkább kisebb csoportokban kellene élni és dolgozni, együttműködve, és így tovább: na, a városok nem erről szólnak. Ha egyszer a lakosság 50%-a, pár év múlva pedig akár 70, 80%-a városban él, vagyis nem lehet a városokat megszüntetni, akkor az a kérdés, hogyan lesznek ezek a városok élhetőbbek: hogyan lehet a városokat jobbá tenni? Erről szól ez a mozgalom, a fenntartható vagy resztoratív városok megközelítése. Ennek az a lényege, hogy ha tud-

juk, hogy a városi környezet kimeríti az ember erőforrásait, lemeríti a figyelmi kapacitását és egyéb pszichológiai erőforrásait, akkor hogyan lehet a várostervezéssel ezeket a pszichológiai erőforrásokat erősíteni, pótolni, restaurálni (ezt jelenti a resztoratív megközelítés).

Egy ilyen tervezési folyamatban fontos együttműködni az egészségpszichológusnak az építésszel, a várostervezővel vagy a politikussal, aki meghozza ezeket a döntéseket.

Most már sok tudás van ezzel kapcsolatban, több projekt is zajlik például Budapesten is. Azok a változások, amik a budapestiek környezetében zajlanak, nagyon egybeesnek ezekkel az alapelvekkel. Hogy csak egy nagyon egyszerű, és talán nagyon magától értetődő példát hozzak: a zöldterületek. Úgy hívja a szakirodalom, hogy zöld és kék város, a zöld az nyilvánvaló, a kék meg a víz. Nagyon fontos, hogy az emberek környezetében jól belátható távolságban ott legyenek ezek a zöld és kék ingerek, mármint nyilván nem a színek effektíve, hanem a természetes közeg. A pszichológia azt vizsgálja, hogy miért ennyire fontos ez. Egy kutatásban például azt találták, hogy nem elég csak odaültetni egy fát egy adott helyre, nem elég csak látni a zöldterületet vagy közel lenni a zöldhöz: akkor hat csak kedvezően (ebben az idézett vizsgálatban ennek a mentális egészségváltozásnak a gyógyszereszedés volt a mutatója), ha „mozog”, ha valami aktivitás van a zöldterülettel kapcsolatban. Az, hogy van néhány fa, és az arra készíti a személyt, hogy sétáljon vagy elmenjen a parkba, kimozduljon otthonról, valahogyan érintkezzen ezzel a zöld területtel.

A környezeti egészségpszichológia, ha egy még szűkebb területet akarunk meghatározni, azt vizsgálja, hogy mire jó nekünk a természetes közeg. Jó arra, hogy elterelje a figyelmet az aggodalmainkról, tehát

stresszcsökkentő hatású. Jó arra, hogy restaurálja, resztoratív módon helyreállítja a figyelmi kapacitást, hiszen valahogy ezek a természetes ingerek kevésbé veszik igénybe a figyelmünket, míg egy városban az emberi természettel kevésbé összeegyeztethető ingerek folyamatos figyelmet igényelnek. Figyelnünk kell, hogy jön egy autó, hogy most itt befordulunk, vagy nem fordulunk be egy utcán, és így tovább. De ha kimegyünk a természetbe, az valahogy kevésbé megterhelő. Ugyanakkor a természeti közeg arra vesz bennünket rá, hogy mozogjunk. Aztán legtöbbször nem egyedül mászkál az ember a parkban, hanem valakivel, tehát rögtön van egy társas kapcsolat, és ráadásul egy ilyen zöldterületen a zaj is kevesebb, a környezetszennyezés is kevesebb. Például egy ilyen terület az, ahol az egészségpszichológusok jól alkalmazhatók, hiszen mi ismerjük azt, hogyan működik az ember, mik azok a fontosabb mechanizmusok, amikre érdemes odafigyelni. Az építész vagy várostervező meg átfordítja ezt a városra.

Azt látjuk most Budapesten, hogy sok területen felbontják az aszfaltot és zöld területeket telepítenek. A minap a lakásom közelében felbontottak egy parkolót és a helyére egy közpark épült. Nem csak annyi történt, hogy közpark lett, hanem az is, hogy folyamatos diskurzus alakult ki a környéken lakók és a várostervező között, hogy mi legyen a funkciója ennek a közparknak. Emberek vitatkoztak néha eléggé hevesen, de legalább interakcióba kerültek egymással az ott élők, a területet használók. Ez is az egészségpszichológia egyik alkalmazása, ha úgy tetszik.

K. Zs.: Nagyon jó, hogy ezt mondod, éppen ezt akartam kérdezni, hogy mindennek van egy másik oldala, ellenzői: vannak autósok, akik onnan kiszorulnak, gazdasági érdekek, amik sérülnek, és a városvezetésnek vagy bármilyen közpolitikai döntéshozónak ezek között az érdekek között kell zsonglőrködni.

Szerinted hogyan, milyen eszközökkel lehet az egészség és az emberi jólét szempontját jobban a fókuszba helyezni?

U. R.: Türelemmel, sok-sok türelemmel... Az előbbi példában az autósoknak van egy érdekvesztésük, úgy élhetik meg, hogy csökkennek a lehetőségeik. Az egy fontos vita, és gyakran lehet hallani mostanában, hogy a jogaik csorbulnak. A kérdés az, ennél a példánál maradva, hogy mi a jog: az, hogy egy autóval odajutok valahova, vagy az a jog, hogy odajutok valahova, tehát az elérhetőség? De nagy türelem kell, és az, hogy minden felet meghallgatva, az érdekeket egyeztetve történjenek változások. Ez egy libikóka, amin folyamatosan egyensúlyozni kell a különböző szempontok között, hogy meg tudjuk győzni azokat, akik ellenzik a változást – mert mindig lesznek a változásokkal szemben érvelők. Ismerjük az innováció diffúziója elméletét – eleinte, ha jön egy új innováció, például az, hogyan tegyük egészségesebbé a várost, annak lesznek nagyon lelkes támogatói, de ez még csak egy nagyon kis csoportja az érintetteknek. Aztán idővel, ha kitartóan, türelemmel dolgoznak, akkor lesz majd egy tömeg, aki elkezd felismerni, hogy ez jó. Ott vannak még a későn csatlakozók vagy soha nem csatlakozók. Nekik soha nem lesz jó igazából – semmi se lesz mindenkinek jó –, vagy legalábbis nagyon nehezen fogadják el vagy ismerik el a változások előnyeit. De ezzel a problémával minden városban szembesülnek így-úgy-amúgy. Szerintem az hiba, ha valamiről azt gondoljuk, hogy egyik napról a másikra lesz megoldás.

K. Zs.: Azt mondtad, hogy gyakorlatilag részvételi módon volt ez a parkosítás nálatok megoldva. Volt olyan opció, hogy betonozzuk vissza, volt annak erős képviselete, hogy ne legyen park, hanem maradjanak az autók?

U. R.: Nem, az merült fel, hogy közösségi kert legyen, vagy park legyen, vagy mi legyen a parkban: több fa, kevesebb fa, nem

ez a fajta bokr, hanem másfajta bokr – de azt hiszem, hogy egy ilyen típusú munkának ezt a fajta feszültséget, amit ez okoz, ezt el kell viselnie.

K. Zs.: Sőt, a népegészségügy új iránya kifejezetten azt mondja, hogy ez teremti meg a programok legitimációját, ettől lesz az egész egész valid, hogy erre épül.

U. R.: Igen, de nem csak a várostervezésben, hanem másban is. Az én korábbi munkám, amivel nagyon sokat foglalkoztam, a dohányzás, és az is részben kívül esik az egészségügy hatókörén, vagy legalábbis szeretném, hogy ne csak az egészségügyben legyen erről szó. A dohányzásról azt kell tudni – és gondolom, az olvasók ezt pontosan tudják –, hogy ez az egyik legfontosabb, megelőzhető halálok. Azért fontos, mert megelőzhető: egy csomó olyan betegség és halálok van, amivel nem tudunk mit kezdeni, genetikai sérülékenység és így tovább, de a dohányzással igen, az megváltoztatható, megelőzhető, abba hagyható. Ez ad neki különösen nagy jelentőséget a népegészségügyben: ha a dohányzást kiiktatnánk, akkor nagyon sok betegségnek az előfordulása lecsökkenne, ráadásul egy csomó, eleve is szűkös egészségügyi és akár szociális erőforrás felszabadulna. Ha nem kéne a legkülönbözőbb daganatos betegségekben, szív- és érrendszeri megbetegedésekben, perifériás érbetegségben szenvedő dohányosokat, akinek például le kell vágni a lábát, az egészségügyben és a szociális rendszerben kezelni, azzal rengeteg erőforrás felszabadulna. És természetesen nem arról van szó, hogy ne kezeljük őket, csak hogy ha nem lennének ezek a betegségek, akkor ezeket az erőforrásokat másra is fel lehetne használni. Ez egy nagyon-nagyon fontos társadalmi érdek, hogy minél kevesebben kezdjék el a dohányzást, és ha már elkezdték, akkor minél többen hagyják is abba. Hogy ezt hogyan lehet elérni: ha az elsődleges prevencióban gondolkodunk, akkor kezdődik a rászokás megelőzésében,

vagy a cigaretta elérhetőségének a csökkentésében, és ez nem egészségügyi feladat.

Ott követik el a hibát, hogy Magyarországon az egészségfejlesztésről még mindig nagyon sokan mint egészségügyi feladatról gondolkodnak. Vannak olyan országok, ahol a Public Health, a népegészségügy külön van az egészségügytől, nem az egészségügy része.

Régen is úgy volt, hogy a gyógyító folyamatok, a gyógyítással dolgozó egészségügy és minden más, ami nem a gyógyítás, hanem a járványok megelőzése és kezelése, ma már a krónikus betegséget okozó tényezők megelőzése, vagy éppen az egészséget, az egészségmegőrzést támogató életkörülmények megteremtése, az mind nem egészségügy. De nálunk ez, a döntéshozók és a lakosság fejében is, vastosan egészségügy. Mondok egy példát. Az egészségfejlesztésben az egyik legfontosabb színtér az iskola, mert egy csomó előnye van – a gyerekek még sok mindenre nyitottak, kíváncsiak, egy helyen vannak, nagyon hasonló életkorú, hasonló érdeklődésű csoport van egy helyen, tehát könnyebben meg lehet őket találni, ráadásul ebben az időszakban alakulnak ki azok a szokások, preferenciák, amelyeket a későbbiekben, felnőttkorban nagyon nehéz már megváltoztatni. Gondolhatunk itt arra, hogy mi a kedvenc étele, hogy mondjuk a tojásos galuska vagy a hal, vagy a saláta. Ez itt alakul ki. Ebben az életkorban kezdik kipróbálni a különböző szereket, mert a gyerekek kipróbálnak sok mindent. Ez az az ő életkori adottságuk. Nekik az a dolguk, hogy mindent kipróbáljanak, nekünk meg az a dolgunk, hogy segítsük őket, hogy valahogy úgy kanalizáljuk ezeket a próbálkozásokat, hogy minél kevesebb kár érje őket. De ki fognak próbálni mindenfélét. Az egészségfejlesztésnek az lenne a dolga az iskolában, hogy

ebben segítsen. Erre van egy csomó technika, akár a szükséges ismeretközlés, bár ez a legkevésbé hatékony, de néha arra is szükség van. Vagy annak az erősítése, hogy a gyerek biztosabb legyen magában, hogy felismerje az érzéseit és tudja azokat kezelni, hogy ne kezdjen el azért dohányozni, mert azt gondolja, hogy az segít neki a szorongásának a leküzdésében, hanem legyenek olyan eszközei, amikkel az életkorral is együtt járó problémák kezelésében segítik. Az ilyen típusú programok szoktak a leghatékonyabbak lenni, amik nem feltétlenül egy adott problémakörre fókuszálnak, nem például az alkoholprevencióra vagy a dohányzásprevencióra, hanem általános életképesség-

fejlesztő programok. Ebben benne van az, hogy hogyan tudnak kommunikálni egymással, hogyan tudják kifejezni az érzéseiket, hogyan tudjanak nemet mondani, hogyan tudnak együttműködni másokkal, és így tovább. Ha ezek a készségek megvannak, akkor sokkal kisebb az esélye annak, hogy fogékonyak lesznek a gyerekek olyan hatásokra, amelyek kedvezőtlen irányba viszik őket.

K. Zs.: Nagyon köszönöm, sajnos lejárt az időnk – én azt javaslom, hogy egy következő alkalommal folytassuk innen tovább! Köszönöm a beszélgetést, és hogy itt voltál velünk!

U. R.: Köszönöm, és viszontlátásra!

INTERJÚK

Interjú Dr. Varga Zsuzsannával, a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Dékáni hivatalvezetőjével és a kar stratégiai tervének, a PotePillars Well-Being pillérének vezetőjével

Interview with Dr. Zsuzsanna Varga, Head of the Dean's Office of the Faculty of Medical School, University of Pécs and Head of the PotePillars Well-Being pillar of the Faculty's strategic plan

Kulcsszavak: jóllét; felsőoktatás; szervezetfejlesztés

Keywords: well-being; higher education; organisational development

A MEJ célja, hogy a különböző tudományágak kutatóinak az egészséggel és jólléttel, valamint azok társadalmi meghatározottságával kapcsolatos kutatásait bemutatva elősegítse az egészségről és jóllétről alkotott, egyre pontosabb, teljesebb kép kialakítását. Ehhez a tudományos közlemények mellett egy új formát is választottunk: interjúkat készítünk néhány olyan kiemelkedő hazai szakemberrel, akik bár különböző szakterületeket képviselnek, munkásságuk szorosan kapcsolódik az egészséghez és a jóléthez.

Az interjút Gács Boróka (G. B.), a MEJ szerkesztője készítette 2023. május 11-én.

Gács Boróka (G. B.): Szeretettel köszönöttek a MEJ folyóirat szerkesztőjeként. Arra kérnélek először, hogy mutasd be a szakterületet, illetve azt, hogyan kapcsolódik az egészség és jóllét témájához?

Varga Zsuzsanna (V. Zs.): Dékáni hivatalvezetőként úgy gondolom, hogy nagy szükség van arra, hogy mind a hallgatók, mind a munkatársak „jól legyenek”.

Szerves részét képezi a hivatali mindennapoknak az, hogy tegyünk azért, hogy a karon igazi közösség tudjon kialakulni, egy olyan hely, ahova a munkatársak szívesen járnak be dolgozni, ahova a hallgatók örömmel jönnek be tanulni.

Ennek részeként Dr. Nyitrai Miklós, az Általános Orvostudományi Kar dékánja által vezetett kar stratégiai terve, a PotePillars egyik pillére a Well-being koncepció, ami a kar polgárainak és hallgatóinak környezetével, közérzetével, a csoportokon belüli és azok közötti kapcsolatokkal, a bizalom építésével foglalkozik.

Célja, hogy a munkatársak és a diákok boldogok, elégedettek legyenek és ezáltal a kar szervezeti immunrendszere is erősödjön.

G. B.: Mit gondolsz, milyen viszonyban van egymással az egészség és a jólét?

V. Zs.: Az Egészségügyi Világszervezet meghatározása szerint „az egészség az ember testi, lelki és szociális jólétét jelenti és nem csupán a betegség vagy fogyatékosság hiányát”. Az egészség nem csupán cél, hanem egy erőforrás is, melyet a mindennapokban használunk. Az egészség csak akkor fenntartható, ha annak összes dimenziója kielégítő szinten működik (biológiai, lelki, mentális, érzelmi, szociális). Az Egészségügyi Világszervezet meghatározását kiegészítve, hiszem azt, hogy az egészség és jólét együttese adja meg azt, hogy képességeink legjavát tudjuk adni egy közös cél érdekében. Azaz, én úgy gondolom, hogy a két fogalom kéz a kézben jár.

G. B.: Milyen szempontokkal lenne célszerű kiegészíteni szerinted az erre a témákra általában alkalmazott megközelítéseket?

V. Zs.: Véleményem szerint, ami még egy munkahely szempontjából releváns tud lenni, azok a kapcsolódások, kapcsolatépítési lehetőségek, azaz a közösségekben rejlő lehetőségek. Az egyéni teljesítmény csodálatos tud lenni önmagában is, viszont, ha sok ilyen szuper teljesítmény kapcsolódik össze, akkor még kimagaslóbb eredményeket lehet elérni, ráadásul közösen. A közös élmény, a siker, mind olyan elemek, amelyek éltetik és működtetik a közösségeket. Mindezek mellett érdemes még szót ejtenünk a fizikai feltételekről, azaz az infrastruktúráról is, hiszen ez is egy meghatározó eleme lehet az egyének jólétének.

G. B.: Mit gondolsz, milyen haszonnal járna a szakterületeden összegyűlt tudás hasznosítása az emberek egészségének és jólétének javításában?

V. Zs.: Minden egyes egyénnek saját felelőssége önmaga jólétével jól bánni és jól

lenni, viszont azért ez nem ilyen egyszerű. Sokszor kellenek a minták, a segítség, a támogatás, amiket a család, a barátok, illetve a segítő munkatársak képesek megadni. Én úgy gondolom, hogy önmagában az, hogy a saját jólétünkre és a munkatársak, hallgatók jólétére figyelünk, egy kincs. Ennek bárminemű és bárki általi átvétele csak és kizárólag jó eredményeket, jó érzéseket tud okozni. Munka szintjén az örömteli szervezetek nagyobb mértékben eredményesebbek, de igaz ez az egyén és a közösségek szintjére is, mind lelki, mind mentális, érzelmi és szociális síkon is.

A vizsgálatok azt mutatják, hogy a boldog szervezetek pozitív velejárója az eredményesség, de az eredményes szervezetek még nem feltétlenül boldogok is. A koncepció célja az, hogy az Általános Orvostudományi Kar dolgozói és hallgatói boldogok, elégedettek legyenek és ezáltal az egész kar szervezeti immunrendszere erősödjön.

G. B.: Mit javasolnál, hogyan lehetne elérni, hogy szakterületed (jobban) bekapcsolódjon az egészség és jólét vizsgálatába, illetve a közös tudásnak a közös érdekében való felhasználásában?

V. Zs.: Részt veszünk vezetőként egy Visegrad Fund pályázatban, amelynek pont az a célja, hogy terjessze a visegrádi országokban, köztük hazánkban is a well-being fontosságát. Reméljük, hogy ezzel is sikerül még inkább az általunk jónak ítélt gyakorlatokat és még fontosabb, hogy a szemléletmódot átültetni más szervezetek életébe. A karon például rendszeresen támogatjuk az egészséges életmódot a gyümölcsnap vagy a különböző sportolási lehetőségek biztosításával. Rendezünk kari receptversenyt, adunk táplálkozási tanácsokat, segítünk edzésterv összeállításában.

A mentális egészségről állapotfelmérést végzünk, pszichológiai konzultációs és coaching lehetőséget, kommunikációs

készségfejlesztő és időmenedzsment tréningeket is biztosítunk.

A folyamatosságnak, fenntarthatóságnak az érdekében, minden évben megrendezzük a Well-Being hónapot, melynek során a koncepció fő céljai köré szervezünk számos programot. Ezen túl, idén második alkalommal írtuk ki a Well-Being pályázatot, melynek célja olyan ötletek kidolgozása a kar polgárai által, amelynek megvalósításával a pályázók fejleszteni, illetve eredményesebbé kívánják tenni az Általános Orvostudományi Kar hallgatói és dolgozói jólétét. A tavalyi nyertes pályázatok között megtalálható társasjátékektől, művészetterápiás workshop, gerinctorna

és tudományos-kulturális ismeretterjesztő workshop is.

Mindezek mellett azt is gondoljuk és tapasztaljuk az elmúlt évek alapján, hogy a jólét nem ezektől az egyes programoktól fog növekedni, hanem attól az általános és folyamatosan fenntartott szemléletmódtól és példamutatástól, hogy az egészség és jólét egy érték és bármilyen nehéz időszakot is éljünk át, szükségünk van az öngondoskodásra és az egymáshoz való kapcsolódásra egyaránt.

A Potepillars stratégia részletes leírása [itt](#) érhető el.

VÉLEMÉNYEK

Elemezd a szakirodalmat szövegbányászattal! Példák a gyermekkori túlsúly és elhízás témakörében

Analyze the literature with text mining! Examples of checking the literature of childhood overweight and obesity

Ismertető: [Balkányi László, Vitrai József](#)

Doi: [10.58701/mej.11195](https://doi.org/10.58701/mej.11195)

Kulcsszavak: szövegbányászat; népegészségügy; túlsúly; elhízás; gyermekkor

Keywords: text mining; public health; overweight; obesity; childhood

Összefoglaló

A cikk szövegbányászati eszközöket mutat be nagy mennyiségű szakirodalom feldolgozására. Megállapítható, hogy jelentős fejlesztések történtek a témában az elmúlt években, és számos, a kutatók által közvetlenül használható eszköz és módszer áll már rendelkezésre. A szerzők a gyermekkori túlsúly és elhízás szakterületének irodalmán mutatnak be 7 módszert, 2 eszköz segítségével (VOYANT TOOLS és VOSVIEWER), az egyszerűbbtől a bonyolultabbak felé haladva: (1) a vizsgált ún. *szövegtest* kialakítása, (2) a közlemények számossága, időbeli trendje, (3) a szakkifejezés-gyakoriság elemzése, (4) a kollokáció (együttes előfordulás, együttjárás) elemzése, (5) korrelációelemzés, (6) kontextuselemzés, (7) fogalomhálózati elemzés, fogalomtérképezés – klaszterezés (csoportosítás). A módszerek és eszközök használatát példákon mutatják be. A módszerek együtt használva feltárják a legfontosabb szakterületi fejleményeket, trendeket. Például azonosítható volt az intervenciók változása az elmúlt tíz évben. A vizsgálat a medikalizáció (orvosi szemlélet) súlyának növekedését mutatta ki. Lényeges, hogy az egyszerűbb szövegbányászati programok már a szokásos eszközeinken is futtathatók, és nem igényelnek speciális szakértelemet sem. A megbeszélésben említett további, szofisztikált technikák, különösen a mesterséges intelligencia algoritmusok alkalmazása azonban speciális szaktudás és megfelelő kapacitású számítástechnikai eszközpark szükséges. Ez még nehezen érhető el a népegészségügyi kutatók számára. Összefoglalásul a szerzők megállapították, hogy a fejlett szövegbányászati eszközök használata lehetőséget ad a szakirodalom gyors, kvantitatív jellemzőkkel leírt, transzparens áttekintésére, amelyre akkor lehet szükség, ha egy-egy szakterület közleményeinek száma meghaladja a vizsgált időszakban az ezres-tízezres nagyságrendet.

Summary

The article presents text mining tools for processing the vast amount of literature. It is noted that significant developments have taken place in recent years and that several tools and methods are available for direct use by researchers. The authors present 7 methods in the field of childhood overweight and obesity, using 2 tools (VOYANT TOOLS and VOSVIEWER), progressing from the simplest to the more complex analysis: (1) the design of the corpus, (2) trending of publication numbers, (3) the analysis of the frequency of terms, (4) collocation, (5) correlation, (6) context analysis, (7) concept network analysis, concept mapping - clustering. The use of methods and tools is illustrated with examples. These methods, used together can identify the most important developments and trends in the field, e.g. changes in interventions over the last ten years under study. Medicalization was also demonstrated during the study period. Crucially, the simpler text mining tools can be run on our usual IT tools and do not require any special expertise. However, additional sophisticated techniques mentioned in the discussion, in particular the use of artificial intelligence algorithms, require specific expertise and a computing toolkit of sufficient capacity. This is still difficult to access for public health researchers. In conclusion, the use of advanced text mining tools provides the opportunity for a rapid, quantitative, and transparent review of the literature, which becomes necessary when the number of publications in a given field exceeds the thousands to tens of thousands in the period under review.

BEVEZETÉS

Az alábbi munka arra tesz kísérletet, hogy az érdeklődő kutatók számára bemutassa az egyszerű szövegbányászati eszközök használatát a szakirodalom áttekintésében. Ahhoz, hogy megértsük, miért is van erre szükség, szükség van egy rövid háttérmagyarázatra és visszatekintésre. Általában a tudományos kutatások hitelességét a kutatás adatainak és az adatfeldolgozás módszereinek megismerésével tudjuk megítélni. Számos közlemény áttekintésének klasszikus formája a szisztematikus áttekintés (SZÁ, *systematic literature review*), amely átlátható és reprodukálható módon szintetizálja a kutatási eredményeket. James Lind klasszikus skorbut tanulmánya már 1753-ban megelőlegezte az SZÁ módszertanát (Bartholomew, 2002). Majd az

1970-es és '80-as évektől kifejlődött egy szigorú módszertan, ami az 1993-ban megalakult a *Cochrane Collaboration*¹ munkájának nyomán teljesedett ki, és vált általánosan elfogadott módszerré (Sur & Dahm, 2011). A 21. század azonban jelentős változást hozott. A kutatás volumene, a publikált eredmények száma egy-egy szűkebb szakterületen is már-már áttekinthetetlenné vált, meghaladva a tízezer cikk/év értéket (Balkányi et al., 2021). Segítséget – többek között – az információtudomány eszközeitől kaphatunk. A lehetőségek egyike az a megközelítés, amikor magukat a kutatási szövegeket értelmezzük és vizsgáljuk nagy mennyiségű adatként. Az ekkor alkalmazott eszköztárat nevezzük szövegbányászatnak (*text mining*). Ebben az írásban erre mutatunk példát, az egyszerűbb eszközöktől haladva a bonyolultabbak felé.

¹ <https://www.cochrane.org/>

A vizsgálathoz olyan szövegbányászati eszközöket (programokat) használunk, amelyek ingyenesen hozzáférhetők, és amelyeknél a használt algoritmusok leírását közzétették. Így a végzett kutatás teljesíti a reprodukálhatóság feltételeit. Az eszközök saját, intuitív grafikus felhasználói felülettel elérhetők, nem szükséges programozási tudás az elemzések elvégzéséhez. Annak érdekében, hogy az eszközök és módszerek használhatóságát bemutathassunk, egy szűkebb, viszonylag jól ismert, és kutatott szakterületet választottunk, amelyiken a népegészségügyi szakemberek saját háttértudása segíthet megítélni az eszköz használhatóságát.

MÓDSZERTAN ÉS EREDMÉNYEK

Az alábbiakban a különböző szövegbányászati eszközök, módszerek ismertetése után közvetlenül az azokkal nyert eredmények is bemutatásra kerülnek.

1. Szövegtest kialakítása

Az elemzés első lépése a vizsgálandó közlemények adatbázisának, az ún. szövegtest (*corpus*) összeállítása. Ehhez a kiválasztott témának megfelelő keresőkifejezéssel (*search string*) kiválogatjuk a szakirodalmi adatbázis(ok)ból a minket érdeklő közleményeket. Ebben az írásban témaként a gyermekkori túlsúlyt és elhízást választottuk, szakirodalmi forrásként a bárki számára hozzáférhető, legnagyobb orvosi és egészségügyi bibliográfiai adatbázist, a PubMed²-et (Medline) használtuk. A témához keresőkifejezésként a következőt állítottuk össze: `child[Ti] OR children[Ti] AND obesity[Ti] OR overweight[Ti] AND`

`"public health"[MeSH Terms]`. A logikai műveleti jelek ("OR" és "AND") mellett használt "[Ti]" alkalmazása a keresést a címekre korlátozta. A "public health"[MeSH Terms]" a népegészségügy kifejezéssel kapcsolatos kulcsszavakkal jellemzett cikkek kiválasztását jelenti. A keresés tehát a gyermekkori túlsúly és elhízás szavakat a címükben tartalmazó, illetve a népegészségügy témaköréhez tartozó közlemények kiválasztását tette lehetővé. A kereső kifejezésünk 18 147 cikket azonosított 2023. április 7-én. A közlemények száma 858-ra csökkent, amikor a keresést az áttekintésekre (*review*) és a megjelenést a 2013 elejétől 2023 végéig terjedő időszakra korlátoztuk. A keresés eredményét a PubMed-ből több formában is exportáltuk (PubMed saját bibliográfiai formátum, csak PMID tartalmazó kivonat, absztraktokat is tartalmazó txt file, illetve Excel importot könnyítő csv állományok). A különböző változatok a különböző szövegbányászati eszközök vagy módszerek számára szolgálnak ideális bementként (*input file*). Az így létrehozott szövegtest szolgált kiindulási pontként az elemzésekhez.³

2. A szövegtestbe került cikkek számának időbeli elemzése

A kereső kifejezéssel kinyert közlemények évenkénti számának időbeli alakulása arról tájékoztatja a kutatót, hogyan változik évről-évre a téma iránti érdeklődés a tudományos közösségben. A PubMed keresési eredményeket tartalmazó oldalának ábrájáról rögtön leolvasható éves bontásban⁴ a publikációk száma. Az 1. ábrán megjelenített görbe ezt reprodukálja. A gyermekkori túlsúlyt és elhízást áttekintő cikkek száma az elmúlt tíz évben folyamatosan – bár csillapodó ütemben –

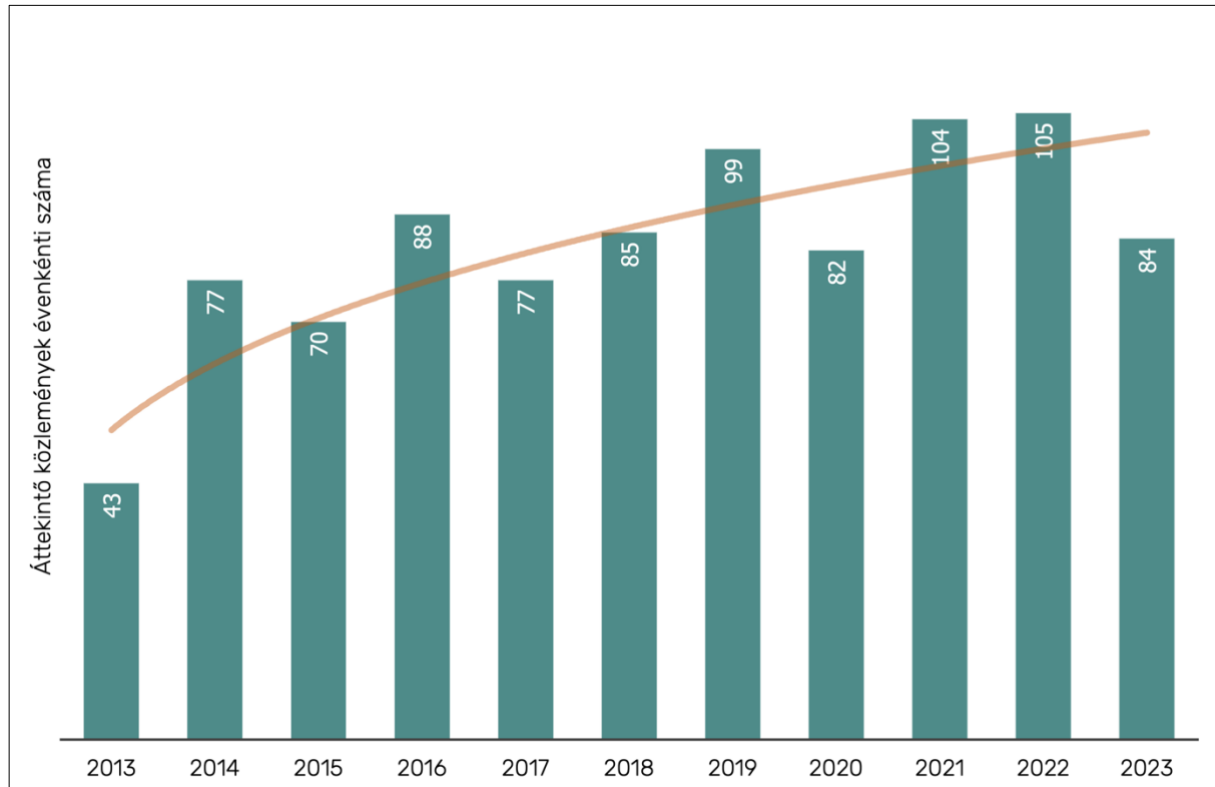
² <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

³ Megjegyezzük, hogy a vizsgált szövegtestek mindegyike időrendi sorrendben tartalmazza a megjelent cikkek adatait. Lehetséges olyan corpus-t is készíteni, ami a bibliográfiai adatokat cikkenként külön-külön állományként kezeli. Ebben az esetben a corpus maga több dokumentumból áll, ezek lehetnek akár a teljes cikkek is. Jelen vizsgálatunk során az eszközeink kapacitása miatt az egyszerűbb megoldást választottuk, egyetlen file-t tartalmazó, egyesített corpusokat használtuk.

⁴ Finomabb bontást is megtehetünk, ismételt, például havi vagy heti időszakok szűkített, ismételt keresésekkel, ennek azonban a trend megítélésében vélhetően nincs jelentősége.

növekszik, így megállapítható, hogy az elmúlt évtizedben a téma élénken foglalkoztatta a kutatói közösséget, és az érdeklődés jelenleg is erősödik. Az átte-

kintő (review) cikkek évente száz körüli száma összesen 10 000/éves számos-ságú, ebben a témában megjelenő publikációra utal.



1. ábra: A szövegtestbe került cikkek számának változása a vizsgált időszakban (Forrás: saját szerkesztés; a 2023-as érték az első negyedév alapján előrevetített cikkszám; a trendgörbe az EXCEL hatványfüggvény illesztéssel készült)

3. A leggyakoribb szakkifejezések elemzése

A szövegtestben előforduló leggyakoribb szakkifejezések feltalálása a kutatási fókusz(ok) azonosítására szolgál. A szövegtest természetesen tartalmaz nem szakkifejezéseket is, ezért az elemzéshez célszerű azok számát minimálisra csökkenteni. Bár az általunk használt VOYANT TOOLS⁵ program a szövegtestből automatikusan kitörli a nem szakkifejezésnek vagy értelmezhetetlennek tartott szavakat, betűsorokat (ezeket tartalmazza az ún.

stopwords lista), de mégis érdemes az alaphelyzeti *stopword*-listát kiegészíteni a szövegtestben még gyakran előforduló, de nem releváns szavakkal, betűsorokkal (Hendrigan, 2019). A példaként használt szövegtestből a VOYANT TOOLS program segítségével kinyert, "nyers" szakkifejezéslistából először készítettünk egy gyakorisági elemzést (*terms frequency*). [1. táblázat]. Ennek áttekintése után a *stopword*-listát kiegészítettük többek között az „â” és a „ci” betűsorokkal, illetve a *criteria*, *model* szavakkal.

⁵ <https://voyant-tools.org/>

első 25			utolsó 25		
rangsor	szakkifejezés	gyakoriság	rangsor	szakkifejezés	gyakoriság
1	intervention(s)	1521	61	countries	125
2	risk	1058	62	reduce	124
3	obese	875	63	composition	123
4	body	813	64	population	123
5	health	619	65	mortality	121
6	prevalence	586	66	cardiovascular	120
7	adolescents	543	67	insulin	120
8	loss	484	68	circumference	119
9	physical	484	69	strategies	119
10	childhood	452	70	resistance	115
11	effect	418	71	results	115
12	activity	380	72	cholesterol	114
13	adults	357	73	supplementation	110
14	exercise	357	74	moderate	106
15	women	341	75	support	104
16	factors	339	76	electronic	103
17	diet	319	77	sleep	103
18	control	313	78	metformin	100
19	treatment	303	79	improve	98
20	fat	255	80	consumption	97
21	diabetes	245	81	nutrition	97
22	lifestyle	243	82	aerobic	96
23	individuals	236	83	cancer	96
24	criteria	231	84	family	95
25	dietary	225	85	behaviour	94

1. táblázat: A szövegtestben legalább 85 feletti, azaz 10%-os gyakorisággal előforduló szakszavak listájának első és utolsó 25 eleme (Forrás: saját szerkesztés; a teljes lista megtalálható a mellékletben)

A leggyakoribb szakkifejezések gyakorisága listája az általános szakmai gondolkodást tükrözi a gyermekkori túlsúly és elhízás területén: a vizsgálatunkba bevont áttekintések az állapot jelentette kockázatok visszaszorítására irányuló, a gyermekek, a serdülők és a nők körében megvalósítandó intervenciókkal, azaz a fizikai aktivitás és az étrend ellenőrzésével foglalkoznak leggyakrabban. A túlsúly és elhízás következményeként fellépő betegségek közül a gyakorisági listára került még a cukorbetegség, a szív- és érrendszeri betegségek, illetve a kapcsolódó tünetek mint a vérnyomásérték, vagy

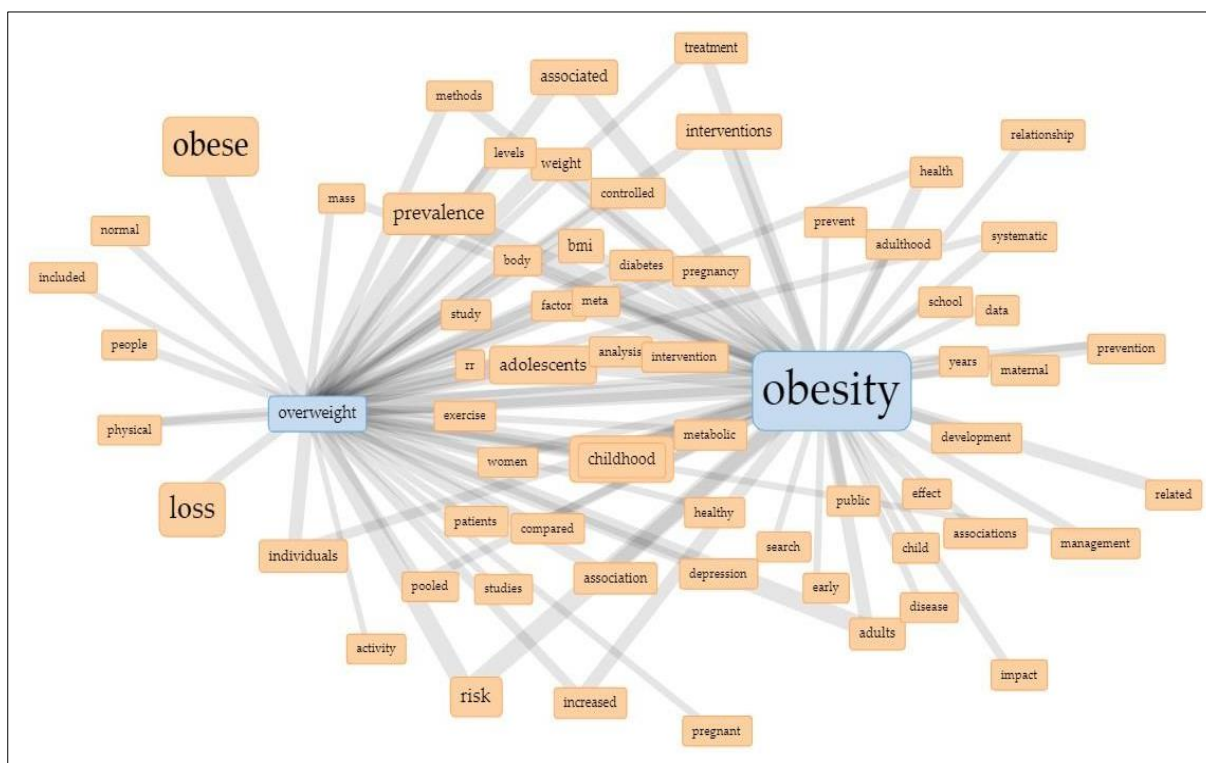
a koleszterin, valamint két gyógyszer is, az inzulin és a metformin.

4. Kollokációelemzés

A kollokáció a szakkifejezések egymás közelében való előfordulását jellemzi, ezáltal a közleményekben előforduló lényeges fogalmi kapcsolatok kiemelésének egyik módja. Egy szövegterben (ami akár több cikk alkotta szövegtest is lehet) a fogalmak közelségének mérésére számos módszer elérhető, az eredmények numerikusan és vizuális megjelenítéssel is megmutathatók. A VOYANT TOOLS kolloká-

ciós gráf olyan szakkifejezeshálót rajzol fel, amelynek egyes elemei az áttekintő közlemények szövegében egymás közelében fordulnak elő. A közelség értékeinek (*proximity*) kiszámítása ún. erő-irányított hálózati gráf (*force directed network*) technikával történik. Az erő-irányított hálózatban a gráf csomópontjai szakkifejezések, amelyek 2 (vagy több) dimenziós térbeli pontokként, az élek pedig e pontokat összekötő vonalakként jelennek meg. A VOYANT TOOLS a kollokációs hálózat két dimenzióban való optimális megjelenítéséhez ismétlődő számításokat végez úgy, hogy a csomópontok (az egyes szakkife-

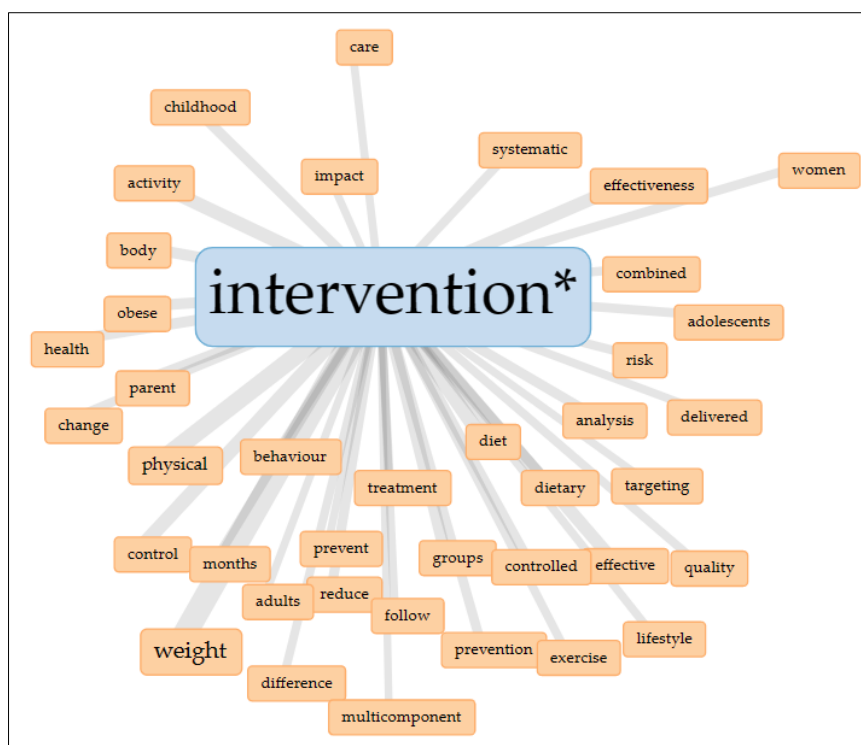
jezések) és az élek hossza (a szakkifejezések egymás közelében való előfordulási gyakorisága) mintegy vonzó fizikai erőként szimulálódik. A szimuláció iteratív módon halad előre, a csomópontok és élek a rájuk ható (virtuális) erők hatására mozognak, amíg a rendszer el nem ér egy stabil állapotot. Ekkor a csomópontok és élek úgy helyezkednek el, hogy a hálózati struktúra megjelenítése optimalizált: a szoros kapcsolatban álló csomópontok csoportjai közel helyezkednek el egymáshoz, a kevesebb kapcsolattal rendelkező csomópontok pedig távolabb jelennek meg. [2. ábra]



2. ábra: A túlsúly és elhízás kifejezések kollokációs hálózata. (Forrás: saját szerkesztés; a kapcsolódó szakkifejezések téglaszínű háttérén, az összekötő vonalak rövidebbé az együttes előfordulással arányos, a címke mérete a szakkifejezés előfordulásának gyakoriságára utal)

A 2. ábrán szembejövő, hogy a túlsúllyal és elhízással foglalkozó áttekintő közlemények a legtöbb használt szakkifejezés terén jól átfedi egymást, vagyis kevés olyan szakkifejezés van, amit inkább csak az egyik, vagy a másik terület kutatásában lenne gyakori. Érdekes továbbá, hogy a például a szociális kapcsolatok (*relationship*) kifejezés az elhízásnál gyakran felmerül, de a túlsúlynál kevés-

bé kutatott téma, míg a testmozgás (*physical*) például inkább a túlsúlynál gyakran kutatott terület. A következőkben azt vizsgáljuk, hogy az egyik leggyakoribb szakkifejezéshez, az intervencióhoz milyen kollokációs gráf tartozik, vagyis milyen fogalmak fordulnak elő az áttekintésekben az *intervention* szakkifejezés környezetében:



3. ábra: Az intervenció szakkifejezés kollokációs hálózata. (Forrás: saját szerkesztés; a kapcsolódó szakkifejezések téglaszínű háttérén, az összekötő vonalak rövidege az együttes előfordulással arányos, a címke mérete a szakkifejezés előfordulásának gyakoriságára utal)

A 3. ábrán jól látszik, hogy a vizsgált szakkifejezéshez közel találjuk a jól ismert intervenciók (beavatkozási) területeket: viselkedés, terápia, étrend, testmozgás, a szülők szerepe stb., míg távolabb kerültek a beavatkozások egyes jellemzői, mint például a prevenció, életstílus, vagy a többkomponensű és a minőség.

5. Korrelációelemzés

Ez az elemzési technika a kutató által kiválasztott szakkifejezés-pároknak a szövegtestekben mért, egymáshoz viszonyított gyakoriságváltozását mutatja. Esetünkben, mivel az általunk vizsgált szövegtest egyetlen állomány, annak tíz egymást követő azonos méretű szegmensében Pearson-korreláció kiszámításával történt meg az összehasonlítás. Egy szakkifejezés-pár közötti korreláció +1 és -1 közötti értéke abszolút értékben akkor magas, ha a szakkifejezések gyakorisága párhuzamosan, vagy éppen ellentétesen változik. A korrelációs együtttható értéke

+1, ha a gyakoriságok azonosan, és -1, ha teljesen ellentétesen változnak, és 0, ha a két gyakoriság egymástól függetlenül változik. Az elemzési technika bemutatásához a túlsúly és az elhízás szakkifejezésre végeztünk korrelációelemzést. A 2. táblázatban érdemes megfigyelni, hogy a két központi szakkifejezésünkkel (*obesity* és *overweight*) más és más szakkifejezések korrelálnak a legerősebb mértékben. Az is megfigyelhető, hogy az *obesity* szakkifejezéssel kapcsolatos korrelációs értékek trendszerűen nagyobbak, mint az *overweight*-tel kapcsolatos értékek. Ez arra utal, hogy súlyosabb állapotot (*obesity*) leíró tanulmányok jobban "összeszedettek", nagyobb a belső tartalmi konzisztencia a vizsgált szövegtestben. Érdekes megfigyelni a különös szakkifejezések felbukkanását a magas korrelációs értékek között, mint például a *minerals* az *obesity* oszlopban. Ilyen esetben a "furcsa" eredmény értelmezéséhez érdemes kikeresni azokat a cikkeket, amelyekben ez a kifejezés előfordult.

célszakkifejezés	szakkifejezések	korreláció
obesity	causing	0,89
	disabilities	0,86
	disproportionately	0,83
	children	0,81
	likelihood	0,80
	airways	0,80
	enormous	0,80
	minerals	0,80
	children's	0,79
	developmental	0,79
	heterogeneous	0,79
	disparity	0,79
	need	0,78
	lumbar	0,77
	force	0,77
	contents	0,77
	intestinal	0,77
	migrant	0,77
	extended	0,76
	decades	0,76
	culturally	0,73
	environment	0,73
	chosen	0,72
	intellectual	0,72
	institutions	0,71

célszakkifejezés	szakkifejezések	korreláció
overweight	obese	0,84
	combination	0,77
	associations	0,71
	million	0,68
	exposure	0,67
	gestational	0,67
	mass	0,67
	animal	0,67
	advanced	0,65
	intention	0,63
	drinks	0,63
	geographical	0,62
	intrauterine	0,62
	lipoprotein	0,62
	model	0,61
	mechanism	0,61
	habits	0,61
	lipid	0,60
	cases	0,60
	january	0,60
	ldl	0,60
	hdl	0,60
	excessive	0,60
	effectively	0,59
	medicus	0,59

2. táblázat: A 25 legmagasabb korrelációt mutató szakkifejezés-pár az obesity és az overweight szakkifejezésekre (Forrás: saját szerkesztés; a vonatkozó ökölszabály szerint, ha a korrelációs együttható akár pozitív, akár negatív tartományban eléri a 0,3 tizedet, akkor gyenge, ha a 0,5-öt, akkor közepes, míg 0,7 felett erős az összefüggésre utal)

6. Kontextuselemzés

A szakkifejezések kontextusának vizsgálata egyes szakkifejezések szerepének megértését segíti, emiatt a "mélyfúrással" feltárt kontextus a szövegbányászat nagy kincse. A VOYANT TOLS Contexts eszköz a kiválasztott szakkifejezés minden egyes előfordulását mutatja a környező (megelőző, illetve követő) szöveggel (a kontextussal) együtt. Hasznos lehet annak alaposabb tanulmányozásához, hogy a kifejezéseket hogyan használják a vizsgált szövegtestben. A következő elemzésben az intervenció szakkifejezésnek a szövegtestben előforduló fogalmi környezetét vizsgáltuk, elemezve a szakkifejezést megelőző, illetve a követő szavakból álló,

a közlési sorrendben a vizsgált tíz év alatt az első száz és utolsó száz kontextust. A 3. táblázat első oszlopa a kontextusnak a szövegtestben elfoglalt pozícióját mutatja (tokenindex). Esetünkben ez, mivel az absztraktok időben egymást követően kerültek a szövegtestbe, ez egyúttal időbeni pozíciót is jelent. A 4. táblázatban a vizsgált kontextusok színekódolásának magyarázatát mutatjuk be. Színekódokkal láttuk el ugyanis a kontextustípusokat, vagyis a hasonló intervenciókat. Az összesen közel 900 absztraktból azonosított első száz kontextus a szemlézett tíz év első évére, míg az utolsó száz kontextus az utolsó évre esik. Így az is feltárható, hogy milyen újabb intervenciók jelentek meg a vizsgált tízéves periódus utolsó éveiben.

Pozíció	megelőző szavak	vizsgált szakkifejezés	követő szavak
az időben első száz kontextus			
275	of life should lead to	interventions	focused on these groups. 2013
559	of 5-8.5 was after	intervention	. After months, a of 3
624	a valuable adjunct to lifestyle	intervention	, which often achieves only limited
1429	them in maintaining healthy lifestyles.	Intervention	options, both for caregivers and
1572	There is a need for	interventions	that consider common mechanisms for
2218	105 194 Systematic of nutritional	interventions	indicate limited efficacy in reducing
2244	effective components within nutrition-related	interventions	involving children to 11 years
2843	the effect of screen time	interventions	on obesity in children and
2905	this meta-analysis. The that	interventions	targeting screen time are effective
2953	was no difference between the	intervention	and control groups in body
2974	is no that screen time	interventions	alone can obesity risk in
3291	assessment and provide opportunities for	interventions	. To systematically the existing literature
4026	modest effect sizes for obesity	interventions	, the aim of the present
4595	recent meta-analysis that exercise	interventions	are effective for promoting weight
4726	controlled trial; (ii) structured exercise	intervention	, alone or combined with other
4732	alone or combined with other	intervention	components; (iii) control no structured
5933	OBJECTIVES: To the effectiveness of	interventions	to support the initiation or
5985	and quasi-RCTs that compared	interventions	to support the initiation and
6001	who are overweight or obese.	interventions	social support, education, physical support
6012	or any combination of these.	interventions	were compared either with each
az időben utolsó száz kontextus			
187547	of wearable and smartphone-based	interventions	to promote physical activity and
187613	SMD) for the comparison between	intervention	control in steps per (SMD
187661	There were no between the	intervention	and control groups for systolic
187684	that wearable and smartphone-based	interventions	are effective strategies in promoting
187729	To the efficacy of drug	interventions	for the treatment of obesity
187782	We controlled (RCTs) of pharmacological	interventions	for treating obesity (licensed and
187813	minimum of three months' pharmacological	intervention	and six months' follow-up
187823	up from baseline. We excluded	interventions	that specifically dealt with the
187922	the trials, were to drug	intervention	and to comparator groups (91
187960	RCTs. The length of the	intervention	ranged from to weeks, and
188070	trials), participants' views of the	intervention	(not reported), morbidity associated with
188077	reported), morbidity associated with the	intervention	(measured in one orlistat trial
188089	reporting more gallstones following the	intervention	; very certainty evidence), all-cause
188101	one suicide in the orlistat	intervention	group; certainty evidence) and socioeconomic
188109	evidence) and socioeconomic (not reported).	Intervention	comparator for difference (MD) in
188151	BMI in favour of the	intervention	comparator for change in weight
188194	weight in favour of the	intervention	serious adverse events: 24/878
188203	24/878 (2.7%) in the	intervention	groups 8/469 (1.7%) in
188228	52/1043 (5.0%) in the	intervention	groups 17/621 (2.7%) in
188312	a series of associated on	interventions	for obese children and adolescents

3. táblázat: Az intervention szakkifejezés első és utolsó száz kontextusából 20 példaként bemutatott kontextus (Forrás: saját szerkesztés; a színezés magyarázata a 4. táblázatban található)

a kontextustípusok színekódjai			
az időben első száz kontextus		az időben utolsó száz kontextus	
	combination more interventions		personal devices (wearables etc)
	lifestyle, behaviour		family-based
	nutrition, diet		nurse, nurse-led
	screen time		
	support		
	breastfeeding, infant feeding		
	school		
	environment		
	medical		
	parent - child		
	policy		
	training, PA		
	pregnancy		

4. táblázat: Az intervention szakkifejezés kontextuselemzéséhez felhasznált színekódok (Forrás: saját szerkesztés; az eltérő színek a kontextusok különböző típusait jelölik; az összes színekód nem jelenik meg a 3. táblázatban, mert ott csak az összesen vizsgált 100 első és 100 utolsó kontextusból csak az első 20-20 szerepel)

A színekódolás könnyen felismerhetővé teszi a kontextus-típusokat, sőt azok időbeli változása is nyomon követhető. Az első százból 53, míg a második százból 55 esetben az intervenció típusára találunk utalást a közvetlen (legfeljebb 5 szavas) kontextusokban. Valószínűsíthető azonban, hogy ha ugyanezt 10 szavas beállítással megismételnénk, akkor várhatóan több típus azonosítása is sikerülne. Az elemzés eredménye rávilágít a „medikalizáció” súlyának növekedésére: 6 versus 12 előfordulás az idő előrehaladtával, és azonosított új vagy újabban megjelenő intervenciókat is: *personal devices (wearables etc)*, *family-based*, *parent child*, *nurse*, *nurse-led*.

7. Szakkifejezések hálózatának elemzése

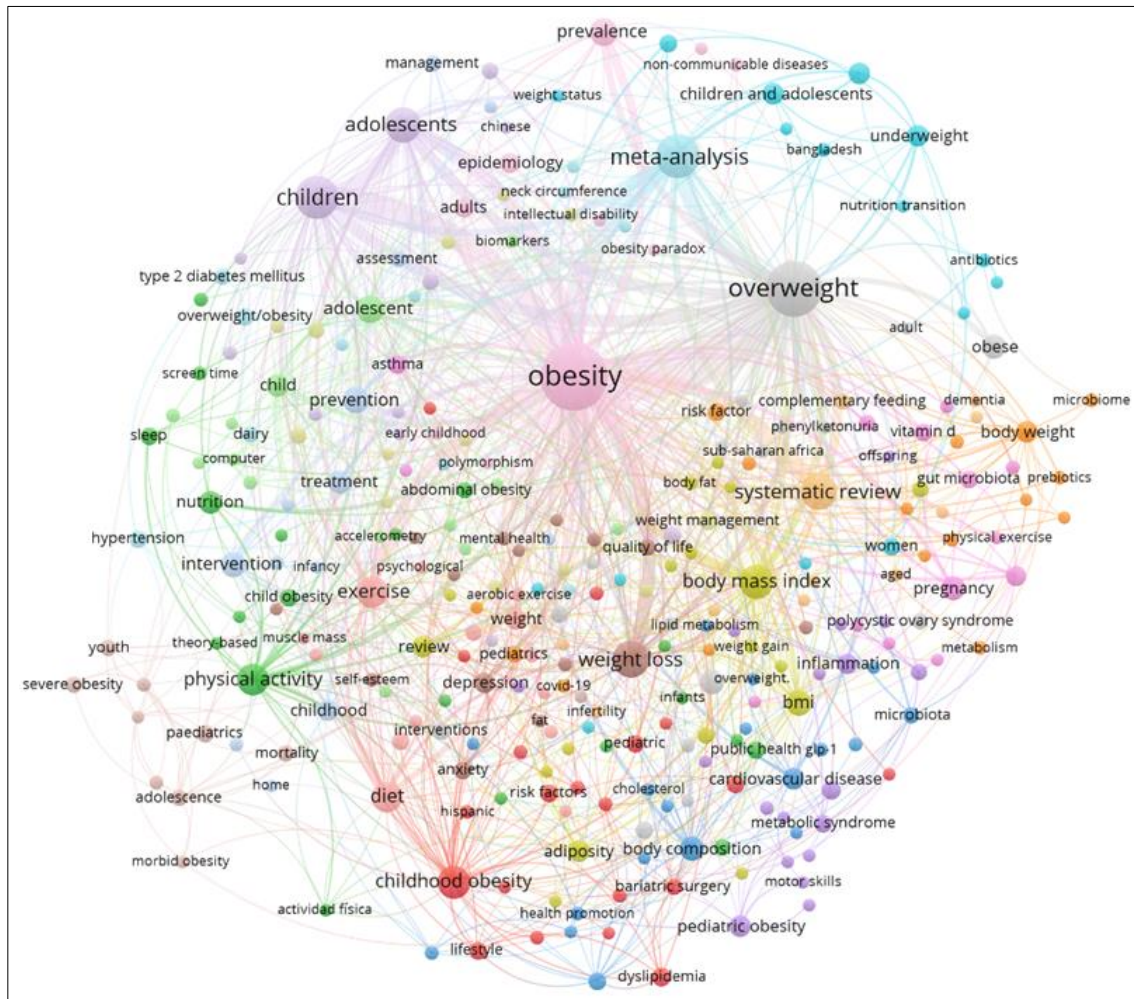
Az előzőekben ismertetett szakkifejezés-előfordulási gyakoriság és fogalmi környezet kollokációs és korrelációs elemzései mellett egy-egy szakterület irodalmának hálózati vizsgálata további, más jellegű

megértést is lehetővé tesz. A következőben ismertetésre kerülő szakkifejezések hálózati térképének csomópontjai (*nodes*) a szakkifejezések, míg az élek (*edges*) a köztük lévő előfordulási-közelségi kapcsolatot jelenítik meg, ahol a közelséget az együttes előfordulási gyakorisággal jellemezzük. Ezek a hálózati elemek egy fogalomteret feszítenek ki. A VOSviewer⁶ eszköz segítségével a bibliográfiai adatbázisoknak a közleményekre vonatkozó, ún. meta-adatai alapján az ilyen hálózatok felrajzolhatók (van Eck & Waltman, 2022). Így valójában egy adott terület tudományos publikációinak egyfajta hálózata konstruálható, a publikációkat jellemző meta-adatok, azaz a (1) folyóiratok, (2) kutatók, (3) kutatási szervezetek, (4) országok, (5) kulcsszavak, illetve szakkifejezések mentén. (A VosViewerben beállítható, hogy csak a szerzők által megadott kulcsszavak, vagy a kiadói/szerkesztői indexszavak, vagy mindez együtt képezze a vizsgálat tárgyát, a továbbiakban ezeket együtt kulcsszavaknak nevezzük). Hangsúlyozni kell, hogy

⁶ <https://www.vosviewer.com/>

ez az eszköz nem a közlemények szövegeit, összefoglalóit, hanem a közlemények meta-adatait elemzi. Ezek között a szakkifejezések (amelyek egy vagy több kulcsszóból állhatnak) úgynevezett szemantikai, azaz tartalmi jelentéssel bíró meta-adatok. Amikor a VOS-VIEWER ezekkel képez és elemez hálózatot, tulajdonképpen meta-szövegbányászat történik. A 4. ábrán látható szakkifejezés

hálózati térkép elkészítéséhez ugyanazt a kiinduló PubMed keresési eredményt használtuk, mint a korábban bemutatott VOYANT TOOLS segítségével készített elemzéseknél. A szövegbányászat tárgya azonban itt nem a címek vagy absztraktok szak-kifejezései, hanem a cikkek kulcsszavai voltak. A kulcsszavakból álló hálózati térképen az eltérő színek alhálózatokat, ún. klasztereket jelölnek.



4. ábra: Kulcsszavak hálózati térképe (Forrás: saját szerkesztés; különböző színek a klaszterezési algoritmussal talált szakkifejezés-alhálózatokat, klasztereket jelölik, a kulcsszavak betűmérete a gyakoriságukkal, az összekötő vonalak vastagsága az együttes előfordulással arányos)

A kulcsszavak hálózati térképén megfigyelhetjük például, hogy a *children* kulsszóhoz közel található a *type 2 diabetes mellitus*, míg az *overweight* és az *obesity* között az *obesity paradox*. A gyakran

együtt előforduló kulcsszavak könnyen beazonosíthatóvá teszik a közlemények témáját. Az 5. táblázatban az ábrázolt kilenc klaszter⁷ 10 leggyakoribb kulcsszavai láthatók.

⁷ Az alkalmazott VOSVIEWER algoritmus összesen 10 klasztert talált, azonban a legkisebb "klaszter" már csak egyetlen cikket tartalmazott, így azt nem láttuk érdemesnek bemutatni.

1. klaszter		2. klaszter		3. klaszter		4. klaszter		5. klaszter		6. klaszter		7. klaszter		8. klaszter		9. klaszter	
obese	45	exercise	125	body composition	41	prevention	77	pregnancy	48	adolescent	86	hypertension	24	prebiotics	18	nutrition	37
underweight	35	physical activity	122	pediatric obesity	33	treatment	49	probiotics	33	asthma	23	adolescence	19	metabolism	15	mental health	13
type 2 diabetes	36	diet	114	dyslipidemia	29	epidemiology	20	vitamin d	25	internet	17	severe obesity	18	microbiome	15	stress	11
inflammation	25	childhood obesity	89	cardiovascular disease	27	assessment	20	metformin	17	dietary intake	16	mortality	17	metabolic disease	13	self-esteem	10
adults	32	intervention	63	metabolic syndrome	26	management	20	lifestyle interventions	14	computer	14	youth	16	supplementation	11	public health	8
children and adolescents	26	adiposity	38	network meta-analysis	25	sleep duration	17	gestational diabetes mellitus	14	healthy lifestyle	12	type 2 diabetes mellitus	15	antibiotics	9	obesity prevention	8
polycystic ovary syndrome	17	childhood	33	blood pressure	23	waist circumference	15	physical exercise	11	web	12	paediatrics	14	weight change	9	iron deficiency	5
women	17	weight	33	randomized controlled trials	18	sugar-sweetened beverages	14	gestational weight gain	9	biomarkers	11	dairy	13	chronic diseases	8	rct randomised controlled trial	4
gut microbiota	18	lifestyle	22	pediatric	18	risk factor	13	c-reactive protein	8	randomised controlled trials	11	nafid	13	dementia	8	dementia	8
trends	17	interventions	18	weight management	17	eating disorders	12	cytokines	7	nurses	9	social determinants	13	older people	8	older people	8

5. táblázat: A 10 leggyakoribb kulcsszavak listái a VOSVIEWER eszközzel előállított klaszterekben (Forrás: saját szerkesztés; a számok a teljes kapcsolati erősség értékét mutatja, ami jelzi, hogy az adott kulcsszó hány publikációban hányszorosan hivatkozott)

A táblázat értelmezéséhez vizsgáljuk meg például az *exercise* kulcsszót a 2. klaszterben! A 125-ös magas érték egyfajta erős fogalmi beágyazottságot jelent, hiszen az megfelelhet annak, hogy 5 cikk további 25 olyan cikket idéz, amelyekben ugyanez a kulcsszó előfordul ($5 \times 25 = 125$). A legtöbb klaszter lényege jól megragadható a legmagasabb kapcsolati erősségek mentén, így az 1. klaszter például a konkrét betegségekkel kapcsolatos túlsúlyt, illetve elhízást vizsgáló cikkek csoportja (pl. 2. típusú diabétesz, gyulladások, policisztás ovárium stb.). A 2. klaszter az étrendet, a testmozgást mint intervenciót említő cikkek halmaza, míg a 3. klaszter a kóros állapotok (magas vérnyomás, diszlipidémia stb.) és az elhízás, túlsúly vizsgálata. De nem minden klaszter azonosításához elég a 10 legmagasabb kapcsolati erősség vizsgálata, ezért a mellékletben közöljük a teljes klaszter szakkifejezés listát.

MEGBESZÉLÉS

A diszkusszió első kérdése az lehet, hogy a szövegbányászati módszer hogyan fejlődik, honnan, hová jutottunk? A fentiekben bemutattunk jónéhány szövegbányászati módszert, az egyszerűbbektől a bonyolultabbak felé, de még így is csak a lehetséges elemzési módszerek töredékét tudtuk felvillantani. Ezek a nagyon egyszerű módszerek a szövegtest, illetve a kulcsszó mint adat alapvető jellemzőit mutatják be. A szövegbányászat kezdeti évtizedét (2005–2015) jól mutatja be Alison O'Mara-Eves és munkatársai (2015) cikke, amelyből idézzük a számunkra releváns megállapítását: "Érdeemes megjegyezni, hogy a szisztematikus áttekintés során a cikkszűrést támogató szövegbányászati módszerek a szakbírálók eredeti munkafolyamatát követték, azaz a címek, az összefoglalók és a kulcsszavak használatával végzik a szűrést. Vannak itt

... megfontolandó kérdések ... mennyire jól képes a cím, az összefoglaló és a kulcsszavak mint meta-adatok kielégíteni egy összetett információs igényt? Ami például az absztraktok használatát illeti annak megállapítására, hogy összességében milyen állításokról van szó, Blake azt találta, hogy az orvosbiológiában a teljes szövegű cikkekben szereplő összes

tudományos állítás kevesebb, mint 8%-a volt megtalálható a cikkek kivonatában.” Az eltelt közel két évtized alatt a szövegbányászat sokat fejlődött. Ennek megmutatására idézzük Dandan Tao és munkatársai (2020) cikkéből az 5. ábra, amely jól foglalja össze a 2020-as évek fejlődő technikáit.



5. ábra: A szövegbányászat alapvető technikái és azok fejlődése (Forrás: Tao et al., 2020; magyarra fordítva)

A diszkusszió második kérdése lehet, hogy kínál-e az információtudomány a szövegbányászaton túl más eszközöket is a nagy mennyiségű szakirodalom feldolgozására. Nem meglepő módon a válasz igen, a manapság nemcsak tudományos körökben sokat említett mesterséges intelligencia (MI) kutatások terén találunk ilyen eszközöket. Ebben a cikkben erre nincs mód részletesen kitérni, de talán érdemes idézni Chen és munkatársai (2019) felsorolását, amely az elmúlt 5–10 év fejleményeit jellemzi: “Számos ígéretes eszköz és módszer van, például a “véletlen erdő” (random forest), a “támogatási

vektorgépek”, (support vector machines, SVM), a konvencionális neurális hálózatok, melyek a betegségek felismerésében segítenek. A “szemantikus web” eszköztára, ontológiák és téma-modellezés (topic modelling) a klinikai vagy orvosbiológiai szövegbányászatot támogatja, a mesterséges intelligencia neurális hálózatait eszközként és a logisztikus regresszió módszerként az előrejelzésekhez, vagy a konvolúciós neurális hálózatok (CNN) és ugyancsak az SVM-ek az epidemiológiai monitorozáshoz és morbiditási, klasszifikációs vizsgálatokhoz alkalmasak.” A cikk szisztematikusan összefoglalja a gépi és

kognitív intelligencia eszközök használatát az emberi egészség szolgálatában. Meg kell jegyeznünk, hogy a népegészségügyi kutató számára személyes eszközként ezek a technikák még nehezen elérhetők, részben speciális MI szaktudást, részben megfelelő kapacitású számítástechnikai eszközparkot is igényelnek. Ezzel szemben az egyszerű szövegbányászati eszközök a szokásos eszközeinken futtathatók és az egyszerűbb vizsgálatokhoz nem kell speciális szakértelem.

KÖVETKEZTETÉSEK

A szemléltetés céljából kiválasztott gyermekkori túlsúly és elhízás témakör szövegbányászattal végzett elemzéseinek eredményei természetesen további értelmezési feladatot jelentenek az ezzel foglalkozó szakemberek számára. Írásunkban csupán lehetőségeket, elemzési irányokat szándékoztunk megmutatni. Ami a felszínes, bemutató jellegű vizsgálatunk eredményeiből elsőként levonható, hogy a túlsúly és az elhízás nem egymás témaköre, csupán részben átfedik egymást, miközben jelentősebb eltérések is azonosíthatók. Levonható továbbá az a biztató következtetés is, hogy a szakirodalom középpontjában e két egészség-

probléma megoldására irányuló, különféle beavatkozások állnak. Ezek az intervenciók időben változnak, részben kedvező módon gazdagodnak, másrészt kedvezőtlen módon haladnak a (talán túlzott) medikalizáció felé, azaz orvosi eszközökkel keresnek megoldást egy nem minden tekintetben orvosi problémára. A bemutatott eszközök (VOYANT TOOLS és VOSVIEWER) csupán példák, a nyilvános digitális tudományos térben (open science, public domain) számos olyan eszköz létezik, amelyek intuitív grafikus felhasználói felületei segítségével a nem szövegbányász kutató is el tudja végezni az egyszerűbb, de informatív vizsgálatokat. Különösen ígéretes terület a hálózatos medicina (network medicine) felé átjárást adó fogalmi hálózatok természetének vizsgálata. Ki kell emelni azt is, hogy közel vagyunk a mesterséges intelligencia rutinszerű használatához is, amikor a kutató még inkább a saját feladatára koncentrálnak és a rutinszerű szellemi feladatokat algoritmusokra bízhatja a jövőben (pl. áttekintő közlemények előszűrése).

Végül meg kell állapítsuk, hogy a szakcikkek összessége közvetlenül kutatható adattá vált. A továbbiakban érdemes figyelemmel követni e közvetlen kutathatóság lehetőségeinek gazdagodását, bővülését.

HIVATKOZÁSOK

- Bartholomew, M. (2002) James Lind's Treatise of the Scurvy (1753). Postgraduate Medical Journal, 78, 695–696. <http://dx.doi.org/10.1136/pmj.78.925.695>
- Sur, R. L., & Dahm, P. (2011). History of evidence-based medicine. Indian journal of urology : IJU : journal of the Urological Society of India, 27(4), 487–489. <https://doi.org/10.4103/0970-1591.91438>
- Balkányi, L., Lukács, L., & Cornet, R. (2021). Investigating the Scientific 'Infodemic' Phenomenon Related to the COVID-19 Pandemic. Yearbook of medical informatics, 30(1), 245–256. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1726483>
- Hendrigan, H. (2019). Mixing Digital Humanities and Applied Science Librarianship: Using Voyant Tools to Reveal Word Patterns in Faculty Research. Issues in Science and Technology Librarianship, (91). <https://doi.org/10.29173/istl3>
- van Eck, N., J. & Waltman L. (2022) VOSviewer Manual. Manual for VOSviewer version 1.6.18. Leiden Universitate, CWTS Meaningful Metrics. https://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.18.pdf
- O'Mara-Eves, A., Thomas, J., McNaught, J., Miwa, M., & Ananiadou, S. (2015). Using text mining for study identification in systematic reviews: a systematic review of current approaches. Systematic reviews, 4(1), 5. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-5>
- Tao, D., Yang, P., & Feng, H. (2020). Utilization of text mining as a big data analysis tool for food science and nutrition. Comprehensive reviews in food science and food safety, 19(2), 875–894. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12540>
- Chen, X., Cheng, G., Wang, F. L., Tao, X., Xie, H., & Xu, L. (2022). Machine and cognitive intelligence for human health: systematic review. Brain informatics, 9(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s40708-022-00153-9>

INFORMÁCIÓK A SZERZŐKRŐL

Balkányi László

Egészségügyi Informatikai Kutató-Fejlesztő Központ (EIKFK), Pannon Egyetem, Veszprém
laszlo@balkanyi.com

Vitrai József

Széchenyi István Egyetem Egészség- és Sporttudományi Kar Preventív Egészségtudományi Tanszék, Győr
vitrai.jozsef@gmail.com

CIKKINFORMÁCIÓK

Beküldve: 2023. 04. 19.

Elfogadva: 2023. 04. 19.

Megjelentetve: 2023. 06. 09.

Copyright © 2023 Balkányi László, Vitrai József. Kiadó: Multidiszciplináris Egészség és Jólét. Ez egy nyílt hozzáférésű cikk a CC-BY-SA-4.0 licenstszerződés alapján.

RECENZÍÓK

Vizuális kivonat: A Föld egészségével kapcsolatos műveltség

Visual extract: Planetary health literacy

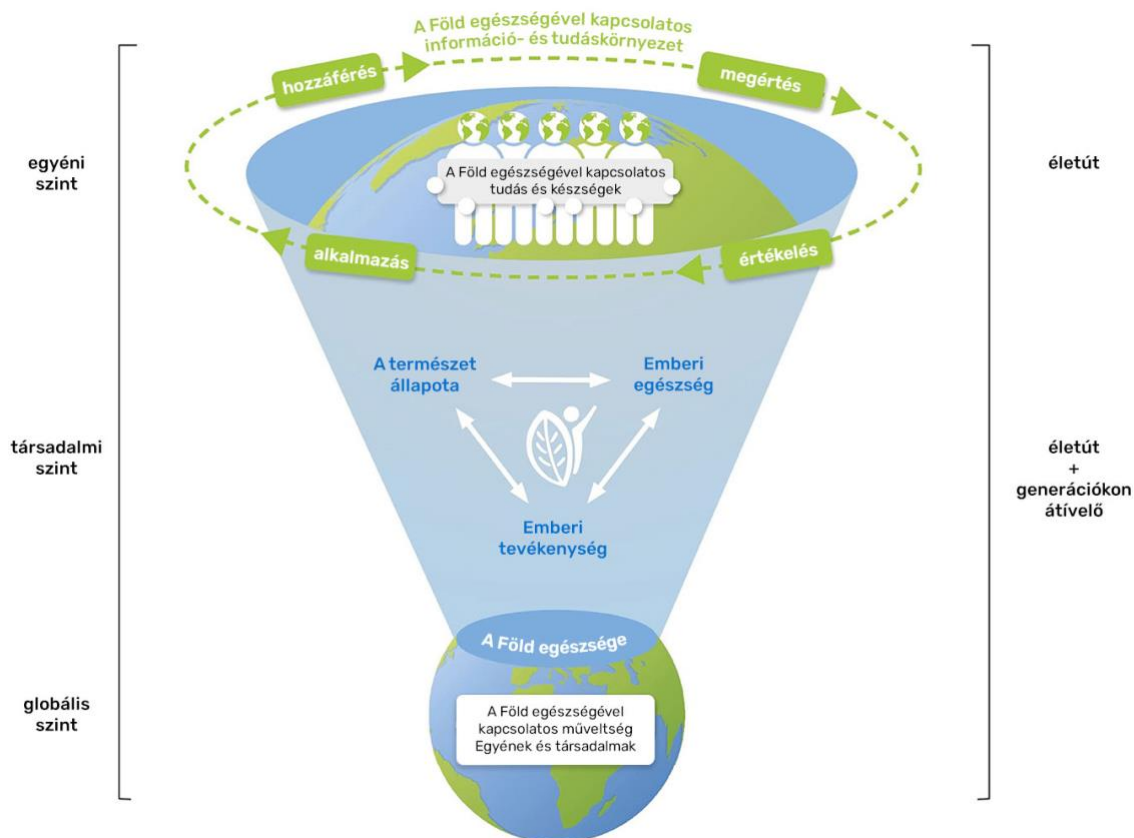
Ismertető: [Vitrai József](#)

Kulcsszavak: egészségműveltség; ökológia

Keywords: health literacy; ecology

A Föld egészségére való nevelés lehet az egyik legfontosabb mozgatórugója annak a civilizációs fordulatnak, amelyre a fenntartható és egészséges jövő felé vezető úton nagy szükség van. Az oktatás túl-mutat az információnyújtáson és az ismeretek átadásán, és magában foglalja az ismeretek egyik döntési helyzetből a másikba való átadására vonatkozó kompetenciákat. A szerzők bemutatják a

planetáris egészségügyi műveltség fogalmi modelljét. A Föld egészségére összpontosító jövőbeli oktatási programok integrálhatnák ezt a koncepcionális modellt az egyének – beleértve a releváns egészségműveltséget képviselőket is – és a társadalmak a Föld egészségével kapcsolatos műveltségének növelése érdekében.



A Föld egészségével kapcsolatos műveltség fogalmi modellje. A modell közepe megmutatja a Föld egészségével kapcsolatos ismeretek és kompetenciák jelentőségét, azaz az emberi egészség és jólét összefüggését a természeti rendszerek állapotával, az egyén szintjén. Az egyéni szintre való ráközelítés – mintha egy nagyítólencsén keresztül néznénk – lehetővé teszi azon ismeretek és kompetenciák kiemelését, amelyek szükségesek az egyének számára a Föld egészségével kapcsolatos információ és tudáskörnyezethez való hozzáférést, megértését, értékelését és alkalmazását. A modell holisztikus szemléletével megmutatja a bolygó egészségének ismeretében rejlő lehetőségeket az emberek és az ökoszisztémák egészsége szempontjából. A bolygó egészségére összpontosító jövőbeli oktatási programok integrálhatnák a koncepcionális modellt az egyének – beleértve a releváns egészségműveltséget képviselőket is – és a társadalmak bolygó-egészségi műveltségének növelése érdekében. (Forrás: [Planetary health literacy: A conceptual model.](#))

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A cikk elkészítését a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta.

INFORMÁCIÓK A SZERZŐRŐL

Vitrai József

Széchenyi István Egyetem Egészség- és Sporttudományi Kar Preventív Egészségtudományi Tanszék, Győr
vitrai.jozsef@gmail.com

CIKKINFORMÁCIÓK

Beküldve: 2023. 03. 08.

Elfogadva: 2023. 02. 09.

Megjelentetve: 2023. 06. 09.

Copyright © 2023 Vitrai József. Kiadó: Magyar Népegészségügy Megújításáért Egyesület. Ez egy nyílt hozzáférésű cikk a CC-BY-SA-4.0 licenstszerződés alapján.

RECENZÍÓK

Vizuális kivonat: Az emberiség iránytűje a 21. században

Visual extract: Humanity's compass in the 21st century

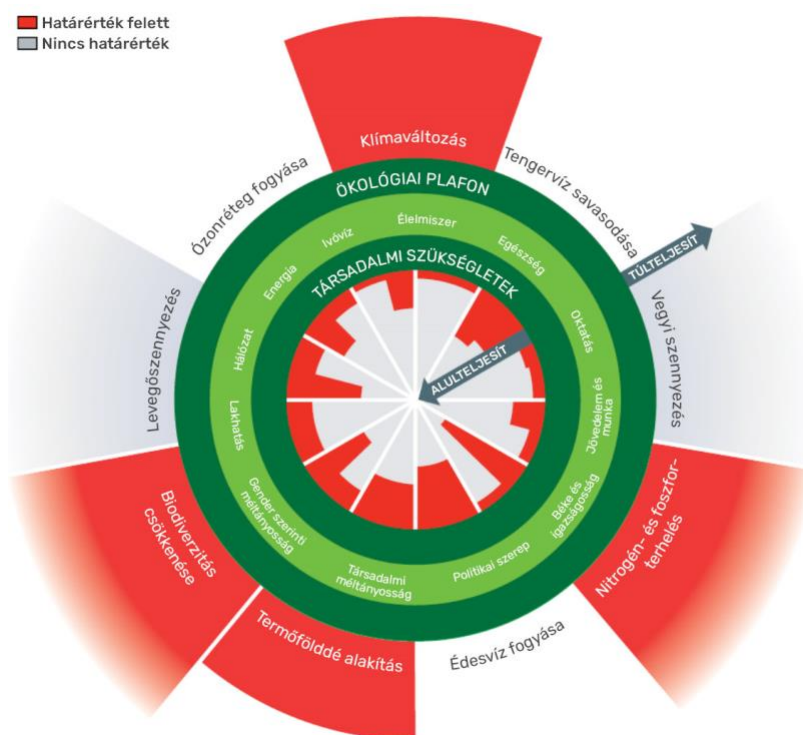
Ismertető: [Vitrai József](#)

Kulcsszavak: jóllét; ökológia

Keywords: wellbeing; ecology

Az emberi jóllét új modellje van kialakulóban, amely az emberiséget az antropocén¹ földtörténeti korszakban irányíthatja. A modell szerint a jóllét attól függ, hogy minden ember számára lehetővé tegyük a méltóságteljes és lehetőségekkel teli életet, miközben megóvjuk a Föld életfenntartó rendszereinek sértetlenségét.

A társadalmi és planetáris határok fogalmi kerete – amely a Fánk néven vált ismertté – azáltal járul hozzá ehhez a paradigmához, hogy tömören megjeleníti annak törekvéseit, és így iránytűt ad az emberiség 21. századi fejlődéséhez, egyúttal rávilágít az emberi jóllétnek a bolygó egészségétől való függőségére.



¹ Az antropocén egy olyan új földtörténeti korszak, amelyben az emberi tevékenység a Föld ökoszisztémáira már jelentős hatással van.

Az ábra felhívja a figyelmet, hogy jelenleg emberek milliói élnek olyan életet, amely messze elmarad a társadalmi szükségletek nemzetközileg elfogadott minimumszabályaitól, a táplálkozástól és az egészségügyi ellátástól kezdve a lakhatásig, a jövedelemig és az energiáig. Ugyanakkor az emberi tevékenység legalább négy, bolygót érintő határérték-túllépéséhez vezetett: az éghajlatváltozás, a biológiai sokféleség csökkenése, a nitrogén- és foszforterhelés, valamint a földterületek átalakulása. Az emberiség jólétének javítása ebben az évszázadban attól függ, hogy ezt a társadalmi hiányt és az ökológiai túllépést egyszerre szüntetjük meg. (Forrás: [A Doughnut for the Anthropocene: humanity's compass in the 21st century.](#))

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A cikk elkészítését a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta.

INFORMÁCIÓK A SZERZŐRŐL

Vitrai József

Széchenyi István Egyetem Egészség- és Sporttudományi Kar Preventív Egészségtudományi Tanszék, Győr
vitrai.jozsef@gmail.com

CIKKINFORMÁCIÓK

Beküldve: 2023. 04. 13.

Elfogadva: 2023. 04. 13.

Megjelentetve: 2023. 06. 09.

Copyright © 2023 Vitrai József. Kiadó: Magyar Népegészségügy Megújításáért Egyesület. Ez egy nyílt hozzáférésű cikk a CC-BY-SA-4.0 licenstszerződés alapján.

RECENZÍÓK

Cikkismertetés: Transzdiszciplináris népegészségügyi modell a gyermekek és serdülők mentális egészség-fejlesztésére

Review: A transdisciplinary public health model for child and adolescent mental healthcare

Ismertető: [Bákonyi Dzsénifer](#)

Doi: [10.58701/mej.9704](https://doi.org/10.58701/mej.9704)

Ismertetett cikk: Ramaswamy, S., Sagar, J. V., & Seshadri, S. (2022). A transdisciplinary public health model for child and adolescent mental healthcare in low-and middle-income countries. *The Lancet Regional Health-Southeast Asia*, 3, 100024. [doi: 10.1016/j.lansea.2022.100024](https://doi.org/10.1016/j.lansea.2022.100024)

Kulcsszavak: transzdiszciplináris; népegészségügy; egészségmodell; mentális egyészség; gyermekellátás
Keywords: transdisciplinary; public health; health model; mental health; child healthcare

Összefoglaló

A gyermek- és serdülőkori mentális egészségügyi problémák nagy terhet jelentenek az alacsony és közepes jövedelmű országokban (low- and middle-income countries, továbbiakban: LMIC), ennek hátterében a szegénység és a gyermekkorban tapasztalt ártalmas élmények állnak. Ezekben az országokban az erőforrások szűkössége miatt a minőségi mentális egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés gyenge, és a képzett mentálhigiénés szakemberek, illetve a hatékony beavatkozási mód-szerek és anyagok hiányával is küzdenek az érintettek. Mivel a gyermekek fejlődésével és mentális egészségével kapcsolatos problémák számos tudomány-ágot és szolgáltatást érintenek, az említett kihívások nyomán a közegészségügyi modelleknek integrált megközelítéseket kell tartalmazniuk, hogy a veszélyeztetett gyermekek mentális egészségügyi és pszichoszociális ellátása megfelelő odafigyelést kapjon. Ez a cikk egy konvergencia-modellt mutat be a transzdiszciplináris közegészségügy gyakorlatára vonatkozóan. Annak érdekében, hogy a gyermek- és serdülőkori mentális egészségügyi ellátás hiányosságai és kihívásai megfelelően legyenek kezelve az alacsony és közepes jövedelmű országokban, komplex, multidiszciplinaritáson túlmutató holisztikus megfontolásokra van szükség, olyan kutatási stratégiák és módszerek alkalmazásával, amelyek a tudományterületek kollaborációjával jöhetnek létre. Ez a nemzeti szintű modell dél-ázsiai kontextusra lett kifejlesztve így releváns lehet valamennyi alacsony és közepes jövedelmű országban egyaránt. Különböző nyelveken nyújtott kapacitásépítési kezdeményezéseken és távoktatási szolgáltatásokon keresztül, nyilvános diskurzus sorozatok révén éri el a (gyermekellátási) szolgáltatókat és az érdekelt feleket. Nevezetesen a szülőket, a tanárokat, a védelmi feladatokat ellátó tisztviselőket, az egészségügyi dolgozókat és más érdekelt résztvevőket.

Summary

Access to quality mental health services in low- and middle-income countries (LMICs) is poor, despite the high burden of child and adolescent mental health problems due to poverty and childhood adversity. LMICs also face a shortage of trained mental health professionals due to limited resources, and a lack of standardized intervention modules and materials. As a result of these challenges, and given that child development and mental health concerns cut across a variety of disciplines, sectors and services, public health models must incorporate integrated approaches to address the mental health and psychosocial care needs of vulnerable children. This article presents a working model of convergence and transdisciplinary public health practice to address the gaps and challenges in child and adolescent mental health care in LMICs. Based in a government tertiary mental health facility, this national-level model reaches out to (child) service providers and stakeholders, duty bearers and citizens (namely parents, teachers, protection officers, health workers and other interested parties) through capacity building initiatives and tele-mentoring services, public discourse series developed for a South Asian context and delivered in different languages.

HÁTTÉR

A gyermekek és serdülők nagy része alacsony és közepes jövedelmű országokban él, ahol a mentális egészséget fejlesztő szolgáltatásokhoz való hozzáférés korlátozott, az Ártalmas Gyermekekori Élményeknek (adverse childhood experiences, ACEs) való kitettség pedig magas. A korai Ártalmas Élmények a legintenzívebb stresszforrásokként detektálhatók. A kutatók tíz negatív élménytípust elkülönítve vizsgálják az egyes ártalmas élménytípusok hosszútávú egészségügyi kockázatait. A gyermekeket érő súlyos hatások negatívan befolyásolják a neurológiai, biológiai és társadalmi fejlődést, továbbá növelik az egészségkárosító magatartásformák, a mentális zavarok és a testi betegségek kialakulásának kockázatát (Bákonyi, 2022). A kialakult fejlődési rendellenességek, érzelmi és viselkedési zavarok nagymértékben hozzájárulnak a gyermekek mentális egészségével kapcsolatos problémák globális terhéhez, és a gyermekekkel foglalkozó mentális egészségügyi szolgáltatások fejlesztésének középpontjában állnak.

A LMI-országokban a gyermek- és serdülőkori/ifjúsági mentális egészségügyi szol-

gáltatások megvalósításának akadályai közé tartozik a szakemberek hiánya, az elégtelen pénzügyi források, a beavatkozáshoz szükséges, kulturálisan megfelelő módszerek és eszközök szűkössége. Az ilyen környezetben ezért szükség van a korlátozott erőforrások optimalizálására, különösen az egészségügyi, oktatási és szociális fejlesztési osztályok ágazatközi együttműködésekén keresztül, valamint a szociális szolgáltatásokon keresztül.

Indiában a gyermekekori ártalmak előfordulásának növekedésére válaszul jött létre a Támogatás, Érdekképviselés és Mentális egészségügyi beavatkozások Veszélyeztetett és bajba jutott gyermekek számára (továbbiakban: SAMVAD, Support, Advocacy & Mental health interventions for children in Vulnerable circumstances And Distress) elnevezésű egyedülálló, országos szintű kezdeményezés. A SAMVAD víziója a gyermekek és serdülők pszichoszociális jólétének javítása, különösen a nehéz körülmények között élő gyermekek esetében, a mentális egészség és védelem integrált megközelítésének előmozdítása révén. A számos intézmény által támogatott SAMVAD egy korábban közösségi Gyermek és Ifjúsági

Mentális Egészség (továbbiakban: CAMH, Child and Adolescent Mental Health) elnevezésű szolgáltatási projekt kibővített változata, amely az ország számára jelentős erőforrásként szolgál. A SAMVAD a gyermekek és serdülők mentális egészségét és védelmét szolgáló támogatáshoz és szolgáltatásokhoz való hozzáférést és azok elérhetőségét növeli.

EGÉSZSÉGMODELL

A négy területen – (1) gyermekgondozás és gyermekvédelem, (2) oktatás, (3) mentális egészség, valamint (4) jog és politika – működő SAMVAD modell [1. ábra] egye-

dülálló abban a tekintetben, hogy transzdiszciplináris megközelítéseket alkalmaz. Több tudományterületről érkező érdekelt felek párbeszédével és kapacitásának növelésével lehetővé teszi a CAMH komplex problémáinak megoldását. A SAMVAD kutatást, képzést, kapacitásépítést és kapcsolódó szolgáltatásokat foglal magában, olyan módszertanok alkalmazásával, amelyek monodiszciplináris szakértelemre támaszkodnak, ugyanakkor egyesítik a gyermekekkel kapcsolatban álló egyes érdekelt felek rendszer-szintű és ágazati prioritásait jellemző különböző nézőpontokat. A képzési anyagok a SAMVAD hivatalos [weboldalán](#) elérhetők.

SAMVAD	
- A CAMH módszereinek és protokolljainak fejlesztése a közvetlen beavatkozáshoz és a kapacitásépítéshez. - A CAMH programjaival és a védelemmel kapcsolatos ismeretek és készségek megerősítése a gyermekgondozásban valamennyi érintett dolgozó körében. - Tanulmányok, kutatások és érdekérvényesítés vállalása a gyermek- és ifjúságvédelemmel, valamint a mentális egészséggel és pszichoszociális ellátással kapcsolatos kérdésekben. - Nagyobb léptékűvé alakítható CAMH-védelmi modellek kidolgozása.	
1. Gyermekgondozás és gyermekvédelem - A CAMH integrálása az ország gyermekvédelmi rendszerébe a gyermekvédelmi tisztviselők képzése és kapacitásépítése révén. - A gyermekvédelmi rendszer felkészítése a veszélyeztetett gyermekeket érintő mentál-egészségügyi kockázatok és az őket érintő veszélyek azonosítására, az átirányításra és az azonnali segítségnyújtásra.	2. Oktatás - A CAMH-kérdések integrálása az oktatási terekbe. - A pedagógusok, (diák)tanácsadó szolgálatok támogatása, képzése, hogy képesek legyenek felismerni és kezelni a diákok érzelmi, viselkedési és tanulási problémáit. - Az első szintű mentál-egészségügyi támogatások előmozdítása, például életvezetési készségek oktatása.
3. Mentális egészség - A CAMH-tudatosság integrálása az elsődleges és közösségi szinten. - A másodlagos és harmadlagos szintű mentálhigiénés szolgáltatók képzése és kapacitásépítése. - A mentál-egészségügyi szolgáltatások összekapcsolása a gyermekvédelmi rendszerekkel.	4. Jog és politika - A CAMH-kérdések integrálása az igazságszolgáltatási rendszerekbe, igazságügyi nevelés, konzultációk révén. - A gyermekek fejlődését és mentális egészségét érintő jogszabályok kritikus felülvizsgálata.

1. ábra: A SAMVAD modell (Forrás: saját szerkesztés az ismertetett cikk alapján)

A transzdiszciplináris keretekkel összhangban a SAMVAD a részvételen alapuló, kreatív és készségalapú pedagógia innovatív tanítási és tanulási módszereit alkalmazza. A SAMVAD alapvető képzési programja a gyermekek mentális egészségével és védelmével kapcsolatos munka alapjaira összpontosít. Például a sebezhetőségre, a kockázatok és védőfaktorok összefüggéseinek azonosítására, kommunikációs és tanácsadási technikák alkalmazására, a gyermekek gyakori mentális zavaraira vonatkozó válaszlépésekre és a védelmi elhelyezésre.

A célkitűzések a különböző típusú gyermekgondozók és szolgáltatók sajátos szakmai igényeihez és feladataihoz igazodnak. Speciális programokat, tréningeket szerveznek a különböző ágazatokban dolgozó gyermekgondozók számára.

Bár a SAMVAD képzési programjainak hatékonyságát még nem vizsgálták szisztematikusan, a gyermekgondozók visszajelzései, a terepről érkező információk bizonyítékkal szolgálnak a programok relevanciájáról. A SAMVAD a Covid-19 pandémia idején fokozott körülményekkel kezdte meg működését Indiában virtuális tudáshálózatok létrehozásával és a személyes képzési műhelyek online programokhoz való igazításával. Az eddigi rövid működése alatt a kapacitásépítési kezdeményezések és távoktatási szolgáltatások révén ezer (gyermekgondozási) szolgáltatót, és számos érdekelt felet ért el nyilvános előadássorozatokon keresztül,

amelyeket különböző indiai nyelveken tartottak.

Ez a transzdiszciplináris gyermekmentális egészségügyi modell a gyermekvédelemben és közegészségügyben érdekelt felek összefogása révén megismételhető és adaptálható a LMI-országokban, ahol a gyermek és ifjúsági mentálegészségügyi rendszerek gyakran túlságosan széttagoltak. A SAMVAD megtestesíti azt, ahogy egy harmadlagos mentálegészségügyi intézmény jelentős közegészségügyi szerepet vállalhat, ahelyett, hogy egy kis népességcsoport ellátására és kezelésére szorítkozna.

AJÁNLÁS

A közelmúltban számos tanulmány hívta fel a figyelmet arra, hogy az ártalmas gyermekkori élményeket átélők fokozott mentális egészségügyi kockázatnak vannak kitéve, azonban a prevenció és intervenció kérdéseivel kevés kutatás foglalkozott ilyen komplex módon. Az ismertett modell relevanciája megkérdőjelezhetetlen a hazai gyermekekkel foglalkozó mentálhigiénés szakemberek számára és példaként szolgál valamennyi gyermek-egészségvédelemben érintett fél számára. Nemzedékünk feladata az aktuális stratégiák és a gazdasági lehetőségek újragondolása révén a veszélyeztetett gyermekek számára biztonsági hálózatok és eredményes szociális támogatások kiépítése.

HIVATKOZÁSOK

Ramaswamy, S., Sagar, J. V., & Seshadri, S. (2022). A transdisciplinary public health model for child and adolescent mental healthcare in low- and middle-income countries. *The Lancet Regional Health-Southeast Asia*, 3, 100024. doi: [10.1016/j.lansea.2022.100024](https://doi.org/10.1016/j.lansea.2022.100024)

Bákonyi, D. (2022). Cikkismertetés: Az ártalmas gyermekkori élmények fontos következményei, szisztematikus áttekintése és metaanalízise európai vonatkozásban. *Egészségfejlesztés*, 63(1), 69-71. doi: [10.24365/ef.v63i1.7515](https://doi.org/10.24365/ef.v63i1.7515)

INFORMÁCIÓK A SZERZŐRŐL

Bákonyi Dzszenifer

Debreceni Egyetem Pszichológiai Intézet, Debrecen
dzsenifer.bakonyi@gmail.com

CIKKINFORMÁCIÓK

Beküldve: 2023. 01. 31.

Elfogadva: 2023. 03. 09.

Megjelentetve: 2023. 06. 09.

Copyright © 2023 Bákonyi Dzszenifer. Kiadó: Multidiszciplináris Egészség és Jólét. Ez egy nyílt hozzáférésű cikk a CC-BY-SA-4.0 licenstszerződés alapján.

RECENZÍÓK

Cikkismertetés: Autogén tréning használata a magas kardiovaszkuláris kockázatú mentális zavarok esetén – Mire számíthatunk?

Article review: Autogenic Training in Mental Disorder – What Can We Expect?

Ismertető: [Kiss Edina](#)

Doi: [10.58701/mej.10560](https://doi.org/10.58701/mej.10560)

Ismertetett cikk: Breznoscakova D., Kovanicova M., Sedlakova E., Pallayova M. (2023) Autogenic Training in Mental Disorders: What Can We Expect? International Journal of Environmental Research and Public Health., 20(5):4344, doi: [10.3390/ijerph20054344](https://doi.org/10.3390/ijerph20054344)

Kulcsszavak: autogén tréning; mentális zavarok; relaxációs terápia

Keywords: autogenic training; mental disorders; relaxation therapy

BEVEZETÉS

A mentális zavarok okozta teher egyre inkább növekszik világunkban, ami jelentős hatással van az emberek jóllétére világszerte. Miközben a hatékony kezelések és a szociális támogatás számos országban jelen van, hozzáférésük mégis korlátozott, nehezen elérhető. Az autogén tréning (AT) egy jól bevált önmegnyugtató, önlazító technika, amely az autoszuggesztióra (=önszuggeszció, önbefolyásolás) alapozva összpontosítja a figyelmet a pszichofiziológiai választ kiváltó testi érzékelésekre, például a melegedés vagy nehezedés érzésére a végtagokban. Az AT az autogén terápiás módszerek közé sorolható, amelyeknek alapja a homeosztatisztikus önszabályozás. Az egész folyamat megtanulása 16 hetet vesz igénybe, a pszichológus a 6 alapgyakorlat mindegyikére két hetet szán, majd ezután szükség szerint a célformulák megtanulása zajlik. Az autogén tréning során a terape-

uta heti egy alkalommal találkozik a klienssel, majd az otthoni gyakorlás és a gyakorlás közbeni élmények naplózása segíti az AT teljes elsajátítását.

Az elmúlt két évtizedben egyre több AT tanulmány utal határozottan a relaxáció pszichofiziológiai hatásainak hasznosságára az alkalmazott orvostudományban, mindezek ellenére a mai napig csak korlátozott számú tanulmány érhető el az AT mentális zavarokban való alkalmazásáról és hatásairól. Ennek a cikknek a célja az, hogy áttekintést nyújtson az autogén tréning pszichofiziológiai, pszichopatológiai és klinikai vonatkozásairól a magas kardiovaszkuláris kockázatú mentális zavarokkal küzdő személyek vonatkozásában.

A keresés, értékelés, szintézis és elemzés módszerére támaszkodva jelen cikk szakirodalmi áttekintést kívánt nyújtani, amelynek alapját a PubMed elektronikus

adatbázisában a 2022 decemberéig angol nyelven megjelent cikkek adják.

A hivatalos szakirodalmi kutatás alapján 29 publikált tanulmányt – köztük 7 metaanalízis/szisztematikus áttekintés került azonosításra, amelyek az autogén tréning mentális zavarokra gyakorolt hatásait vizsgálták.

EREDMÉNYEK

Kardiovaszkuláris diszfunkció a mentális zavarokban

A vegetatív diszfunkciót számos mentális rendellenesség kapcsán megfigyelték: szkizofrénia, bipoláris zavar, depresszió, szorongásos zavar, obszesszív-kompulzív zavar (OCD), poszttraumás stressz zavar (PTSD), valamint szerhasználati zavarok – főként a dependenciák (függőségek) vonatkozásában. A mentális betegség és a kardiovaszkuláris diszfunkciók közötti összefüggést több kutató is vizsgálta, ezek közül kiemelhető Alvares és munkatársainak tanulmánya (2016), amelyben 140 publikált kutatás adatait vetették alá metaelemzésnek. Az eredmények alapján a vegetatív idegrendszer bizonyos fokú érintettsége a pszichiátriai csoport vonatkozásában magasabb volt, mint a kontrollcsoport esetében. A tanulmány felhívja a figyelmet arra, hogy a mentális zavarral diagnosztizált egyének a szív-érrendszeri megbetegedések fokozott kockázatának lehetnek kitéve, erre vonatkozóan komplex kezelési terv kidolgozását látják szükségesnek.

Az autogén tréning segíthet csökkenteni a kardiovaszkuláris kockázati tényezőt a technika célzott, preventív jellegű elsajátítása és rendszeres gyakorlása révén.

Az autogén tréning pszichofiziológiája

Az AT önindukált relaxációs terápia, amelynek az önszuggesztió az alapja.

Az autoszuggesztió a terápia pszichofiziológiai formája, amelyet a beteg önmaga végezhet a passzív koncentráció, valamint a mentális és fiziológiai ingerek bizonyos, előre meghatározott kombinációinak segítségével. A folyamat alatt pszichotonikus áthangolódás történik – az izmok tónusának megváltoztatásával a pszichés tónus is megváltozik. Az AT három fő pszichofiziológiai alapelven nyugszik:

- a bőrreflexek és a proprioceptív afférens stimuláció csökkentése, vagyis a fizikai elhatárolódás a környezettől: a bőrreflexek és a tartás-egyensúly megtartásához szükséges ingerekkel kapcsolatos érzékenység, figyelem csökkentése,
- mentális repetitív tevékenység, vagyis a verbális formula ismétlése,
- a passzív koncentráció, vagyis a teljes, erőfeszítés nélküli mentális elmélyülés a feladatban.

Az autogén tréning hatása a vegetatív idegrendszerre

Az AT során megfigyelhető pszichofiziológiai változások egyike a lassú légzés feletti kontroll megszerzése. Ennek jelentősége a légzéssel összefüggő szinusz aritmia esetében jelentős, ugyanis ebben a körképben a szívfrekvencia a belégzéssel növekszik, a kilégzéssel csökken. A lassuló légzésszám – az elnyújtott kilégzésekkel – a nervus vaguson keresztül hatást fejt ki a szinuszcsomóra, amely a szívfrekvencia lassulását okozza. Összességében az AT segítségével a betegek képessé válhatnak a fent említett aritmiás tünetek redukciójára.

Az autogén tréning hatása a központi idegrendszerre

Az EEG vizsgálatokra támaszkodó tanulmányok eredményei rávilágítanak az alacsonyabb frekvenciájú alfa-hullámok globális növekedésére (a fokozott belső figyelem jelzése), valamint a tétha-hul-

lámok lokális csökkenésére (a fejlett meditatív állapot jelzése). Park és Park eredményei (2012) alapján bizonyos személyiségvonások, mint az ártalomkerülés, az újdonságkeresés, a kitartás, az önirányítottság és az öntranszcendencia, pozitívan korrelálnak az EEG alfa-hullámainak változásával a lassabb ütemű légzés során.

A mentális zavarok és a kardiovaszkuláris szövődmények gyakori együttjárása rávilágít ezek diagnosztizálásának és kezelésének a szükségességére. Az autogén tréning segíthet csökkenteni a kardiovaszkuláris kockázati tényezőt a technika célzott, preventív jellegű elsajátítása és rendszeres gyakorlása révén.

Mindez a jelenleg is leterhelt egészségügyi rendszerben kevesebb anyagi és humánerőforrás ráfordítással kivitelezhető lenne, mint a kardiovaszkuláris megbetegedések rendszeres gondozása.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

A tanulmány rávilágít a mentális zavarok és a kardiovaszkuláris szövődmények gyakori együttjárására, illetve ezek diagnosztizálásának és kezelésének szükségességére. Az autogén tréningnek klinikai jelentősége lehet a vegetatív funkciók javításában, ezáltal a kardiovaszkuláris szövődmények előrehaladásának szabályozásában, szövődmények megelőzése, lassítása, késleltetése vagy visszafordítása révén. Az AT során a személyek képessé válnak a lassú légzés feletti kontroll megszerzésére, ezáltal az aritmiás tünetek redukciójára. Ha a megközelítés sikeres lenne, akkor kevesebb szomatikus kezelésre szoruló beteg lenne a mentális zavarokban érintettek körében, illetve a kardiovaszkuláris szövődmények is alacsonyabbak lehetnének. Mindez a napjainkban leterhelt egészségügyi rendszer szempontjából mind anyagi, mind humánerőforrás vonatkozásában kisebb megterhelést jelentene.

HIVATKOZÁSOK

Alvares, G. A., Quintana, D. S., Hickie, I.B., Guastella, A. J. (2016) Autonomic nervous system dysfunction in psychiatric disorders and the impact of psychotropic medications: A systematic review and meta-analysis. J. Psychiatry Neurosci., 41(2), 89–104.

Park, Y. J., Park, Y. B. (2012) Clinical utility of paced breathing as a concentration meditation practice. Complement. Ther. Med., 20(6), 393–399.

INFORMÁCIÓK A SZERZŐRŐL

Kiss Edina

Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Oktatókórház Nagykállói Sántha Kálmán Tagkórház, Nagykálló
kiss.edina94@gmail.com

CIKKINFORMÁCIÓK

Beküldve: 2023. 03. 29.

Elfogadva: 2023. 04.25.

Megjelentetve: 2023. 06. 09.

Copyright © 2023 Kiss Edina. Kiadó: Magyar Népegészségügy Megújításáért Egyesület. Ez egy nyílt hozzáférésű cikk a CC-BY-SA-4.0 licenstszerződés alapján.

RECENZÍÓK

Cikkismertetés: A fogamzás előtt és a terhesség korai időszakában fellépő egészségkockázatok szerepe a koraszülésben

The role of pre-conception and early pregnancy health risks in preterm

Ismertető: [Vitrai József](#)

Doi: [10.58701/mej.9770](https://doi.org/10.58701/mej.9770)

Ismertetett cikk: Ismertetett cikk: Zhu, Y., Hedderson, M. M., Brown, S. D., Badon, S. E., Feng, J., Quesenberry, C. P., & Ferrara, A. (2021). Healthy preconception and early-pregnancy lifestyle and risk of preterm birth: a prospective cohort study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 114(2), 813–821.
<https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab089>

Kulcsszavak: életmód; terhesség; koraszülés
Keywords: life style; pregnancy; preterm birth

HÁTTÉR

A koraszülés továbbra is az újszülöttkori halálozás és a hosszú távú megbetegedések egyik vezető oka. A koraszülés kockázatahoz egyéni tényezők kapcsolódnak. A szülés előtti időszak életmóddal összefüggő kockázatainak hatása továbbra sem ismert. Ebből kifolyólag a szerzők célja az volt, hogy megvizsgálják a fogamzás előtti időszakban és a terhesség korai szakaszában fennálló, alacsony kockázatot jelentő, módosítható tényezők külön-külön és együttesen is mért összefüggését a koraszülés kockázatával.

MÓDSZEREK

Ebbe a prospektív kohorszvizsgálatba 2449, egygyermekes terhességben lévő, USA-ban élő nőt vontak be a Terhességi környezet és életmód kutatás (Pregnancy Environment and Lifestyle Study) kereté-

ben. A szülést koraszülésnek tekintették akkor, ha az az ultrahanggal megerősített, szülészeti becslésen alapuló terhességi életkor szerinti 37. hét előtt történt.

Egy sor alacsony kockázattal járó, módosítható tényezőt azonosítottak: egészséges terhesség előtti testtömegindex (18,5–24,9 kg/m²); jó minőségű étrend (Alternate Healthy Eating Index-Pregnancy score ≥ 75 . percentilis); alacsony illetve mérsékelt stressz a terhesség korai szakaszában (Perceived Stress Scale score < 75 . percentilis) a 10–13. terhességi héten értékelve.

A koraszülés korrigált relatív kockázatának becslése (aRR) az egyéni és kombinált, alacsony kockázatot jelentő, módosítható prenatális tényezők alapján Poisson-regresszió alkalmazásával történt, a szociodemográfiai, klinikai és egyéb prenatális tényezők figyelembevételével.

A becsült értékekhez 95-os megbízhatósági tartományt (MT95%) számoltak.

EREDMÉNYEK

Százhatvan nőnek (6,5%) volt koraszülése. A koraszülés kockázata kisebb volt az egészséges testsúlyú (aRR: 0,58; 95% MT: 0,39, 0,86), jó minőségű táplálkozással (aRR: 0,68; MT95%: 0,39, 0,99) és alacsony vagy mérsékelt stresszel (aRR: 0,60; MT95%: 0,41, 0,88) jellemzett nők körében. Az 1, 2 vagy 3 kis kockázatot jelentő, módosítható prenatális jellemzővel rendelkező nőknél 38%-kal (aRR: 0,72; MT95%: 0,45, 1,16), 51%-kal (aRR: 0,49; MT95%: 0,29, 0,84), illetve 70%-kal (aRR: 0,30; MT95%: 0,13, 0,70) volt alacsonyabb a koraszülés kockázata szemben azokkal, akik egy ilyen jellemzővel sem rendelkeztek. Ez az összefüggés kifejezettebb volt az orvos által megindított koraszülés esetében a spontán koraszüléshez viszonyítva, illetve a későbbi időpontokban bekövetkezett koraszülésekkel a fiatalabb terhességi korban bekövetkezettekkel szemben. Az összefüggések etnikai hovatartozás szerint is eltérőek voltak, bár a 95%-os megbízhatósági tartományok átfedésben voltak.

KÖVETKEZTETÉSEK

A szülés előtti egészségesebb életmód, azaz az alacsony kockázatot jelentő, módosítható tényezők a koraszülés alacsonyabb kockázatával járnak együtt. Az eredmények a koraszülés kockázatának mérséklését célzó, többkomponensű, fogamzás előtti vagy korai terhességi megelőzési stratégiákhoz adhatnak tájékoztatást.

AJÁNLÁS

Magyarországon a 37. hét előtti szülések aránya 2015-ös 8,7%-ról 8%-ra csökkent 2021-re (KSH, 2023) és a trend alapján az évtized végére fogja elérni a 7%-ot. Az európai medián 7,3% volt 2015-ben (frissebb adat nem állt rendelkezésre), 8% feletti arány rajtunk kívül még hat országban fordult elő. (Euro-Peristat Project, 2018) A magas hazai koraszülési arány miatt különösen fontos lenne olyan egészségfejlesztő beavatkozásokat megvalósítani, amelyek a gyermekvállaláshoz optimális életmód kialakítására fókuszálnak. Ez részben az iskolai egészségnevelés, részben pedig a védőnők és egészségfejlesztési szakemberek feladata lenne.

HIVATKOZÁSOK

KSH Tájékoztatói adatbázis (2023) Az élveszületések adatai járások szerint 2015-től.
<https://statinfo.ksh.hu/Stainfo/haDetails.jsp?query=kshquery&lang=hu>

Euro-Peristat Project (2018) European Perinatal Health Report. Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe in 2015; www.europeristat.com

Zhu, Y., Hedderson, M. M., Brown, S. D., Badon, S. E., Feng, J., Quesenberry, C. P., & Ferrara, A. (2021). Healthy preconception and early-pregnancy lifestyle and risk of preterm birth: a prospective cohort study. The American journal of clinical nutrition, 114(2), 813–821. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab089>

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A cikk elkészítését a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta.

INFORMÁCIÓK A SZERZŐRŐL

Vitrai József

Széchenyi István Egyetem Egészség- és Sporttudományi Kar Preventív Egészségtudományi Tanszék, Győr
vitrai.jozsef@gmail.com

CIKKINFORMÁCIÓK

Beküldve: 2023. 03. 30.

Elfogadva: 2023. 05. 02.

Megjelentetve: 2023. 06. 09.

Copyright © 2023 Vitrai József. Kiadó: Magyar Népegészségügy Megújításáért Egyesület. Ez egy nyílt hozzáféréssű cikk a CC-BY-SA-4.0 licenstszerződés alapján.

RECENZÍÓK

Cikkismertetés: Mi áll a „skandináv paradoxon” hátterében? Mekkora a szülők iskolázottságának szerepe az egészségegyenlőtlenségekben?

Review: What is behind the "Nordic paradox"? What is the role of parental education in health inequalities?

Ismertető: [Vitrai József](#)

Doi: [10.58701/mej.9972](https://doi.org/10.58701/mej.9972)

Ismertetett cikk: Consolazio, D., Sarti, S., & Terraneo, M. (2022). Nordic paradox in action: The complicated relation between social mobility and health inequalities in an international comparative study. *Scandinavian journal of public health*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/14034948221141807>

Kulcsszavak: egészségegyenlőtlenség; társadalmi mobilitás; iskolázottság; anyagi helyzet

Keywords: health inequality; social mobility; education; economic status

HÁTTÉR

Az egészségegyenlőtlenségek a társadalmi csoportok egészségi állapotában kimutatható különbségek. Az egyének az egészség szempontjából fontos társadalmi-gazdasági erőforrások elérhetőségének függvényében különböző megbetegedési és halálozási kockázatoknak vannak kitéve – ez az úgynevezett társadalmi egészséggradiens. Az egészséget jelentősen befolyásolják az egyének életkörülményei: az oktatási és szakmai életút, a károsító események, a gazdasági erőforrások, az egészségtelen szokások és más, egészséggel kapcsolatos magatartásformák, például: az életmód, az anyagi feltételek és hasonló.

A szakirodalom alapján igazoltnak tekinthető, hogy a szülők társadalmi-gazdasági státusza jelentős hatással van az utódok egészségére. A szülői körülmények és a leszármazottak egészsége közötti kapcsolat magyarázatára különböző folyamatok azonosíthatók. Az egészség nemzedékek közötti átörökítésének tanulmányozása

során alapvető a különbségtétel a genetikai és a környezeti mechanizmusok között. A szülők nemcsak biológiai jellemzőket adnak át utódaiknak, beleértve az egészségre és betegségekre való genetikai hajlamot, hanem olyan kognitív készségeket is, amelyek szerepet játszhatnak az utódok felnőttkori egészségének meghatározásában. Ezeken túlmenően, többféle út feltételezhető a szülői generációnak az utódok egészségére gyakorolt hatásának magyarázatára. Először is, a gyermekkorban bizonyos kockázatoknak való kitettség összefüggésbe hozható a felnőttkori egészséggel. Másodszor, az egészség generációk közötti átörökítése feltételezi, hogy a leszármazottak egészsége korrelál a szülők egészségével, például az egészségviselkedések, életmódok és preferenciák átadása révén. Harmadszor, a szülők társadalmi helyzetét és a leszármazottak felnőttkori egészségét főként az anyagi helyzet generációk közötti átörökítésén és a gyermekek humán tőkéjébe való befektetésén keresztül hozzák összefüggésbe.

Az intézményi intézkedések, például a szociális jóléti politikák fontos szerepet játszhatnak a szülői háttérnek a leszámítottak egészségére gyakorolt hatásának enyhítésében és fordítva, az egyéni erőforrásokkal – például az oktatással és a vagyonnal – kapcsolatos egészségegyenlőtlenségek csökkentésében. A kutatások kimutatták, hogy a szocialista és szociáldemokrata jóléti rendszerek gyengébb generációk közti összefüggést mutatnak, mint a liberális, korporatista vagy vegyes rendszerek. Ugyancsak igazolható, hogy a társadalmi mobilitás összefüggést mutat az egészségegyenlőtlenségekkel: a skandináv országok és a volt Szovjetunió országai mutatják a legkisebb, illetve a legnagyobb összefüggést az egészség és a társadalmi mobilitás között.

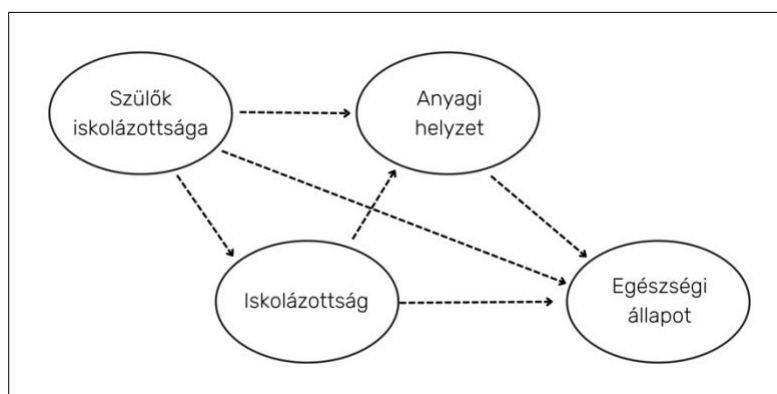
A halálozási egyenlőtlenségek Közép- és Kelet-Európában (Magyarország, Szlovénia, Csehország, Lengyelország, Litvánia és Észtország) a legnagyobbak, különösen a liberális demokrácia felé történő politikai átmenet és a kapitalizmus felé történő gazdasági átmenet miatt, amely az 1990-es években zajlott le. Ezt „keleti katasztrófaként” definiálták, és legkisebbek a déli országokban (Spanyolország, Olaszország, Portugália, Málta, Görögország és Ciprus), annak ellenére, hogy ott a szociális- és egészségügyi rendszereknek nem erőssége az egyenlőségi politika – innen a „déli csoda” minősítés. Továbbá, az egészség

társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségei az északi országokban (Dánia, Finnország, Norvégia és Svédország) nem különösebben kicsik, pedig viszonylag általános és nagylelkű jóléti politikájuk van – ez a váratlan minta „skandináv paradoxonnak” nevezhető.

Az ismertetett tanulmány nemzetközi összehasonlító perspektívából a társadalmi mobilitás és az egészségegyenlőtlenségek közötti kapcsolatnak egy egészségállapot-modell alapján történő vizsgálatát tűzte ki célul.

MÓDSZERTAN

Az elemzéseket az Európai Szociális Felmérés¹ adatain végezték, amely többek között a válaszadók generációk közötti társadalmi-gazdasági körülményeire és egészségi állapotra vonatkozó információkat is gyűjt. Strukturális egyenletmodellezési technikákat alkalmaztak, amelyek – a hatások közvetlen és közvetett elemre bontása révén – megbecsülhetővé teszik az egyenlőtlenséget alakító különböző folyamatoknak az egészségre gyakorolt hatását. A vizsgálat alapjául szolgáló egészségmodellt az 1. ábra mutatja be. Az ábrán az egyetlen közvetlen hatást a szülők iskolázottságától az egészségi állapotra mutató nyíl jeleníti meg. A többi nyíl a közvetett hatásokat jelzi.



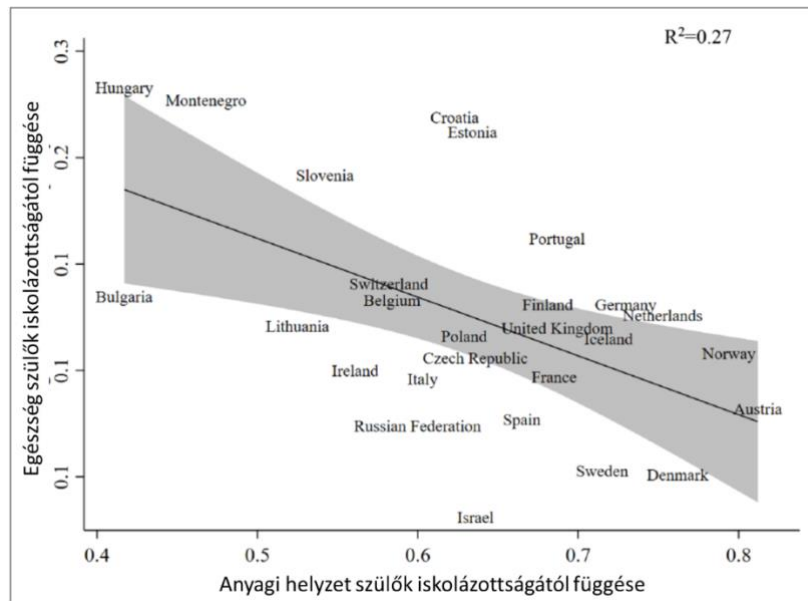
1. ábra: Az elemzésben alkalmazott elméleti modell grafikus ábrázolása (Forrás: az ismertetett cikk magyarra fordított feliratokkal)

¹ European Social Survey, <https://www.europeansocialsurvey.org/>

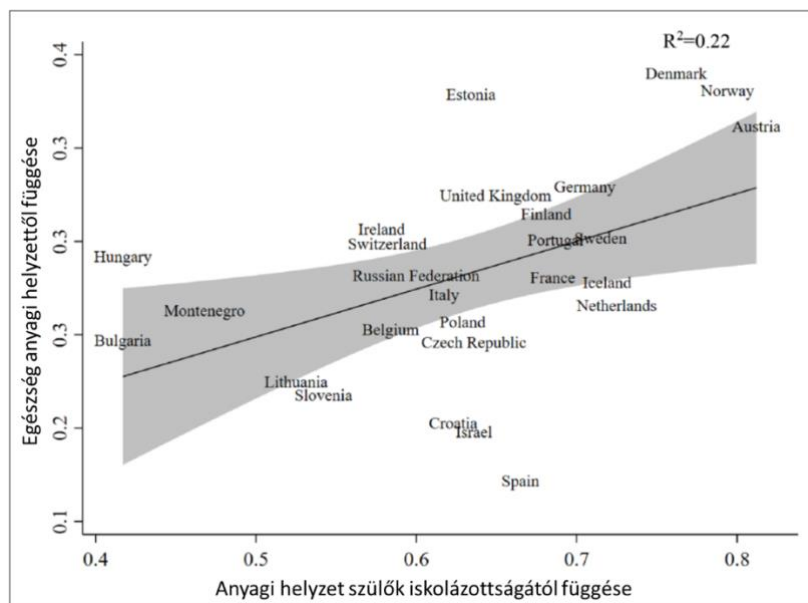
EREDMÉNYEK

Az elemzések eredményei alapján a szerzők megállapították, hogy az egészségnek a szülők iskolázottságától való függése fordítottan arányos az anyagi helyzetnek a szülők iskolázottságától való függésével. Másképpen, azokban az országokban, ahol a lakosok anyagi hely-

zete kevésbé függ szüleik társadalmi helyzetétől, ott a szülők iskolázottságának kisebb az utódok egészségére kifejtett hatása. [2. ábra] Egyszerűbben, ahol nagyobb a szociális mobilitás, ott az egészséget kisebb mértékben befolyásolja, hogy milyen volt szüleik társadalmi pozíciója.



2. ábra: A társadalmi mobilitás és a generációk közötti egészségyenlőtlenségek közötti kapcsolat (standardizált teljes hatás); a szürke terület az átlag standard hibáját, az R2 az egyenes illeszkedésének jószágát jelzi (Forrás: ismertett cikk magyar tengelyfeliratokkal)



3. ábra: A társadalmi mobilitás és az egészségügyi gradiens közötti kapcsolat (standardizált teljes hatás); a szürke terület az átlag standard hibáját, az R2 az egyenes illeszkedésének jószágát jelzi (Forrás: ismertett cikk magyar tengelyfeliratokkal)

A szerzők szerint az egészségnek az anyagi helyzet általi meghatározottsága, illetve a szociális mobilitás (anyagi helyzet szülőktől függése) között pozitív kapcsolat mutatható ki. [3. ábra] Egyszerűen fogalmazva: minél nagyobb a szociális mobilitás, annál kevésbé múlik az egészség a társadalmi helyzeten.

Ellenőrzésképpen megvizsgálták az egészség anyagi helyzettől, illetve a szülők iskolázottságától való függésének kapcsolatát is. A két tényező között nem találtak összefüggést, ezért megállapították, hogy a leszármazottak egészségét a szülők társadalmi státusza az utódok anyagi helyzetétől függetlenül, önállóan is befolyásolja.

MEGBESZÉLÉS

Összességében a társadalmi-gazdasági körülmények átörökítésében mutatkozó, generációk közötti egyenlőtlenségek szignifikánsan összefüggésbe hozhatók a felnőttkori egészségi állapottal. Az egészségre gyakorolt, legfontosabb közvetlen hatás a gazdasági feltételek voltak, bár úgy tűnt, hogy ezt nagymértékben befolyásolja az iskolai végzettség, amelyet viszont erősen meghatároz a szülők iskolai végzettsége (ez volt a legnagyobb hatás). Ezért, bár közvetlen hatása nem volt, a társadalmi mobilitás hatása az egészségi állapotra figyelemre méltónak tűnt, ha figyelembe vesszük az oktatás és a gazdasági feltételek által meghatározott, közvetett hatást.

Országos összehasonlításban a szociáldemokrata jóléti rendszerrel rendelkező országok (Norvégia, Dánia, Svédország és Ausztria) mutatták a legmagasabb társadalmi mobilitást és a legalacsonyabb egészségi állapot generációk közötti átörökítését. Mindazonáltal úgy tűnik, hogy ezekben az országokban az egészségi egyenlőtlenségek az egyének anyagi körülményeiből fakadnak. A társadalmi mobilitás csökkenti a társadalmi rétegződést és az egészségi egyenlőtlenségek reprodukálódását, de a gazdasági erő-

források is jelentős szerepet játszhatnak. Ezzel szemben a társadalmilag kevésbé mobilis országokban az egészségi egyenlőtlenségek nagyobbak és inkább a szociokulturális eredet, mint a gazdasági hátrányok befolyásolják őket felnőttkorban, a társadalmi örökségnek pedig hangsúlyosabb a szerepe az egészség és a jólét szempontjából.

Az egészségegyenlőtlenségek fennmaradása – sőt, növekedése – a fejlett jóléti állammal rendelkező országokban, mint Skandináviában is, a különböző társadalmi rétegek közötti markáns polarizáció következménye lehet, mivel a generációk közötti társadalmi mobilitás évtizedei elősegíthették a társadalmi szelekció folyamatait. Ezek az alacsonyabb társadalmi csoportokat homogénebbé tették az olyan személyes jellemzők tekintetében, amelyek növelik az egészségkárosodás kockázatát (pl. dohányzás, túlzott alkoholfogyasztás). Ebből a szempontból az oktatási eredmények javítását célzó jóléti politikák hozzájárulhattak ahhoz, hogy az oktatási rendszer teljesítménycentrikussá váljon, aminek paradox következménye az egészségegyenlőtlenségek növekedése lett. Továbbá, mivel a népesség általános egészségi állapota javult, és a halálozás csökkent, a magasabb iskolai végzettségűek jobban profitálhattak ezekből a javulásokból, mint az alacsonyabb végzettségűek, tekintettel a kulturális erőforrások és az egészség közötti szoros kapcsolatra. Ebben a helyzetben a jólét és az egészséges életmód széles körben elérhetővé tételéhez hozzájáruló egalitárius szakpolitikák akaratlanul is előidézhatték az egészségegyenlőtlenségek növekedését. A skandináv országok magasabb életszínvonala miatt a jóléti szakpolitikák és az egészségügyi rendszer hosszabb várható élettartamot biztosíthatnak a hátrányos helyzetű egyéneknek, akik máshol esetleg korábban haltak volna meg. Az ilyen egyének azonban életük során még mindig rossz egészségi állapotot mutatnak, ami túlélési hatást eredményez, és ez hozzájárulhat az egészségegyenlőtlenségek súlyosbo-

dásához. További magyarázat lehet a bevándorlók nagyobb mértékű beáramlása a skandináv országokba Európa többi részéhez képest. Mivel a bevándorlók körében az egészséges életmóddal kapcsolatos ismeretek kevésbé elterjedtek, valamint a bevándorlók kezdeti egészségtőkéjét a hátrányos szociális körülmények gyorsan felemésztik, a bevándorlók társadalmilag szelektívebb csoportot alkothatnak. Ennek következtében a bevándorló népesség erősebb hatást gyakorol az egészség terén fennálló társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségekre. Végül, figyelembe véve, hogy az elmúlt évtizedekben a skandináv jóléti modellekben is a piacosítás irányába történt elmozdulás az egészségügyben, az is lehetséges, hogy a paradoxon egy része azzal magyarázható, hogy a skandináv népesség nagyobb hányada jobban támaszkodik a magán egészségügyi szolgáltatásokra, ami növekvő egyenlőtlenségekhez vezet.

KÖVETKEZTETÉSEK

A szülők iskolai végzettsége szignifikánsan összefüggött az utódok társadalmi helyzetével, ami közvetve befolyásolta a felnőttkori egészségi állapotot. A társadalmi és egészségbeli hátrányok generációk közötti és egyéni átörökítésének különböző kombinációi alakultak ki az országok sajátosságainak megfelelően. Bár a kutatók azt találták, hogy a nagyobb társadalmi mobilitás alacsonyabb generációk közötti egészségi egyenlőtlenségekkel járt együtt, a nagyobb mobilitással rendelkező országok a gazdasági körülmények egészségre gyakorolt kiemelkedő súlyával is kitűntek. Ezért úgy tűnik, hogy a társadalmi mobilitás csak egy része a problémának. Ennek megfelelően az egészségegyenlőtlenségek generációk közötti újratermelődését korai és strukturális beavatkozás csökkentheti anélkül, hogy elhanyagolnánk azon emberek anyagi életkörülményeit, akik nem találják

meg a társadalmi felemelkedés csatornáit. Más szóval, ha kizárólag az esélyegyenlőségre összpontosítunk (mindenki számára azonos esélyeket biztosítunk a társadalmi ranglétrán való felemelkedésre), miközben figyelmen kívül hagyjuk az eredmények egyenlőségét (a ténylegesen elért társadalmi-gazdasági helyzetet és egészségi állapotot), akkor nem biztos, hogy egy ilyen intézkedés elegendő az egészségegyenlőtlenségek hatékony mérsékléséhez.

AJÁNLÁS

Magyarországra vonatkozóan hozzátehető, hogy elsődleges beavatkozásként az oktatás családi hátrányt kiegyenlítő, a PISA felmérések eredményeivel is alátámasztott alacsony eredményességének növelése javíthatná a társadalmi mobilitást, ami csökkentené a hazai egészségegyenlőtlenségeket. E mellett a társadalmi erőforrások igazságos (nem esélyegyenlő) elosztása is elengedhetetlen. Olyan elosztás tekinthető igazságosnak, amely nemcsak lebontja az akadályokat az erőforrások (pl. egészségügyi szolgáltatások) igénybevétele előtt, de ugyanakkor kevés egyéni erőforrást (pl. tudás, motiváció) követel azok igénybeviteléhez. Sokat idézett példa az asztali só jódozása, vagy a liszt folsavval való dúsítása, vagyis olyan beavatkozások, amelyek a szegényebb, a kevésbé iskolázottak egészségét ugyanannyira javítja, mint a tehetősebb vagy iskolázottabb népességét.

A skandináv paradoxon tanulságait érdemes hasznosítani Magyarországon is, különösen a köznevelés és az egészségügy átalakítása során, mert a szakirodalmi tények arra utalnak, hogy a jelenlegi folyamatok ezeken a területeken a hazai egészségegyenlőtlenségek növekedését előmozdíthatják.

HIVATKOZÁSOK

Consolazio, D., Sarti, S., & Terraneo, M. (2022). Nordic paradox in action: The complicated relation between social mobility and health inequalities in an international comparative study. *Scandinavian journal of public health*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/14034948221141807>

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A cikk elkészítését a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta.

INFORMÁCIÓK A SZERZŐRŐL

Vitrai József

Széchenyi István Egyetem Egészség- és Sporttudományi Kar Preventív Egészségtudományi Tanszék, Győr
vitrai.jozsef@gmail.com

CIKKINFORMÁCIÓK

Beküldve: 2023. 03. 08.

Elfogadva: 2023. 04. 11.

Megjelentetve: 2023. 06. 09.

Copyright © 2023 Vitrai József. Kiadó: Multidiszciplináris Egészség és Jólét. Ez egy nyílt hozzáférésű cikk a CC-BY-SA-4.0 licenstszerződés alapján.

SZAKMAI HÍREK

Lezajlott a VIII. Semmelweis Egészségverseny

The VIII Semmelweis Health Competition is over

Szerzők: [Falus Márton](#), [Stubnya János Domonkos](#)

Kulcsszavak: egészségfejlesztés; prevenció; középiskolai verseny; egészségértés

Keywords: *health promotion; prevention; secondary school competition; health literacy*

A Budapesti Orvostanhallgatók Egyesülete a Semmelweis Egyetemen működő non-profit közhasznú szervezet, melynek több mint 500 tagja mind az Általános Orvostudományi Kar hallgatója. Szerveztünk kiemelt figyelmet fordít a 14-19 éves korosztály egészségnevelésére.

Az egészségfejlesztő tevékenységünk egyik kiemelkedő pontja a középiskolás diákoknak szóló, az egyesületünk által védjegyzett Semmelweis Egészségverseny, amelyet 2016-ban indítottak. Azóta, az aktuális nehézségek ellenére minden évben valamilyen formában megrendezésre került a vetélkedő, így 2023-ban már nyolcadik alkalommal szerveztük meg. A versenyen 511 öt fős csapat, tehát 2555 középiskolás diák indult el.

A verseny motivációja és létjogosultsága azon alapszik, hogy a hagyományos biológiával foglalkozó versenyek terén nem létezett olyan, ami valójában az egészséggel foglalkozik. Az így megalkotott versenyforma egyedülálló módon hivatott betölteni ezt az űrt. Fontosnak tartjuk, hogy a mindennapos biológia tananyag helyett, mi ettől eltérő módon az egészséggel kapcsolatos, a közoktatás keretein jóval túlmutató tudást kérjünk számon. Célunk ezzel, hogy játékos formában, kompetitív módon fejlesszük a diákok egészségértését. A hétköznapi életben is hasznos tudásból – pl.: elsőse-

gélynyújtási ismeretek – kell számot adniuk a versenyzőknek.

A verseny első két online fordulójában, 2022. december 7-11. és 2023. január 11-15. között a versenyzőknek tesztet kellett megoldaniuk az általunk elkészített és szakmailag elismert orvosok által lektorált több, mint 500 oldalas tananyagokból felkészülve. Ezek az alábbi témákat dolgozták fel: kardiovaszkuláris prevenció; transzplantáció és véradás; cukorbetegség kialakulásának kockázata és megelőzése; testmozgás és sport; elsősegélynyújtás, eszméletzavarok, BLS, belgyógyászati rosszullétek; alkoholprevenció; védőoltások; reprodukív egészségügy; dohányzásprevenció; drogprevenció; traumatológiai alapismeretek; egészségtudatos táplálkozás; szexuális úton terjedő betegségek; helyes gyógyszerhasználat és antimikrobiális rezisztencia; tumorprevenció; orális egészség és szájhigiénia; valamint fejezetek a járványok tudománytörténetéből.

A harmadik online fordulóban, 2023. február 7-11. között a legjobb 100 csapat vehetett részt, ahol komplex esettanulmányokhoz kapcsolódó feladatokat kellett megoldaniuk, illetve a csapatok által választott egy, vagy több oltást (pl.: BCG, Di-Per-Te, SARS-CoV-2) népszerűsítő kampányt is meg kellett szervezniük.

Végezetül a legjobb 36 magyarországi és határon túli csapat jutott be a 2023. március 25-26-án megrendezésre kerülő két napos budapesti döntőbe, mely a Semmelweis Egyetem Elméleti Orvostudományi Központjában került megrendezésre. Itt minden témában egy interaktív feladatot kellett megoldaniuk a versenyzőknek, melyre állomásonként 10 percük volt. Ezek a fentebb említett

témákhoz kapcsolódó különböző gyakorlati feladatok lehettek.

Hiszünk benne, hogy – akár csak az első két versenyrész teljesítésével is – a diákok kézzel fogható és használható egészségfejlesztő és egészségértést javító tudást kapnak, illetve lesz a kezünkben számos igen magas minőségű egészségnevelő tananyag, amelyek bármikor a rendelkezésükre állnak.

INFORMÁCIÓK A SZERZŐKRŐL

Falus Márton

Semmelweis Egyetem, Budapest
falusmarton@gmail.com

Stubnya János Domonkos

Semmelweis Egyetem, Budapest
stubnyajanos2000@gmail.com

CIKKINFORMÁCIÓK

Beküldve: 2023. 04. 28.

Elfogadva: 2023. 05. 31.

Megjelentetve: 2023. 06. 09.

Copyright © 2023 Falus Márton, Stubnya János Domonkos. Kiadó: Magyar Népegészségügy Megújításáért Egyesület. Ez egy nyílt hozzáférésű cikk a CC-BY-SA-4.0 licenstszerződés alapján.

SZAKMAI HÍREK

Tegyünk együtt a dohánymentes európai generáció és környezet eléréséért!

Let's work together for a tobacco-free European generation and environment!

Szerző: [Pénzes Melinda](#)

Kulcsszavak: dohányzás; e-cigaretta; prevenció; dohányzás-ellenes szabályozás; környezetvédelem
Keywords: tobacco use; vaping; prevention; tobacco control; environmental protection

A [Dohánymentes Európáért Kezdeményezés](#) Európa jelenleg legnagyobb dohányzás-ellenes civil kezdeményezése. Célja egyrészt a dohány- és nikotinos termékek értékesítésének megszüntetése a 2010. után született generációk számára, másrészt a dohánytermékek által a természetben (vízi- és szárazföldi élővilágban) okozott károk elleni együttes európai fellépés.

A dohányzás világszerte a leginkább megelőzhető haláloknak számít. Magyarországon a halálozások ~20%-ért az aktív vagy passzív dohányzás a felelős. Az egészséges életévek elvesztésének és a korai halálozásnak hazánkban a dohányzás a legjelentősebb kockázati tényezője. A dohányzók túlnyomó többsége már serdülőkorában a nikotin rabjává válik, ezért kiemelt jelentőségű, hogy az új, fiatal generációkat megóvjuk a dohány- és nikotinfüggőségtől.

A dohányzás nemcsak az egészségre, de a környezetre is súlyosan ártalmas. A csikkek az egyik leggyakoribb hulladéktípusnak számítanak a Földön. A csikkek és elektronikus dohány/nikotin-hevítő eszközök rengeteg mérgező vegyületet (pl. nikotin, nehézfémek, műanyagok) tartalmaznak, amelyek a talajt, levegőt, vizeket, a növény- és állatvilágot egyaránt károsítják. A cigarettákban és

hevítőrudakban lévő filterek műanyagok, ezek pedig csak hosszú évek alatt bomlanak le mikroműanyagokra, amelyek elsősorban a vizeket és vízi élővilágot szennyezik, közvetve pedig az embereket is.

6 OK, AMIÉRT ÉRDEMES ALÁÍRNI A DOHÁNYMENTES EURÓPÁÉRT KEZDEMÉNYEZÉST

FELHÍVÁS A DOHÁNYMENTES KÖRNYEZET ÉS AZ ELSŐ EURÓPAI DOHÁNYMENTES GENERÁCIÓ ELÉRÉSÉRE 2030-RA

A KEZDEMÉNYEZÉS ALÁÍRÁSÁVAL TE IS AKTÍVAN HATÁROLHATJÁT A NÉPSZÓFIKUS EGÉSZSÉGEN MEGŐRZÉSÉNEK, A KÖRNYEZET KÖRÜLSZÉKZÉSÉNEK ÉS EGY EGÉSZSÉGESEBB EURÓPÁÉRT. CÉLUNK A DOHÁNYMENTES KÖRNYEZET ÉS AZ EURÓPAI DOHÁNYMENTES GENERÁCIÓ ELÉRÉSE 2030-RA.

ALÁÍRÁSSODDAL TÁMOGATHATOD KÖZÖS CÉLJAINKAT:

1. DOHÁNYZÁSMENTES GENERÁCIÓ
2. DOHÁNYZÁS- ÉS CSIKKMENTES STRANDOK ÉS VÍZPARTOK
3. DOHÁNYZÁS- ÉS CSIKKMENTES NEMZETI PARKOK EURÓPAI HÁLÓZATA
4. DOHÁNYZÁS SZIGORÚBB KORLÁTOZÁSA NYILVÁNOS HELYEKEN
5. TELJESKÖRŰ DOHÁNYREKLÁM STOP
6. INNOVÁCIÓ ÉS KUTATÁS-FEJLESZTÉS A DOHÁNYZÁS MEGELŐZÉSE TERÉN

nofumadores.org
Por el derecho a vivir sin humo de tabaco

ÍRD ALÁ MOST

Ennek a kezdeményezésnek a támogatásával aktívan hozzájárulhatunk a népesség egészségének megőrzéséhez, a környezet kíméléséhez és egy egészségesebb Európához. A támogató nyilatkozat kitöltésével jogszabály-módosításokat kezdeményezhetünk a saját, a szeretteink és a következő generációk egészsége érdekében.

A Kezdeményezést 2024. január 16-ig lehet a támogató nyilatkozat kitöltésével "aláírni" az [EU központi online aláírásgyűjtő felületén](#).

A nyilatkozattal támogathatjuk...

1. ...az első dohánymentes európai generáció célkitűzésének elérését, véget vetve a dohány- és nikotin-termékek értékesítésének a 2010-ben és azután született polgárok számára.
2. ...a dohány- és csikkmentes tenger- és vízpartok európai hálózatának létrejöttét.
3. ...a dohány- és csikkmentes nemzeti parkok európai hálózatának kialakítását, így egészségesebbé téve azokat, valamint csökkentve a szennyezést és a tüzek kockázatát.
4. ...a szabadtéri dohányfüst- és e-cigaretta-mentes helyek kiterjesztését, különös tekintettel olyan területekre, amelyeket kiskorúak is látogatnak (parkok, uszodák, sportesemények és más rendezvények, sport- és kulturális létesítmények, valamint az éttermek teraszai).
5. ..., hogy megszűnjön a dohánytermékek reklámozása és megjelenítése az audiovizuális műsorokban és a

közösségi médiában, különös tekintettel a véleményvezérek (influenzserek) és a termékmegjelenítés révén történő burkolt reklámra.

6. ... a dohányzás által okozott megbetegedésekre irányuló kutatás-fejlesztési ("K+F") projektek finanszírozási hátterének bővítését.

A Kezdeményezés hazai koordinátora Dr. Pénzes Melinda, az Egészségügyi Menedzserképző Központ adjunktusa, a disszeminációt a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal Egészségbiztonsági Nemzeti Laboratórium, Adatvezérelt Egészség Divízió támogatja (RRF-2.3.1-21-2022-00006).

[Bővebben a kezdeményezésről](#)

[NYILATKOZAT ALÁÍRÁSA](#)



HIVATKOZÁSOK

<https://tfe.ensp.network/>
<https://eci.ec.europa.eu/029/public/#/screen/home>
<https://semmelweis.hu/emk/dohanyzasmentes-magyarorszagert/dohanymentes-europaert-polgari-kezdemenyezes/>

INFORMÁCIÓK A SZERZŐRŐL

Pénzes Melinda

Semmelweis Egyetem EKK Egészségügyi Menedzserképző Központ, Egészségbiztonsági Nemzeti Laboratórium,
Adatvezérelt Egészség Divízió, Budapest
penzes.melinda@emk.semmelweis.hu

CIKKINFORMÁCIÓK

Beküldve: 2023. 06. 04.
Elfogadva: 2023. 06. 05.
Megjelentetve: 2023. 06. 09.

Copyright © 2023 Pénzes Melinda. Kiadó: Multidiszciplináris Egészség és Jólét. Ez egy nyílt hozzáférésű cikk a CC-BY-SA-4.0 licenstszerződés alapján.

SAKMAI HÍREK

Népegészségügy 3.0 – A Magyar Népegészségügy Megújításáért Egyesület tevékenységei

Public Health 3.0 - Activities of the Association for the Renewal of Hungarian Public Health

Szerző: [Schmidt Judit](#)

Kulcsszavak: népegészségügy; Egészségfejlesztő Egyetem

Keywords: public health; Health Promoting Universities

A Magyar Népegészségügy Megújításáért Egyesületet különböző szakterületeken tevékenykedő szakemberek csoportja alapította 2020-ban. Jelenleg 15 fős tagsággal működik. Az Egyesület a MEJ ([Multidiszciplináris Egészség és Jólét](#)) folyóirat kiadása mellett számos más kezdeményezés, közös gondolkodás elindításával tesz a hazai népegészségügy fejlesztéséért.

TEGYÜNK EGYÜTT A NÉPEGÉSZSÉG-ÜGY MEGÚJÍTÁSÁÉRT!

Mindenki, aki követi a híreket, értesülhetett arról, hogy a hazai egészségügyi rendszerben jelentős változások történtek, és a jövőben még továbbiak várhatók. Számíthatunk változásokra a népegészségügy területén is, ezért az átalakító döntések megalapozásához az Egyesület egy szakmai koncepció kidolgozását kezdeményezte. Mivel meggyőződésünk szerint az egészségügy, a népegészségügy csakis egészségügyön kívüli partnerekkel együttműködésben képes a népesség egészségromlását megelőzni, ezért a kezdeményezéshez különféle szakterületek képviselőit nyertük meg. A szakmai koncepciót kidolgozó munkacsoportban népegészségügyi szakértőkön kívül orvos, pszichológus, szociológus, jogász, köz-

gazdász, biostatistikus is részt vesz. A koncepció egy többhónapos, az érintettek széles körére kiterjedő egyeztetési folyamat során fogja elnyerni végső formáját. A hazai népegészségügy fejlesztéséhez, megújításához sokféle tudás, tapasztalat szükséges, ezért több szakterület képviselői összefogtak, hogy a döntéshozók számára sokféle szempontból megalapozott ajánlásokat dolgozzanak ki. Az ajánlások megalapozásához mindenki véleménye hasznos lehet, ezért megkértük a szakembereket, hogy a népegészségügy

Az Egyesület küldetése

Meggyőződésünk, hogy a teljes és boldog élet elsődleges feltétele az egészség, amelynek eléréséhez a korszerű és hatékony népegészségügy nélkülözhetetlen. A jelentős hazai egészségveszteségek, és azok társadalmi-területi egyenlőtlenségei arra hívják fel a figyelmet, hogy a népegészségügyi problémák kezeléséhez mindezidáig alkalmazott megoldási módok nem működtek eredményesen és hatékonyan Magyarországon. Ezért egyesületünk célja a hazai népegészségügy elméletének és gyakorlatának új megközelítéssel történő fejlesztése.

területére vonatkozó tapasztalataik, tudásuk alapján osszák meg velünk véleményüket. A beérkezett válaszok figyelembevételével a munkacsoport szakértői véglegesítik a témavázlatot, majd elkészítik a szakmai koncepció első változatát 2023. őszre. A 2023. februárjában elindított munkáról a transzparencia biztosítása érdekében [weboldalunkon](#) rendszeresen beszámolunk.

EGÉSZSÉGFEJLESZTŐ EGYETEM SZAKMAI FÓRUM

A kezdeményezés célja szakmai támogatást nyújtani az egyetemek hallgatóinak és dolgozóinak az Egészségfejlesztő Egyetem minősítés eléréséhez. A Fórum teret biztosít az egyetemi egészségfejlesztéssel kapcsolatos kihívások és lehetőségek megvitatására, valamint az innovatív gyakorlati megoldások megosztására, a részt vevő szakemberek ezáltal segíteni tudják egymást az egyetemi egészségfejlesztési projektjeik megvalósításában. Az egészségfejlesztő egyetemek az egészséget a mindennapi működésbe, az üzleti gyakorlatba és a tudományos munkájukba építik be. Azáltal fokozzák intézményeik sikerét, hogy javítják az egyetemeken élő, tanuló, dolgozó egészségét

és erősítik közösségeik ökológiai, társadalmi és gazdasági fenntarthatóságát. Az Egészségfejlesztő Egyetem kezdeményezés az [International Health Promoting Universities & Colleges Network](#) számára készített [Okanagan Chartára](#) épül, amely közös nyelvet, elveket és keretet biztosít az intézmények számára ahhoz, hogy egészséget és jóllétet támogató kampuszokká váljanak. Az „Egészségfejlesztő Egyetem” Szakmai Fórum fogja kidolgozni a cím elnyeréséhez teljesítendő kritériumokat, illetve a minősítő eljárás szabályait, illetve feladata lesz megalakítani a címet adományozó testületet bevonva más hazai szervezetek, intézmények képviselőit. A fórum első online találkozási fóruma 2023. júniusában kerül sor. További információ [weboldalunkon olvasható](#).

HOGYAN CSATLAKOZHAT?

Örömmel fogadjuk a népegészségügy megújításában részt venni kívánó szakembereket, szervezeteket csatlakozását az Egyesülethez. A belépéssel kapcsolatos információk elérhetők [honlapunkon](#).

Aktuális híreinkért, eredményeinkért kövesse [facebook oldalunkat](#) és ossza meg azt munkatársaival!

INFORMÁCIÓK A SZERZŐRŐL

Schmidt Judit
egyéni vállalkozó, Budapest
schjudit@gmail.com

CIKKINFORMÁCIÓK

Beküldve: 2023. 06. 02.
Elfogadva: 2023. 06. 05.
Megjelentetve: 2023. 06. 09.

Copyright © 2023 Schmidt Judit. Kiadó: Magyar Népegészségügy Megújításáért Egyesület. Ez egy nyílt hozzáférésű cikk a CC-BY-SA-4.0 licenstszerződés alapján.

Impresszum

Kiadja a Magyar Népegészségügy Megújításáért Egyesület

Székhely: 1194 Budapest, Temesvár utca 41.

E-mail: mej.folyoirat@gmail.com

Felelős kiadó: Dr. Vitrai József