

**IME**

Az egészségügyi vezetők szaklapja

Tudományos folyóirat

XXI. évfolyam 2022/1. szám

# IME

- Megemlékezés  
Kozmann professzorról
- Társadalmi és technológiai  
innováció az egészségügyi  
rendszerek fejlesztésében
- Oltáskampány –  
Te hogyan csinálnád?
- A gyermek- és serdülőkori  
figyelemzavaros hiperaktivitás



[www.imeonline.hu](http://www.imeonline.hu)

# PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

## „Kiváló szakdolgozó különdíj, 2022”

A Medicina Projekthez kapcsolódó díjakat ebben az évben is kiadja a szervező bizottság, így a zsűri meghirdeti a „Kiváló szakdolgozó különdíj, 2022” című pályázatot is, amelyet a Med-Econ Humán Szolgáltató Kft. alapította meg. A nyertes szakdolgozó **500 ezer forint értékű díjban** részesül.

A legjobb helyezést elért pályázók díját tervezetten **2022. október 13-án, a 45. Medicina konferenciát követő gálaest** keretében adjuk át. Az első ízben meghirdetésre kerülő szakdolgozói különdíjra várjuk a **legalább 20 éve** közvetlenül a betegellátásban tevékenykedő szakdolgozók jelentkezését

### Alapelvárások a kiváló szakdolgozói különdíjra pályázókkal szemben:

- **Fekvőbeteg ellátást nyújtó intézményekben közvetlenül a betegellátásban dolgozó szakdolgozó / ápoló** (aktív, krónikus, rehabilitációs, hospice, ápolási ellátás nyújtó intézmények munkavállalói egyaránt pályázhatnak)
  - **Legalább 20 év szolgálati idő** (GYES, GYED ideje beleszámítandó)

### Jelentkezés módja:

A pályázati felület és a részletes jelentkezési feltételek, további információk a **Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság** honlapján érhetőek el (<https://memt.hu/felhivas-kivalo-szakdolgozo-kulondij-2022-palyazatra/>)

### Jelentkezés határideje:

A pályázatokat **2022. május 16. és június 15. között** várjuk

Reméljük, hogy sokan tisztelnek meg bennünket pályamunkájukkal!

Üdvözlettel:

**Nógrádi Tóth Erzsébet**  
alapító főszerkesztő  
Medicina évkönyv

**Cseh Borbála**  
ügyvezető  
Med-Econ Humán Szolgáltató Kft.

**Főszerkesztő** Prof. Dr. Kozmann György  
**Felelős szerkesztő** Dr. Pásztélyi Zsolt  
**Kishírek** Madarász Hajnalka

**Rovatvezetők**  
 Dr. Barcs István Dr. Kovács Gábor  
 Dr. Battyány István Prof. Dr. Melegh Béla  
 Dr. Dank Magdolna Prof. Dr. Nagy Zoltán  
 Dévényi Dömötör Dr. Németh Attila  
 Prof. Dr. Domján Gyula Prof. Dr. Nyírády Péter  
 Prof. Dr. Gadó Klára Novákné Dr. Pékli Márta  
 Prof. Dr. Kerpel-Fronius Dr. Rákay Erzsébet  
 Sándor Dr. Valent Sándor  
 Király Gyula Vártokné Fehér Rózsa  
 Dr. Kósa József Dr. Weltner János

**Szerkesztőbizottsági tagok**  
 Babos János Óri Károly  
 Dr. Bacska Miklós Puskás Zsolt  
 Dr. Dózsa Csaba Dr. Rosta László  
 Dr. Gaál Péter Dr. Sinkó Eszter  
 Dr. Horváth Lajos Skultéty László  
 Joó Tamás Dr. Süle András  
 Dr. Kósa István Prof. Dr. Tóth Kálmán  
 Dr. Melczer Zsolt Dr. Tóth Árpád  
 Prof. Dr. Molnár Zsolt Dr. Varga Imre  
 Nagy István

**Szerkesztőbizottság Tanácsadó Testülete**  
**Elnök** Dr. Velkey György  
 Alföldi István Dr. Rauth Erika  
 Dr. Ivády Vilmos Dr. Stübny Gusztáv  
 Králik György Prof. Dr. Szilvási István  
 Prof. Dr. Merkely Béla Dr. Tamás László János  
 Dr. Nagy Kamilla Dr. Vassányi István  
 Dr. Rácz Jenő Prof. Dr. Vokó Zoltán

**Szenior tanácsadók**  
 Prof. Dr. Kékes Ede Raffai Sándor  
 Smrcz Ervin Prof. Dr. Zámbo Katalin

**Szerkesztőség / Hirdetésfelvétel**  
**Lapkiadó** Magyar Egészségügyi  
 Menedzsment Társaság

**Felelős kiadó** Dr. Gaál Péter elnök  
 Szerkesztőség címe 1201 Budapest,  
 Ady Endre utca 206.

Mobil +36 30 459 9353  
 e-mail ime@imeonline.hu  
 Honlap www.imeonline.hu  
 Megjelenik évente 4 alkalommal  
 Előfizetési díj 1400 Ft/db + 5% áfa  
 + postaköltség 600 Ft/  
 alkalom

Terjesztés, előfizetés Magyar Egészségügyi  
 Menedzsment Társaság  
 Nyomdai előkészítés Lengyel Zsuzsi Design Kft.  
 Nyomdai munka KORREKT Kft.

Az e számban megjelent cikkek reprodukálása bármely módon és bármely nyelven, egészben vagy részben a Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság előzetes írásos engedélye nélkül szigorúan tilos!

A Kiadó fenntartja magának a jogot a hirdetések elfogadására. Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdetéseket a legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.

ISSN 1588-6387 (Nyomtatott)  
 ISSN 1789-9974 (Online)

## Tartalom

Dr. Pásztélyi Zsolt  
**Beköszöntő** \_\_\_\_\_ 2

**In memoriam**  
**Prof. Dr. Kozmann György** \_\_\_\_\_ 4

Dr. Gaál Péter  
**Társadalmi és technológiai innováció az egészségügyi rendszerek fejlesztésében** \_\_\_\_\_ 5

**Oltáskampány – Te hogyan csinálnád?**  
**Absztrakt gyűjtemény** \_\_\_\_\_ 12

Boromisza Piroska  
**Mindenki meggyőzhető?**  
**A MENT-EMK egészségügyi hackathon margójára** \_\_\_\_\_ 31

Viola Szabolcs  
**A Magyar Orvostanhallgatók Szövetsége az International Federation of Medical Students' Associations világtalálkozóján** \_\_\_\_\_ 37

**Együttműködési megállapodás a hazai orvostanhallgatók szakmai szervezeteivel** \_\_\_\_\_ 40

Dr. Sófi Gyula, Mattiassich-Szokoli Enikő  
**A gyermek- és serdülőkorú figyelemhiányos hiperaktivitás (ADHD) okozta nemzetgazdasági problémák és azok lehetséges kezelése** \_\_\_\_\_ 41

**Fagyasztásos eljárással kezelik a rosszindulatú daganatokat a Szegedi Tudományegyetemen** \_\_\_\_\_ 48

## Beköszöntő



### ***Az elmúlt 12 esztendő II.***

**Sinkó Eszter, lapunk szerkesztőbizottságának tagja és a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központjának programigazgatója jegyezte 2021. évi 4. számunk beköszöntőjét, amelyet Tisztelt Olvasóink mind az elektronikus, mind a papír felületen megtalálnak. A polgári kormány egészségügyi ténykedésének 12 esztendőjét recenzió alá vonó összefoglalás jószereivel csak az egészségügy válságjelenségeivel foglalkozott, elég az első oldal 9 pontos felsorolását végig nézni. Noha számos megállapítással egyetértettem, az összefoglalót mégis igencsak egyoldalúnak tartottam, mert a válságjelenségek és a pesszimizmus irányába tolódott el, és nem mutatott rá számos pozitív folyamatra, optimizmusra okot adó változásra.**

A szerkesztőségben erről akkor parázs vita alakult ki, amelynek a kollektív bölcsesség nyomán az lett a vége, hogy lapunknak mindig teret kell adni a vitáknak, ez az érték, amely 20 éve jellemzi működésünket. Ha egy prominens szerzőnek ez a véleménye, akkor ám legyen és menjen. Viszont – mivel nem megkerülhető, hogy ellentétes vélemények is teret kapjanak – így következzen most a lap felelős szerkesztőjének – kicsit árnyaltabb – értékelése. Igyekszem a felvetett problémákat más oldalról is értelmezni, értékelni. Mondataimat mindig az előző beköszöntő megállapításaival kezdem.

- „5 év alatt az ezer főre jutó halálozás 12,9-ről 16-ra nőtt”. Mivel öregszik a népesség, és demográfiailag még nem értük el a társadalmi reprodukcióhoz szükséges, a reprodukív korban lévő hölgyeknél a 2 gyermekes átlagot, ezért ez a mutató még sokáig így lesz, és nyilván itt számításba kell venni egy 100 éve nem látott járvány pusztításait is, amely egész Európában a születéskor várható élettartam növekedésének megtorpanását, akár csökkenését okozta. Nem lehet önmagában ezt a mutatót a válságjelenségek közé illeszteni.
- „Sok munkavállaló (7-17 ezer fő) elhagyta az egészségügyet”. Lehet, hogy a statisztikák ezt mutatják, de az elmúlt 12 évben jelentősen csökkent a külföldön munkát vállalni akaró orvosok száma, illetve az egészségügyi szolgálati jogviszony és a béremelések nyomán például a járóbeteg szakellátásban 10%-kal nőtt az alkalmazottak által ellátott órák száma: a vállalkozási jogviszony helyett sokan a nagyobb biztonságot jelentő alkalmazotti jogviszonyt választották. Jelentős, az egészségügyi dolgozókat érintő béremelések történtek, az egészségügy kilépett a gyászos, a szociális ellátás megelőzésével éveken át tartott, utolsó előtti pozíciójából a szektorok közül. Kíváncsian várom a 2022-es, vonatkozó szektorális összehasonlításokat...
- „Kevés az ápoló a rendszerben”. Ezzel nem lehet vitatkozni, viszont el kell mondani, hogy két többlépcsős folyamat során, 2016-2018 és 2019-2022 között, összesen duplájára emelkedtek a nővérbérek. Ki kell emelni, hogy általában a nehéz, embert próbáló munkákra nem fogékony a mai ifjúság, és összességében nem népszerű az ápolói irány mint életpálya, és ez nem csak hazánkban van így. A tőkejöveldelmekkel kipárnázott nyugat-európai társadalmak még megengedhetik maguknak a munkaerőimportot magasabb béreik bázisán, ők ezért tudnak több munkaerőt foglalkoztatni. Másik oldalról viszont, ha a béreik miatt elégedetlen magyar pedagógusokat hallgatjuk, velük összehasonlítást végzünk, akkor már nem is olyan rossz az ápolók fizetése...
- „A BM irányítja az egészségügyet és benne az OKFŐ-t, az egészségügyért felelős állami titkár nem látható”. Az elmúlt két év pandémiája során sok európai ország direkt kormányzati ellenőrzés alá vette az egészségügyet.
- „25 ezerrel 45 ezerre nőtt a várólistákon várakozó betegek száma”. Az elektív műtétek attól vannak várólistán, mert választott időben kell, hogy ellátásra kerüljenek. Amikor nagy a COVID nyomás, akkor ráérnek ezek a műtétek, és természetesen nőnek a várólisták. Ettől persze azoknak a finanszírozási programoknak, kórházi ösztönző rendszereknek menniük kell tovább, amelyek a várólisták ledolgozását célozzák. Márpedig ezek ott vannak, rajtunk múlik, tudunk-e velük élni.
- „Egekbe szökött a magánellátás forgalma”. Ezt az érzetet több jelenség is táplálja, nem valószínű viszont, hogy ez teljességgel így van, és hogy a népegészségügyileg fontos, költséges ellátásokat tömegesen a magánellátás végezné. Itt elég arra gondolni, hogy
  - a magánellátások nagy része jelenleg is államilag finanszírozott diagnosztika (lásd Affidea, Synlab),
  - ezt a lufit sokan fújják, komoly összefoglaló a témában nem született, és ez leginkább a budapesti polgárok érzik így (növelik optikailag a piacot, bevonva több tőkét a piacra),

- olyan korábban sem közfinanszírozott tevékenységek, mint a menedzserszűrések, foglalkozás-egészségügyi ellátás és az ehhez társuló szakorvosi ellátások szolgáltatói konszolidáción mentek át, és nagy integráló cégek kezébe kerültek kisvállalkozásoktól, viszont így az összehasonlításokban megjelennek, megint csak optikailag növelve a piacot. A témában megfelelő, hiteles összeállításokra lenne szükség e kérdés pontos értékeléséhez.
- a közellátásban jelentősen megnövelt orvosbérek az összeférhetetlenségi szabályok miatt sok kollégát választás elé állítottak, és a betegutak még nem rendeződtek vissza, ehhez több idő szükséges,
- a paraszolvencia kivezetése alapvetően át fogja rendezni a sorokat, azonban ehhez is még idő kell.
- „Kiüresedtek a betegjogokat védő szervezetek”. Ezzel nem tudok mit kezdeni, de a betegpanaszok száma a hálapénz kivezetése nyomán megnőtt, itt is idő kell a változások méréséhez, a megfelelő intézményrendszer visszaépítéséhez.
- „Bárhova nyúlunk, nincs egy ép pontja a rendszernek, semmi nem működik a szakma szabályai szerint”. Miért, előtte volt? Amikor a hálapénz „mérgezte” az ellátás magját, lényegét képező orvos-beteg kapcsolatot? Szakmailag megalapozottak voltak a betegutak? Nemcsak arról van-e szó, hogy paradigmaváltás történt, és most mindennek újra fel kell épülnie, egészen más bázison?
- „Sikertelen volt az államosítás, a kórházi adósságot nem sikerült megszüntetni”. Evvel nincs mit vitatkozni, ez így van. Viszont felmerül a kérdés: nem csak szólam volt-e az adósságspirál leépítésének vágya, és nem kényelmesebb-e így a politikának, év végén konszolidálni, jó fiúnak látszani és beavatkozni? Nem lehetett-e így kemény centralizálási döntéseket „megúszni” és nagy „politikai zakókat”, veszteségeket elkerülni? Az eredeti megállapítás további fejtegetése nyomán valószínűleg ezekhez a következtetésekhez lehetne eljutni, ami viszont politikai csaták színterére vinne minket. Ez azonban nem tartozik a szűken vett egészségpolitika mezejére.
- A „kudarc a középirányító GyEMSZI, ÁEEK, OKFŐ megjelenése és működése, hiányzik az átlátható teljesítményellenőrzési rendszerek bevezetése”. A kijelentéssel egyet lehet érteni, itt valóban be kell avatkozni az új kormányoknak.

A legnagyobb „vívmányokról”, a hálapénz kivezetéséről, a köz- és magánellátás szétválasztásáról és az orvosi béremelésről is csak negatív felhanggal esett szó Sinkó Eszter bevezetőjében (túlzottan egalitáriánus, azonos béreket állapít meg eltérő fizikai és mentális megterhelést jelentő orvosi szakmákban, ami akár igaz is lehet), pedig ennek a lépésnek ennél sokkal nagyobb a jelentősége. Hiszen az említett lépések megtörténtek, és ez egy 70 éves rossz gyakorlat kivezetésének kritikus első elemét jelenti. Érdemes tehát hosszabb történelmi perspektívába helyezni ezt a beavatkozást. Egyértelmű, hogy lesz még tennivaló középtávon a rendszerben, épp a fent említett anomáliák kezelését illetően, azonban a döntő lépés megszületett. Ez nagyfokú optimizmusra, növekvő mozgástérre ad majd lehetőséget. Természetesen nivellálni kell majd a bérekben (azért a 2020. évi C. törvénybe és annak végrehajtási, 528/2020-as kormányrendeletébe bekerült a minősítés feladata), átalakítani az ügyeleti díjakat (ez 2022. január 1-gyel meg is történt), ösztönzési rendszereket kell kialakítani. Azonban ne tagadjuk el ennek az egymilliárd eurós orvosbéremelési csomagnak a nagyszerűségét. Még akkor sem, ha az ápolók most veszteségmentesen élnek meg elhúzódóbb, és ezért optikailag és érzelmileg kisebb béremelésüket.

A kérdés most az, hogy a szektorban dolgozók – elsők között is a szektor menedzsmentjét végzők – ezt a nagyvonalú béremelést át tudják-e forgatni rendszerhatékonysági javulásba. Ebben mindannyiunknak fontos szerepe lesz a következő feladatkörökben: a munkavállalók motiválása, kapacitások újragondolása – „hiszen az egészségügy menedzsmentje a gyakorlatban a kapacitások beállításának művészete” (néhai Dr. Bordás István bon mot-ja). Természetesen az újonnan felálló kormány feladata lesz a jelzett anomáliákra szabályozási, finanszírozási választ adni, tehát bőven van teendő. Nem mondhatjuk azonban azt, hogy ez az egészségügy nem működik semelyik részében sem, mert evvel voltaképpen magunkról is bizonyítványt állítanánk ki.

Ez a mi egészségügyünk is. Ha haragszunk is, „érted haragszunk, nem ellened”.

*Dr. Pásztélyi Zsolt  
felelős szerkesztő*

## In memoriam Prof. Dr. Kozmann György



**Nyilván, aki már átélt hasonlót, tudja, hogy az ember szüleinek elvesztése egyben egy új fejezetet is nyit az életben. Igazából ekkor növünk fel és válunk önálló emberré.**

**A szülő személyében mindaddig van egy láthatatlan védőháló, ami nem hagyja az embert leesni, segítségére siet a nehéz helyzetekben. Akik per-se szülők, azt is tudják, hogy nevelni is próbáljuk gyerekeinket, de idővel rájövünk, hogy „csak” példát tudunk mutatni. Az életünk során a jelentkező szituációk hívnak elő cselekvési terveket, azokból a tapasztalatokból, amelyeket szüleinktől láttunk, néha teljesen tudatalatti módon.**

Azért kezdtem evvel a megemlékezést, mert én is tudatalatti mintáimnak köszönhetően keveredtem a pályámra és tanultam meg – amennyire képességeim engedték – hogy mit szeretnék és hogyan csinálni, mind a magánéletben, mind szakmai karrierem során. Édesapám mind a két fronton nagy hatással volt rám. Magánéletünk úgy alakult, hogy 10 éves koromban ketten maradtunk, Ő meg Én. Ennek kezelése nagy feladat volt mindkettőnk számára. Visszagondolva, erre úgy tekintek, mint egy olyan versenyre, ahol a versenyző számára nem a győzelem a fontos, hanem hogy mindent beleadtunk-e a képessége és tudása szerint. Ő a saját képességei szerint mindent beleadott, hogy jó emberré váljak és mindig fontosnak tartotta, hogy innovatív dolgokkal foglalkozzak. Úgy 10 évig tartott, amíg az utamra találtam, mert az elején minden ellen lázadtam, amit rám szeretett volna „erőltetni” – legalább is ahogyan akkor én ezt éreztem – mind a tanulás, mind a munka területén. Ezért teljesen más pályán kezdtem, de az élet és talán a sok tőle látott példa mélyen gyökeredző volta hozta úgy, hogy ezek az életem fontos pillanataiban követendő mintaként a felszínre törtek, és más irányt vehetett életem.

Ilyen volt az, amikor megtanultam, hogy ha üzletileg, fejlesztésileg kilátástalan helyzetbe vagy, akkor még tovább kell menni. Még jobban meg kell érteni a problémát, és azt, hogyan tudunk ennek fontosságáról másokat meggyőzni, hogy pénzügyi kapcsolatokkal a projekt mellé álljanak. Mi a munkában ezért alkottunk jó csapatot: ő hozta a megkérdőjelezhetetlen szakmai tudást, én pedig megpróbáltam eladni az éppen aktuális ötletet. Mai fejemmel döbbenek rá, hogy soha nem az ötletet vették meg, és nem is engem, hanem Őt.

Az élet olyan – és ez a gondolat most nekem segít – hogy minden út akkor ér véget, amikor annak ideje van. Néha per-se fáj ez az időpont és a miérteket keressük, de valószínű, hogy világ és Jóisten szempontjából így van ez jól. Jól van, hogy tud fájni, mert ez azt jelenti, hogy valami a szívünknek nagyon kedves múlt el. Így érzem én is magam, és talán ez jelenti azt, hogy az ember készen áll a következő fejezetre, készen áll a való életben védőháló nélküli haladásra, az élet következő csúcseinak a megmászására.

Drága Papus, a legtöbbet fogom beleadni. Megpróbálok minél többet továbbadni az unokáidnak azokból a nagyszerű példákából és mintákból, amelyet Neked köszönhetek. A tudat alatt megtanult reakciók továbbvitele hozza magával azt, hogy örökre velünk maradsz mindannyiunkban, akik régóta ismertek, szerettek Téged. Különösen kollégáidban, diákjaidban, akik hozzád oly közel álltak és oly sok boldog pillanatot szereztek Neked, és a legszűkebb körben, családotban és a nagykedvenc unokáidban, Szofiban és Enzóban, akikben táplálni fogjuk Diussal azokat az emlékeket, amelyek hozzád kötik őket.

Isten Veled, vigyázz az utadon magadra és hiszem, hogy még találkozunk!

*ifj. Kozmann György*

**IME**

### **XVI. IME Országos Egészség-gazdaságtani Konferencia**

2022. június 29. (szerda)

# Társadalmi és technológiai innováció az egészségügyi rendszerek fejlesztésében

## Social and Technological Innovation in the Development of Health Systems

„Minden komplex problémára van egyszerű megoldás, amely elegáns, kézenfekvő és rossz”

(Henry Louise Mencken: Az isteni sugallat, 1917)

### EGÉSZSÉGÜGY A VÁLTOZÓ VILÁGBAN: ELVÁRÁSOK, PROBLÉMÁK ÉS KIHÍVÁSOK

Az egészségügy egyike a társadalom legösszetettebb, legbonyolultabb alrendszerének [1]. Ez a komplexitás részben azokból a sokrétű elvárásokból adódik, amiket az egészségüggyel szemben támasztunk. Bár az Egészségügyi Világszervezet (WHO) meghatározása szerint a rendszer szereplőit egyetlen elsődleges cél, az egészség fejlesztése, mentén határolhatjuk le, maga a WHO is elismeri, hogy más elsődleges célok érvényesülése is fontos az egészségügyben [2,3]. Ide tartozik többek között a háztartások megvédése a nagy terhet jelentő egészségügyi kiadásokkal szemben, azaz az egészségüghöz kapcsolódó anyagi biztonság megteremtése, valamint az ellátást igénybe vevők nem egészségügyi szükségleteinek kielégítése (ezt angolul responsiveness-nek is nevezik), például a betegjogok érvényesítésén keresztül. Ráadásul mindhárom haszontípus esetében többféleképpen is optimalizálhatunk: törekedhetünk arra, hogy az egyes betegek a lehető legjobbat kapják, fókuszálhatunk a társadalmi összhaszon maximalizálására, de lehet az is fő cél, hogy a hasznok, illetve az ehhez kapcsolódó költségteher elosztása igazságos legyen [4].

A többszörös célkitűzések teljesítését ugyanakkor a rendszerhiányosságokon felül további kihívásokkal nehezíti meg a gyorsan változó társadalmi, gazdasági környezet, amelyben az egészségügyi rendszereknek működni kell [5]. Ilyen például a COVID-19 világjárvány okozta sokk [6,7], amely nemcsak a szegényebb, hanem a legtehetősebb országok egészségügyét is próbára tette, és az előrejelzések szerint egyáltalán nem lehetünk biztosak abban, hogy a jövőben nem fognak hasonló, vagy esetleg még súlyosabb betegséget okozó mikroorganizmusok megjelenni, amelyek még nagyobb kihívás elé állítják majd az emberiséget. Nem meglepő tehát, hogy a nemzetközi egészségpolitikai diskurzusban egyre nagyobb hangsúllyal szerepel az egészségügyi rendszerek ellenálló-, és alkalmazkodóképessége (resilience), amely tulajdonképpen az egészségüggyel szembeni elvárásoknak egy új, összetett dimenziója [8-10]. Nem pusztán arról van tehát már csak szó, hogy az ellátás egy adott időpontban, adott körülmények között megfeleljen a több, különböző, egyes esetekben egymással ellentmondásba kerülő rendszerszintű célkitűzésnek, hanem azt is látni szeretnénk, hogy ez a kiváló teljesítmény a környezeti feltételek bármilyen megváltozása esetén stabil maradjon. A rugalmasságból eredő alkalmazkodóképesség ugyanakkor a rövidtávon jelentkező hirtelen traumák mellett, a hosszútávon jelent-

kező, mélyreható változások esetében is kulcsfontosságú. Ilyen például az a tehetősebb országokban megfigyelhető, jól ismert demográfiai trend, amely a népességfogyáson és a lakosság elöregedésén keresztül terheli a rendszerek működését, aláássa azok fenntarthatóságát. A krónikus nem fertőző betegségek halmozott megjelenése olyan kihívás, amelyre a hagyományos, technológiai fejlődés indukálta specializálódásra épülő, széttagolt egészségügyi ellátói struktúra nem képes jó választ adni [11].

### EGY ELLENÁLLÓ-, ÉS ALKALMAZKODÓKÉPES EGÉSZSÉGÜGY KIALAKÍTÁSÁNAK ESZKÖZEI: TÖBBLETFORRÁSOK BEVONÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI ÉS KORLÁTAI

Világos tehát, hogy olyan egészségügyre van szükség, amely különböző környezeti feltételek között, rugalmasan képes reagálni a kihívásokra, de sokkal kevésbé magától értődő, hogy mitől lesz egy egészségügyi rendszer kiváló teljesítményt nyújtó és egyben ellenálló-, illetve alkalmazkodóképes. A rendelkezésre álló pénz minden bizonnyal alapvetően meghatározza az egészségügy mozgásterét [12]. Irreális azt várni például, hogy a magyar kiadási szintből német, vagy francia szintű egészségügyi ellátást lehet varázsolni. A kiadási szint növelésének pedig határt szab a gazdaság teljesítőképessége, valamint a háztartások anyagi lehetőségei. Bár a teljes közkiadáson belül az egyes szektorok részesedésének meghatározásában a kormánynak mindig van lehetősége arra, hogy az egészségügynek nagyobb prioritást adjon és a 12% alatti részesedés a WHO standard szerint már alacsony részesedésnek számít [13], az állam finanszírozott ellátások nyújtásához szükséges pénzt. A közvetlen lakossági hozzájárulás részesedésének emelése ugyanakkor azért problémás, mert megfelelő kompenzációs mechanizmusok hiányában ez rontja a betegségek költségterhe elleni védelmet, növeli a katasztrofális kiadást elszenvedő háztartások arányát, a kis jövedelmű háztartásokat elszegényíti, az eleve a létminimum alatt élőket pedig tovább nyomja a még mélyebb szegénységbe, és az sem igazán kívánatos, ha a zsebből fizetett egészségügyi kiadás elkerülése érdekében, a rossz anyagi helyzetben lévők nem veszik igénybe az egyébként szükséges, indokolt egészségügyi ellátást sem [14]. Magyarországon, és számos más országban is, emellett tovább bonyolítja a helyzetet a paraszolvencia jelensége, amely tulajdonképpen a közvetlen lakossági hozzájárulás

informális változata, és kezelése önmagában is komoly egészségpolitikai kihívást jelent [15-17]. A paraszolvencia megszüntetésével kapcsolatban egyértelmű sikertörténetről nehéz beszámolni és erősen kétséges, hogy az Egészségügyi szolgálati jogviszony törvény (Eszjtv) keretében bevezetett tiltás, illetve kriminalizáció valóban alkalmas eszköz a jelenség felszámolására [18]. Bár az egészségügyi rendszer teljesítménye szempontjából benignusnak tekintett hála motíválta pénzádással kapcsolatban felmerülhet az a gondolat, hogy a paraszolvencia ezen formája kívánatos módja lehet az egészségügyi forrásteremtésnek, az empirikus adatok azt mutatják, hogy a hálapénz jóval kisebb arányt képvisel az összes informális tranzakción belül, mint ahogy azt a szakmai és laikus közvélekedés tartja [19]. Ráadásul a hála érzése még ezekben az esetekben is elválaszthatatlanul összefonódik a pénzáadás egyéb motivációival (például a hiányhelyzet indukálta bizonytalansággal és bizalmatlansággal), így nem tűnik működőképes opciónak az, hogy a hálapénzt, megtisztítva a díjtétel típusú tranzakcióktól és a vesztegetéstől, szelektíven fenntartsuk és kiterjesszük, az egészségügybe beáramló források növelése érdekében.

### **A HATÉKONYSÁG INNOVATÍV JAVÍTÁSA, MINT FORRÁSTEREMTÉSI ESZKÖZ**

A finanszírozási mozgáster szabta keretek tudomásul vétele ugyanakkor nem jelenti azt, hogy le kell mondanunk az egészségügyi rendszer teljesítményének javításáról, ellenállóképeségének növeléséről. Akármekkora összegből is gazdálkodik egy ország egészségügye, ezt az összeget el lehet jól és rosszul is költeni, azaz sok pénzt is el lehet pazarolni és kevés pénzt is fel lehet hatékonyan használni. A technikai és termelési hatékonyság célkitűzése azt kívánja meg, hogy akármiből, akármilyen minőségben, akármennyit állítunk elő, azt a lehető legkevesebb erőforrás felhasználásával, a lehető legolcsóbban tegyük meg [20]. Ez a hatékonysági célkitűzés, szemben az alokációs hatékonysággal, amely mindig magában foglalja az előállított termékek fogyasztásából származó egyéni és társadalmi hasznot, minden esetben kívánatos, mert úgy tudjuk növelni bármely végső célunk elérésének mértékét, hogy közben nem kerülünk konfliktusba a többi fontos célunkkal [21,22]. Ennek megfelelően ezeknek a belső hatékonysági tartalékoknak az azonosításával és feltárásával megspórolt pénz tulajdonképpen olyan, mintha többletforrást juttatnánk az egészségügybe. Nem légből kapott tehát a termelési hatékonyság növelését célzó egészségpolitikai beavatkozásokról, mint egy speciális forrásteremtési módszerről beszélni [12,23]. Persze a megspórolt pénz csak akkor válik kézzel fogható többletforrássá, ha a kormányzat nem vonja ki azt az egészségügyből, és nem áldozza fel például a költségvetési egyensúly helyreállításának oltárán [24]. Kiegészítésképpen érdemes talán megemlíteni azt is, hogy a termelési hatékonyság mellett az alokációs hatékonyság területén is lehetnek (vannak) olyan beavatkozási pontok, amelyek az erőforrások takarékos felhasználásával, lényegében többletforrást képesek teremteni az

egészségügyben. Ilyen például az úgynevezett „csekély hasznosságú beavatkozások” (low value care) alkalmazásának racionalizálása, az egészségügyi technológiák egészségi állapotra gyakorolt hatásának objektív, torzításmentes bemutatásával, valamint a betegek saját ellátásukkal kapcsolatos döntéseikbe való bevonásával, a tájékozott beleegyezés alapelveinek maradéktalan érvényesítésével [25,26]. Gyógyászati esetekben jellemző például, hogy a kedvező hatásokat eltúlozzák azáltal, hogy annak mértékét relatív kockázatcsökkentésként adják meg, a mellékhatások előfordulási gyakoriságát viszont abszolút kockázatként látjuk [27]. Egyes kutatási eredmények arra utalnak, hogy megfelelő tájékoztatás esetén a betegek jelentős része nem kívánja igénybe venni az ilyen kis haszonnal és kellemetlen mellékhatásokkal rendelkező ellátásokat [28].

### **HOL TUDUNK BEAVATKOZNI A TERMELÉSI HATÉKONYSÁG JAVÍTÁSÁNAK ÉRDEKÉBEN?**

A termelési hatékonyság javításának potenciális területei az egészségügyben szerteágazók és sokrétűek. A teljesség igénye nélkül ide tartozik például a káros, hatástalan, vagy éppen dominált technológiák alkalmazásának megszüntetése, a hatásos, de szükségtelen ellátások (például a feleslegesen megismételt vizsgálatok, vagy a szolgáltató által, pusztán bevételnövelési célból rendelt ellátások) visszaszorítása, a méretgazdaságosság (és méretminőség) kiaknázása a szolgáltatások nyújtása során, valamint az indokolatlanul magas szinten nyújtott ellátások visszaszorítása is. Ez utóbbi terület különösen összetett megközelítést igényel, hiszen itt tulajdonképpen a több, különböző szintű egészségügyi ellátó közötti optimális betegutak kialakítása lenne a feladat annak érdekében, hogy minden beteg azon az ellátási szinten, annál az egészségügyi szolgáltatónál kapjon definitív ellátást, ahol az megfelelő minőségben, a legolcsóbban nyújtható. A krónikus nem fertőző betegségek és halmozott előfordulások esetében éppen ennek az ellátásszervezési funkciónak van kiemelt jelentősége, amelynek kulcsa a különböző szolgáltatók közötti betegátadás zökkenőmentes megvalósítása [29].

### **ÓCSÍTÁS A HATÉKONYSÁGI TARTALÉKOK FELTÁRÁSÁBAN: TÍPIZÁLÓ-KATEGORIZÁLÓ KÖZELÍTÉS ÉS PIACFETISZMUS**

Bár a termelési hatékonyság javításának beavatkozási pontjai többé-kevésbé világosak, jól beazonosíthatók, sokkal nehezebb kérdés az, hogy pontosan mit kellene megváltoztatni ahhoz, hogy a hatékonysági tartalékok kiaknázhatók legyenek. Ebből a szempontból biztos, hogy új ötletekre, megoldási javaslatokra van szükség, mert az egyszerű, kézenfekvőnek tűnő intézkedések alkalmatlanságáról rengeteg tapasztalat halmozódott fel az egészségügyben. Ilyen indokolatlanul leegyszerűsítő, „kőbalta” jellegű eszköz a tipizáló kategorizáló közelítés, amely a XIX-XX. század történeti fejlődése során kialakult klasszikus rendszertípusokban gon-



dolkodik (Beveridge, Bismarck, Szemaskó, skandináv önkormányzati és magánbiztosításra épülő modellek), és a modern kor problémáit ezen rendszertípusok közötti választással kívánja megoldani, azaz a problémakezelést erre a választásra redukálja le [1]. Az egészségpolitikai döntéshozók feladata eszerint semmi más, minthogy a felkínált „étlapból” kiválasztják a számukra legszimpatikusabb „menüt”, és ezt minden jellemzőjében, pontosan megvalósítják. A megközelítés helytelenségét azonban mi sem mutatja jobban, hogy a kategorizáló-tipizáló közelítés által megkülönböztetett rendszertípusok már azokban az országokban sem léteznek eredeti formájukban, ahonnan a nevüket kapták [30]. Hasonlóan nélkülözi a komplex rendszerek fejlesztéséhez szükséges árnyalt gondolkodás legalapvetőbb elemeit is a klasszikus közgazdasági közelítésből eredeztethető piac-fetisizmus, amelynek hívei annak ellenére hisznek mély, szinte már valóságos meggyőződéssel abban, hogy a magánosítás és a piaci szereplők közötti verseny egyfajta csodaszereként minden felmerülő problémára, illetve környezeti kihívásra gyógyírként használható, hogy számtalan meggyőző bizonyíték van ennek ellenkezőjére [31]. A piac az egészségügyben sokkal inkább generálja, mintsem megoldja a teljesítményproblémákat. Bár a decentralizált rendszerek kétségtelen előnye, hogy a szervezeti és környezeti információ rendelkezésre áll, vagy könnyen megszerezhető, és a pénzügyi ösztönző érdekeltiséget teremt az innovációra, de az egészségügyi piac szereplőire ható finanszírozási ösztönzők sokszor a társadalmi célokkal ellentétes innovációra serkentenek. A magánbiztosítók közötti verseny például soha nem a hatékonyságjavító ellátásszervezés területén zajlik, hanem az alacsony kockázatú, fiatal, egészséges ügyfelek lefoglalásáért, a fragmentált kockázatközösségek pedig jelentősen megnövelik a rendszer adminisztrációs költségeit és csökkentik a költségvetési keretek redistribúciós potenciálját [32]. A forrásokumuláció fragmentációja ugyanakkor nemcsak piaci alapú, hanem a túlbürokratizált, rosszul megtervezett állami rendszerekben is megjelenhet. A túlhajtott központosítás és az egy kézben összpontosuló döntéshozói hatalom jól ismert mellékhatása a problémák észlelési idejének lelassulása, a reakcióidő drámai megnyúlása, amely éppen a rendszer alkalmazkodóképességét gyengíti meg. A célratartás kétségtelen előnyét nem tagadva az állapítható meg, hogy a változtatásokhoz szükséges információ megszerzése az ilyen alapon szerveződő rendszerekben nehézkes, az innovációra való ösztönzés pedig gyenge. Miközben tehát a hatékonyságjavító megújulásra való képesség a környezethez rugalmasan adaptálódni képes egészségügy egyik legfontosabb jellemzője, ezt a jellemzőt korántsem automatikusan termelik ki a piaci és állami megoldások sajátos keverékére épülő XXI. századi egészségügyi rendszerek.

### **AZ ORVOSTECHNOLÓGIAI INNOVÁCIÓ SZEREPE ÉS JELENTŐSÉGE AZ EGÉSZSÉGÜGY MEGÚJÍTÁSÁBAN**

Fontos hangsúlyozni ugyanakkor, hogy piaci viszonyok között az innováció nem kizárólagosan a társadalmi célokkal

ellentétes irányú. Az orvostechnológiai, szakterületspecifikus innováció végső soron az egészségügyi rendszerek fejlődésének egyik motorja, amennyiben egyre újabb és újabb eszközök, diagnosztikus és kezelési módszerek jelennek meg az emberiséget sújtó megbetegedésekkel való küzdelemben. Ezek a technológiai újítások azonban sok esetben nem javítják a termelési hatékonyságot, mert a kedvezőbb eredményt csak drágábban tudják szállítani. Az ilyen típusú innovációk vezettek végső soron a jelenleg is zajló egészségügyi technológiai forradalomhoz, valamint az egészségügyi költség-robbanás néven ismert környezeti kihíváshoz, amelyek az egyik legfontosabb adaptációs kényszerként jelennek meg a modern kor egészségügyi rendszerei számára [33]. Ez persze nem jelenti azt, hogy az orvostechnológiai innovációnak egyáltalán nincs termelési hatékonyságot javító hatása, csak azt, hogy ez utóbbiak problémamegoldó szerepe egyelőre kevésbé jelentős, mint az előbbieket által indukált kihívás, amely ráragad az egyéb környezeti területeken megfigyelhető változások közvetítette behatásokra. A különböző irányú környezeti behatások pedig olyan bonyolult feladvánnyá állnak össze, amelynek megoldása sokrétű ismeretet, árnyalt megközelítéseket, valid információkat és legfőképpen újszerű gondolkodást igényel.

### **TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ AZ EGÉSZSÉGÜGY TERMELÉSI HATÉKONYSÁGÁNAK JAVÍTÁSÁBAN**

A termelési hatékonyság növelésére irányuló innováció-típusok közül éppen ezért sokkal nagyobb potenciállal bírnak a rendszerszervezés megújítását célzó, úgynevezett társadalmi innovációk. Ez utóbbiak jelentősége abban van, hogy újszerű működési keretek kialakításával, formabontó szervezeti, vezetési, illetve menedzsment megoldásokkal, technikákkal igyekezzenek választ adni az egészségügyet érintő komplex probléma és kihívás halmazra, rugalmasan bevonva az adott technológiai fejlettségi szint kínálta lehetőségeket. Észre kell ugyanis vennünk, hogy a jelentős környezeti változások nemcsak fenyegetést jelentenek a megszokott szervezeti és működési módozatok és az ahhoz kapcsolódó rendszerszintű teljesítmény fenntarthatóságára, hanem lehetőségeket is kínálnak az egészségügy adaptív megújításához, fejlesztéséhez, tehát eszközöket adhatnak a kezünkbe a problémák és kihívások kezeléséhez. Ilyen például az információ és kommunikáció technológia (ICT) rohamos léptékű fejlődése, amely az adatforradalmon keresztül egyszerre döntőgeti a hagyományos egészségügyi rendszerszervezés alappilléreit és nyújt szinte felbecsülhetetlenül nagy potenciállal rendelkező technológiai háttérrel az egészségügyi ellátás hatékonyságának jelentős mértékű növeléséhez [34].

Magyarországnak egyáltalán nem kell szégyenkeznie amiatt, hogy lemaradt volna az egészségügy hatékonyságjavító társadalmi innovációjában, illetve az innovatív megközelítések, módszerek adaptációjában. A rendszerváltás óta eltelt időszakra visszatekintve számos nagyjelentőségű változtatásban élen járt az egészségpolitika. Magyarország például az elsők között adaptálta az amerikai Diagnosis Related

Groups módszertant az aktív fekvőbetegellátás finanszírozására, Homogén Betegcsoportok néven [35], de élen járt a szintén komoly társadalmi innovációnak tekinthető, az egészségre bizonyítottan káros élelmiszerek, illetve élvezeti cikkek fogyasztásának fiskális eszközökkel történő visszaszorításában is (sin taxes). A népegészségügyi termékadó (NETA) az egészségügyi forrásteremtés olyan eszköze, amely a közvetlen lakossági hozzájárulással ellentétben nem gátolja az egészségügyi ellátás igénybevételét, hanem javítja a lakosság egészségi állapotát, amennyiben akadályozza az egészségkárosító termékek fogyasztását [36]. Sőt olyan problémákra is találtunk világszinten is újszerű és tulajdonképpen zseniális megoldást, amely azóta is az egyik központi kérdése a kurrens egészségpolitikai diskurzusnak. Az Irányított Betegellátási Modellkísérletről, illetve Rendszerről (IBR) van szó, amely az országosan egységes, teljes lakosságot lefedő betegforgalmi adatbázisra építve, a finanszírozási ösztönzők unortodox kombinációjával tette érdekelté a modellkísérletbe önkéntes alapon bejelentkező egészségügyi szolgáltatókat (házi orvosi csoportokat, önálló járóbeteg szakrendelőket, vagy kórházakat) szelektív hatékonyságjavító (esetmenedzsment, betegségszűrés) megoldások kidolgozásában és implementálásában [24, 37]. Mindezt úgy, hogy számos beépített tompító mechanizmus csökkentette az ilyen típusú betegút menedzsment megoldásokra korábban jellemző kockázatszelekciót, illetve alulkezelést, és emellett minimális volt a modell adminisztrációs költségigénye is. Az IBR tehát korát megelőzve, világszinten egyedülálló, innovatív megoldást adott a krónikus betegek hatékony ellátáshoz szükséges, különböző ellátási szintek és szolgáltatók közötti integrációra [38]. Sajnálatos módon a döntéshozók nem ismerték fel ennek a társadalmi innovációnak a valódi jelentőségét, értékét és a kezdeményezés az átgondolatlan politikai cselekvés áldozatává vált. Sőt, az IBR megszüntetését követő időszakban Magyarország olyan megoldási javaslatok implementációjával kezdett foglalkozni, amelyek minden tekintetben messze alulmúlják az IBR által elérhető teljesítménynövekedést [32]. Azóta már a versengő több biztosítós modell bevezetése is kudarcba fulladt, és a közmagán libikókája egy erős központosításra épülő állami rendszer irányába billent át, amelynek körvonalait úgy tűnik az Eszjtv. baltájával igyekszik kifragagni a kormányzat. Nem késő még azonban egy pillanatra megállni, és átgondolni, hogy valóban jó irányba halad-e az egészségügy átalakítása.

### ÚJ UTAK AZ EGÉSZSÉGÜGYI RENDSZEREK FEJLESZTÉSÉBEN: FUNKCIONÁLIS KÖZELÍTÉS ÉS FUNKCIÓFÜGGŐ (DE)CENTRALIZÁCIÓ

Az IBR, mint jó gyakorlat, ugyanakkor nem egyszerűen egy jól sikerült magyar adaptációs hatékonyságjavító innováció. A modellkísérlet tudományos igényességű elemzésének segítségével egy olyan új megközelítésmód alapelveit is sikerült azonosítani, amely túllép a hagyományos kategorizáló-típiáló és a klasszikus közgazdasági közelítések korlátain, megnyitva ezzel a teret az egészségügyi rendszerek

innovatív átalakítása előtt [1]. A WHO funkcionális közelítését, valamint a fiskális föderalizmus és a szubszidiaritás koncepciójának elemeit alapul véve a funkcionális dekonstrukció elmélete azt mondja ki, hogy minden, az egészségügyi rendszerek működéséhez szükséges elemi alapfunkciót azon a szinten, ahhoz a szereplőhöz érdemes telepíteni, amely azt a lehető legkisebb adminisztrációs költséggel a lehető legeredményesebben tudja ellátni az adott körülmények között [39, 40]. A hagyományos rendszermodellek éppen azért nem tudnak hatékonyan működni, mert különböző kezelést igénylő funkciókat együttesen, vagy centralizáltan, vagy decentralizáltan látnak el, miközben ezeket szét kellene választani: azokat a funkciókat, amelyek centralizáltan láthatók el hatékonyabban, központosítani kellene, azokat pedig, amelyek decentralizáltan lennének hatékonyabban működtethetők, a helyi szintekre kellene telepíteni. A funkcionális dekonstrukció elmélete tehát új perspektívát ad az egészségügyi rendszerek fejlesztéséhez, mert egyszerre lép túl a kategorizáló-típiáló közelítés által ajánlott, elavult rendszermodelleken és haladja meg a hagyományos „piaci” és „állami” kategóriákat.

A közelítés által ajánlott funkciófüggő centralizáció, illetve decentralizáció ugyanakkor ugyanúgy vonatkozik az adaptációt támogató információszerzésre, valamint az innovációra való ösztönzésre (közvetlen irányítással ez nem működtethető jó hatékonysággal), az innovációs kapacitások kiépítésére is. Ahhoz pedig, hogy az innovációs képességeket ki tudjuk használni, egyaránt szükség van egy rendszerszintű, átfogó stratégiára, valamint a helyi szintű kezdeményezések bátorításra, felkarolására. Bízunk benne, hogy a 2022-es parlamenti választások után felálló ágazatvezetés lehetőséget kap arra, hogy az Eszjtv. bevezetése utáni időszak első tapasztalatainak elemzésére, értékelésére építve új stratégiát alkosson, megtegye a szükségesnek tűnő korrekciókat és lépéseket tegyen a hatékonyságjavító innovációt jobban támogató környezet kialakításához, amely az itt vázlatosan bemutatott érvelés alapján egyben az alkalmazkodó-, és ellenállóképesség egyik legfontosabb hozzávalója.

### EGÉSZSÉGÜGYI HACKATON, MINT AZ ALULRÓL JÖVŐ INNOVÁCIÓ EGY LEHETSÉGES TÁRSADALMI ERŐFORRÁSA

A stratégiaalkotás az egyik legfontosabb koordinációs eszköz a felülről jövő kezdeményezések ágazati megvalósításában, de az egészségügyi rendszer fejlesztésében ugyanolyan nagy jelentőségű az alulról kiinduló innováció, a helyi szervezethez kötődő, ugyanolyan fontosak a mindennapi működés tapasztalataiból származó ötletek. Ilyen, magát az innovációt is újszerű megközelítésbe helyező, kezdeményezés az úgynevezett hackaton rendezvény, amely az ICT területéből nőtt ki, és lett egyre népszerűbb, más szektorokat is meghódítva [41]. A hackaton rendezvények lényege, hogy különböző szaktudással, illetve tudományos háttérrel rendelkező fiatal szakemberek (egyetemisták, doktoranduszok, szakképzésben résztvevő friss diplomások) multidiszciplináris csapatokban dolgoznak egy jelentős szektorális probléma vagy kihívás

(általában valamilyen digitális technológia által támogatott) megoldásán, egy relatíve rövid, 24-48 órás időtartam alatt. Az egészségügyi hackatonok jó példái a hatékonyságjavító innovációk intézményes generalálásának, amennyiben az ICT adta lehetőségek felhasználásával igyekeznek megoldási javaslatokat találni például olyan problémákra, hogy hogyan csökkenthető a fiatalok között az ittas állapotban bekövetkező balesetek előfordulási gyakorisága, hogyan lehet digitális eszközökkel csökkenteni a dohánytermékek fogyasztását, vagy hogyan lehet az alapvető egészségügyi ellátást eljuttatni az ország halmozottan hátrányos helyzetben lévő településeinek lakosság számára, akiket a reguláris egészségügyi rendszer nem, vagy csak erősen korlátozottan ér el.

A Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központja, a Magyar Egészségügyi Menedzsment Társasággal karöltve már évek óta lelkes támogatója a hackaton módszertan magyarországi meghonosításának az egészségügy területén. Az elmúlt évtizedben számos alkalommal voltunk szervezői ilyen rendezvényeknek, de erőfeszítéseink csak akkor lesznek hosszútávon is sikeresek, ha a technológia a szakmai és a laikus közönség minél szélesebb körében ismertté válik, a módszertan alkalmazása elterjed, a legjobb ötleteket pedig meg is valósítják a gyakorlatban. Éppen ezért döntöttünk úgy, hogy az IME tudományos folyóirat 2022. évi első számában külön részt szentelünk a 2021 decemberében,

az Innovációs és Technológiai Minisztérium, a Magyar Tudományos Akadémia és WHO Európai Regionális Irodája által támogatott hackaton rendezvényünk részletesebb szakmai bemutatásának, hogy a folyóirat legszélesebb olvasóközönsége is megismerkedhessen az ebben rejlő lehetőségekkel. A rendezvény témáját ezúttal a COVID-19 világjárvány szolgáltatva annak apropóján, hogy az idő előrehaladtával az oltási hajlandóság hiánya vált a populációs átoltottság növelésének legfontosabb akadályává. A COVID-19-cel szembeni küzdelem tanulságos példája annak, hogy a briliáns orvostechológiai innováció, amely ebben az esetben rekordgyorsasággal szállította a populációs szintű immunitás eléréséhez szükséges, biztonságos és hatásos oltóanyagot, önmagában nem volt elég ahhoz, hogy semlegesítsük a pandémia okozta sokkhatást. Olyan társadalmi innovációra volt (van) szükség, amely képes áttörni a tudatlanságból, információhiányból, illetve bizalmatlanságból eredő oltásellenességet. Ebben a lapszámomban egyrészt érdekes interjúkat olvashatnak az „Oltási kampány, ahogy Te csinálnád” hackaton rendezvényünk résztvevőivel, illetve támogatóival, másrészt teljes terjedelemben közöljük a résztvevő csapatok által készített megoldási javaslatok absztraktjait. Őszintén reméljük, hogy ezen kezdeményezésünkkel is hozzá tudunk járulni, egy rugalmasabb, ellenállóbb és alkalmazkodóképebb egészségügy kialakításához Magyarországon!

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Gaál P: Health, Health Care and Health Systems in the 21st Century [Egészség, egészségügy és egészségügyi rendszerek a 21. században], in Gyórfy Z, Szántó Z (eds.): Medical Sociology eBook [Orvosi szociológia e-Tankönyv], 2019, Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, Budapest, pp.129-153. [Hungarian]
- [2] World Health Organization: The World health report 2000, health systems: improving performance, 2000, Geneva, World Health Organization, p.i-xxvii,206.
- [3] World Health Organization: Everybody's business – strengthening health systems to improve health outcomes: WHO's framework for action, 2007, Geneva, World Health Organization, p.i-viii,44.
- [4] Gaál P: The Potentials and Limitations of the Application of the Economic Approach in Health Policy Making [A közgazdasági szemléletmód egészségpolitikai döntéshozatalban történő alkalmazásának lehetőségeiről és korlátairól], Magyar Belorvosi Archívum, 2013; 66(6): 318-323. [Hungarian]
- [5] Atun R, Aydin S, Chakraborty S et al.: Universal health coverage in Turkey: enhancement of equity, Lancet, 2013; 382(9886):65-99, DOI: 10.1016/S0140-6736(13)61051-X.
- [6] Szocska M, Pollner P, Schiszler I et al.: Countrywide population movement monitoring using mobile devices generated (big) data during the COVID-19 crisis, Sci Rep, 2021; 11(1):5943, DOI: 10.1038/s41598-021-81873-6.
- [7] Nemeth O, Orsos M, Simon F et al.: An Experience of Public Dental Care during the COVID-19 Pandemic: Reflection and Analysis, Int J Environ Res Public Health, 2021; 18(4), DOI: 10.3390/ijerph18041915.
- [8] Barasa E, Mbau R, Gilson L: What Is Resilience and How Can It Be Nurtured? A Systematic Review of Empirical Literature on Organizational Resilience, Int J Health Policy Manag, 2018; 7(6):491-503, DOI: 10.15171/ijhpm.2018.06.
- [9] Haldane V, Ong SE, Chuah FL et al.: Health systems resilience: meaningful construct or catchphrase?, Lancet, 2017; 389(10078):1513, DOI: 10.1016/S0140-6736(17)30946-7.
- [10] Kutzin J, Sparkes SP: Health systems strengthening, universal health coverage, health security and resilience, Bull World Health Organ, 2016; 94(1):2, DOI: 10.2471/BLT.15.165050.
- [11] Barnett K, Mercer SW, Norbury M et al.: Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study, Lancet, 2012; 380(9836):37-43, DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60240-2.

- [12] Kutzin J: Conceptual framework for analysing health financing systems and the effects of reforms (Chapter 1), in Kutzin J, Cashin C, Jakab M (eds.): Implementing health financing reform: Lessons from countries in transitions, 2010, World Health Organization; European Observatory on Health Systems and Policies (Observatory Studies Series; 21.), Copenhagen, pp.3-24.
- [13] World Health Organization: Spending on health in Europe: entering a new era, 2021, Geneva, World Health Organization, p.i-xx,95.
- [14] Gaál P, Evetovits T, Lindeisz F et al.: The analysis of equity in financing with the help of financial protection indicators [A forrásteremtés igazságosságának vizsgálata a betegségek költségterhe elleni védelem indikátorainak segítségével], Egészségügyi Gazdasági Szemle, 2012; 50(3):2-12. [Hungarian]
- [15] Gaal P: Benefits and entitlements in the Hungarian health care system, Eur J Health Econ, 2005; Suppl:37-45, DOI: 10.1007/s10198-005-0317-y.
- [16] Gaal P, Jakab M, Shishkin S: Strategies to address informal payments for health care, in Kutzin J, Cashin C, Jakab M (eds.): Implementing health financing reform: Lessons from countries in transitions, 2010, World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen, pp.327-361.
- [17] Stepurko T, Pavlova M, Gryga I et al.: Patterns of informal patient payments in Bulgaria, Hungary and Ukraine: a comparison across countries, years and type of services, Health Policy Plan, 2017; 32(4):453-466, DOI: 10.1093/heapol/czw147.
- [18] Gaal P, Velkey Z, Szerencses V et al.: The 2020 reform of the employment status of Hungarian health workers: Will it eliminate informal payments and separate the public and private sectors from each other?, Health Policy, 2021; 125(7):833-840, DOI: 10.1016/j.healthpol.2021.04.014.
- [19] Gaál P: Gratitude-payment? Gratitude Coerced [Hálapénz? Hála-kényszer], Egészségügyi Gazdasági Szemle, 2004; 42(Supplement):22-33. [Hungarian]
- [20] Lipsey RG, Chrystal KA: An Introduction to Positive Economics, 1995, Oxford, Oxford University Press.
- [21] Evetovits T, Gaál P: How efficient is cost-effectiveness? [Mennyire hatékony a költséghatékony?], Egészségügyi Menedzsment, 2003; 5(2):74-81. [Hungarian]
- [22] Evetovits T, Gaál P: Understanding cost-effectiveness in health care. The basics of health economics from Cochrane to Culyer [A költséghatékonyág értelmezése az egészségügyben. Egészség-gazdaságtani alapok Cochrane-tól Culyer-ig], in Gulácsi L (eds.): Egészség-gazdaságtan, 2005, Medicina Könyvkiadó, Budapest, pp.91-113. [Hungarian]
- [23] Kutzin J: Health financing for universal coverage and health system performance: concepts and implications for policy, Bull World Health Organ, 2013; 91(8):602-11, DOI: 10.2471/BLT.12.113985.
- [24] Gaal P, Szigeti S, Pantelli D et al.: Major challenges ahead for Hungarian healthcare, British Medical Journal, 2011; 343:d7657, DOI: 10.1136/bmj.d7657.
- [25] Malhotra A: Too much angioplasty, BMJ, 2013; 347:f5741, DOI: 10.1136/bmj.f5741.
- [26] Oakes AH, Radomski TR: Reducing Low-Value Care and Improving Health Care Value, JAMA, 2021; 325(17):1715-1716, DOI: 10.1001/jama.2021.3308.
- [27] Diabetes.co.uk: Dr Aseem Malhotra: Too much Medicine and the Great Statin Con, 2018, Diabetes Digital Media Ltd., <https://www.diabetes.co.uk/in-depth/aseem-malhotra-great-statin-con/>, megtekintés: 3/5/2022.
- [28] Rothberg MB, Scherer L, Kashef MA et al.: The effect of information presentation on beliefs about the benefits of elective percutaneous coronary intervention, JAMA Intern Med, 2014; 174(10):1623-9, DOI: 10.1001/jamainternmed.2014.3331.
- [29] Gaál P: The Potentials and Limitations of Improving Efficiency [A hatékonyságjavítás lehetőségei és korlátai], in Nógrádi Tóth E (eds.): Medicina TOP200, 2013, Media-City Magyarország Kft., Budapest, pp.90-90. [Hungarian]
- [30] Szigeti S, Evetovits T, Kutzin J et al.: Tax-funded social health insurance: an analysis of revenue sources, Hungary, Bull World Health Organ, 2019; 97(5):335-348, DOI: 10.2471/BLT.18.218982.
- [31] Gaál P: Health reform and modern health policy. Reflections on the presentations of the conference entitled "Health Insurance Reform 2007-2009" [Egészségügyi reform és korszerű egészségpolitika. Reflexiók az Egészségbiztosítási Reform 2007-2009 című konferencia előadásai kapcsán], IME, 2007; 6(1):7-12. [Hungarian]
- [32] Gaál P: Health insurance reform: innovation or obsolescing? [Egészségbiztosítási reform: innováció vagy ócskítás?], Orvostovábbképző Szemle, 2008; 15(1):11-22. [Hungarian]
- [33] Neumann PJ, Weinstein MC: The Diffusion of New Technology: Costs and Benefits to Health Care, in Gelijns AC, Halm EA (eds.): The Changing Economics of Medical Technology, 1991, National Academies Press, Washington (DC).
- [34] Szócska M, Gaál P: Digital Health Sciences in Hungary [Digitális egészségtudomány a magyar egészségügyben], in Nógrádi Tóth E (eds.): Medicina évkönyv 2018, 2018, Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság, Budapest, pp.2-4. [Hungarian]
- [35] Gaál P, Stefka N, Nagy J: Cost accounting methodologies in price setting of acute inpatient services in Hungary, Health Care Management Science, 2006; 9(3):243-250, DOI: 10.1007/s10729-006-9091-3.
- [36] Gaál P, Susánszky A, Szócska M: Empirical evidence, anomalies and paradigm shift in the fighting against obesity and type-2 diabetes: what should be done? [Tudományos bizonyítékok, anomáliák és paradigmaváltás a túltápláltság és 2-es típusú cukorbetegség elleni küzdelemben: mi a teendő?], IME, 2019; 18(6):60-64. [Hungarian]

- [37] Gaal P: Health care systems in transition: Hungary, Health Care Systems in Transition, 2004, Copenhagen, WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies.
- [38] Gaál P, Evetovits T, Sinkó E: Innovations in health policy. The Care Managing Pilot and the functional deconstructive model of health care systems, in: Entrepreneurial Behavior: Opportunities and Threats to Health, European Health Management Association Annual Conference 2006, 2006, Budapest, Hungary, 28-30/06/2006.
- [39] Gaál P: Innovations in health policy. The Care Coordination Pilot and the functional deconstructive model of health care systems, in: Modern health care delivery systems and the role of hospitals – WHO conference, 2011, Brussels, Belgium, 21-22/11/2011.
- [40] Gaál P, Sinkó E: Health management and stewardship in the reform of the Hungarian health care system [Egészségügyi menedzsment és rendszerirányítás a magyar egészségügy átalakításában], Népegészségügy, 2012; 90(2):111-119. [Hungarian]
- [41] Varga G, Tóth D, Mikesy G et al.: Opportunities for Reaping the Collective Benefits of a Health-themed Hackathon in Hungary [Az egészségügyi hackathonokban rejlt egyéni és társadalmi értékek hazai kiaknázásának módszertana], IME, 2022; 20(4):4-10, DOI: 10.53020/IME-2021-401. [Hungarian]

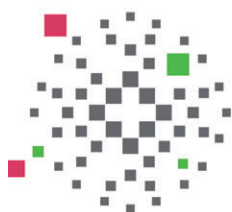
## A SZERZŐ BEMUTATÁSA



**Dr. Gaál Péter** 2011-től az IME Szerkesztőbizottságának tagja, 2017-től pedig a Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság elnöke, amely 2021-ben vette át az IME tudományos folyóiratot és a lapkiadás mellett szervezője az IME konferenciáknak. 1993-ban végzett a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karán,

1995-ben szerzett Master of Science fokozatot egészségügyi menedzsmentből a Londoni Egyetemen, 2004-ben pedig

ugyanott sikerrel védte meg PhD értekezését a magyarországi hálapénz jelenségének témakörében. A paraszolvencia újszerű értelmezési keretét bemutató angol nyelvű cikkével 2005-ben elnyerte az Európai Egészségügyi Menedzsment Társaság (EHMA) és a Karolinska Egyetem közös kutatási, publikációs díját. A Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzsment Képző Központ Egészségügyi Rendszerek Menedzsmentje Tanszéki Csoportjának vezetője, oktatója és kutatója. Szakterülete az egészségpolitika, az egészségügy-finanszírozás, az egészségügyi rendszerek teljesítményértékelése és az ellátásszervezés.



MAGYAR  
EGÉSZSÉGÜGYI  
MENEDZSMENT  
TÁRSASÁG

[www.memt.hu](http://www.memt.hu)

■ SZAKMAI ESEMÉNYEK, KONFERENCIÁK, MŰHELYBESZÉLGETÉSEK, KÉPZÉSEK SZERVEZÉSE ÉS MEGVALÓSÍTÁSA

■ DIGITÁLIS EGÉSZSÉGÜGYI TECHNOLÓGIÁK FEJLESZTÉSÉNEK TÁMOGATÁSA

■ KUTATÁS - FEJLESZTÉSI TEVÉKENYSÉGEK TÁMOGATÁSA

■ STRATÉGIAI TANÁCSADÁS

■ SZAKMAI KIADVÁNYOK KÉSZÍTÉSE

■ TARTALOMMENEDZSMENT

■ HÍRLEVÉLSZOLGÁLTATÁSOK

# Oltáskampány – Te hogyan csinálnád?

## Absztrakt gyűjtemény

Tisztelt Olvasóink az következő oldalakon találják az „Oltáskampány – Te hogy csinálnád?” című online lebonyolított hackathonra beérkezett munkákat (lásd még **IME 2021/4. szám**). A rendezvényt a Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság (MEMT) szervezte, a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ (EMK), a Magyar Tudományos Akadémia Fenn tartható Fejlődés Elnöki Bizottsága, az Egészségügyi Világszervezet és az Innovációs és Technológiai Miniszterium támogatásával 2021. december 10-11 között. A hackaton célja – látva a platózó oltási hajlandóságot – multidiszciplináris megközelítésű, innovatív, a COVID-19 oltási hajlandóságot növelő stratégiák kidolgozása volt. A versenyen 25 négyfős, egyetemistákból álló csapat vett részt. A versenyzők munkáját szakértő előadók, valamint a megadott időpontokban mentorok segítették, akik különböző, a versenyzők projektjei szempontjából releváns területek szakértői.

### 1. CSAPAT NEVE: ADJUVÁNSOK

#### Csapattagok:

1. Szatlmayer Mónika
2. Lambert Fanni
3. Kardos Anna Viola

#### Csapattagok felsőoktatási intézményinek megnevezése:

- 1., 2., 3. Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar

#### Népegészségügyi program

##### az oltási hajlandóság növeléséhez

Úgy gondoljuk, hogy a bizonytalanság kialakulásának fő okai az információhiány és az, hogy a szakmai információk a lakosság egy részének nehezen értelmezhetőek, elérhetőek. Hiába van számtalan elérhető hiteles forrás a koronavírus oltással kapcsolatban, a napjainkban jellemző információáradat miatt nehéz kiszűrni mi igaz és mi nem.

Célunk tudás átadása és ezzel az elveszett bizalom visszaszerzése a szakma segítségével. Minél nagyobb az átoltottság, annál kevésbé lesznek igénybe véve az orvosok, az egészségügyi személyzet tagjai és a kórházak. Ennek következtében javítható lenne a kórházi ellátás minősége is.

Az embereknek bízniuk kell a tudományban és látniuk, hogy milyen csodálatos eredményeket ért el az utóbbi időben. Csapatunkkal egy támogató, ösztönző programot dolgoztunk ki az oltási kedv növelése érdekében. Statisztikai adatok alapján a legkevésbé átoltott magyarországi területek lakosaira fókuszálnánk. A megcélzott lakosságban szinte

minden korosztály megtalálható. Célba tudjuk venni a gyerekeket, a fiatalokat a felnőtteket és az időseket is.

Prioritás az edukációs, információs, és szociális szempontok alapján leghátrányosabb megyékben kezdeni:

- Jász-Nagykun-Szolnok (60,0%)
- Borsod-Abaúj-Zemplén (62,05%)
- Hajdú-Bihar (62,5%)

A nyájjimmunitás eléréséhez minél magasabb átoltottságot kellene elérnünk, és ezen felül minden egyes meggyőzött emberrel megmenthetünk egy életet. Ha a fent megjelölt 3 megyében sikerül növelni az oltási hajlandóságot, akkor a programot az egész ország területére ki lehet terjeszteni.

A célcsoporttal való kommunikációt a lehető legegyszerűbben, legérthetőbben tervezzük. Célunk a felelősségtudat felébresztése: „fontos vagy, értékes vagy, felelős vagy”. Szeretnénk az oltás ellen érzett elutasító gondolatokat oltást támogató gondolatokká formálni.

Közösségi hálókon való hirdetésen túl szemléletes plakátokat aggatnánk ki a települések központjaiban. A célcsoport számára fontos vendégeket, településvezetőket is bevonnánk a programunkba. Szakemberek eljuttatása a lakossághoz:

- Személyes kapcsolat
- Problémafelvetés,
- Tévhitek, félelmek eloszlása-> Válasz

Érdekesen, játékosan szeretnénk átadni a tudományos ismereteket:

- mikroszkóp használata
- a helyes kézmosás tesztelése
- mindennapi használati tárgyak szennyezettsége
- szórólapok, kiadványok
- nyereményjáték
- videók vetítése
- ingyenes COVID tesztelés

A személyes beszélgetések után lehetőség van az oltások felvételére. Eszközeink:

#### Humán erőforrás:

- Orvos, ápoló, népegészségügyi szakember megyei eloszlásban, sofőr stb.

#### Tárgyi erőforrás:

- UV adalék koncentrátum, UV készülék, vakcinák stb.

#### Megvalósítás:

- Közintézmények
- Ahol nincs erre lehetőség, ott a járműben.

**Miért?**

- A COVID-19 vírus világszerte rengeteg áldozatot követelt. Borsod-Abaúj-Zemplén megyében például az egy főre jutó többelhalálozás 67,34 %-os volt 2021 májusában.

**Mennyiért?**

- Az emberi élet nem mérhető pénzben. A kampányba fektetett pénz lényegesen kevesebb lenne, mint a kórházi ágyon fekvő betegek ellátásához naponta szükséges pénzösszeg.

A hatékonyság elemzése az oltási adatok növekedésével történne. Ha sikerül az emberek meggyőzése, akkor a program bármelyik jelenlegi és jövőbeli járványra, felvilágosításra is alkalmazható.

**2. CSAPAT NEVE: AGORA****Csapattagok:**

1. Boldizsár Ivetta
2. Pál-Jakab Ádám
3. Pál-Jakab Orsolya
4. Vitanov George

**Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:**

1. Eötvös Lóránd Tudományegyetem Informatika Kar Data Science
2. Semmelweis Egyetem – Elméleti és Transzlációs Doktori Iskola
3. Semmelweis Egyetem – Egészségügyi Menedzserképző Központ
4. Delft University of Technology, Systems and Control, 3mE

**A probléma feltárása**

Magyarországon a koronavírus járvánnyal való küzdelemben fontos szerepe van a vakcinációnak. Annak ellenére, hogy rendelkezésünkre állnak a szükséges erőforrások (vakcinák, oltópontok, egészségügyi személyzet) az oltási hajlandóság megtorpant, az ország lakosságának átoltottsága nem éri el a kívánt szintet, a 70-75%-ot. A probléma oka visszavezethető a nagyfokú bizonytalanság érzetére, ami úrrá lett a társadalmon, és amit az ellentmondó médiahírek, téves információk, a tájékozatlanság, az egységes orvosi szakvélemény hiánya és az egészségügyi ellátórendszer társadalmi megítélésének, pozíciójának gyengülése okozott. A kialakult helyzet jelentős kulcsszereplői közé maguk az orvosok és az egészségügyi szakdolgozók tartoznak, hiszen a bizonytalanság őket is érintheti, sőt alkalmanként egyéni véleményük, meggyőződésük alapján ők is kiválthatják. Magyarországi adatok alapján kimutatható, hogy bizonyos háziiorvosi körzetekben magasabb az oltási arány (akár 80-85%), míg más körzetekben kifejezetten alacsony. A McKinsey 2021-ben végzett felmérései alapján a laikus emberek legnagyobb bizalma a járványügyi és oltási információk terén az orvosok-

ban és egészségügyi dolgozóknak van. Ez alapján az alapellátó orvosok meggyőződésétől, hozzáállásától is függ, hogy az adott körzetben bizalmat szavaznak-e a vakcináknak vagy sem.

**Megoldás és a kampány célja**

A kampány célja, hogy meghonosítsa a tudományos kommunikáció kultúráját. Egy olyan online felületet hozzon létre, ahol az alapellátásban dolgozó, vagy a vakcinációban résztvevő szak- és általános orvosok 1. megbízható vírus és vakcina információkhoz, 2. aktuális guideline-okhoz jussanak hozzá, és 3. valós idejű szakmai tanácsadásra van lehetőségük speciális esetekben.

**A terv részletes ismertetése**

Egy olyan online platform megvalósítása lenne szükséges a mögötte álló interdiszciplináris szakértői csoport által, amely megbízható tudástárt ad közre, és amely nagy presztízst képvisel mind lakossági mind orvosi körökben, ezáltal formálva, a vakcinációval kapcsolatos hozzáállást. Az online platform szerepe, hogy valós időben biztosítsa egységes, letisztult formában az új tanulmányok, protokollok és vakcina információk gyors feldolgozását, orvosokhoz eljuttatását és az oltásstratégia rugalmas változtatását.

**Kampánystratégia**

A kampány lehetővé teszi az egységes orvosszakmai álláspont kialakulását és közlését. Az online platformot a kampány első fázisában nem hirdetnék a mainstream szociális média oldalakon és a szokásos reklámfelületeken, hanem elsősorban szakmai szervezeteken keresztül jutna el az érintett orvosokhoz és az egészségügyi személyzethez. Ők kezdik majd az egységes álláspontot népszerűsíteni a lakosság körében.

**Összegzés**

Meglátásunk szerint kellő szakszerűséggel, gyorsasággal és hitelességgel összeállított célzott platform létrehozása révén szignifikánsan növekedik az emberek egészségügybe, orvosokba és vakcinákba vetett bizalma.

**Források**

- [1] [https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_fea002b.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_fea002b.html)
- [2] <https://www.nyilvantarto.hu › letoltes › statisztikak>
- [3] <https://www.mckinsey.com/industries/life-sciences/our-insights/machine-learning-and-therapeutics-2-0-avoiding-hype-realizing-potential>

### 3. CSAPAT NEVE: ASZEPTIKUS LAZULÁS

#### Csapattagok:

1. Csákai-Szöke Péter
2. Zarka Eszter
3. Molnár Balázs
4. Zarándy Levente

#### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

- 1., 2., 3., 4 Semmelweis Egyetem

A csapatunk innovatív ötlete a COVID oltási hajlandóság növelése érdekében egy olyan új állami beavatkozás, amely a jelenlegi oltási stratégia súlypontjait átcsoportosítja, annak érdekében, hogy az jobban elérje a kistélepléseken élő, meggyőzhető, oltást még fel nem vett csoportokat.

Statisztikai adatokból tudjuk, hogy a munkanélküliek, a fiatalok és az alacsonyabb végzettségűek a legelutasítóbbak az oltással kapcsolatban, ahogy azt is, hogy a budapestiek és a Közép-Magyarországon élők veszik fel legnagyobb számban az oltást, az észak-magyarországi régióban élők pedig a legkevésbé [1]. Szintén statisztikai felmérésekből ismert, hogy a szoros kapcsolatok és az egészségügyi dolgozók jelentenek megbízható információforrást. Tehát a többség jobban támaszkodik a személyes (család, barátok) és az orvosi, egészségügyből érkező információra, mint a médiából (internet, TV, rádió, újság) érkező hírekre [2]. További fontos statisztikai megállapítások, hogy az oltáshoz való hozzáállást leginkább a vakcina biztonságosságáról alkotott kép befolyásolja, és hogy a megkérdezettek több, mint fele egyáltalán nem veszi figyelembe az oltásellenes, oltásszeptikus csoportok véleményét [3,4].

Ezek voltak többek között azok fő megállapítások, amelyek alapján a csapatunk arra jutott, hogy érdemes megcélozni az ország szegregált területein élő, megfelelő kommunikációs stratégiával meggyőzhető, még nem beoltott embereket. Ezt oltóbuszok működtetésével és a helyiek oltás iránti érzékenyítésével érnék el.

Magyarországon jelenleg is forgalomban vannak oltóbuszok [5], viszont számuk és kihasználtságuk nem elégséges (2021. december 3-ig 41 ezer fő oltása történt meg ilyen módon, buszonként naponta kb. 150 ember beoltása lehetséges) [6]. Számításaink szerint maximum 200 buszra lenne szükség (100 napos időtartammal számolva,) a maradék megközelítőleg 3 millió felnőtt egy jelentős részének a beoltásához. Ezeket a járműveket a közlekedési vállalatoktól bérelnénk. Mivel a célunk az oltási nap élménydúsá tétele, a buszokat oltás felvételre motiváló ábrákkal látnánk el. Véleményünk szerint fontos a megfelelő, színes, figyelemfelkeltő mintázat, logó megtalálása (akár erre szakosodott vállalkozások által megterveztetve), mindenképpen politikai céloktól, politikához közel álló közszereplőktől függetlenül. Az oltás napja előtti hetekben a háziorvosokkal, gyógyszerészekkel, az egyházi képviselőkkel és egyéb, a helyi közösségnek fontos fórumokon keresztül (klubok, öntevékeny csoportok, melyek felkutatásában a helyi önkormányzat segítenének) tájékoztatnánk és ösztönöznénk a

lakosságot az oltás felvételére. Az önkormányzatok plakáttozással és egyedi megoldásokkal segítsenek az információ áramlásában. Őket cserébe az állam támogatná anyagilag, viszont a szervezést maguk oldanák meg. Fontosnak tartjuk a fent megnevezett egységeket az időpont és a helyszín tisztázásán kívül a dezinformáció elhárítására is felkészíteni. Ez történhet számukra kiosztott, érvelést segítő broszúrák alkalmazásával. További motivációt szolgálna a helyi vállalkozások érdekeltté tétele. Állami és önkormányzati segítséggel a helyi szolgáltatókhoz például ajándékutalványokat oszthatnának a frissen oltottaknak. Így ők is plakátokkal, folyamatos személyes ráhatással növelhetnék az oltást felvevők számát. A sorban állás és az oltás utáni várakozás élménnyé tételére étellel, itallal és a helyi lehetőségekhez képest programokkal váránk az oltakozókat az oltóbuszok környékén, szintén az önkormányzatok szervezésében.

Ehhez hasonló szórakoztató rendezvénysorozat keretei közt megvalósított helyi oltási programra külföldön is láthatunk példát, az Egyesült Államokban (Wisconsin, Iowa, Minnesota államokban) Nagy-Britanniában... A kihelyezett oltási programokat megadott időközönként ismételni lehet, mégis célszerű lenne az oltóbuszokat Janssen-vakcinával felszerelni. Ezen vakcina különlegessége, hogy egyetlen dózis beadása után is megfelelő védelmet nyújt a koronavírus okozta megbetegedés ellen.

A helyszínen jelen lévő, kiképzett személyzet, az oltás elutasítását leginkább meghatározó faktort, a biztonságossággal kapcsolatos félelmet is nagyobb hatásossággal hidalhatná át a megfelelő kommunikációs eszközökkel. Az egészségügyi dolgozók, ha szükséges, el tudják oszlatni a gyógyszercegekkel kapcsolatos kételyeket, az oltás mellékhatásaival kapcsolatos bizonytalanságokat, és ha úgy alakul, meg tudják világítani azokat az előnyöket, illetve hátrányokat, melyekkel az oltás beadatása vagy be nem adása járhat.

#### Források

- [1] Központi Statisztikai Hivatal. Heti monitor. KSH felmérés: COVID-19 oltás
- [2] Mészáros V, Mirnics Zs 2, Kövi Zs, Arató J, Vass Z, Kiss P, Rózsa S: A koronavírus elleni védőoltással kapcsolatos vélekedések – az egészségügyi dolgozók szerepe az ismeretek átadásában 2020 decemberében Orv. Hetilap 2021 162. évf., 24. szám 931–937
- [3] Opinio. Elemzés: mit gondolnak a magyarok a vakcináról? Opinio, January 2021. <https://opinio.hu/elemzes-mit-gondolnak-a-magyarok-a-vakcinarol/>
- [4] Még tovább nőtt az oltási hajlandóság Magyarországon. Nézőpont Intézet, Budapest, 1 March 2021 <https://nezo-pont.hu/no-az-oltasi-hajlandosag-magyarorszagon/>
- [5] [https://atlatso.hu/adat/2021/12/10/fokent-hatar-menti-telepuleseken-jartak-az-oltobuszok-de-csak-elenyeszo-szamu-oltast-adtak-e/?fbclid=IwAR0fXSKdtB0TsM\\_HXd7N6ypElbec\\_UJp0g\\_z63ftqPHu923a2fa5tF5K8UuM](https://atlatso.hu/adat/2021/12/10/fokent-hatar-menti-telepuleseken-jartak-az-oltobuszok-de-csak-elenyeszo-szamu-oltast-adtak-e/?fbclid=IwAR0fXSKdtB0TsM_HXd7N6ypElbec_UJp0g_z63ftqPHu923a2fa5tF5K8UuM)



[6] [https://kormany.hu/hirek/munkaban-a-honvedsegi-oltobuszok?fbclid=IwAR060Eu0bJ3NzeTBJkqv1t3UN8casYoiA4ocYbZ2\\_bNMqOCZBH8YqjeAWY](https://kormany.hu/hirek/munkaban-a-honvedsegi-oltobuszok?fbclid=IwAR060Eu0bJ3NzeTBJkqv1t3UN8casYoiA4ocYbZ2_bNMqOCZBH8YqjeAWY)

#### 4. CSAPAT NEVE: AZ OLTÁS NEM FÁJ, ZEN!

##### Csapattagok:

1. Ferentzi Olivér
2. Hollósi Dávid
3. Pánczél Barnabás
4. Forrai Áron

##### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

1. Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdasági Kar, Pénzügy és Számvitel
2. Magyar Agrár, és Élettudományi Egyetem, Gazdasági és Társadalomtudományi Kar, Kereskedelem és Marketing
3. Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdasági Kar, Gazdálkodási és Menedzsment
4. Óbudai Egyetem, Kandó Kálmán villamosmérnöki Kar, Műszertechnika és Automatizálás

Ebben a rohanó világban, ahol az emberek ingerküszöbének határai radikálisan kitolódtak, mégis hogyan tudnánk megragadni azok figyelmét, akik még továbbra is bizalmatlanok a COVID oltásokkal szemben? Legyen itt szó a félelmekről, az oltás tartalmáról vagy esetleges negatív mellékhatásairól, vagy épp arról, hogy az egész csak a fennálló kormány propagandája, amit nem szándékoznak támogatni. Csapatunk ezekre próbálna létrehozni egy univerzális megoldást, ami egy reklámkampányban és egy e köré épített brandben csúcscsodna ki.

Az ötletünk lényege egy olyan brand kiépítése lenne, amivel számos platformon az összes korosztályt el tudjuk érni. Első lépésben készítenénk egy pár részes vlog sorozatot, aminek keretén belül az oltással kapcsolatos legfőbb kérdésre, félreértésekre, tévhitre térnénk ki. Gondolunk itt arra, hogy egy ahhoz hozzáértő orvos bemutassa akár az egyik fajta vakcina elkészülési folyamatát, hogy ez emberek lássák azt, hogy semmi olyan nem kerül az oltásba, aminek nem lenne ott a helye. Továbbá feldolgoznánk különböző szektorban dolgozó emberek személyes beszámolóit is annak érdekében, hogy mindenki tudjon valami olyat találni magának ebben a sorozatban, amivel azonosulni tud, és ezáltal közelebb kerüljön a témához. Fontosnak találjuk, hogy ezeket mind objektív szempontból közlétsük meg, hogy lássák az emberek, hogy az oltási tevékenység teljesen pártfüggetlen. Ennek érdekében az riporterek, műsorvezetők és az interjúztatott alanyok is egy széles palettát képviselnének. Itt bevonnánk hozzáértő szakembereket, különböző hovatartozású újságokat, valamint influenzaszereket is. Ennek a sorozatnak az elkészülte után tovább építenénk a brandünket különböző internetes platformokon. Ezáltal a társadalom egyre nagyobb részét tudjuk majd elérni. Létrehoznánk egy podcast-szerű fórumot, ahol

egy élő közvetítés keretein belül egy ismert közszereplő és egy szakember vitatná meg akár az egyes vlogok tartalmát, átnéznének egyéb statisztikákat, és mivel ez fórum jellegű lenne, az érdeklődők kérdéseket is feltehetnének, amire helyben választ is kaphatnának. Az Instagramon és a Tiktokon keresztül inkább a fiatalabb társadalmi rétegeket szeretnénk elérni, ahol pedig a gamifikáció pozitív hatásait kihasználva keltenénk fel az érdeklődésüket. Gondolunk itt egy-egy szavazásra, értékelésre, amivel még értékes információkhoz és statisztikákhoz is hozzájutunk. A fórumot rövidebb formátumban a Spotifyra és a Youtube-ra is szeretnénk eljuttatni. Ezen felül még a brandünkhöz tartozna pár kisebb ötlet, ami a kivitelezés része, mint létrehozni egy mobilizált oltópontot, amely házról-házra, cégről-cégre járna, és elvinné mindenkinél az oltás lehetőségét. A polgárpukkasztó eszközök között szerepel még két hatalmas gömb tároló, amelyeket Budapesten egy forgalmas és látványos helyen helyeznénk el, például a Kossuth téren. Az egyik átlátszó gömb fekete golyókat tartalmazna, ami a halottak számát jelenítené meg vizuálisan, akik oltás nélkül veszítették életüket. Itt a halálzási számok is megjelenéne a korosztályra bontva. A másik gömbben fehér golyók lennének, ami pedig azok számát mutatná, akik az oltás után is életüket veszítették. Ezzel pedig az oltás működését hangsúlyoznánk bármennyire is morbid hangzású mindez. Úgy véljük, hogy napjainkban csak így lehet igazán megszólítani társadalmunkat. Ezekkel az eszközökkel látjuk a legnagyobb esélyt arra, hogy a bizonytalanságot eloszlassuk.

#### 5. CSAPAT NEVE: BACK TO NORMAL

##### Csapattagok:

1. Szögi Nóra
2. Bartos Hanna
3. Szabó Bence
4. Mészáros Csenge

##### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

1. Budapesti Corvinus Egyetem
- 2., 3. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
4. Pázmány Péter Katolikus Egyetem

##### Oltásra fel!

Az utóbbi időben nagy ütemben lassult az újonnan beoltottak száma, a járvány megfékezésének pedig az oltás beadása az egyetlen módja. Sokan vannak, akik azért nem oltatják be magukat, mert nem jutnak megfelelő információhoz a vírusról és az oltásról.

Mi magunk is készítettünk egy rövid kérdőívet, amit a tegnapi nap során több, mint 160 ember töltött ki. Megkérdeztük őket, miért nem hozták meg ezt a döntést, vagy miért nem oltatták be pl. gyermekeiket. A legtöbb válaszadó az információhiányra hivatkozott.

Olyan megoldást találtunk, amely egyszerre kínál hiteles információt a koronavírusról és az oltás hatékonyságá-

ról, egy új módszerrel ösztönzi az oltás beadatását és a keletkező adatok alapján kutatására is lehetőséget ad. A kiindulópontunk az, hogy büntetés és korlátozás helyett jutalmazással nagyobb sikert érhetünk el, melyet külföldi példák is alátámasztanak.

Felmérésünk alapján az edukációra nagy szükség van, ezért létrehoztuk az oltasrafel.hu weboldalt és applikációt. A jelenlegi állami tájékoztató oldallal szemben közvetlenebb hangnemű, közérthetőbb, elismert szakemberek által prezentált videó tartalmakat tennénk közzé, amelyek az emberek leggyakoribb kérdéseire adnak választ. Az oldal népszerűsítése egy kommunikációs kampány részeként indulna. Egy kihívás-jellegű nyereményjáték felhívása vezetné el a felhasználókat a weblapra és adott időszak alatt aktivitásra ösztönöznék őket. A játék lényege, hogy a résztvevő rövid regisztráció után minél több ismerősét ösztönözze arra, hogy oltassa be magát. A regisztráció során kapott kódot ő, és meggyőzött ismerősei is bemutatják az oltóponton, majd ez a kód bekerül az EESZT rendszerébe is. Ezáltal követhető, hogy ki mennyi embert vett rá az oltás felvételére. Minél több embert győz meg valaki, annál nagyobb jutalomban részesül. Több nyeremény is adható, egyéni és csapat kihívás is teljeshető.

A személyes meggyőzés és a bizalom ereje nagyon fontos. Ezért gondoljuk, hogy ha az embereket a saját környezetükben élők próbálnák meggyőzni az oltás fontosságáról, megnőne az oltási hajlandóságuk. Módszerünk innovatív jellege az adatgyűjtésen alapuló hálózat kutatásban is rejlik. A kódok segítségével lekérdezhetőek lennének a demográfiai, földrajzi adatok. Láthatóak lennének a legaktívabb résztvevők, régiók. Ez megmutatná azt is, hogy a kampány során melyik régióra érdemes a hirdetéseket célozni.

Honlapunk szakmai tartalmát a Magyar Orvosi Kamara és a Nemzeti Népegészségügyi Központ biztosítaná, akik stratégiai partnerként olyan piaci szereplőkkel kooperálnának, akik a nyereményeket biztosítják. Az oldal a jövőben a védőoltás népszerűsítését szolgálná hiánypótló módon.

## 6. CSAPAT NEVE: BEOLTUNK

### Csapattagok:

1. Mihály Gergő
2. Kovács Dominik
3. Hegyi Zsolt
4. Lénárt Ádám

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

- 1., 2., 4. Semmelweis Egyetem
3. Budapesti Metropolitan Egyetem

### „Te ismered, te tudod meggyőzni!”

Hiszünk benne, hogy az új világ trendjeit kiaknázva, le tudjuk győzni a járványt, és hamarabb visszatérhetünk a normális kerékvágásba. Fel fogjuk használni a beoltott társainkban rejlő erőt, hiszen ők állnak személyes kapcsolat-

ban, akár családi, baráti viszonyban azokkal, akiknél célunk, hogy az oltást felvegyék. Adunk a kezükbe eszközt, információt és legfőképp motivációt, hogy másokat meggyőzve hétköznapi hőökké váljanak.

A Husars egy olyan ingyenes mobilon és a weben is elérhető platform, melyre az oltott emberek tudnak regisztrálni. A COVID védetségű gazolványukat beolvastva egy, a dátumot és a vakcinák adagját is felismerő, már létező algoritmus ismeri fel, ezzel hitelesítve a felhasználót.

Aktualitások szerint a jutalom, a pozitív élmény az, amely cselekvésre készíti az embereket. A motiváció az applikáció használatához már rögtön az elején előtérbe kerül, mert a felhasználó a feltételi szerződéseket elfogadva automatikusan részt vesz egy havonta megrendezésre kerülő grandiózus nyereménnyel járó sorsolásban, melyben akár autót vagy utazást nyerhet. Továbbá, kialakítunk egy token alapú rendszert, melyben minden résztvevő virtuális tokeneket gyűjthet. Kétféle token lesz: az ezüst, mely az oltott ismerős bevonása után jár, és a sokkal értékesebb arany, mellyel a rendszer a meggyőzött, frissen beoltott személy után jutalmaz. A felhasználó profiljához egy meghívó link lesz csatolva, melyet több platformon (e-mail, Viber, Messenger) elküldhet az ismerősének, aki így regisztrálhat. A frissen beoltottnak az oltás után hét napja lesz regisztrálni, melynek során az algoritmus érzékeli, hogy frissen oltott, és így jár a token annak, aki rávette az oltásra. A legvonzóbb, hogy a tokenek számának növekedésével arányosan nő az adott felhasználó esélye a nyereményjátékban. Tovább fokozva a felhasználói élményt, állandó jelleggel elérhetőek lesznek különböző cégek kuponjai, amelyek tokenért cserébe felhasználhatók. A kuponok lehetnek például árengedmények egy élelmiszerüzletben, akció egy ruhaboltban vagy akár jegykedvezmény egy koncertre. A kumulált token értéke oly módon megmarad, hogy a többszörös esély nem vesz el a nyereményjátékban akkor sem, ha valamennyi tokent kuponra vált a felhasználó.

Hiszünk benne, hogy a cégek, a potenciális több milliós felhasználói bázisban meglátják a saját érdekük, és felajánlásokat tesznek a sorsoláshoz, kedvezményekhez, hiszen potenciálisan több millió emberhez elérő reklámfelületet kapnak cserébe. Az applikáció indulásakor a beoltottak egymást fogják meghívni elsősorban, megteremtve ezzel azt a felhasználói bázist, mely később vonzó lesz kuponokat biztosító harmadik felek, cégek, multik toborzására.

Az útravaló, amit kínálunk a sikeres oltásnépszerűsítéshez, a lenyíló fül alatt található COVID kisokosban lesz megtalálható. Itt többek között eloszlatjuk a tévhiteket, megválaszoljuk a gyakori kérdéseket, képek segítségével bemutatjuk a vakcina működését, továbbá tippeket és trükköket kínálunk arról, hogy hogyan lehet közelíteni az oltáshoz kételkedve állókhoz.

A jövőben az applikáció alkalmas lesz más oltási kampányokban való részvétellel is, legyen az influenza oltás, vagy akár a COVID ismétlődő vakcinák népszerűsítése, sőt bízunk benne, hogy az egészséges életmód népszerűsíté-

sével is össze tudjuk kötni. Szeretnénk a belső motiváció felébresztésén keresztül a közösség erejét felhasználni ahhoz, hogy közösen leküzdjük a járványt.

## 7. CSAPAT NEVE: DZSEM

### Csapattagok:

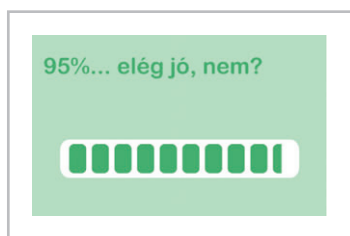
1. Bajkó András Zsombor
2. Bartus Bernadett
3. Nagy Edina
4. Sinka Fruzsina Mária

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

- 1., 2., 3., 4. Semmelweis Egyetem

Azt tapasztaljuk, hogy a lakosság egyre kevésbé tolerálja az őket korlátozó intézkedéseket, agresszív megközelítésű kampányokat. Éppen ezért mi a szokásos, ajánló sémát megkerülve, inkább az érdeklődés felkeltésével szeretnénk hatni rájuk – kampányunk nem azokat célozza, akik meggyőzhetetlenül ágálnak az oltás hatásossága ellen, hanem azokat, akik bizonytalanok abban, hogy beoltassák-e magukat.

Kampányunkban három fő elem együttesen biztosítaná azt, hogy változást érthessünk el. A célközönség számára a leglátványosabb elem a plakátakció lenne. Az egy-egy rövid szövegből és egyszerű ábrákból álló grafikák publikus helyeken kerülnének elhelyezésre, hozzájuk azonban semmi plusz információ nem tartozna egy dátumon, és egy hashtagen kívül: 2022.02.02. – #eremketoldal. Ezek a plakátok önmagukban is értelmesek, olyan köznapi kérdésekre reflektálnak, amelyeket a lakosság valószínűleg nem hozna összefüggésbe az oltásokkal – ez pedig nem véletlen. Azt szeretnénk, ha pár hétig együtt élnének ezekkel a forrásokkal úgy, hogy nem társítják őket semmiféle egészségügyi kérdéshez, és a kíváncsiságuk hatására kezdenének elterjedni a közösségi felületeken.



Ha csak az ábrát figyeljük, azt válaszolnánk: igen. Hiszen, ha a telefonunk töltöttsége 95%, azzal nyugodt szívvel indulunk el otthonról, mert a tudat biztonságérzetet kelt bennünk. Már is van tehát egy olyan plakátunk, amit az emberek egy igenleges válasszal, és pozitív érzésekkel azonosítanak. Nem maradna örökké homályban azonban a plakátokhoz tartozó második jelentés sem – tervünk, hogy egy előre meghatározott napon (02.02.), a korábban fokozott várakozás után az árnyalt jelentések végre megjelenjenek „Úgy gon-

doltam, hogy a 95% biztonságos? Akkor miért ne lenne az az oltások esetében?” – azt szeretnénk, ha ezek a kérdések merülnének fel a lakosságban. Ezzel egyidőben elindítanánk egy olyan politikai jelzéstől és befolyástól mentes weboldalt, amelyen összegyűjtve megtalálható lenne minden biztos forrásból származó, hiteles információ – még hozzá közérthető nyelven. Pár másodperc alatt befogadható grafikák mutatnák be a különböző vakcinatípusok működését, mellékelve azokat a forrásokat, ahonnan az adott információ származik – hogy az, aki többet szeretne olvasni az adott témában, tovább kutathasson, de az, akinek csak tíz másodperc van rá, szintén megértse a lényegét. Ugyanezek az alapvető információk brosúrák formájában kerülnének az ellátó intézményekhez, háziorvosokhoz, egyrésztől így próbálva tehermentesíteni az egészségügyi személyzetet a „magyarázás” alól, másrésztől közelebb hozni azokhoz a páciensekhez is, akik nem érzik magukénak a digitális megoldásokat.

Mi egy több hónapos kampányban gondolkozunk. Januárban kikerülnének a plakátok, februárban feloldanánk a jelentést, és elindulna a weboldal, a brosúrák szétosztása. Úgy hisszük, hogy ennek hatására a más környezetben biztonságosnak, pozitívnak ítélt kérdésekre ezúttal az oltással kapcsolatban is igen lesz a most még oltatlanok válasza.

## 8. CSAPAT NEVE: EGÉSZSÉG ÉPÍTŐK

### Csapattagok:

1. Tigharghar Leila
2. Bencsik Alexandra Sára
3. Cséka Botond
4. Prigya Jutas

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

- 1., 2., 3., 4. Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar

### Nemzeti Egészségkártya Program

Projektünkben egy olyan komplex társadalmi intézkedést dolgoztunk ki az oltási hajlandóság növelésére, mely nem csupán a magyarországi oltottak arányát növelné, hanem a gazdaságot is előnyösen befolyásolná. A célcsoportot életkor és lakóhely szerint határoztuk meg. Magyarországon a 18-24 (50%) és 25-49 (62%) éves korosztálynál a legalacsonyabb az átoltottság [1], valamint az olyan területeken, ahol az átlagjövedelem nem éri el a havi 235 000 Ft-ot [2].

A program tervezésekor egy jutalmazó rendszert szeretnénk volna kialakítani. A célcsoport elemzése során az anyagi juttatást találtuk a leghatékonyabb módszernek, így született meg a „Nemzeti Egészségkártya” ötlete. Azon állampolgárok, akik az oltás felvétele mellett döntenek közvetett anyagi juttatásban részesülni a kártyán keresztül, melyet számos szolgáltatónál, élelmiszerboltban és vendéglátóipari egységben beválthatnak.

A pénzügyi alapot elsődlegesen az állam adja. A 2020-as évben az állam 3.405 milliárd forintot költött a koronavírus válság kezelésére. Ennek az összegnek csupán az 1/3-a is elegendő lenne ahhoz, hogy minden teljes immunizáláson átesett polgár legfeljebb 60 000 Ft juttatásban részesüljön [3].

A Nemzeti Egészségkártya tulajdonosoknak lehetőségük van kiemelt értékű juttatás igénylésére (+20%), amennyiben ezt állampapírba fektetik. Ezáltal az állam hazai tőkével csökkentheti az államadósságát.

Az alap bővítéséhez az állam bevonhatja az erre vállalkozó cégeket is, akiknek ez számos okból előnyös lehet:

- Nemzeti Egészségkártyára érkező összeget elsősorban a támogató vállalatoknál lehet majd beváltani,
- A társadalmi szerepvállalás növeli a brand értéket,
- A médiamegjelenés pedig növeli a népszerűséget.

Az átoltottság minél gyorsabb elérése érdekében a program elindulása után az oltási kapacitás függvényében a kapott összeg három havonta csökkenne, először az eredeti összeg (60 000 Ft) felére (30 000 Ft), majd negyedére (15 000 Ft).

A projekt kidolgozása során figyelmet fordítottunk a kisgyermekes családokra is: minden beoltott kiskorú után a nagykorúakkal megegyező juttatás kerül folyósításra a szülők Nemzeti Egészségkártyájára.

A pénzügyi juttatás túl a munkáltatók (állami és magánszektor) extra szabadnapokkal is ösztönözhetik dolgozóikat az oltásra. A tavalyi évben a táppénzre fordított összeg aránya, az oltottakat megillető extra szabadsághoz képest szignifikánsan magasabb. Egy 10 napos betegszabadság kifizetése (~128 000 Ft) háromszor többbe kerül a munkáltatóknak, mint a 2 nap bónusz szabadság (~42 000 Ft) [4].

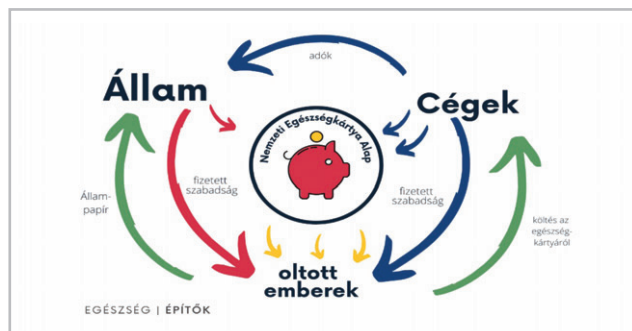
A Nemzeti Egészségkártyát a későbbiekben számos egyéb védőoltásra és egészségügyi szűrőprogramra is ki lehet terjeszteni, többek között az influenza és pneumococcus elleni védőoltásra, ugyanis ezen megbetegedések évente több, mint 3300 ember halálát okozzák [5].

Reményeink szerint a Nemzeti Egészségkártya program, mind a társadalom, mind az egészségügy, mind a gazdaság számára rövid távon megtérülő és hosszútávon fenntartható megoldást kínál.

#### Források:

- [1] Share of people fully vaccinated against COVID-19 by age: ourworldindata.org)
- [2] STADAT – 6.2.1.14. A teljes munkaidőben alkalmazásban állók kedvezményes nélküli nettó átlagkeresete a munkáltató székhelyének elhelyezkedése szerint (ksh.hu)
- [3] Kiszámolták: ennyibe kerül a koronavírus-válság a magyar államnak – Portfolio.hu
- [4] Keresetek (ksh.hu)
- [5] Influenzához kapcsolódó halálozás 2009/2010 és 2016/2017 között Magyarországon in: Orvosi Hetilap 161 évf. 23. szám 2020,

<https://akjournals.com/view/journals/650/161/23/article-p962.xml>



## 9. CSAPAT NEVE: GADRIBORETTA

### Csapattagok:

1. Bereczki Henrietta-Szilvia
2. Csiki Ruth-Debóra
3. Kosza Adrienn
4. Troznai Kinga-Mónika

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

- 1., 2., 3., 4. Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Marosvásárhely

A bizalom egy nagyon fontos tényező manapság. Rengeteg információs platform elérhető, az emberekhez azonban leghamarabb a közösségi médiában megjelenő információk jutnak el, amik sajnos nem feltétlenül megbízhatóak, és emiatt elveszünk az információáradatban. Nincs ez másképp a COVID-19 elleni vakcinával kapcsolatos információkkal sem, mivel egy újkeletű problémával állunk szemben. A lakosság körében alacsony az oltakozási kedv, megoszlanak a szakmai vélemények is. A bizalmatlanság kialakulásában a transzparencia hiánya is nagy szerepet játszik.

Célunk, hogy növeljük az oltakozási hajlandóságot és egy tudatosabb társadalmat hozunk létre, mindezt a hiteles információk szolgáltatásával, ezek mellett pedig nyomatékosítsuk, hogy minden emberi élet ugyanolyan értékes. Megoldásként egy „Együtt tudatosan” nevű üzenetküldő rendszer kialakítását látjuk, amely három hónapon keresztül minden héten két alkalommal értesítené az embereket a COVID-19 vakcinával kapcsolatos hiteles információkról.

A lakosság majdnem minden társadalmi rétegét lefedné, ugyanis minden mobilkészülékkel rendelkező ember megkapná ezt az üzenetet. Azért, hogy ne bízzuk a véletlenre, és minél több emberhez eljusson az üzenetünk, partnerséget kötnénk a telefonszolgáltatókkal. Állami segítségét kérnénk, ezen belül a Kormányzati Tájékoztatási Központét. Az üzenetek tartalmazzák a rövid, félperces videókat. Hétköznapi, átlagemberek adnák át tapasztalataikat. Egy anafórával felkészítenénk az agyat a fókuszált figyelemre. Minden üzene-

tünk úgy kezdődne, hogy „Neked fél perc, nekünk egy élet!”. A kis videók, animációk, képek, statisztikai diagrammok MMS formátumban érkeznének a készülékekre, már az üzenet megnyitásával is elérhetőek, anélkül, hogy szükség lenne további weboldal megnyitására. Minden üzenet végén megtalálható lesz egy link, amely tovább visz az „együtt-tudatosan.hu” weboldalra, ahol az emberek további tájékoztatást kaphatnak, illetve szakembereknek tehetnek fel kérdéseket és véleményt nyilváníthatnak.

Köztudott, hogy a COVID-19 vírus okozta megbetegedések miatt nagyon leterheltek a kórházak, rengeteg orvos kimerült, és nem jut elegendő figyelem más típusú betegekre. Az üzenetküldő rendszerünkben egyik alkalommal pont erre hívánk fel a figyelmet, mivel fontos az átoltottság, hiszen így tudunk leghatékonyabban segíteni az egészségügyi rendszeren, ezáltal időt hagyva más súlyos betegekre. Célunk ezzel ráébreszteni a lakosságot, hogy a vakcina beadásával nem csak saját életünket óvjuk, hanem a környezetünkben lévőket is. A másik terület, amellyel üzenünk, az az online oktatás, mivel a nagycsaládosok körében probléma, hogy nem jut minden személyre egy különálló tér, ahova nyugodtan elvonulhatnának a lakásban. Az üzenetküldő rendszerünkben olyan gyerekek tapasztalatait mutatnánk be, akiknek nehézséget okoz megtanulni írni ebben a rendszerben. A megtörtént esetek és a statisztikai adatok mellett pénzüsszeggel is motiválnánk az embereket.

A platformunk és az üzenetküldő rendszerünk megvalósításához szükségünk van informatikus szakemberre, orvosokra és a lakosságból több személyre, akik interjúalanyok lennének. A stratégiánk, amely növelné az oltakozási hajlandóságot konkrét és mérhető, mivel a statisztikai adatok megmutatnák, hogy a kampány alatt és után hányan oltatták be magukat. Emellett kampányunk megvalósítható, releváns és határidőhöz is kötött.

## 10. CSAPAT NEVE: THE HACKINATORS

### Csapattagok:

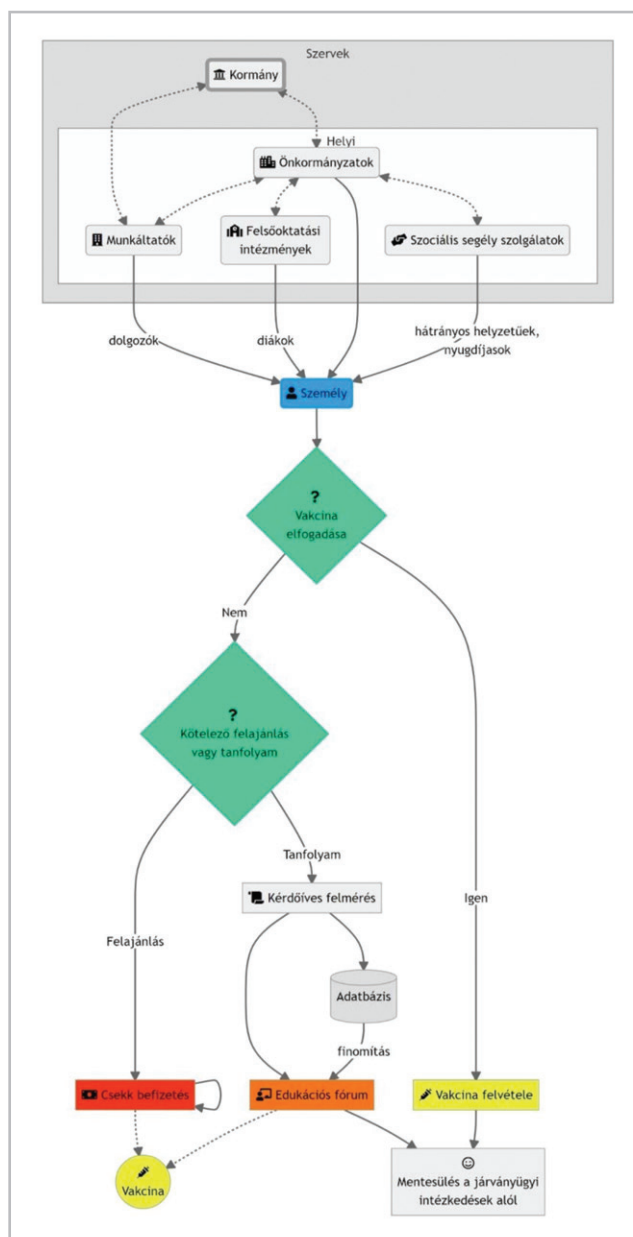
1. Hajnal Benjámin
2. Pánczél András
3. Nagy Tamás
4. Miklós Gabriella

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

1. Semmelweis Egyetem Rácz Károly Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola
- 2., 4. Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar
2. Semmelweis Egyetem Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola, BME Villamosmérnöki és Informatikai Kar

### Opt-out, mint oltáskampány

A COVID-19 elleni oltás társadalmi elfogadottsága jelenleg nem elégséges a nyájimmunitáshoz. Az eddig alkalmazott kormányzati és civil törekvések elérték határaikat. Ultima ratioként több országban bevezetésre került az oltási kötelezett-



ség, azonban ennek elutasíthatósága hazánkban jelentős. Célunk egy olyan kormányzati intézkedéscsomag kidolgozása, amely képes az oltatlan populáció motiválására az önrendelkezési jog tiszteletben tartása mellett.

Javaslatunk központi eleme a szervdonáció területén hazánkban régóta sikerrel alkalmazott opt-out rendszer átültetése a COVID-19 elleni vakcinációra [1,2]. A járványügyiileg indokolt és orvosilag nem kontraindikált esetekben a nagykorú személyek oltási időpontra való regisztrálása automatikusan megtörténne. Az oltás napján munka / oktatás alóli felmentésben részesülnének. A regisztrált személyek az oltás időpontjára és helyére vonatkozó információkkal együtt széleskörű írásbeli tájékoztatást kapnának a fertőzéssel, oltással és járványhelyzettel kapcsolatos tudnivalókról. A kommunikáció az önkormányzatokon, oktatási intézményeken, munkáltatókon keresztül, a szocioökonómiai státusz figyelembe-

vételével, differenciáltan valósulna meg a célcsoportok felé. Az elmaradott térségek speciális igényeit figyelembe véve, kezdettől fogva személyesen, civil szervezeteket és helyi vezetőket bevonva keresnénk fel az itteni lakosságot tájékoztatás és a vakcina hozzáférhetőségének biztosítása céljából [3].

Az egyén dönthet a regisztrált időpont passzív elfogadásáról/áthelyezéséről, annak elutasítása esetén viszont egy aktív részvételt igénylő, kombinált motivációs, edukációs és véleménykutatási folyamatban kell részt vennie, melynek lépései az alábbiak:

- Anonim kérdőív, mely az oltással és fertőzéssel kapcsolatos félelmek, tévhit, egyéni lehetőségek felmérésére irányul. Ennek célja részben motivációs, részben a gyűjtött adatokon keresztül a populáció célzott megközelítését teszi lehetővé, például oktatás és hirdetések útján, a későbbi hullámok / járványok során is.
- Edukációs fórumok szervezése szakértő részvételével, ahol lehetőség van a személyes kérdésfeltevésre, párbeszédre. A fórumokat tematizálják a kérdőíves vizsgálat eredményei.
- Retorzió, mely csak az oltást és az edukációt egyaránt elutasítókat sújtaná. Amennyiben ezen személyek COVID-19 fertőzéssel egészségügyi ellátásra szorulnak, a nemzetközi példákat követve a költségek bizonyos százaléka rájuk hárulna, vagy dönthetnének egy meghatározott összegű kötelező felajánlás mellett a koronavírus által közvetlenül érintett csoportok megsegítésével foglalkozó valamely alapítvány számára (pl. COVID-árvák). Ennek a hatásság függvényében, progresszíven törtenne.

Az ajánlott kormányzati intézkedéscsomag a kötelező oltásnál szélesebb körű társadalmi elfogadottság mellett lenne alkalmas az átoltottság növelésére; ezen túl a személyes edukációs fórumok által növelné a lakosság tájékozottságát, a kiépülő adatbázis pedig későbbi intézkedések alapjául szolgálhat.

#### Források

- [1] <https://www.statnews.com/2021/07/22/proven-ways-to-boost-covid-19-vaccination-mandates-plus-nudges/>
- [2] Chapman GB, Li M, Colby H, Yoon H. (2010). Opting in vs opting out of influenza vaccination. JAMA, 2010, 304(1), 43–44. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.892>
- [3] <https://youtu.be/-akc0dAJKCE>

## 11. CSAPAT NEVE: JENNER TECHNOLOGIES

### Csapattagok:

1. Kilián Daniella
2. Pintér István
3. Resli Simon
4. Vőneki Luca

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

- 1., 2., 3. Semmelweis Egyetem – Egészségügyi Közszolgálati Kar
4. Semmelweis Egyetem – Általános Orvostudományi Kar

### Innováció az oltási kampányban

Célkitűzésünk az oltás elérhetőségének kiterjesztése. Sokan azért nem vették fel az oltást, mert nem jutott el hozzájuk a számukra megfelelő szakmai tájékoztatás. Az általunk választott elsődleges célcsoport a roma kisebbség. Mivel ők tartanak a vírustól, így hajlandóságot mutatnak arra, hogy beoltassák magukat. Becslések szerint a romák Magyarország lakosságának 8,84%-át teszik ki [1]. Átoltottságuk aránya azonban kisebb, mint a teljes lakosság körében.

Az oltás elleni érveket elvi, illetve gyakorlati csoportokra osztottuk. Előbbi kategóriába tartozik a különböző vírus- és járványtagadó csoportok befolyása, illetve a természetes szkepticizmus a vakcinákkal szemben.

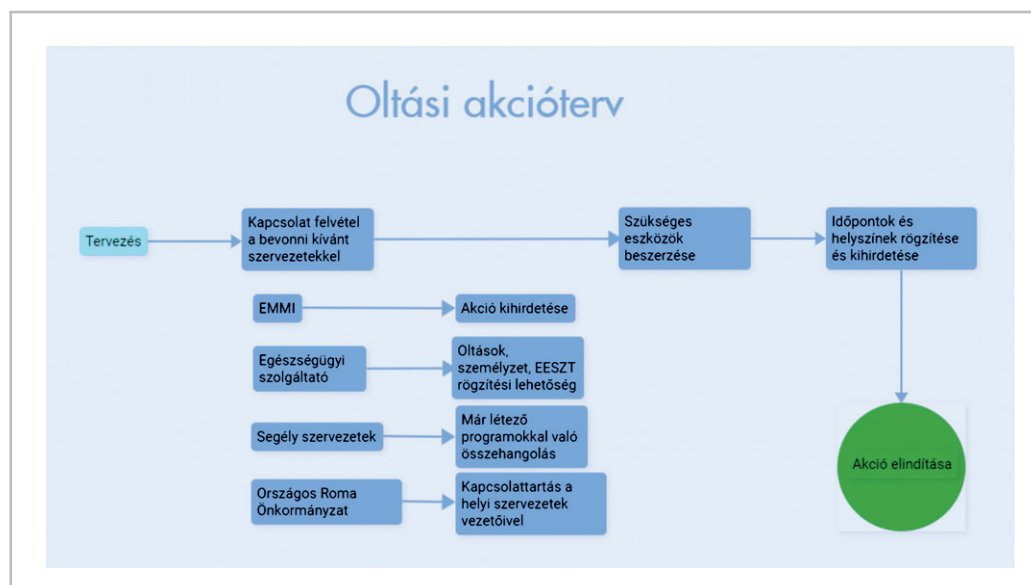
A gyakorlati nehézségek leginkább az egyenlőtlen eloszlású infrastruktúrából adódnak. Az ilyen falvakban a roma lakosság aránya viszonylag magas, szocioökonómiai státuszuk ezzel szemben a spektrum alacsonyabb felére esik. Mivel a hajlandóságuk a vakcina beadására az esetek nagy részében meglenne, a problémát a rossz anyagi körülmények és az ezekből fakadó hátrányok jelentik.

Elgondolásunk egyik legfontosabb eleme a szociális segítséget nyújtó szervezetek bevonása. Az ilyen elzártabb településeket számos alapítvány támogatja, élelmiszerrel, ruhákkal egyéb alapvető használati cikkekkkel. Ilyenek a Hit Gyülekezete (HISZ), a Tutor alapítvány és a Magyar Élelmiszerbank.

A Hit Gyülekezete Szeretetszolgálat és annak fenntartója, a Hit Gyülekezete áll legközelebb a megszólítani kívánt közösségekhez. Ismerte az egyház működésének és a közösségi tagokkal való kommunikációjának dinamikáját, a vezetőknél keresztül eljuttatott információkat és lehetőségeket bizalommal fogadnák. A gyülekezet vezetői segítenének a nehezebben elérhető oltatlanok, illetve a bizonytalanok tájékoztatásában és esetleges meggyőzésében, valamint az oltáshoz köthető pozitív képzettség kialakításában is. A lelki vezetők ezeket a hívekkel való közvetlen beszélgetéseken keresztül tennék.

A többi alapítvánnyal együttműködve összekötnék az ételosztást a vakcina felvételével, pozitív élményeket követe az oltás beadásához és így a hagyományos regisztráció, a sok utazás sem terhelné őket.

Az oltóbuszok használatával, önkéntes, egészségügyi képzésben részt vevő hallgatók bevonásával a megvalósítás



aránylag kis költségvetésű. A téli várakozás fűtött sátrakban történne.

A másik potenciál a kisebbségi önkormányzatokban rejlik, fontos szerepük lenne a program hagyományos roma társadalmi rendbe való beleillesztésében. Ez a módszertan több társadalmi csoportnál is alkalmazható aktualizálva az adott csoportra. Beleillik az Európai Unió kohéziós politikájába, így az infrastruktúra hiányosságai, szükséges felszerelések beszerzése anyagilag kevésbé terhelné a magyar egészségügyi rendszert.

#### Források

- [1] Péntes János, Tátrai Patrik, Pásztor István Zoltán: A roma népesség területi megoszlásának változása Magyarországon az elmúlt évtizedekben  
DOI: 10.15196/TS580101
- [2] [https://www.ksh.hu/statszemle\\_archive/all/2020/2020\\_06/2020\\_06\\_547.pdf](https://www.ksh.hu/statszemle_archive/all/2020/2020_06/2020_06_547.pdf)
- [3] <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScp9j7FpS712Yf1rzkRE9N2gEPsaL4uowgWo9ympK1ukJfrbw/view-form>
- [4] [https://www.canva.com/design/DAEyL4WOYrc/T6EuUeN7ctkixqZ6uhVv4w/view?utm\\_content=DAEyL4WOYrc&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=publishsharelink](https://www.canva.com/design/DAEyL4WOYrc/T6EuUeN7ctkixqZ6uhVv4w/view?utm_content=DAEyL4WOYrc&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink)

## 12. CSAPAT NEVE: LÓTUSZOK

#### Csapattagok:

1. Gyenge Antónia Andrea
2. Kacsó-Kulcsár Beáta Noémi
3. Asztalos-Bálint Beatrix
4. Bartha Henriett Irisz

#### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

- 1., 2., 3., 4. Nagyvárad Egyetem Orvosi és Gyógyszerészeti Kar

#### Várandósság a járvány idején

#### Bevezető információk

Sajnos rengeteg fiatal bizonytalankodik, hogy felvegye-e vagy sem a COVID-19 védőoltást, különböző okok miatt. Az egyik legismertebb ok a vakcina azon szövődménye, mely sokak szerint meddőséget okozhat. Prezentációkkal szeretnénk ezeket a fiatalokat arra buzdítani, hogy felvegyék a védőoltást, illetve meggyőzni őket arról, hogy ennek semmilyen hatása nem lehet a termékenységre, sem a születendő gyermek egészségére, mivel ezt a vakcinát kizárólag a betegség megelőzésének céljából hozták létre. Az új, napjainkban rengeteget emlegetett koronavírus egy úgynevezett zoonózisos fertőző vírus.

#### Szülészeti megfontolások a járvány kapcsán

Fontos leszögezni, hogy a COVID-19 védőoltás abszolút nem növeli a spontán vetélések számát, sőt, semmilyen magzati károsodást nem képes okozni, viszont a várandós nőknél jelentkező tünetek és szövődmények, például a láz, a tüdőgyulladás kiválthat koraszülést, ritkán akár vetélést is. Ez oltatlan anyáknál sokkal valószínűbb. A vírus az újszülöttekre egyáltalán nem veszélyes. Bizonyos gyógyszerek a várandósság ideje alatt nem javasoltak. Továbbá a COVID-19 vér útján történő átvitele sem igazolt, a legfrissebb ered-

mények azt mutatják, hogy a SARS-CoV-2 légúti vírus nem terjed át hematopoietikus őssejtek traszfúziójával vagy transzplantációjával, így a köldökzsinórvér és hematopoietikus őssejtek biztonságosak. Általánosságban a légúti vírusok nem terjednek át emberi sejtekből. Az oltásban lévő mRNS nem kerül az anyatejbe sem, viszont, ha ez mégis megtörténne, a molekula rövid élete miatt ugyanolyan hamar elbomlana az anyatejben is, mint a szervezet többi részében. Az újszülöttek ellátása a kórházakban pedig ugyanolyan zökkenőmentesen zajlik, mint korábban.

### Mítoszok

- A vírus egy mesterségesen előállított kórokozó, a védőoltás pedig egy mérge, mely meddséget okozhat: a védőoltások összetevői közé tartoznak különböző stabilizátorok, adjuvánsok, illetve segédanyagok, mint például a nátrium-klorid (só), valamint a víz. Nyomokban jelen lehetnek egyéb anyagok is, mint például az ovulbamin (tojásban is megtalálható fehérje) vagy neomicin (antibiotikum), ezek pedig messze nem mérgezőek, meddséget pedig nem képesek okozni.
- A vakcinák nem biztonságosak, mert a gyógyszergyárak túl gyorsan fejlesztették ki őket: mivel világméretű járványról van szó, a gyógyszergyárak rövid idő alatt sok energiát és pénzt költöttek a COVID-19 oltások gyors elkészítésére. De ez nem jelenti azt, hogy nem biztonságosak.
- „Voltam már Covidos, tehát immunis vagyok, már nem kell felvennem a védőoltást”: több kutatás is bizonyítja, hogy bizony többször is el lehet kapni a Covid-19-et. Az oltottaknál ilyen esetben nagyobb valószínűséggel nem lép fel súlyos szövödmény és a kórházi kezelés is elkerülhető.

### Kampányterv

Államilag finanszírozott orvosi vizsgálatok, és egészségügyi ellátás a beoltott várandós hölgyeknek.

## 13. CSAPAT NEVE: LUDOVIKA COLLEGIUM

### Csapattagok:

1. Dibusz Bendegúz
2. Dudás Márk
3. Fodor Márk Jozsipovics
4. Győri Boldizsár

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

- 1., 3., 4., Nemzeti Községi Egyetem
2. Pázmány Péter Katolikus Egyetem

A 2020 novembere és 2021 nyara között készült KSH felmérések alapján az oltást leginkább elutasítók az alacsony végzettségűek, a fiatalok, és a munkanélküliek. A legkiszolgáltatottabbak büntetése nem eredményez oltási hajlandóságot, ezért mi a jutalmazáson keresztül motiválnánk őket. Az

általunk javasolt programcsomag a meggyőzést és az azonnali oltást valósítja meg jutalmazással, élményközpontú megközelítéssel a 300 legszegényebb magyar településen. Ezek a falvak megegyeznek a „Felzárkózó Települések” kormányprogramban megállapított 300 településsel. Ezek a településeken a munkanélküliségi, iskolázottsági mutatók alacsonyabbak az országos átlagnál, így az átoltottság is. Programunk egy pilot-projekt, mely kiterjeszhető térben további leszakadó térségekre, és egyéb kihívásokra is, mint az influenzaoltás, vagy a klímaváltozás következtében megjelenő vírusok miatti oltakozás (pl. zika-vírus) Ez a rendszer a fenntarthatóság szociális pillérét testesíti meg, hiszen ezeken a településeken az ellátáshoz való hozzáférés korlátozottabb.

Javaslatunk gerincét az oltóbuszok képezik: 300 települést 10 csuklóbusz keresne fel kampányszerűen. Ezek a buszok többek, mint a korábban bevetett honvédségi oltóbuszok: mobil élményközpontként is működnének a legfiatalabbak bevonása érdekében (mobil játszótér, digitális élményközpont). Méretük miatt megoldott a távolságtartás fel-és leszállás közben, illetve a vakinációt követő negyedórás megfigyelés is. Egy ilyen busz egy napra érkezik egy településre; az oltakozókat a helyi partnerszervezeteink (pl. Máltai Szeretetszolgálat, In Da House, Igazgyöngy Alapítvány stb.), illetve a szociális munkások értesítik hetekkel korábban az oltóbusz érkezéséről, illetve arról, hogy minden család fél köbméter tűzifát kap beoltott családtagnaként. (Ezek a településeken jellemzően hulladékkal fűtenek, melynek füstje súlyosan mérgező és nagyságrendekkel környezetszennyezőbb, mint a fa). Vakinalottát is szerveznénk: ezen elektromos fűtőtesteket sorsolnánk ki, a nyereséget átvetelést a második oltás beadásához kötnénk. Jól tudjuk, hogy önmagában a Honvédség jelenléte még nem keltene bizalmat az otlakókban, ezért számítunk a helyben dolgozó civil szervezetekre is a kapcsolatteremtésben és bizalomépítésben.

A település vezetésével együttműködésben tovább bővíthető a jutalmazó rendszer, akár a helyi vállalkozásokkal összedolgozva. Az oltakozást a ragadósság elve alapján valószínűsítjük meg, ugyanis, ha a közösség oszlopos tagjai beoltatják magukat, akkor az a többi lakost is buzdítja az oltás felvételére. Ha valakit nem sikerült meggyőzni az első alkalommal, az emlékeztető oltásokra való visszaérkezés idején lenne lehetőség az első oltást is felvenni, így ezeken felül még egy második körös emlékeztető oltakozásra is sor kerülhet.

A logisztikai feladatokat és az oltást a Magyar Honvédség hivatásos, szerződéses és tartalékos állománya végezné, az oltásra az oltási akcióhetek tapasztalatait alapul véve nem lenne szükséges előzetes regisztráció. A program koordinációját a területileg illetékes helyi és megyei védelmi bizottságok vezetésével képzeljük el.

Programunk illeszkedik az egyik legújabb közpolitikai szemlélet, a civil-állami együttműködés rendszerébe, ahol minden aktor feladata az, amiben a „legjobb” (Honvédség: logisztika és készletgazdálkodás; a partnerszervezetek szociális munkásai: helyismeret és a bizalom kialakítása, meggyőzés).



## 14. CSAPAT NEVE: NewWave

### Csapattagok:

1. Kozák Orsolya
2. Solazzo Marléne
3. Imre Balázs
4. Kontics Péter

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

1. Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Doktori Iskola Társadalom és egészség Doktori Program
2. Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar
3. Eötvös Lóránd Tudományegyetem Természettudományi Kar, matematika szak
4. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Kar, mérnökinformatikus szak

Magyarországon a Covid-19 vírus széles körben való elterjedésének ellenére a hiteles felmérések azt mutatják, hogy a magyar lakosság oltási hajlandósága 2020. novemberében 14,9%-ról 2021. májusra 68,4%-ra nőtt; az oltási kedv azonban 2021. júniusától folyamatosan stagnál [1].

A magyar társadalmat oltási hajlandóság alapján több csoportba sorolhatjuk, akiket eltérő üzenetekkel lehetséges elérni. A célcsoportok meghatározását és elérhetőségüket fókuszcsoporthoz vizsgálatok révén volna érdemes felmérni, és az eredményeknek megfelelő oltási kampányt felállítani.

Kampánytervünkben azt a társadalmi réteget kívánjuk megszólítani, akik körében a legalacsonyabb az átoltottság. A European Centre for Disease Prevention and Control adatai alapján a 18-24 évesek 50,2%-a, míg a 24-49 évesek 62,4%-a van beoltva. A 18 év alattiak 17,3%-a oltott jelenleg, ami összefüggésbe hozható a 24-49 éves korosztály oltási hajlandóságával, hiszen a szülők beleegyezése szükséges a gyermekek oltásfelvételéhez [2].

Egy amerikai felmérésben a 29 év alattiak elsősorban a Youtube, Instagram, Facebook, TikTok platformokon érhetőek el, így ezen felületeken tájékozódhatnak leginkább [3]. A közösségi média tendenciák hazánkban is hasonlóan alakulnak. Hozzájuk az ezen felületeken aktív, népszerű felhasználókon keresztül lehet a leghatékonyabban eljutni. Fontos, hogy az oltás népszerűsítésében résztvevő emberek hitelesek legyenek, és közös „nyelvet” beszéljenek a fiatalokkal.

A kamaszok motiválását és edukációját a COVID-19 világjárványról ismert emberekkel való közönségtalálkozásokon lehetne kivitelezni, ahol találkozhatnak azokkal a nagy véleményvezérekkel, akikre felnéznek és akiket a mindennapokban követnek.

A fiatal felnőtteket nem motiválja megfelelően a betegség elkerülésének lehetősége, hiszen általában enyhe tünetekkel átvészelik a fertőzést, ezért esetükben más motivációt is szükséges találni. A közösségi média használat erre a korosztályra is jellemző, azonban motivációjukat elsősorban a szórakozáshoz köthető tevékenységekkel lehetne növelni. További ösztönző hatása lehet az oltás felvételének a jutal-

mazása. A második oltás felvételét követően nyáron egy ingyenes napi jegyet kaphatnának egy megadott fesztiválra. Amennyiben még két társukkal vagy szüleikkel érkeznének az oltópontra, két napos fesztivál jeggyel ajándékozhatnák meg a fiatalokat.

A másik fontos lépés az oltás felvétele előtt a megfelelő informálás. Véleményünk szerint sokat segítene, ha lenne egy hiteles, szakemberek által lektorált információs platform, amelynek adatbázisa folyamatosan frissülne, amint új információkhoz jutunk. Létrehoznánk a KoronaBot weboldalt, ahol az emberek egy chatbotnak tehetnének fel kérdéseket a COVID-19 témakörben. Az oldalhoz érdemes volna egy QR kódot generálni, amely országszerte plakátokon kihelyezésre kerülne leírás nélkül. Valószínűleg kíváncsiságból sokan beszakennének telefonjukkal, így juttatva el számukra a fontos információkat. A chatbotok révén fontos információkhoz juthatnak a szakemberek is, ugyanis információt szerezhetünk arról, hogy mi foglalkoztatja leginkább az embereket az oltások felvételével, a betegséggel kapcsolatban, mely kérdéseket teszik fel a leggyakrabban. A KoronaBotnak is lennének közösségi médiafelületei, ahol az új információkat megoszthatnánk a követőkkel, hiszen a járvány dinamikus változása és a tudomány előrehaladása révén folyamatosan új ismeretekkel bővül tudásunk.

### Források

- [1] <https://www.ksh.hu/heti-monitor/> (Központi Statisztikai Hivatal honlapja; Látogatva: 2021.12.10. 13:40)
- [2] <https://qap.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/vaccine-tracker.html#age-group-t-ab> (European Centre for Disease Prevention and Control honlapja; Látogatva: 2021.12.10. 15:11)
- [3] <https://www.pewresearch.org/internet/2021/04/07/social-media-use-in-2021/> (Pew Research Center honlapja; Látogatva: 2021.12.10. 16:09)

## 15. CSAPAT NEVE: NON PLUS ULTRA

### Csapattagok:

1. Benedek Máté
2. Fehér Lantos
3. Molnár Dániel
4. Reviczki Dénes

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

- 1., 2., 3., 4. Debreceni Egyetem

### Ötpilléres tájékoztatási rendszer

Ez a projekt – a nevével ellentétben – egyetlen fő megközelítést tartalmaz, azonban annak három különböző irányvonala tudtuk definiálni (lásd alább). Továbbá azt találtuk, hogy ezen projekt maximális hatékonyságához még két feltételnek is szükségesszerű a teljesülése; mindezek képezik az öt alapvetet.

A két feltétel közül az egyik az álhírek visszaszorítását, a „gonosz megfékezését” jelentené, ami annyit tesz, hogy a

szándékos rosszakarókat, hamis médiatartalmak gyártóit tetten kell érni, és lehetőség szerint akár büntetést is ki kell szabni rájuk. A másik feltétel a többfrontú tájékoztatás elve, ami alatt azt értjük, hogy az emberek ne érezzék úgy, hogy a járvány megfékezése csak kormányérdek, mivel csak abból az irányból kapják az információkat, egy egységes és átfogó kampányba be kell vonni a többi politikai pártot, szakszervezetet, egyesületet, híres személyiségeket stb. is. Az eddig tárgyaltak miatt a kampányunk elsődleges felülete az álhírek melegágya, vagyis a közösségi média lenne, azonban az alkalmazási kör könnyen kibővíthető egyéb területekre is, például televízió, rádió, plakátok stb.

Az irányvonalak közül az első a ráébresztést jelentené, amelyhez a dohányipari termékek ártak nekünk az ötletet. Ez olyan egyszerű és közérthető ábrákat jelentene, amelyek nem azt hangsúlyoznák, hogy az oltás miért jó, hanem azt illusztrálnák, hogy a fertőzés miért rossz. Ez a megcélzott korosztálytól és társadalmi csoporttól függően lehet sokkoló és megrázó, de akár könnyedebb, humorosabb formátum is (fiatalok esetében például mém).

A második alapelv hétköznapi esetekre épülne. Itt a cél az lenne, hogy ne elérhetetlennek tűnő személyek javasolják az oltás felvételét, hanem teljesen átlagos emberek számoljanak be például arról, hogy milyen súlyos állapotba kerültek a fertőzés miatt (az előző bekezdésben leírtakhoz hasonló „sokkolás” gyanánt), vagy éppen arról, miért úszták meg ezeket a tüneteket az oltásnak köszönhetően. A projekt ezen része akár videófelvételek formájában is megvalósítható, sőt talán még hatásosabb is.

A harmadik és egyben utolsó pilléren a tények hangsúlyozását értjük. Itt olyan kijelentésekre gondolunk, amelyek egyfajta tévhitként keringenek az éterben, és amelyek valóságtartalmának bárki utánajárhatna, de sokan ezt nem teszik meg. Ezeket hasonló formátumú, tömör és vitathatatlannal tényekkel, állításokkal lehetne visszaszorítani az előző bekezdésekben bemutatott példákhoz hasonló módon.

## 16. CSAPAT NEVE: OITáska

### Csapattagok:

1. Agód Noémi Renáta
2. Balaskó Anett Jolán
3. Bodor Zsófia
4. Pop Nikolett

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

- 1., 2., 3. 4. Nagyvárad Orvosi és Gyógyszerésztudományi Egyetem, Gyógyszerésztudományi Kar

### Te bevállalod, hogy tartsd AKarod?

A koronavírus járvány kezdete óta talán nagyobb veszélyt jelentenek a hamis információk, mint a vírus, ami nagymértékű bizonytalanságot szült a fiatalok körében. Zavarodottságukban inkább csak sodródni az árral, ahelyett, hogy lépést tegyenek a probléma megoldása érdekében és a dolgok

végére járjanak, informálódjanak hivatalos forrásokból. Gyógyszerészként küldetésünknek tartjuk, hogy informáljuk a lakosságot az oltás fontosságáról és hatékonyságáról, mert az oltás életet ment!

A projekt által csapatunk célja, hogy 18–30 év közötti, felsőoktatásban részt vevő fiatalok körében növeljük az oltakozási kedvet, amihez manapság a közösségi média felületek bizonyulnak a legelérhetőbb módszernek. Közvetítőként influencerek és médiaszemélyiségek szólnának a célközönséghez, mivel példaként tekint rájuk az ifjúság és a számos követő által sok helyre képesek információt eljuttatni. Fiatalok is szólhatnak fiatalokhoz, így sokkal emberközelebbé téve a problémát, és együtt kiépítve egy közösséget, ami az emberek egészségéért és biztonságáért harcol. Az információ közvetítése az Instagram és a TikTok applikáción keresztül zajlana egy kampány formájában, ami kihívásokat (challenge) is magába foglalna. A kampány informatív és edukatív része az Instagramon zajlana, élő adásokon keresztül, ahol a szakemberek örömmel válaszolnak a fiatalok kérdéseire, ezzel megerősítve őket abban, hogy az oltás igenis véd és jó döntés. Az élő adásokban fiatalok is megosztják tapasztalataikat, amelyek a pandémia során érték őket, legyenek azok negatívak vagy pozitívak, ezzel segítve kortársaikat a döntés meghozatalában. A kihívások #AKarod? címszó alatt jelennének meg a közösségi médiában, ami két dologra utal: az oltakozásra, ami a karba történik, valamint a kérdés a kihívást jelképezi. A kihívások népszerűbbé tétele érdekében az influencereket is bevonnánk, mivel őket szívesen követi a célközönség és az üzenet ezáltal sokkal több emberhez eljut. Projektünk akkor bizonyulna sikeresnek, ha legalább 500 fiatalt sikerülne meggyőznünk az oltás fontosságáról és ennek eredményeképpen fel is vennék a vakcinát fél éven belül.

Hogy miért nyerő a projektünk? Elsősorban egyszerű, hiszen az applikációk mindenki által ismertek, könnyen használhatóak és elérhetőek, biztosítják az információ gyors terjedését, ezáltal népszerűsítve az oltást. Az ötletünk egyedi, hiszen Magyarországon a fiatalok körében ritkán esik szó az oltás működéséről és jótékony hatásairól a közösségi hálón, valamint innovatív megoldás a fiatalokat játékosan, egy kihívás által meggyőzni arról, hogy vegyék fel az oltást az egészségük érdekében. A módszerünk modern és fenntartható, hiszen a technológia segítségével tudunk üzenni a fiataloknak és közösen harcolni a jó cél érdekében a közösségi médiában. Nem elhanyagolható szempont az sem, hogy ez a kampányforma költséghatékony, hiszen nem igényel nagy mértékű pénzügyi forrásokat, mégis rengeteg emberhez eljut a mondanivaló.

A kérdés, te #AKarod?

## 17. CSAPAT NEVE: PerSe

### Csapattagok:

1. Szigeti Péter
2. Tóth-Kőrösi Csenge
3. Hanza Richárd
4. Bohus Gyula

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

- 1., 2., 3., 4. Semmelweis Egyetem – Általános Orvosi Kar

### Neoltsbe

Minket személyesen nagyon foglalkoztat a társadalmi érzéketlenség, különösképpen az oltásszkeptikusok megítélése. Próbáltuk az oltásszkeptikus emberek helyzetébe képzelni magunkat. Végigolvastunk sok ilyen orientátságú kommentet, honlapot, meghallgattuk a vezetőik véleményét.

A következő problémák rajzolódtak ki: a legtöbb ilyen közösség nagyon szegregált, nem találkozik másfajta véleményekkel, vagy ha mégis, akkor nagyon taszító személyeskedés formájában. Nagyon erős előítéletekkel rendelkeznek már az ilyen téren művelt emberek is, sokan belefáradtak már a látszólag értelmetlen vitákba. A tudományosan is hitelesnek tartott információk nehezen hozzáférhetőek az átlag magyar ember számára, az alacsony egészségértés miatt és a jelenlegi átláthatatlan hivatalos oldalak miatt. Egyáltalán nem triviális, hogy milyen információt lehet hitelesnek tekinteni, hogyan működik a tudományos módszer. Véleményünk szerint az eddigi oltáspolitikáé nagyon eltolódott a propaganda irányába. Úgy gondoljuk, hogy az oltásszkeptikus populációban sokkal nagyobb az alapvetően gyanakvó személyiséggel rendelkező emberek száma, akik maguknak szeretnék kialakítani a véleményüket és visszavonulnak, ha úgy érzik, hogy le akarnak tolni valamit a torkukon.

Azt feltételezzük, hogy az oltás lehetősége önmagában olyan érték, mely a megfelelő információk birtokában néhány kivétellel minden ember számára egy vonzó opció lehetne a vírus elleni védekezésben. Bízunk benne, hogy az emberek képesek egy ilyen tájékozott döntés meghozatalára külső befolyásolás nélkül is. Egy olyan környezetet szeretnénk teremteni, amiben az ilyen fajta tájékozódás és értelmezés előítéletek és megbélyegzés nélkül megvalósítható. Erre a célra egy nagyon átlátható és számonkérhető értékelő rendszert dolgoztunk ki, mely biztosítja mindenki számára az információk objektív megítélését. Célközösségünk a magyar anyanyelvű 12-60 éves internethasználók azon csoportja, akikben megvan az igény a COVID járvánnyal kapcsolatos információfogyasztásra, de eddig a társadalom megosztottsága és a hiteles adatok hiánya vagy bonyolultsága miatt nem tette magáévá az oltást.

Az oldal létrehozásához egy informatikusokból és szakértőkből álló csapat szükséges. Az informatikusok a technikai háttérrel a szakértők a hiteles információkat biztosítják. Öt fő menüpont lenne az oldalon, egy „Kérdezz bármit, megválaszoljuk” menüpont, melynek működése alább kerül részletezésre. A „Statisztika” menüpont alatt infografikák, adatok és ajánlott olvasmányok gyűjteménye fogadná a látogatót.

Egy további menüpontot is létrehozunk, ahol főleg az egészségügyi dolgozók, de esetleg egy-egy laikus járványhoz, oltásokhoz kapcsolódó személyes élményeiket tudnák megosztani a regisztrált felhasználókkal. A „Szakértők” menüpont alatt fel lennének tüntetve a hitelesített szakértők a titulusaikkal és beosztásukkal együtt, ez alatt a menüpont alatt egy másik alponton viszont minden tudományos fokozat, kifejezés és a kiválasztás szempontjai lennének feltüntetve. Az ötödik menüpont a „Támogatók” nevet viselné, ahol az oldalt támogató személyek arcképe és neve lenne feltüntetve.

Az oldalon hitelesített szakértők fognak válaszolni az érdeklődők kérdéseire, akiket egy protokoll alapján lehet majd hitelesíteni. A szakértői képesítéshez például a tudományos fokozat, szakmai tapasztalat, klinikai vagy egyetemi beosztás és kutatási terület alapján lenne lehetőség. Ezeket az adatokat az egyetemek és kórházak segítségével tudnánk beszerezni. A szakértőket kérnénk például a cikkeik vagy diplomájuk bemutatására a weboldal szerkesztői számára. A képesítés kritériumai és a szakértők beosztása is nyilvános lenne a visszakövethetőség és átláthatóság érdekében. A kiválasztási protokollhoz egy „Szakértők” nevű menüpont alatt férhetnének hozzá a látogatók. A hitelesítési mechanizmus célja, hogy mindenki megbizonyosodhasson a szakértők hitelességéről és kompetenciáiról. Egy további cél az, hogy látható legyen, ki mennyire kompetens a témában. Bárki regisztrálhatna, és az oldalon minden felhasználó szakértelmé nyilvános lenne. A hozzáértés szintjét kitűzőkkel jelölénk, és négy szint lenne: az első a laikus, amit a témában laikusok kapnának; a második az influenszer, amit a média-személyek kapnának, de ez elsősorban a reklám szempontjából lenne fontos. A harmadik szinten azok a szakértők állnának, akik a természettudományok témához kapcsolódó részével foglalkoznak, például orvosok, biológusok, növények. A negyedik, legmagasabb szint azoknak a szakértőknek járna, akik kutatás szintjén foglalkoznak oltásokkal, covid megbetegedéssel, vagy a fertőző megbetegedésekre szakosodtak (például epidemiológus, infektológus, intenzív orvos). A kitűzők szintje színekkel lenne, hogy megkülönböztethetők legyenek, a színek magyarázata az oldalon szintén a „Szakértők” fülnél lenne feltüntetve. A szakértők bevonása meghívásos alapon, illetve önkéntes alapon történne.

A weboldal másik jellemzője az objektivitás, a betegséggel és oltásokkal kapcsolatos kérdésekre tudományos válaszokat kapnának a szakértőktől a kérdezők. Egy posztindító kérdést csakis regisztrált felhasználó vagy szakértő tehet fel, és a kérdés egy szakértő válaszával együtt jelenne meg. Mindez alatt lehetne anonim módon is kérdezni, hozzászólni. Természetesen csak azok a hozzászólások jelennének meg, melyek megfelelnek az oldal bizonyos irányelveinek (nincs bennük trágárság, személyeskedés, mások megálázása).

A függetlenség érdekében számos influenszert, szakértőt és más személyiséget vonnánk be a projektbe. A kitűzők használata és az influenszerek ajánlása alapján szeretnénk, hogy az emberekhez eljusson az oldal. A kitűzőhöz jutott sze-

mélyek feltűntethetnék a közösségi médiában is a kitűzőjüket, például a profilképük sarkában ezzel segítve az oldal reklámozását. Szeretnénk, ha az oldal teljes mértékben politikamentesen működne.

Honlapunk azért releváns, mert ma már rengeteg tudományos információ elérhető a járvánnyal kapcsolatban, viszont nem létezik olyan magyar nyelvű honlap, mely összegyűjti az információkat és a hozzáértő embereket. Honlapunk szintén hasznos lehet orvosoknak, klinikusoknak, akik egy hiteles honlapra tudják irányítani a betegeiket és ezzel terhet vehetünk le a vállukról. Ez a honlap, ha megvalósul, nem lenne limitálva a jelenlegi koronavírus járványra és vakcinákra, bármikor kibővíthető a jövőbeli járványokra. Egy, a miénkhez hasonló központi, hiteles, honlap léte nagyban elősegítheti a jövőbeli járványok elleni védekezést is.

## 18. CSAPAT NEVE: SEGURANÇA

### Csapattagok:

1. Galavics Diána
2. Horváth Réka Eszter
3. Téglás Anna
4. Szalay Csenge Dóra

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

1. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
2. Semmelweis Egyetem
3. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
4. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

A projektünk célja, hogy minél hatékonyabbá és elérhetőbbé tegyük az oltást a szkeptikus és bizonytalan fiatalok körében. Olyan szervezeti koncepciót szeretnénk létrehozni a probléma megoldására, ami költséghatékony, innovatív és újszerű módon közelíti meg az oltakozás népszerűsítését. A célcsoportunkat a 18 és 25 év közötti fiatalok képezik elsősorban. Azért választottuk őket, mert a legfrissebb statisztikák alapján ebben a korosztályban a legalacsonyabb az átoltottság, a marketing kommunikációs eszközök segítségével őket lehet a legkönnyebben elérni, illetve félelmeik olyan tévhiteken alapulnak, amelyek könnyen eloszlathatóak. Az általunk felismert legnagyobb befolyásoló tényezők:

- nem jól informáltak,
- félnek az esetleges egészségügyi következményektől,
- döntésükben befolyásolhatja őket a politikai hovatartozásuk, vallási nézetük, családi hátterük.

A vakcinák kifejlesztésének gyorsasága is növeli a bizonytalanságot ebben a korcsoportban. Ezeknek a megoldására egy háromlével álló rendszert szeretnénk kialakítani, amely a szervezés, a struktúra és a közösség oldaláról közelíti meg a kérdéskört. Olyan szervezetek, egészségügyi egységek és vállalatok támogatnák a folyamatokat, akik az oltás fontosságát képviselik. A szervezési feladatok lebonyolítását a Magyar Honvédség által valósítanánk meg. A struk-

túra kialakításában a következő szervezetek segítségével vennénk igénybe: Emberi Erőforrások Minisztériumának Egészségügyért felelős Államtitkársága, a Nemzeti Népegészségügyi Központ, a WHO Hungary, állami és uniós támogatások és magánszervezetek. Közösségi oldalról célunk az, hogy a többség érdekeit képviseljük. A magyar állampolgárokat bevonva hitelesebbé tennénk az oltáskampányt. A következő segítséget kínálnánk a kételkedő csoportok számára:

- Interaktív tartalomgyártással kívánjuk az oltás népszerűségét növelni a fiatalok körében.
- Mindezt tennénk infografikákkal, rövid ismeretterjesztő videókkal, közösségi média megjelenésekkel.
- Egy országszerte elérhető offline és online keretek között is megvalósítható fórumot biztosítanánk a kérdések megválaszolására szakmai segítség bevonásával.
- Az újabb akciók során önkéntesek bevonásával megkönnyítanánk az adminisztrációs feladatokat, illetve mobil oltópontokat alakítanánk ki a kisebb településeken.
- Fontosnak tartjuk az oltakozás pozitív megközelítését, ezért az oltási kedv növekedését jutalmazási rendszerrel is bővítenénk. Értjük ezalatt az oltás utáni szabadnapok biztosítását, illetve a tömegközlekedés ingyenes használatát korlátozott ideig
- Az erre a célra létrehozott e-mail címünkön és ingyenesen hívható telefonszámunkon a hozzáértők éjjel-nappal segítséget nyújtanának a kételkedők számára.

Az ötletünket megvizsgáltuk a SWOT analízis segítségével is. Hivatásunk az oltásellenesek kérdőjeleinek a megérzése, a tévhitek eloszlatása és a segítségnyújtás.

## 19. CSAPAT NEVE: SOCIAL DILEMMA

### Csapattagok:

1. Biró Márton
2. Dr. Tóth Nóra Melinda
3. Dr. Trinh Sarolta
4. Végh Renáta

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

1. BME Gazdaságtudományi és Társadalomtudományi Kar, Gazdálkodás és Menedzsment alapszak (BBA)
- 2., 3., Semmelweis Egyetem, Rácz Károly Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola
2. Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar, pszichológia MA

A COVID-19 vakcinák gyors ütemű fejlesztése és előállítása globálisan nagy sikernek könyvelhető el, de amíg a tudományos világ a klinikai kutatásokra, a vakcinák gyártására és elosztására fókuszált, addig nem került ugyanekkorra hangsúly olyan stratégiák fejlesztésére, amelyek népszerűsítik a vakcinációt. A tudományos információk megosztása az oltások hatékonyságáról és biztonságáról önmagában nem elégséges marketing stratégia [1].

Javaslatunk azon városi populációt veszi célcsoportjául, akik bizonytalanok, de nem zárkoznak el teljesen az oltás felvételétől. A koncepció olyan VR-szemüveges szimuláción alapul, amely azt mutatja be, hogy az oltás felvétele, illetve annak hiánya hogyan hat a COVID fertőzés lefolyására.

Forgalmas pontokra létesítenénk szimulációs állomásokat, ahol a járókelők a saját egészségügyi paramétereiknek és életstílusuknak megfelelő beállításokkal tapasztalhatják meg a koronavírus fertőzés következményeit. Az első szituációban oltatlanul fertőződhetnek meg koronavírussal, mely során akár ágyhoz kötötté válnának, és a nehézlégzést fizikai és audiovizuális effektek segítségével imitálva tapasztalhatnák meg egy kórházi kezelés folyamatát és annak nyomaszító hatásait. A második szituációban oltott állapot utáni megfertőződést élhetnének át, mely során könnyebb tünetekkel, otthoni környezetben, a szeretteik gondoskodása mellett vésszelhetnék át a betegséget. A felhasználók egyszerű gombnyomással válthatnának oltott és oltatlan állapot között, azonnal érzékelhetnék a tünetek eltérő súlyosságát és a betegség különböző kimenetelét. Tanulmányok szerint az érzelmek, mint a félelem erőteljesen befolyásolják motivációnkat döntéshozatalkor, még akkor is, ha azok akkor nem tudatosultak [2].

Az állomások mellett oltópontokat létesítenénk, hogy a szimuláció által meggyőzött emberek azonnal felvehessék az oltást. Megelőző tanulmányok bizonyították, hogy anekdotikus esetek bemutatásával jobban meggyőzhetőek az emberek, mint statisztikai adatok közlésével [3]. Ezért az állomások, és ezzel összefüggésben az oltás népszerűsítése érdekében hazai influenzaszereket és közéleti szereplőket (pl. sportolókat, művészeket) kérnénk meg, hogy próbálják ki a szimulációt, majd személyes tapasztalataikat osszák meg közösségi média felületeiken.

Véleményünk szerint a program kézzel foghatóbb betekintést adna a társadalom egy szélesebb csoportjának, akik ezáltal a saját tapasztalataikkal kiegészülve új perspektívába helyezhetnék a koronavírus elleni védőoltás felvételének kérdését. Valamint azt is fontos hozzátennünk, hogy mivel a szimulációs program nem lenne exkluzív az oltatlanok számára, akár a már oltott családtagok, barátok is mint közelebbi személyek győzhetnek meg a hozzátartozóikat, hogy vegyék fel az oltást az állomáson tapasztaltak, látottak hatására.

#### Források

- [1] Wood S: Novel strategies to support global promotion of COVID-19 vaccination. *BMJ Global Health* 2021;6:e006066
- [2] Sandberg T: A mere measurement effect for anticipated regret: impacts on cervical screening attendance. *Br J Soc Psychol* 2009;48:221–36.
- [3] Lynch JG: Effects of cue consistency and value on base-rate utilization. *J Pers Soc Psychol* 1989;56:170–81.

## 20. CSAPAT NEVE: VAN MEGOLTÁS!

#### Csapattagok:

1. Klettner Dóra Patrícia
2. Kovács Kata Dorottya
3. Toók Levente
4. Szabó István Viktor

#### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

1., 2., 3., 4. Semmelweis Egyetem – Általános Orvostudományi Kar

#### oltassak-e.hu

#### Célcsoport

Tapasztalatunk szerint a 20-40 éves korosztály jelentős része helyezkedik az oltással kapcsolatosan elutasító vagy várakozó álláspontra, az oltás hatékonyságát igazoló statisztikai adatok fellelhetőségének nehézsége, a környezetükben látott enyhe lefolyású COVID fertőzések, és a felmerülő mellékhatások miatt. Félnak a meddőségtől, a hormonháztartás felborulásától, vagy attól, hogy az oltás kedvezőtlenül befolyásolja a gyermekvállalást és a szoptatást [1,2].

Kialakult egy olyan réteg, amely a COVID kockázatát kisebbnek ítéli, mint az oltás esetleges mellékhatásait. Ennek oka egyértelműen az információhiány. Ők ideális célcsoport: fiatalok, intelligensek, rugalmasak, sokan vannak, bizonyítékokkal meggyőzhetőek, internethasználók, közösségi média platformokon elérhetőek, és legtöbbször ugyanaz a kérdéskör aggasztja.

#### Koncepció

Mi hiányzik az adott csoport meggyőzéséhez?

- hozzáférhető adatok
- megbízható és hiteles szakemberek, akiket kérdezhetnek
- valós és széleskörű tapasztalatok az érintettek körében

A megoldás olyan platform létrehozása, mely

- minél több hiteles, első kézből való adatot közöl az oltottak és oltatlanok körében előforduló COVID esetek számáról, súlyosságáról, a hospitalizáció és a halálozás arányáról, valamint bizonyítékot tud felmutatni az oltás és a gyermekvállalás összeférhetetlenségének alaptalanságáról,
- összeköti a szakembereket a kételkedőkkel, és
- összeköti kételkedőket azokkal, akik így vagy úgy, de döntöttek, és tapasztalataikat szívesen megosztanák. Olyanok mondhatnák el a saját történetüket, akik nem vállalták az oltást és fiatalon súlyosan megbetegedtek, esetleg poszt-COVID tünetektől szenvednek, és olyanok, akik vállalták az oltást, és sikeresen teherbe estek, egészséges gyermeket szültek, gond nélkül szoptatnak.

Az oltassak-e.hu-n tehát edukációs anyagok, történetek, statisztikák találhatóak egy helyen, akár témakör szerinti csoportosításban. Az adatok összegyűjtve akkreditált forrásokból, szép grafikonokkal illusztrálva jelennek meg. A weboldal

különlegessége azonban abban rejlik, hogy beküldhető kérdések, melyek célzottan szólnak szakemberekhez, sorstársakhoz, sőt akár a beszélgetés lehetősége is adott (chat-en, videohívásban, később akár személyesen is).

Válaszadó szakemberek és a történetüket megosztó pácienseik regisztrálhatnának ellenőrzött, tőlük bárki kérdezhetne. A beszámolók szöveges és videointerjú formátumúak lennének. Az érdeklődők körébe nem csak fiatal hölgyek, de leendő apukák, vakmerő tinédzserek, kisgyermekes szülők is beletartoznak. Mindez később tovább bővíthető egyéb szakirányokkal, más jellegű kérdésekkel.

Várható eredmények

A tapasztalat szerint abban a közegben, ahol könnyen hiteles információkhoz lehet jutni, az átoltottság nagyon magas. Platformunkon egyszerre lennének elérhetőek személyes élmények és személyre szabott válaszok, valamint hiteles számadatok ezzel minden szükséges és hiányzó információt biztosítva a helyes döntés meghozásához.

#### Források

- [1] <https://www.nytimes.com/2021/06/28/us/covid-vaccine-immunity.html>  
 [3] <https://abcnews.go.com/Health/young-adults-remain-hesitant-covid-19-vaccine/story?id=78828317>

## 21. CSAPAT NEVE: DR. DOOFENSHMIRTZ LABORATÓRIUMA

#### Csapattagok:

1. Bodó Beáta
2. Kádár Johanna
3. Soós András Áron
4. Szűcs Attila Zsombor

#### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

1. Szegedi Tudomány Egyetem
2. Sapientia EMTE Marosvásárhely
- 3., 4. Semmelweis Egyetem

Szeretnénk hallani, hogy mindenki meggyőzhető, a valóság azonban nem ilyen egyszerű

A legfrissebb adatok szerint eddig 68,4%-on áll Magyarországon az átoltottság. Mindannyiunk érdeke, hogy ez az érték minél inkább konvergáljon a 100%-hoz, ezért az alábbiakban szeretnénk bemutatni saját javaslatainkat az oltás népszerűsítésére.

Célunkat megvalósítva egy brandet és egy ehhez kapcsolódó honlapot szeretnénk létrehozni, egy hozzátartozó online webshoppal, ahol különböző használati tárgyakat árulnánk. A cég fő tevékenysége elsősorban fiatalok, közösségi média fogyasztók elérése lenne az őket célzó designnal, szlogenekkel, mémekkel, pozitív áhírekkel, mely szlogenek különböző tárgyakon megjelenítve (pl. toll, póló, sapka, hátizsák) is terjeszthetőek. Néhány példa ezekre a szlogenekre, pozitív áhírekre: „Három a magyar igazság!”, „Gut.

Besser. Pfizer.”, „Az oltásra jelentkezni könnyű, mint a kari-kacsapás.”, „Az oltásban szintizta szeretet van, a legneme-sebb formában”, „Ha beoltatod magad, megtanulhatsz az állatok nyelvén”, „Mióta beoltattam magam, jobban tudok táncolni”, „Fogyni lehet az oltástól.”, „Az oltástól megtanulhatsz fütyülni”, „Ha beoltatod magad szebb lesz a bőröd, sőt dúsabb lesz a hajad”, „Az oltásban boldogsághormon van.”

Ezeknek a termékeknek az online árusítása bevételként szolgálna, de kórházi oltópontokon való terjesztése is megvalósulna – a COVID vakcina felvételét vonzóbbá szeretnénk tenni azzal is, hogy az oltást jutalmazzuk a brand arculati elemeivel ellátott tárgyakkal.

Cégünk további oktatói tevékenységet is végez. Az általunk létrehozott pozitív áhíreket felhasználva rövid videós tartalmakat hozunk létre, amelyekben gyakori COVID-dal és a COVID oltással kapcsolatos áhíreket (pl. „Az oltás megváltoztatja a DNS-t”) cáfoljuk közérthetően, az oltás oltásszkeptikusokat partnerként kezelve. Az áhírek beszerzése különböző platformok monitorozásával történne (pl. Gődény György honlapja).

A szélesebb közönség eléréséhez youtuberekkel, influencerokkal (pl. Dr. Kulja András) is felvonnánk a kapcsolatot, az ő meglévő követőbázisukra is támaszkodnánk. Emellett mém oldalak szerkesztőivel is szeretnénk kollaborálni (pl. SOTEmeme) a jobb terjedés eléréséhez. Következő lépésként szeretnénk megkeresni Joós Andreát az „Élménybiológia” alapítóját, hogy a segítségével iskolai oktatóprogramot hozunk létre a brand arculati elemeit felhasználva.

A brand részben önfenntartó, a tárgyak eladásából befolyt összeg visszaforgatható a brand további építésébe, viszont befektetőket is keresnénk a kezdőtőke megszerzéséhez. Kezdetnek megpróbálnánk felvenni a kapcsolatot gyógyszer-cégekkel és Apró Anna befektetővel.

Brand logó: 

## 22. CSAPAT NEVE: OMIKRON

#### Csapattagok:

1. Egei Nóra
2. Kovács Gábor Ádám
3. Kovács Szabina
4. Sipos Barbara

#### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

1. ELTE – TTK
- 2., 3., 4. Semmelweis Egyetem

#### Bevezetés

Projektünk egy komplex stratégia – a covid elleni haditer, ami több elemből tevődik össze. A célunk a bizonytalanok megismerése, elérése és a döntésük segítése, a megvalósíthatóságot végig szem előtt tartva. Arra adunk megoldást, hogy egy folyamat alakulhasson ki, amellyel hatékonyan lehet eljutni a bizonytalanokhoz is, egy öngeneráló kommunikációs rendszer kiépítésével.

A racionális, észérvekkel meggyőzhető emberek többsége már oltott, tehát hatékonyabb a bizonytalanokra, elsősorban pszichológiai intervencióval, érzelmileg hatni: bátorítással és reménykeltéssel. A szájhagyomány útján terjesztés stratégiáját használnánk fel, tehát így jutnánk el a célközönséghez.

### Kutatás

A kutatás első lépése lenne a már rendelkezésre álló adatok összegzése, majd egy átfogó felmérést szeretnénk készíteni, online platformokon, amely segítségével megismerhetjük az eddig oltatlanokat régiók szerint, kik azok a rétegek, akik nem kérték még a vakcinát és mik a vezető visszatartó okok jelenleg és a jövőben. Régiók és korcsoportok szerint rendszerezni az adatokat, amit felhasználnánk a további lépéseinkben. Ezen felméréseink alapján célcsoport specifikus kommunikációt célzunk meg, amelyben a lakosság aktív részvételére számítunk. Lehetséges célcsoportunk a bizonytalanok.

### Edukáció

Kutatási eredményeinkre alapoznánk haditerünk következő blokkját, a videókampányt. Itt egy több rövidfilmből álló videósorozatot készítenénk, melyek különböző eszközökkel és stílusban próbálják ugyanazt az üzenetet közvetíteni, a válaszadók aggályai és problémái alapján. A nagyobb elérés érdekében videóinkat mind online, mind televíziós reklámok formájában vetítenénk. A videó műfaját, üzenetét, valamint a kommunikáció formáját az adott korcsoport igényeihez szabva állítanánk össze. Fontos elvünk, hogy a videókkal történetet mesélünk, az érzelmekre próbálunk hatni, miközben a néző úgy tanul, hogy észre sem veszi. Az is fontos elem, hogy ne legyen egyértelmű a néző számára az első pillanatban, hogy ez egy kampányvideó. Sokkal fontosabb, hogy a történet vagy az animáció minősége legyen figyelemfelkeltő, így nagyobb valószínűséggel nézik végig. Ötleteink között szerepelnek ismeretterjesztő rövid rajzfilmek (Volt egyszer az ember stílusban), komolyabb hangvételű, akár tragikus történetet diszkréten elmesélő animációk (pl: Pixar rövidfilmek), rövid interjúk híres vagy akár hétköznapi emberekkel, akik elvesztettek valakit, vagy éppen az oltás mentette meg az életüket.

### Megvalósítás

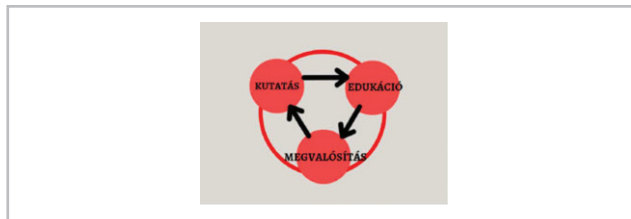
Videóinkkal népszerűsíteni a gyakorlati megoldást kínáló workshopjainkat. Pszichológiai intervenciókkal csökkenthető a szorongás, felkelhető a motiváció és növelhető az oltási hajlandóság.

Hogyan érhetjük el őket? Rokonaikon, barátainkon, ismerőseinken, összefoglalva lakossági segítőkön keresztül, akik motiváltak a változásban és tisztán látják a közös célt a széles körű vakcinációban.

Hogyan képezzünk lakossági segítőköt? Pár alkalmas workshopokon az önkéntesek alacsony intenzitású pszichológiai intervenciókat sajátítanak el szakemberek segítségével. Szituációs gyakorlatokon keresztül készségszintű fejlesztés zajlik, előképzettségre nincs szükség.

Miben több a lakossági segítőkön keresztüli pszichológiai intervenciókon alapuló elérés? Párbeszédre ad lehetőséget.

Fókuszban az oltatlan egyén személyes motivációinak feltárása, autonómiájának, igényeinek, érzéseinek elfogadása áll. A kompetencia érzése csökkenti a másik fél ellenállását és nézőpontjának megértése segíti a változást. Az oltás egy eszköz – élni vele egy lehetőség.



## 23. CSAPAT NEVE: SZIGMA

### Csapattagok:

1. Marosvári Nikolett
2. Szegfű Tibor Péter
3. Toldy Csaba
4. Nar Zoltán Tarkan

### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

- 1., 2. Semmelweis Egyetem
3. Corvinus Egyetem
4. Eötvös Lóránd Tudományegyetem

Ahogy a vakcina vált a Covid elleni védekezés és a járvány megállítására tett kísérletek fő zászlóvivőjévé, úgy a nyugati világban tapasztalt, eltérő átoltottsági hajlandóság nagyban meghatározta járványkezelés eredményességét. A társadalmi bizalmatlanság és további szociodemográfiai faktorok nyomán, a vakcinákkal szemben kialakult ellenállás, valamint felvételükkel kapcsolatos hezitálás vagy teljes elutasítás, ami főként a kiszolgáltatottabb társadalmi rétegekben figyelhető meg, nagyban rontotta a járvány elleni harc hatékonyságát [1-3]. A korai tapasztalatokra építve, több kutatás már a pandémia kezdeti fázisaiban is hasonló aggályokat vetett fel, és sürgette az azonnali kommunikációs lépéseket a többségi társadalom felé [4]. A járványügyi ismeretek lassú gyarapodását rengeteg hivatalos félinformáció vagy egymásnak ellentmondó nyilatkozat kísérte, mára pedig a fejlett országok lakosságának körében az oltással élők száma tetőzik. Számos ország különböző, innovatív COVID elleni fellépését tanulmányozva, ötleteiket végigkísérve és a tanulságokat levonva, mi egy magyar, állami vagy annak stratégiai partnerének kezében lévő, kiterjesztett, a vakcináció teljes folyamatát végigkísérő, blockchain (innentől Distributed Ledger System, DLT) alapú követési platformot és egy erre modulárisan épülő, lakosságot ösztönző platformot képzelünk el. Célcsoportunk az oltást elutasító fiatal és középkorú lakosság, ezen belül is a pénzügyileg vagy tanulmányaikban hátrányos helyzetű, lemaradó régiókban élők. Emellett nagy hangsúlyt fektetünk az első és/vagy második oltáson átesett, de a további emlékeztető oltások gondolatát elutasítóokra is.

Az utóbbi években a blockchain és DLT alapú rendszerek gyakorlati és üzleti alkalmazása hatalmas tempóban, iparágakon átívelve bontakozott ki. Ennek jelenleg a legnagyobb nyertese a supply chain management területe, ahol – sok más mellett a tengeri hajózásban, az elavult IT rendszerek, a papíralapú megoldások, valamint a nyomonkövethetőség és átláthatóság igénye okán – az innovatív megoldások remekelni tudtak [5-7]. Az egészségügyi szektorban szintén egyre jobban terjednek el a hasonló megoldások és a supply chain mellett a gyógyszerhamisítás elleni harcban is hatékonyan használják őket [8].

Erre építve, az észet kormányal szorosan együttműködve a guardtime DLT alapú kiterjesztett követési platformja, a VaccineGuard valós időben segíti mind az állami, gyártói és fogyasztói oldal igényeit és teremt értéket ezeknek a szereplőknek. Az ő pilot projekteikre alapozva, a rendszer működőképes és állami szereplők bevonásával megvalósítható.

Egy ilyen infrastruktúra átláthatósága és biztonsága növelheti a társadalom bizalmát, gördülékeny interfész és integrációkat biztosít a felhasználóknak, értéket teremtve ezzel nekik már önmagában is. Mi erre az infrastruktúrára szeretnénk a most már egyre több országban elterjedő COVID lottót, a vakcinák melletti állami garanciák rendszerét és egyéb ösztönző programokat bevezetni.

#### Források

- [1] Sallam M, Dababseh D, Eid H et al.: High Rates of COVID-19 Vaccine Hesitancy and Its Association with Conspiracy Beliefs: A Study in Jordan and Kuwait among Other Arab Countries. *Vaccines* (Basel). 2021 Jan 12;9(1):42. doi: 10.3390/vaccines9010042. PMID: 33445581; PMCID: PMC7826844.
- [2] Murphy J, Vallières F, Bentall RP et al.: Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Ireland and the United Kingdom. *Nat Commun*. 2021 Jan 4; 12(1):29.
- [3] Clark-Ginsberg A, Petrun Sayers EL: Communication missteps during COVID-19 hurt those already most at risk. *J Contingencies and Crisis Management*. 2020;28:482–484. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12304>
- [4] Palamenghi L, Barelo S, Boccia S, Graffigna G: Mistrust in biomedical research and vaccine hesitancy: the front challenge in the battle against COVID-19 in Italy. *Eur J Epidemiol*. 2020 Aug;35(8):785-788. doi: 10.1007/s10654-020-00675-8. Epub 2020 Aug 17. PMID: 32808095; PMCID: PMC7431109.
- [5] Capgemini Research Institute: Does blockchain hold the key to a new age of supply chain transparency and trust? How organizations have moved from blockchain hype to reality. (2018). ©2018 Capgemini.
- [6] Pedersen A, Risius M, Beck R: A Ten-Step Decision Path to Determine When to Use Blockchain Technologies. *MIS Quarterly Executive*. (2019). 18. 99-115. 10.17705/2msqe.00010.
- [7] Saurabh Gupta, Sam Duncan, Tammoy Mondal & Mayank Madhur. (2020). HFS Top 10 Enterprise Blockchain Services 2020. © 2020, HFS Research Ltd – Excerpt for IBM
- [8] Horst Treiblmaier H Clohessy T: Blockchain and Distributed Ledger Technology Use Cases: Applications and Lessons Learned (Progress in IS) 1st ed. 2020 Edition Springer; 1st ed. 2020 edition (June 6, 2021). ISBN-13: 978-3030443399. page 51.

#### 24. CSAPAT NEVE: VírusKillerz

##### Csapattagok:

1. Bányai Eszter
2. Kovács Szabolcs Cselgő
3. Keresztes Konrád

##### Csapattagok felsőoktatási intézmények megnevezése:

1. Budapesti Corvinus Egyetem
2. Pázmány Péter Katolikus Egyetem
3. University of Warwick

##### Korona Kártya: alapvetések

Érzelkelhető régióinkban, hogy az emberek bizalmatlanok a kormánnyal, tudósokkal, evidenciákkal és a győzködéssel szemben. A legmegfelelőbb módja annak, hogy az emberek megbízzanak egy új intézkedésben, ha az olyantól érkezik, akivel tudnak kapcsolódni, aki az ő problémáikat testesíti meg és nem büntet, hanem jutalmaz: tehát egy társadalmi szerveződésű kezdeményezés. Az általunk kidolgozott terv egy kampányprogram keretein belül valósulhatna meg. Ennek fókuszában a különböző járvány megelőzési formákért járó jutalmazó rendszer állna.

Ennek az ötletnek az alapját egy már évek óta létező és jól működő kedvezményi rendszer adja, amelyet az Országos Vérellátó Szolgálat üzemeltet (Önkéntes Véradó kártya). Alternatív megvalósítási lehetőség egy blokklánc alapú rendszer, amely anonim adatgyűjtésre és statisztikai modellezésre is alkalmas.

Célunk az oltási hajlandóság növelése rövid- és középtávon, az oltatlanok 30%-ának elérése, illetve több, mint 100 partnercéggel való együttműködés. Az általunk kidolgozott jutalmazó rendszerben önkéntesen jelentkező cégek által nyújtott kedvezményes áruk és szolgáltatások tennék csalogatóbbá az emberek számára az oltakozást. Mindezt egy olyan reklámkampány után/közben tennék, melyben különböző ágazatokból érkező cégek/intézmények dolgozói a saját őszinte példákön keresztül mesélnék el, miért csatlakoztak a kampányhoz. Például egy éttermi dolgozó mondja el, hogy másfél éve retteg, hogy mikor lesz újra munkanélküli, egy autógyár összeszerelő részlegén dolgozó alkalmazott mondja el, mennyire rossz, hogy a gyárleállások miatt, ha nem is veszítette el a munkáját, de csökkentett fizetéssel ül otthon, mert nincs rá szükség, egy anyuka osztja meg, hogy fél, hogy nem viheti majd a gyermekeit iskolába, óvodába, vagy egy rezidens orvos meséli el, hogy milyen rossz érzés lélegeztetőgépen látni másokat.

A rövid történetek végén, elmondanák, hogy ennek a bizonytalan helyzetnek a végét csak az jelentheti, ha végre mindenki beoltja magát és elköteleződik a vírus megelőzéssel



járó tevékenységek mellett: „Vessünk végre ennek véget” felszólalással elmondják, hogy éppen ezért a cég/intézmény kedvezményt szeretne adni azoknak, akik szintén hasonlóan gondolkodnak és beoltatják magukat. A reklámok végén a partnerek logóinak megjelenése előnyös a partnerek számára.

#### Bevezetéshez szükséges

- NNK és OKFŐ koordináció
- OT támogatás

#### Cégek érdekeltsége

- Kedvezmények által várhatóan indukált extra forgalom
- Lezárásoktól való megmenekülés
- Jó ügyben való közreműködés, pozitív megítélés – világot érintő ügy

#### A célcsoportok elérése több platformon valósulna meg

- TV reklám vagy társadalmi célú hirdetés (random rotáló videók)
- YouTube hirdetés. (konkrét érdeklődés alapján targetel)

#### Megvalósítás

- Vírusmegelőző eljárással kapcsolatos tevékenységért járna kedvezmény (maszk, kézfertőtlenítő vásárlása, Covid teszt stb.)

A hatásszorzást fokozhatná, ha a házi orvosok minden 50 beoltott ember után extra jutalomban részesülnének, így növelve a motivációt mindkét oldalról. Ezekért kis kedvezményeket tartalmazó jutalmakat osztanának az emberek körében, így elkerülnék azok kirekesztését, akik oltatlanok maradnak. Azok, akik beoltatják magukat, kapnak egy másik kártyát, amely három hónapig használható, minden partnernél csak egyszer. Minden partner egyedi vállalási szerződést köt. Ha lejár a három hónap, a fel nem használt „kuponok” is eltűnnek. A kártyák szigorúan anonimek lennének, csak egy QR kóddal lenne beazonosítható, hogy kihez tartoznak. Az oltópontokon a nevek mellett jeleznék, ha az illető már megkapta ezt a kártyát. A három hónap elévülése után, az illető csak akkor kaphatja majd meg újra ezeket a kedvezményeket, ha újra beoltatja magát. Ekkora a kártyát az oltóponton újraaktiválják, és ismét használható. A kampány indításakor a partnercégek kedvezményt adnának minden, már eddig beoltott személynek, mely kedvezménynek a beváltási időkerete egy hónap.

Az anonim adatgyűjtés később monitorozási, és erőforrástervezési szempontból is segítségére lehet az egészségügynek.

## Alvás Világnapja – Nemzetközi Alvás Konferencia a Magyar Tudományos Akadémián – 2022

A csillagászati napéjegyenlőséghez kapcsolódó nemzetközi esemény célja, hogy felhívja a nemzetek, országok, szervezetek, intézmények és valamennyi ember figyelmét a minőségi alvás fontosságára, annak társadalmi, egészségügyi és szociális vonatkozásaira. A World Sleep Society (World Association of Sleep Medicine) több mint 70 országot magában foglaló nemzetközi program magyarországi megvalósítására a Magyar Alvás Szövetség szervezésében került sor, amelynek központ témája: **Hogyan alszik a világ a pandémia után, a háború árnyékában?**

Neurológusok, pszichiáterek, pszichológusok, alváskutatók és más szakértők előadásában szó esett a népegészségügyi prevencióról, a szükséges alvásmennyiségről és annak időzítéséről, az alvás zavarokról, a pandémia-alvás-depresszió összefüggéseiről, a legújabb melatonin ismeretekről, az alvás szerepéről a rendszeres mozgás és a sport területén. A konferencián ismertették a 2022. évi Alvás Éves Jelentést (Annual Report), sor került a hazai alváskultúra kiválóságainak elismerésére (Sleepfriendly Minősítések), és első alkalommal került sor a Magyarország alvás Nagykövete cím megbízólevél átadására.

A konferencia előadói voltak: Bartucz Éva igazgató, alvásképzés (JORMA), Dankovics Gergely programigazgató (Magyarország Átfogó Egészségügyi Szűrőprogramja), Kun Eszter kutatási igazgató (Szinapszis), dr. Lénárt Ágota sportpszichológus (Testnevelési Egyetem), G. Németh György elnök (MASZ), Dr. Simor Péter alváskutató (ELTE Pszichológiai Intézet), Somogyi Edit (Pharma Nord), Dr. Vida Zsuzsanna szomnológus (Magyar Alvás Szövetség), Dr. Szabó Gyöngyi pszichológus (BOK), Dr. Szalay Katalin alvásoktató (BOK), Vada Gergely igazgató (Fusion Vital), Dr. Tárnok Zsanett (MIP-SZI), Dr. Zelena András (BGE)

– Sleepfriendly Product/Alvásbarát Termék 2022 minősítő elismerés: Cardio

– Sleepfriendly Company/Alvásbarát Vállalat 2022 minősítő elismerés: E-ON

– Sleepfriendly Hotel/Alvásbarát Szálloda 2022 minősítő elismerés: Magyarország: Oxigén Hotel Noszvaj, nemzetközi: Tschuggen Grand Hotel (Svájc)

– Magyarország első Alvás Nagykövete: Havasi Gergő hétszeres magyar bajnok kajakozó

Az elismeréseket átadták: Dr. Kiss Róbert Richard nemzetközi igazgató (Sleepfriendly Program); G. Németh György elnök, Dr. Vida Zsuzsanna társelnök, Vada Gergely alelnök (Magyar Alvás Szövetség).

## Mindenki meggyőzhető? A MENT-EMK egészségügyi hackathon margójára

Mint ahogy arról lapunk 2021/4. számában hírt adtunk, „Oltáskampány – Te hogyan csinálnád?” címmel online hackathon csapatversenyre került sor 2021. december 10-11. között a Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság (MENT) és a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ (EMK) szervezésében. A rendezvény a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) Fenntartható Fejlődés Elnöki Bizottsága, az Egészségügyi Világszervezet (WHO), valamint az Innovációs és Technológiai Minisztérium (ITM) szakmai támogatásával zajlott. A díjazott csapatokat és a zsűri tagjait a verseny során szerzett benyomásaikról és élményeikről kérdeztük.

A hackathon elnevezése az angol „hack” (egy enigma fel-törése) és „marathon” (mint koncentrált erőfeszítés) szavakból tevődik össze, utalva annak két legfőbb jellegzetességére, az innovatív problémamegoldásra, és az intenzív, időben behatárolt munkára. A COVID-19 járvány legyőzése, és azzal összefüggésben az oltási hajlandóság növelése érdekében megrendezett online hackathon rendezvényen egyetemi hallgatókból álló négyfős csapatok nevezhettek be. A feladat olyan stratégia 24 óra alatt történő kialakítása volt, amelynek révén a teljes lakosság, vagy egy meghatározott célcsoport meggyőzhető a védőoltás felvételéről. A felhívásra négy ország 15 egyeteméről érkeztek jelentkezők az orvoslás, fogorvoslás, ápolás, gyógyszerészet, közegészségügy, egészségügyi szervezés, fizika, gasztlakosság, menedzsment, pénzügy, nemzetközi tanulmányok, pszichológia, fejlesztéspolitikai, kormányzás-vezetés, jog, vegyészmérnöki tudományok, informatika és kommunikáció szakterületeiről.

### DÍJAZOTTAK TAPASZTALATAI

A hackathon díjazottjait arról kérdeztük, hogy mi adta az indíttatást számukra a versenyre való nevezéshez. Arra is kíváncsiak voltunk, hogy a koncepció kidolgozása során vajon a kreatív ötlet vagy a kivitelezhetőség jelentett nagyobb kihívást. Végül azt kértük, fejték ki, milyen hozadékkal szolgált számukra a megmérettetés a helyezések elérésén, valamint az erkölcsi és anyagi elismerésen kívül.

#### Social dilemma (megosztott I. helyezés)

**Biró Márton** (BME Gazdaságtudományi és Társadalomtudományi Kar, Gazdálkodás és Menedzsment alapszak), **Dr. Tóth Nóra Melinda** és **Dr. Trinh Sarolta** (Semmelweis Egyetem, Rácz Károly Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola), valamint **Végh Renáta** (Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar) „Social dilemma” csapata azokat a városi lakosokat tekintette célcsoportjának, akik bizonytalanok, de nem zárkóznak el teljesen az oltás felvételétől. Koncepciójuk a virtuális valóság (VR) adta lehetőségek kiaknázásával olyan VR-szemüveges szimuláción alapult, amely azt mutatja be, hogy az oltás felvétele, illetve annak hiánya hogyan hat a COVID fertőzés lefolyására. A forgalmas helyszíneken létesítendő szimulációs állomásokon a járókelők a saját egészségi paramétereiknek és életstílusuknak megfelelő beállításokkal tapasztalhatnák meg a koronavírus fertőzés következményeit.

Biró Márton így összegezte élményeit: „A verseny legnagyobb hozadéka az a sablonos keretek közé szorult gondolat, hogy ha úgy gondolod, hogy van egy jó ötleted, akkor amellet érdemes kiállni. Mi úgy gondoltuk, hogy volt jó ötletünk, ebben erősítettük egymást, a csapat minden tagjának konstruktív tulajdonságai felerősödtek, és egyszerűen csak ott találtuk magunkat, hogy nyertünk. Ez egy jó hozadék.”

Dr. Trinh Sarolta hozzátette: „Számunkra a kreatív ötlet jelentette a nagyobb problémát a koncepció kidolgozása során, mivel – ötletverseny lévén – a kivitelezhetőségre nem fordítottunk túl nagy hangsúlyt. Annyit hozzáfűznék, hogy az indíttatást a kíváncsiságunk és maga a kihívás adta, hiszen a csapat minden tagja szembesült már valamilyen formában a járvány okozta nehézségekkel mind a betegellátás terén, mind személyes élettapasztalata révén.”

#### Beoltunk (megosztott I. helyezés)

A **Mihály Gergő**, **Kovács Dominik** és **Lénárt Ádám** (Semmelweis Egyetem), valamint **Hegyi Zsolt** (Budapesti Metropolitan Egyetem) alkotta „Beoltunk” csapat a közösség erejének kiaknázásában és a jutalmazásban találta meg a megoldást. Szlogenjükkel – Te ismered, te tudod meggyőzni! – arra utaltak, hogy a beoltott egyének személyes kapcsolatrendszerében rejlik az erő, aminek révén a családtagok és barátok az oltás felvételére ösztönözhetőek. Az ehhez biztosított eszköz egy ingyenesen elérhető mobil és internet platform, amelyre felregisztrálva havonta megrendezendő nyeménysorsoláson vehetnek részt a felhasználó beoltottak. Minél több ismerősüket vonják be a résztvevők, annál több tokent gyűjthetnek, így növelve nyerési esélyüket a játékban.

Kovács Dominik arról számolt be lapunknak, hogy bár a csapat végső összetétele a regisztráció utolsó pillanataiban dőlt el, a verseny első pillanatától reménykedtek egy sikeres, győztes projektben. „A csapat nagy része korábban nem vett még részt hackatonon, de a számunkra fontos téma és a kíváncsiság útjára indította bennünk a gondolatot: talán érdemes lenne kipróbálni magunkat. Mindnyájan tudtuk, mennyire fontos, hogy minél több ember jusson el az oltópontokra,

hiszen a járvány alatt a társaságból hárman is dolgoztunk Covid-osztályon. Emlékeim szerint az ötletünket gördülékeny kidolgozási folyamat követte. Szerencsénkre néhány óra elteltével a felvetés további innovatív elképzelésekkel találkozott, így már csak meg kellett valósítani a tervet. Ez utóbbi relatíve könnyen ment, mindenki hamar megtalálta, hogy miben tud a másik segítségére lenni.”

A verseny egyik legfontosabb hozadékaként kiemelte: „Megbizonyosodhattunk arról, hogy bízhatunk magunkban, ha előremutató, újító gondolkodásról van szó, és elő tudunk állni egy olyan projekttel, amely a szakmai zsűrinek is megmozgatja a fantáziáját. Nagyon élveztük a közös munkát, gördülékenyen, jó hangulatban teltek az órák. A mentorok hozzáállása és rendkívül professzionális tanácsaik, illetve a többi versenyző munkái (melyeket öröm volt hallgatni) miatt úgy éreztük, hogy értelmes és tehetséges emberek közé kerültünk.”

### Ludovika (II. helyezés)

A **Dibusz Bendegúz, Fodor Márk Jozsipovics és Győri Boldizsár** (Nemzeti Községi Egylet), valamint **Dudás Márk** (Pázmány Péter Katolikus Egyetem) alkotta „Ludovika” csapat a civil-állami együttműködés rendszeréhez illeszkedve dolgozta ki programját. Javaslatuk szerint egy kampány keretében 10 honvédségi busz keresne fel 300 hátrányos helyzetű települést. Az oltóbuszok egyben mobil élményközpontként (mobil játszótér, digitális élményközpont) is funkcionálnának a legfiatalabb korosztály bevonása érdekében. A projekt a honvédség logisztikai és készletgazdálkodási adottságaira, valamint a partnerszervezetek szociális munkásainak helyismeretére és a helyi lakossággal kiépített kapcsolatrendszerére építkezve szólítaná meg a lakosságot.

„A Ludovika Collegium célja, hogy különböző képzésekről érkező hallgatókat készítsen fel a közigazgatási karrierre. Ebből kifolyólag fő motivációnkat a kihívás adta: hogyan tudjuk egymással együttműködve alkalmazni az eltérő tudásunkat a tőlünk távolabb lévő egészségügy területén? A legnagyobb kihívást mindig az alapötlet megtalálása jelenti, a feldolgozandó probléma olyan mértékű leszűkítése, hogy megfelelő választ tudjunk rá kidolgozni. A jól meghatározott és szűkített problémafelvetést követően már nagyon könnyen jutottunk el javaslatunk részleteinek kidolgozásához.” – számolt be csapata munkájáról Fodor Márk Jozsipovics.

### Egészség Építők (MEMT Különdíj)

A Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar hallgatóinak – **Tigharghar Leila, Bencsik Alexandra Sára, Cséka Botond és Prigya Jutas** – „Egészség Építők” csapata olyan komplex társadalmi intézkedést dolgozott ki az oltási hajlandóság növelésére, amely nem csupán az oltottak arányát növelné, hanem a gazdaságot is előnyösen befolyásolná. Magyarországon az átoltottság a 18-24 és 25-49 éves korosztályban a legalacsonyabb, és azokban a régiókban is, ahol az átlagjövedelem nem éri el a havi 235 ezer forintot. A célcsoport elemzése során a csapat az anyagi ösztönzést találta a leghatékonyabb módszernek, így született meg a Nemzeti Egészségkártya ötlete.

„Orvostanhallgatók révén, illetve a pandémia közepette alapvetően gyakori beszédtema volt közöttünk a vakcináció és a különböző országok oltási statisztikája, illetve a magyar népesség oltottsága más országokhoz képest. Már korábban, a kampányfelhívás megjelenése előtt is beszélgettünk arról, hogy mi lehet az oka ezeknek a különbségeknek, mi motiválhatná az oltatlanokat az oltás felvételére. Amikor megláttuk a felhívást, azonnal rengeteg ötletünk támadt, ezért nem is volt kérdéses, hogy jelentkezünk.” – nyilatkozta lapunknak Tigharghar Leila. A verseny során megélt élményeiről így vélekedett:

„Nagyon sok, a témát különböző irányból megközelítő elképzelésünk volt, éppen ezért nehéz volt eldönteni, hogy melyiket válasszuk. Mindenképpen olyan programmal szeretttünk volna előállni, amely tényleges újítás. Fontos szempont volt számunkra, hogy azt a célcsoportot célozzuk meg, amelyben a legkisebb az átoltottság. Figyelembe vettük azt is, hogy milyen csatornákon (televízió, internet, okos eszközök) keresztül tudjuk elérni a célcsoportunkat. A Nemzeti Egészségkártya Program nagyon összetett tervezet, melynek kivitelezése hatalmas kihívást jelent. Számos olyan gazdasági, szociális és egészségügyi szempontot kellett figyelembe vennünk, amelyhez nem feltétlenül volt elegendő az alaptudásunk. A tervezés során a szakterületekhez kapcsolódóan alapos kutatómunkát végeztünk, illetve a mentorokkal való kommunikáció is nagymértékben segítette a projekt megvalósulását. Úgy gondoljuk, hogy a Nemzeti Egészségkártya Programmal a magyar népesség átoltottságának növeléséhez szükséges innovatív és későbbi szűrőprogramok, valamint egészségügyi intézkedések szempontjából fenntartható projektet sikerült kidolgoznunk. A magánéletben is közeli barátok vagyunk, nem ez volt az első alkalom, hogy egy csapatként dolgoztunk, így gördülékenyen zajlott a közös munka. Mindegyikünk ötletét próbáltuk beleépíteni a projektbe, kisebb-nagyobb kompromisszumokkal, de végül mindannyian elégedettek voltunk az eredménnyel. A közös munka bebizonyította számunkra, hogy egy megfelelően működő csapatban sokkal hatékonyabb munkát lehet végezni, amelynek során mindenki a saját erősségeinek megfelelően tud érvényesülni, és a végeredményhez mindenki szívesen adja a nevét.”

### Dr. Doofenshmirtz laboratóriuma (Közönségdíj)

A **Bodó Beáta** (Szegedi Tudományegyetem), **Kádár Johanna** (Sapientia Erdélyi Magyar Tudomány Egyetem, Marosvásárhely), valamint **Soós András Áron** és **Szücs Attila Zsombor** (Semmelweis Egyetem) által alkotott „Dr. Doofenshmirtz laboratóriuma” csapat fiatalokat megszólító, oltással összefüggő brand építésében és ahhoz kapcsolódó használati tárgyakat értékesítő webshop kialakításában gondolkodott. Programjukat a COVID járvánnyal és védőoltással kapcsolatos álhíreket cáfoló ismeretterjesztő tevékenységgel – rövid videós tartalmak létrehozásával – egészítették ki.

Bodó Beáta csapattag tettvágyát a témája miatt ébresztette fel a felhívás, és a verseny formája is felkeltette a figyelmét, korábban ugyanis még nem vett részt hackathonon.

„Régóta ki szerettem volna próbálni, milyen is az, amikor 48 óra alatt kell kidolgozni egy projektet. A díjazás pedig súlyt adott a versenynek, és arra motivált, hogy tényleg megéri megpróbálni. Nem csalódtam.”

A tagok korábban nem ismerték egymást, mivel egyénileg neveztek be a versenybe, így sorsolás útján dőlt el a csapat összetétele. Vajon ebben a helyzetben is lehetséges a hatékony együttműködés? Bodó Beáta erről így vélekedett: „A sorsolás – mint az eredményből is látszik – jól sikerült, pezsgő volt a légkör, mindannyiunk agya turbó üzemmódba kapcsol. Nagyon produktívak tudtunk lenni, és mindeközben még jól is éreztük magunkat. Egyértelműen a kreatív ötlet kidolgozása okozott számunkra kihívást. Több ötletünk támadt, mindet hosszan mérlegeltük, s végül egy hibrid megoldás bontakozott ki.” A versenyző megosztotta személyes gondolatát is: „Korábban is gondolkodtam már azon, hogy a későbbiekben egészségmenedzsmenttel kapcsolatos képzésre jelentkezek, s ez az elhatározás a hackathon óta megerősödött bennem. Hálás vagyok, hogy részt vehettem a rendezvényen, ezúton is szeretném kifejezni az elismerésemet a szervezőknek a gördülékeny, profi lebonyolításért.”



## BEFUTÓK A HATÁRON TÚLRÓL

A rendezvény online formában történő megrendezésének köszönhetően Magyarország határain túl Romániából, Hollandiából és az Egyesült Királyságból is képviseltették magukat egyetemi csapatok. A határon túli versenyzőket a fentiekben kívül arról kérdeztük, hogy milyen egyéb témában tudnának elképzelni további, határon átnyúló közös projektet. Továbbá afelől is érdeklődtünk, hogy eltérő koncepció, más vezérfonál alapján gondolkodtak volna a megadott témában, ha a projektet saját környezetükre, országhatáron belül adaptálva kellett volna kidolgozni.

### OITÁSKA (III. helyezés)

A Nagyváradi Orvosi és Gyógyszerésztudományi Egyetem, Gyógyszerésztudományi Kar hallgatóiból – **Agódi Noémi Renáta, Balaskó Anett Jolán, Bodor Zsófia és Pop Nikolett** – álló „OITÁSKA” csapat a 18-30 év közötti, felsőoktatásban résztvevő fiatalok körében kívánta növelni az oltakozási kedvet a közösségi média közvetítésével, ismert személyiségek bevonásával.

A csapat motivációjáról szólva Pop Nikolett elmondta: „Gyógyszerész hallgatóként mi magunk is szívügyünknek éreztük azt, hogy informáljuk a lakosságot a koronavírus veszélyeiről, és segítséget nyújtsunk a fertőzés megelőzésében.”

Számukra a legnagyobb kihívást az jelentette, hogy olyan kreatív megoldásokkal álljanak elő, amelyek kellően figyelemfelhívóak, és olyan egyedi ötleteket tartalmaznak, amelyekkel

más oltáskampányok nem rendelkeznek. „Csapatunk ragaszkodott hozzá, hogy egy olyan logót is tervezzünk, amely segíti a kampányhoz való könnyebb képzettársítást. Ennek megvalósítása kisebb technikai nehézséget okozott. A hackathon segített abban, hogy tapasztalatot szerezzünk a csapatmunkában, ami szerencsére esetünkben nagyon gördülékenyen ment. Egymás ötleteit kiegészítve közösen alkottunk meg egy kerek egész tervet. Megtiszteltetés volt számunkra, hogy határon túli magyarokként nekünk is alkalmunk nyílt részt venni egy anyanyelvünkön zajló versenyen. Remek volt látni a többi csapat ötleteit, hogy milyen sokféle terv született, és mégis mindegyik ugyanazt a célt szolgálja. Véleményünk szerint a további hackathonok megrendezése során érdemes lenne olyan aktuális témákkal foglalkozni, mint amilyen a koronavírus. Hasznos lenne például a fiatalság mindennapjait nagyban befolyásoló tényezők – például az egészséges táplálkozás vagy a szexuális edukáció és biztonság – feldolgozása. Csapatunk véleménye szerint a lezajlott hackaton kihívása nemzetektől független, közös célt szolgált, ezért nem valószínű, hogy másképp gondolkodtunk volna, ha az országhatáron belüli kampányt kellett volna kidolgoznunk.”

### Gadriboretta

A Sapientia Erdélyi Magyar Tudomány Egyetem (Marosvásárhely) hallgatóiból – **Bereczki Henrietta-Szilvia, Csiki Ruth-Debóra, Kosza Adrienn és Troznai Kinga-Mónika** – álló „Gadriboretta” csapat az Együtt tudatosan elnevezésű üzenetküldő rendszer kialakítását vázolta fel, amely három hónapon keresztül hetente két alkalommal küldene hiteles tájékoztatást a Covid-vakcinával kapcsolatosan. Elgondolásuk szerint a projekt a lakosság szinte összes társadalmi rétegét lefedné, ugyanis a mobilszolgáltatókkal együttműködve minden mobilkészülékkel rendelkező lakos megkapná az üzeneteket.

Mint azt Kosza Adrienn csapattag nyilatkozta: „Mindenképpen olyan témákban éri meg gondolkodni, amelyek ugyanolyan nagy szegmenseket fednek le, mint az egészségügy. Az egészségügyön belül egy nagy projekt keretében érdemes lenne foglalkozni a minőségi ellátás biztosításával az ország egész területén, hiszen tudjuk, hogy akár nagy eltérések is lehetnek kórház és kórház között. Ezen kívül az oktatással is lehetne foglalkozni, és megoldás találni a szegényebb vidékek és a főváros közötti szakadék kiküszöbölésére. Ha az ötletünket Romániára kellett volna adaptálnunk, valószínűleg némileg eltért volna a projektünk a kidolgozott verziótól. Azonban az eltérés nem lett volna nagymértékű, mivel nagyvonalakban egy globális problémára kerestünk megoldást.”

### HACKATHON A ZSÚRI SZEMSZÖGÉBŐL

Az „Oltáskampány – Te hogyan csinálnád?” című csapatversenyre beérkező pályaművek értékelését három előzsűri és a döntő zsűri végezte. Ez utóbbi elnöki tisztét **Prof. Dr. Szathmáry Eörs** (elnök, MTA Fenntartható Fejlődés Elnöki Bizottság) látta el. A grémium tagjai voltak **Dr. Szigeti Szabolcs**

(országiroda-vezető, WHO), **Prof. Dr. Bódis József** (felsőoktatásért, innovációért és szakképzésért felelős államtitkár, ITM), **Csiki Gergely** (lapigazgató, portfolio.hu), **Dr. Lakatos Botond** (főorvos, Dél-pesti Centrumkórház Infektológiai Osztály), **Dr. Charaff Hassan** (dékán, BME Villamosmérnöki és Informatikai Kar), **habil. Koós Pál** (oktatásért felelős rektor-helyettes, Moholy-Nagy Művészeti Egyetem), valamint **Dr. Szócska Miklós** (igazgató, EMK) voltak.

Lapunk megkeresésére **Prof. Dr. Bódis József**, az Innovációs és Technológiai Minisztérium felsőoktatásért, innovációért és szakképzésért felelős államtitkára az innovációt emelte ki a 2021 decemberében lezajlott egészségügyi hackathon lényeges elemeként. Arra a kérdésre, hogy miért érezte fontosnak a támogatóként történő közreműködést, kifejtette: „A felelős kormányzati, döntéshozói magatartás mellett orvostól szakmai szempontból is fontosnak tartom, hogy minden eszközzel elősegítsük az oltakozási hajlandóság növelését. Minél többekben tudatosítani kell, hogy az emberi élet és egészség védelmében a leghatékonyabb eszköz az oltás.” A zsűrizés során követett szempontok kapcsán így fogalmazott: „Kiemelt szempont volt számomra, hogy az ismeretterjesztésen, a prevenciót támogató tájékoztatáson túl az egészségügy jelenlegi innovációit, eredményeit is érdemes megosztani a társadalom tagjaival.” Arról, hogy milyen módon hasznosíthatók a mindennapokban, társadalmi szinten a pályaművekben felvázolt koncepciók, így vélekedett: „Ezeket keresztül is népszerűsíthetjük a különböző tudományágakban megjelenő, egészségipart érintő innovációkat, motiválva ezzel a tudományos közösséget, a tehetséges magyar kutatókat.” Azzal kapcsolatban, hogy a megjelenített elképzelések kiterjeszthetők-e, megvalósíthatók-e további társadalmi csoportokra, akár országhatáron túlra is, így felelt: „A vírus nem ismer határokat, így tehát igen. Magyarország az elmúlt években élen járt a megelőzés és a terápiát szolgáló új, innovatív megoldások fejlesztésében és más országok megsegítésében.”

**Dr. Szigeti Szabolcs** megbízott országiroda-vezető (World Health Organization) lapunknak kifejtette: „Az oltásbizonytalanság alapvető jelentőségű téma, hiszen az elmúlt hónapok és évek során a járvány elleni küzdelem központi kérdésévé vált. Egyes országokban sikerült elérni a 80-85 százalékos átoltottságot, ugyanakkor nem gondoltuk volna, hogy Magyarországon 63 százalék körül megáll az oltásfelvétel. Olyan társadalmi magatartásról van szó, amelynek befolyásolása közösségi megközelítést igényel, egészen speciális társadalmi csoportokat is megszólítva. Például a gyermekvállalásra vagy szülésre készülő nőket, akiknek a belső lelki világát és szorongásait leginkább a fiatalabb korosztályok tudják átérzeni. Azt tapasztaljuk, hogy a kortárs meggyőzésnek tehát jelentős szerepe van, és ebben a munkában nagyon fontos a civil szervezetek és az önkormányzatok helyi szintű együttműködése.”

Mint arra Szigeti Szabolcs a választható eszközök kapcsán rámutatott: „Az oltásbizonytalanság kezelése alapulhat a meggyőzésen vagy kötelezésre épülő stratégián is. Ez utóbbi jelenthet közvetlen kötelezést, például pénzügyi bír-

ságoláson keresztül, vagy érvényesülhet közvetett módon, az oltottsághoz kötött jogosultságok révén. Láthattuk ugyanakkor, hogy egyes országokban a kötelezésre épülő stratégia komoly politikai feszültséghez vezetett.”

Szigeti Szabolcs hangsúlyozta, hogy csak akkor érdemes kötelezés felé elmozdulni, ha a meggyőzés eszközeit már kimerítettük, és abba elegendő erőforrást fektettünk. „A meggyőzés eszközeinek fejlesztésében rendkívül fontos szerepet tölt be az innováció. A lezajlott hackathon innovációs terepet hozott létre a fiatalok számára, amit a résztvevők jól ki tudtak használni: 24 óra leforgása alatt kiváló megoldásokkal és ötletekkel álltak elő. A hackathon zsűritagjaként az volt a benyomásom, hogy az ötletverseny során kidolgozott koncepciók jól alkalmazhatók a gyakorlatban, akár a nemzeti oltási bizottság is megfontolás tárgyává tehetné őket. A meggyőzés eszközei sokrétűek lehetnek, amelyek kombinációjára érdemes építeni. Látható, hogy a fiatalok rendkívül fogékonyak az információs technológiai alkalmazások iránt, mégis egyes csapatok helyesen a hagyományos mozgósítás felé is elindultak. Jó példa erre a mobilbuszokra építő elgondolás, amelyben az oltóbuszok által nyújtott szolgáltatás és az ösztönző kampány együttesen jelenik meg a helyi véleményformálók közvetítésével. Itt emelném ki, mennyire fontos az egészségügyi dolgozók kommunikációs szempontból történő felkészítése. A WHO kommunikációs tréning keretében nyújt ismereteket arról, hogy miként közelíthetők meg az oltási bizonytalanság különböző aspektusai. A COVID-járvány felerősítette a kommunikációs- és magatartástudomány kialakulóban lévő, különleges ötvözetét. A WHO tehát elsősorban a meggyőzés eszközeit szorgalmazza, és ezzel kapcsolatban hangsúlyozza a befektetett források jelentőségét. Ezzel összefüggésben ez év januárjában a WHO Magyarországi Iroda országos kampányt is indított, amelynek célja az egészségügyi dolgozók iránti bizalom növelése volt. Ezzel egyidejűleg bevezettünk egy online eszközt (HealthBuddy+) is, amely a járvánnyal kapcsolatosan nyújt alapvető tájékoztatást.”

Szigeti Szabolcs kiemelte: „A pandémia nem múlik el gyorsan, számíthatunk további hullámokra. Az elmúlt két év során megtanulhattuk, hogy a ránk váró különböző járványokra hogyan készüljünk fel. A COVID-járvány mély nyomot hagyott bennünk, felszínre hozva eddig nem látható folyamatokat is az egészségügyi rendszer működését illetően. Óriási tudás is felgyűlt a rendszer korrekációjához.”

\*

A lezajlott hackathon legfontosabb hozadéka, hogy számos olyan egyedi és innovatív ötlet gyűlt össze, amely elősegítheti a COVID-19 oltási hajlandóság fokozását. A különböző tudományterületekről érkező egyetemi hallgatók közös gondolkodása olyan pályaművek megszületését eredményezte, amelyek jól hasznosíthatók a járvány elleni küzdelemben, ugyanakkor kiindulópontját képezhetik későbbi, egyéb népegészségügyi jelentőségű problémák megoldásának.

*Boromisza Pirooska*

## XXIV. Országos Járóbeteg Szakellátási Konferencia és XIX. Országos Járóbeteg Szakdolgozói Konferencia

**BALATONFÜRED, HOTEL FLAMINGÓ, 2022. SZEPTEMBER 14-16.**

**„Covid után – új kihívások előtt”**

### A 2022. ÉV KIEMELT TÉMÁI:

**ÁTLAGFINANSZÍROZÁS / TELJESÍTMÉNY-  
FINANSZÍROZÁS: HOGYAN TOVÁBB?**

- A betegfogadási listák alakulása
- Háziorvoslás / ügyelet kérdései
- Pandémia miatt elmaradt kontroll-  
és szűrővizsgálatok: hatásaik a betegellátásra
- Pszichiátria ellátás nehézségei pandémia után
- Kontrolling a járóbeteg szakellátásban  
- jógyakorlatok bemutatása
- EBP beruházási tapasztalatok
- HR helyzet - ESZJ-re való átállás utóhatásai,  
a motiváció kérdései
- Bérek alakulása - orvos / szakdolgozó vs.  
gazdasági / műszaki területen dolgozók

### ELŐZETES PROGRAM

2022. szeptember 14. szerda

- Egészségpolitikai fórum
- Ágazati szakmapolitika
- Szakdolgozói szekció
- Közgyűlés

2022. szeptember 15. csütörtök

- Orvos- és ápolásszakmai előadások

2022. szeptember 16. péntek

- Intézményi menedzsment
- a „Medicina 2000 előadói díj” átadása

A konferencián való részvételt a július 31-ig  
jelentkező Medicina 2000 tagok számára  
elnökségi döntés alapján a Szövetség támogathatja.

Absztrakt leadási határidő: 2022. május 31.

Kedvezményes részvételi díj fizetésének határideje: 2022. július 31.

Részletes információ és jelentkezés: <http://www.jaro.kmcongress.com>

MAGYAR ÁPOLÁSI  
EGYESÜLET  
[www.apolasiegyesulet.hu](http://www.apolasiegyesulet.hu)



MAGYAR EGÉSZSÉGÜGYI  
SZAKDOLGOZÓI KAMARA  
[www.meszk.hu](http://www.meszk.hu)

MEDICINA 2000  
POLIKLINIKAI ÉS JÁRÓBETEG SZAKELLÁTÁSI SZÖVETSÉG  
[www.medicina2000.hu](http://www.medicina2000.hu)

## A Magyar Orvostanhallgatók Szövetsége az International Federation of Medical Students' Associations világkonferenciáján

2022. március 1-7. között került megrendezésre az International Federation of Medical Students' Associations (továbbiakban IFMSA, Orvostanhallgatói Egyesületek Nemzetközi Szövetsége) 71. March Meeting – General Assembly nevű világkonferenciája Ohridban, az Észak-macedón Köztársaságban. A Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság jóvoltából a Magyar Orvostanhallgatók Szövetsége (továbbiakban MOSZ) is képviselhetette magát és plenáris ülésein is gyakorolhatta teljes körű szavazati jogát.

Az IFMSA-t 1951-ben alapították, amely mára a világ egyik legnagyobb és egyben legnagyobb múltú, a hallgatókat képviselő érdekvédelmi szervezetévé vált. A két világháborút követően az orvosképzés Európa szerte átalakuláson ment át, amikor is többé-kevésbé kezdte elérni mai formáját. Ezen reformokkal párhuzamosan alakultak meg azon hallgatói szervezetek, melyek a képzés fejlesztését tűzték ki célul, hamarosan pedig megjelent az igény más nemzetek oktatási rendszerei tapasztalatainak megismerésére és megvitatására. Ez vezetett az IFMSA megalakulásához. 1951 májusában Koppenhágában, Dániában történt meg az első nemzetközi konferencia, melyen először a dán orvostanhallgatók mellett Anglia, Ausztria, a Német Szövetségi Köztársaság, Finnország, Norvégia, Svédország, Hollandia és Svájc vett részt. Egy év múlva már az első konferencián üdvözölhették egymást a hallgatók Londonban, mely később a szervezet egyik kulcsfontosságú rendezvényévé, a March Meeting nevű közgyűléssé vált. Mára az IFMSA-t jelenleg 138 aktív tagegyesület, úgynevezett National Member Organization (NMO) alkotja 129 országból, melyek nagy része megfeleltethető egy-egy országnak. Néhány asszociált tag is jelen van a tagok között, melyek autonóm területek orvostanhallgatóit és az ő – valamilyen módon az anyaországtól eltérő – érdekeiket képviselik. Küldöttjeiken keresztül összesen mintegy 1,3 millió orvostanhallgató tagja mára ezen hatalmas világszervezetnek.

A Magyar Orvostanhallgatók Szövetsége 1983-ban alapult, és azonnal csatlakozott az IFMSA-hoz, hogy a magyar orvostanhallgatók számára egy páratlan nemzetközi hidat biztosítson szakmai előmenetelük elősegítése érdekében. Azonban az elmúlt évek járványhelyzete megnehezítette működésünket, nemzetközi megjelenésünk pedig sajnos elmaradt a korlátozások következményeképpen. Ezért is töltött el bennünket örömmel, hogy 2022-ben, 2019 márciusa óta először teljes létszámmal került megrendezésre a hagyományosan március első hetében tartandó nemzetközi konferencia, ahol lehetőség nyílt az országhatárokon átívelő kap-

csolataink ápolására, külügyi stratégiáink felelevenítésére és működésünkhöz elengedhetetlen új projektek és tervek kitűzésére. Ezen felül az IFMSA teljes jogú tagjaként a MOSZ részt vehetett és a döntéshozásban is szerepet játszhatott a szervezet ezen évi első közgyűlésén, ahol megállapodás született jövőbeli munkánkról, közös céljainkról, különféle világszervezetekkel, például a WHO-val való együttműködésünkről.

Ahhoz, hogy megfelelően képviselhesük országunkat és a magyar orvostanhallgatók érdekeit érvényesíteni tudjuk, szükséges volt személyesen is megjelennünk a konferencián. Non-profit szervezetként ez a pandémia előtt is sokszor nagy fejtörést okozott számunkra, ugyanis a meglehetősen borsos árú részvételi díjak mellett az utazási költségek is jelentős terhet róttak Szövetségünkre, melynek finanszírozásáról általában az orvosképző egyetemek gondoskodtak, nem egyszer aránytalan terhet róva ki számunkra. Ez évben a korábbiakkal ellentétben kiemelt stratégiai partnerünk, a Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság jóvoltából utazhattam ki a Szövetség elnökeként és képviselhettem a



Magyar Orvostanhallgatók Szövetségét Ohridban, az Észak-macedón Köztársaságban. Ezúton is szeretném köszönetemet kifejezni feléjük, támogatásukkal nem csak egy fennálló problémát orvosoltak, hanem az orvostanhallgatók következő generációt évekre előre támogatták, hisz a konferencián való részvétel nagy odafigyelést és felkészültséget igényel, amit csak tapasztalat útján lehet megszerezni, amiben az elmúlt időszakban a fiatal orvosgenerációk graduálása miatt szűkében voltunk.

A konferencia hét napig tartott, melynek minden napjára jutott valamilyen igen fontos aktualitás, amely gyökeresen megváltoztathatja, vagy már meg is változtatta a magyar orvostanhallgatók életét. Az elnöki szekció napirendje szinte minden nap egyforma volt. A munka 8 órakor kezdődött és a délelőtti felkészülés, vita és megegyezés után délután 14 órakor elkezdődött a szervezet, az IFMSA döntéshozó ülése, mely fontosságát is mutatva, kivétel nélkül minden nap a hajnali órákig húzódott. A plenáris üléseken az elfogadott napirendi pontok mellett lehetőséget kaptak a tagesületek a felszólalásra és hallgatóik érdekeinek érvényesítésére.

A 2022-es March Meetingre megszámlálhatatlan céllal és nagy reményekkel érkeztem, melyekben korábban a MOSZ tagjaival közösen megegyeztünk. Elsősorban szeretnénk volna erősíteni kapcsolatainkat a környező országok képviselőivel. Terveink között szerepelt az IFMSA adatbázisának módosítására irányuló beadványunk, illetve jövő évi cseregyakorlati szezon közelgő szerződéskötése miatt aktuálissá vált partnerországaink számára szándékaink egyértelmű jelzése és kölcsönös megállapodás róluk, elősegítve ezzel, hogy a magyar orvostanhallgatók igazán minőségi helyeken tölthessék kórházi, illetve tudományos szakmai gyakorlatukat. Így a találkozó elmúltával bátran nyugtázhatom, hogy kitűzött céljainkat mind sikeresen elértük, melynek gyümölcse reményeink szerint hamarosan az ország valamennyi medikus hallgatója számára elérhető lesz.

A szomszédos országokkal való kapcsolattartás mindig is kiemelt jelentőségű számunkra. Az IFMSA, mint szervezet nagysága miatt több régióra van bontva a szervezés megkönnyítése érdekében. Mi az európai régióhoz tartozunk, azonban sokszor még ez a halmaz is túl nagy bizonyul számunkra. Számos olyan kérdést hatékonyabban tudunk megvitatni a környező tagországok szervezeteivel a hasonló makro- és mikroökonómiai, illetve szociális hasonlóságaink miatt, mint akik távolabb helyezkednek el. Ez évben a megújuló dohányzásellenes kampányunk részleteinek megvitatása és egyengetése volt a célunk. Sikeres tárgyalásokat folytathattunk SloMSA Szlovákia – Szlovákia, AMSA Ausztria – Ausztria, IFMSA Serbia – Szerbia, AMBS – Bulgária delegációival.

Kiemelt fontosságú beadványt dolgozhattunk ki közösen ANEMF – Franciaország képviselőjével, mely kezdeményezésünket a spanyolországi, brazil, német, szlovén, olasz és lett hallgatók is szintén támogattak, miszerint az IFMSA internetes adatbázisa nem felel meg a 21. század követelményeinek, a hallgatók személyes adatai nem megfelelően vannak tárolva és azokhoz gyakran nehéz a hozzáférés, a hallgatók

kárára. Ezt nem tartjuk méltónak hallgatótársaink számára, illetve a mindennapi munkához ez a rendszer alkalmatlan. Mivel az adatbázis megújítása az elmúlt két világtalálkozó alatt történt meg, így gyakorlati tapasztalatok nem álltak még rendelkezésre a használatról. Beadványunk és véleményünk úttörőnek és nélkülözhetetlennek számít.

Ezen felül nyilatkozatot írtunk alá a következő világtalálkozó helyszínét és fontosságát érintően, melyet a bolgár hallgatók kezdeményeztek, továbbá az emberi méltóság fontosságáról és annak mindenkor történő megőrzéséről szóló hirtetményt is aláírtunk. Ezek fontossága abban rejlik, hogy egyből az IFMSA döntéshozó testülete elé kerülnek, melynek kötelessége a problémák kivizsgálása és azok megoldása.

Cseregyakorlati kapcsolati hálózatot is bővíthettük a találkozó során, hogy a későbbiekben problémamentesen, a lehető legmagasabb képzést kaphassák a Magyarországról kiutazó orvostanhallgatók, 1-1 hónapot töltve a világ valamely országában és megismerve a helyi egészségügyi rendszer sajátosságait szélesítik rálátásukat a szakmára, melyet később itthon is használhatnak, ezzel emelve a magyar egészségügy minőségét. Örömmel értesültünk róla, hogy az egyik legnépszerűbb északi desztinációnk, Észtország kínálatában a tartui egyetemi kórház mellett a fővárosuk, Tallinn egyetemi kórháza is csatlakozott és akkreditálttá vált az IFMSA-ben, így szívesen várják oda a hasonló nyelvet beszélő hallgatókat – legalábbis ahogy ők vélekednek a magyar hallgatókról. Ezen felül hasonló örvendeztető híreket kaptunk Dániából, Kanada francia anyanyelvű régiójából és Spanyolországból, így minden bizonnyal jövő évi szerződéseink száma és minősége is emelkedni fog. Ugyanakkor sajnálattal nyugtáztuk,





hogy az egyik legnépszerűbb távolkeleti ország, Dél-Korea kínálatából kikerült öt kórház/város, ahol eddig hallgatókat fogadtak, köztük a legszínvonalasabb egyetemek oktatókórházaival. Ennél csak az általános kapacitási problémáik aggasztóbbak, a helyi szövetség a bejövő hallgatóik számát jelentősen csökkentette, mely sajnos magyar hallgatók helyeinek felfüggesztésével is járt. Ezek megmentése továbbra is folyamatban van.

Országunk cseregyakorlatának prezentálása szintén az én feladatom volt a nagyérdemű számára. Jelenleg Magyarországon mind a négy orvosképző egyetemen történik hallgatók fogadása a világ minden tájáról. Szerencsére országunkra eddig is nagy nemzetközi figyelem irányult magas szintű curricularis és extracurricularis tevékenységeink miatt, és ez nem csökken. Dánia, Spanyolország, Svédország, Franciaország, illetve a Közel-keleti Régió egyöntetűen jelezte érdeklődését magyarországi cseregyakorlati helyek iránt, mely számunkra igen kedvező üzenet. Véleményünk szerint ilyen fokú érdeklődés személyes jelenlét nélkül nem, vagy nehézkesen jöhetett volna csak létre.

A közgyűléseken való állásfoglalásunk és a cseregyakorlataink jövőjének egyengetése mellett feltétlenül szót érdemel az IFMSA egyik manapság legjelentősebb ágazata és az ott átadott módszerek, az úgynevezett Capacity Building, mely magyarul egyfajta csapatteremtésként és -építésként értelmezhető. Ahhoz, hogy egy ilyen nagy szervezet zökkenőmentesen működhessen, elengedhetetlen, hogy minden résztvevő pontosan tudja benne a feladatát és kellőképpen motivált legyen. Ennek fontosságát az IFMSA is hamar felismerte és létrehozta a Capacity Building-ért felelős munkacsoportot is, akik az elmúlt évek tapasztalataiból folyamatosan építkezve mára kész protokollokat dolgoztak ki a hallgatók megnyerése, motiválása és a tanulmányaikban való hatékonyságnövelés céljából. Ezen tudást és technikákat főként az évközben rendezett workshopok mellett a közgyűléseken szokták átadni az országok vezetőinek, hogy a frissen megszerzett tudást hasznosíthassák otthon és erősíthessék vele szövetségüket. Én is vallom, hogy ezen csapatépítő technikák tudatos alkalmazása különösképpen fontos, főleg napjainkban, amikor évekig korlátozott lehetőségeink voltak a személyes érintkezésre. A March Meeting során számos olyan úgynevezett soft-skillt (nem szakmai irányú szociális és személyes készségek) sajátíthattam el, ami a Magyar Orvostanhallgatók Szövetsége számára igen kedvező lehet a jövőben. Megismerhettem számos olyan foglalkoztató tréning menetét, mellyel a résztvevő hallgatókat egymáshoz közelebb tudom hozni anélkül, hogy ők tudatában lennének annak, hogy ismerkedés történik, ezzel kiküszöbölve a kellemetlen szorongó érzést, amely a legtöbb embert érinti egy ismerkedés során. Újdonság volt számomra azon ún. icebreaker (jégtörő) feladatok megismerése is, amely idegen embereket kovácsolhat össze rövid idő leforgása alatt egy hatékonyan működő csoporttá, ez a műfaj eddig számomra ismeretlen volt. Elsőre furcsának hangozhat, hogy effajta feladatok elsajátítását oktatják és időt szánnak rá, azonban a siker érdekében fontos ezeket tudatosan elsajátítani és épí-



teni, amennyiben valaki egy erőteljes és sikeres csoportot szeretne irányítani.

Ezek eredménye hamar meg is látszott a MOSZ életében, ugyanis a March Meetinget követve szinte azonnal megtartottuk nemzeti találkozónkat Szegeden, ahol szinte idegenként találkoztunk egymással az elmúlt két év személyes interakcióinak hiánya miatt. Mint szervező és csapatvezető ott nehéz feladat elé néztem, hogyan építsünk hatékonyan kooperáló csoportot idegen emberekből az ország minden tájáról, azonban a March Meetingen tanult technikák hatékonyan bizonyultak. Az igencsak korlátozott idő alatt, amit együtt tölthettük, lefektettük az alapjait a MOSZ sikeres jövőjének. A nemzeti gyűlésünk után egyből három új koordinátorral gazdagodott a MOSZ, akik nélkül nehézkesen tudnánk működni.

A fentebb részletezettek tekintetében bátran ki merem jelenteni, hogy igen sikeresen zárult a 71. March Meeting – General Assembly a Magyar Orvostanhallgatók Szövetségének hallgatói számára. Előre kitéűzött eredményeinket elértük, és mélyítettük tudásunkat, hogyan kell megfelelő módon képviselni országunkat egy világkonferencián. Ezen tudás további átadása azóta is folyamatban van, hogy a jövő generációi is megélhessék az IFMSA világot és felismerhessék kapcsolataink fontosságát szakmai előrehaladásuk támogatása céljából. Ezúton is szeretném kifejezni hálámat az International Federation of Medical Students' Associations szervezői csapatának alázatos munkájukért és a Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaságnak a támogatásért, a delegációnk részvételéhez való hozzájárulásért.

*Viola Szabolcs*  
elnök

*Magyar Orvostanhallgatók Szövetsége*

## Együttműködési megállapodás a hazai orvostanhallgatók szakmai szervezeteivel

A Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság (MEMT) a Magyar Orvostanhallgatók Szövetségével, valamint annak 4 tagszervezetével kötött stratégiai megállapodást 2022. március 26-án. A Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központjának oktatói és hallgatói által alapított MEMT szervezett keretek között, három kiemelt területen kívánja folytatni az eddig megkezdett közös munkát.

A MEMT több mint 20 éve azzal a céllal alakult, hogy összefogja az egészségügyi vezetők, menedzserek közösségét, támogassa az egészségügyi intézmények és az egészségügyi rendszer menedzsmentjének fejlesztését. Nemzetközi tudományos kapcsolatai, oktatási, kutatási és szakértői tevékenysége révén azóta is hozzá kíván járulni egy korszerű, az ellátásokhoz egyetemes hozzáférést biztosító, hatékony, ellenálló és alkalmazkodóképes egészségügyi ellátórendszer kialakításához Magyarországon.

„Meggyőződésünk, hogy ezeket a célokat nem lehet elérni a tehetséges fiatalok támogatása nélkül, ezért is alapítottuk meg 2019-ben a Magyar Orvostanhallgatók Szövetségével együtt az Év medikusa díjat, amely el kívánja ismerni a sikeres egyetemi tanulmányaik mellett kiemelkedő közéleti teljesítményt nyújtó orvostanhallgatókat; azokat, akik legtöbbször tesznek az emberekért és a közösségért.” – mondta Dr. Gaál Péter, a MEMT elnöke. Minden évben a Medicina Fórum keretében adják át ezt az elismerést, az év kiváló egészségügyi szolgáltatói (országos intézete, megyei, városi, illetve szakkórháza, gyógyszergyára, orvostechikai vállalata, gyógyszerháza) valamint kiváló rezidense és kiváló fiatal gyógyszerésze díjak mellett. 2021-ben, immár harmadik alkalommal ítelték oda a 400 ezer forintos támogatással járó díjat, amelyet közel 50 pályázó közül Kotmayer Lili, a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Karának hallgatója nyert el. A díjat 2019-ben Egyed Bálint, 2020-ban pedig Major Dávid vehette át.

A korábbi évek tapasztalataira építve bővült az együttműködés a most aláírt stratégiai megállapodás keretében, amelynek három pillére a tudásmegosztás, a tehetséggondozás és a MEMT szakmai rendezvényeinek, programjainak közös megvalósítása.

A tudásmegosztás témakörébe tartozik például az IME tudományos folyóirat népszerűsítése, hallgatókhoz való eljuttatása, a MEMT konferenciákon való előadói, illetve kedvezményes részvételi lehetőség biztosítása, valamint publikációs lehetőség az IME folyóiratban, a Medicina évkönyvben és a MEMT egyéb kiadványaiban. A tehetséggondozási pillér keretében az Év medikusa díj mellett például támogatni kívánják a tudományos életpályát, a gyakornoki és TDK munkát. A szakmai projektek magukba foglalják a közös pályázatokat, szakmai rendezvényeket, szűrőprogramokat.



Joó Tamás MEMT elnökhelyettes,  
Viola Szabolcs MOSZ elnök,  
Szalczer Szilárd POE elnök,  
Mester Ágnes DOE elnök,  
Ignác Máté SZOE elnök,  
Bencsik Alexandra Sára BOE elnök,  
Dr. Gaál Péter MEMT elnök

## **A gyermek- és serdülőkori figyelemhiányos hiperaktivitás (ADHD) okozta nemzetgazdasági problémák és azok lehetséges kezelése**

*National economic impacts of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents and their possible treatment*

Dr. Sófi Gyula, Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet  
Mattiassich-Szokoli Enikő, Gala Hungary Kft.

A figyelemhiányos hiperaktivitás (attention deficit hyperactivity disorder, ADHD) a gyermekeket és a felnőtteket egyaránt érintő mentális zavar – főként kezelés nélkül – jelentős kihatással van a hazai költségvetésre. A kórkép bizonyos tünetei pedig kapcsolatban vannak az agresszióval és a bűnelkövetéssel, mely magatartások (tünetek) csökkenthetők a megfelelő gyermekpszichiátriai szakellátással. Az utóbbi években a széleskörű társadalmi érdeklődésnek köszönhetően, számos, gyermekeket érintő mentális zavar került a figyelem fókuszába. Az autizmus spektrum zavarok mellett az ADHD is egyre nagyobb publicitást kapott, így már a hétköznapi tudás részévé vált, hogy főként a hiperaktivitással kapcsolatos tünetek jellemzik ezeket a gyermekeket. Továbbá az is elfogadott, hogy a gyermekkoron túl, a felnőttkorba lépve is bizonyos tünetek megmaradnak, tehát akár végig is kísérhetik egy személy életútját.

Publikációnkban bemutatjuk, hogy az ADHD-s gyermekek időbeni gyermekpszichiátriai kezelése ugyan jelentős költségeket jelent, de eltöri a kezeletlen ADHD-sok társadalomra és a gazdaságra gyakorolt költségterhelését. Ezért javaslatunk szerint sokkal többet kellene a jövőben foglalkozni az ADHD-s gyermekek gondozásával, az időbeni diagnosztizálásukkal annak érdekében, hogy sem az oktatás, sem a munkaerőpiac, sem pedig a kriminalitás vonatkozásában ne jelenjenek meg szereplőként, így a költségvetést se terhelje jelentősen a kezeletlen tüneteikből eredő magatartásuk.

*Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a mental illness, which affects children and adults as well, and has a significant impact on the national budget – mainly for those who are untreated. Some symptoms of the disorder are associated with aggression and delinquency, behaviours (symptoms) that can be reduced with appropriate child psychiatric care. In recent years, widespread public interest has focused on a number of mental disorders affecting children. In addition to autism spectrum disorders, ADHD has also received increasing publicity, so it has become part of everyday knowledge that these children are mainly characterised by hyperactivity. It is also accepted that certain symptoms persist beyond childhood into adulthood and can therefore accompany a person throughout his or her life.*

*In our publication, we present that although the appropriate child psychiatric treatment of children with ADHD has a large cost, but it is considerably smaller than the cost to society and the economy caused later by untreated ADHD. Therefore, we propose that much more attention should be paid in the future to the treatment of ADHD children, to their early diagnosis, so that they will not appear as actors in education, in the labour market or in criminality, and so the budget is not significantly burdened by their untreated behaviour.*

### **BEVEZETÉS**

Cikkünk alapfeltételezése, hogy az ADHD-s gyermekeket és felnőtteket egyaránt érintő mentális zavar – főként kezelés nélkül – jelentős kihatással van a hazai költségvetésre. A kórkép bizonyos tünetei pedig kapcsolatban vannak az agresszióval és a bűnelkövetéssel, mely magatartások (tünetek) csökkenthetők a megfelelő gyermekpszichiátriai szakellátással. Becsült adatok szerint jelenleg hazánkban 6-18 éves ADHD-s gyermekek száma 70 000 fő körüli, mely nagyjából 20 000 olyan családot érint, akik felismerték a problémát, és valamilyen megoldást kerestek az ADHD kezelésére. Ebből a gyermekpszichiátriai szakellátásban nagyjából 4500 fő jelenik meg évente. Közülük a gyermekpszichiátriai ellátást rendszeresen átlagosan 3000 fő veszi igénybe.

Az utóbbi években a széleskörű társadalmi érdeklődésnek köszönhetően, számos, gyermekeket érintő mentális zavar került a figyelem fókuszába. Az autizmus spektrum zavarok mellett az ADHD is egyre nagyobb publicitást kapott, így már a hétköznapi tudás részévé vált, hogy főként a hiperaktivitással (túlmozgásokkal) kapcsolatos tünetek jellemzik a gyermekeket. Továbbá az is elfogadott, hogy a gyermekkoron túl, a felnőttkorba lépve is bizonyos tünetek megmaradnak, tehát akár végig is kísérhetik egy személy életútját. Minden, a gyermeket érintő betegség, így a gyermekpszichiátriai betegségek is komoly költségvetési vonzattal járnak. Az időben nem kezelt betegségek súlyosabb tünetekhez vezethetnek, másodlagos tünetek kialakulását eredményezhetik, mely az államháztartást még inkább érinti.

Az ADHD esetében ez hatványozottan jelenik meg, hiszen a legfőbb tünet a közösséghez való alkalmazkodás nehezsége. Az agresszió, az alacsony színvonalú konfliktuskezelési stratégiák és az ennek következtében fellépő szociális kapcsolati nehézségek a fiatalt a közösség peremére sodorhatják. Amennyiben az iskolában nincs sikerélménye,

nem képességeihez mérten teljesít, úgy ez hatványozottan jelenhet meg, mely elindíthatja egy olyan lejtőn, ami a deviáns viselkedések irányába tereli.

Amennyiben a gyermek olyan családba születik, ahol nem rendelkeznek azon protektív jelleggel, hogy a szülők felismernék a gyermek iskolai és magatartási nehézségeit, úgy nagy eséllyel kezeletlen gyermekpszichiátriai kórkép alakul ki mely egyaránt társadalmi és gazdasági következményekkel jár együtt. Az egyik legsúlyosabb következmény maga a kriminalitás, de megjelenhet az addikciókra való hajlam, a családi kapcsolati problémák, tanulási nehézségek és egyéb mentális zavarok is.

Hazánkban az ADHD-s gyermekek kezeléséhez, gondozásához, illetve egyéb költségeihez kapcsolódó kutatás 2011-ben jelent meg [1]. Ezen kutatás fő kutatási irányvonalát megtartva az adatok aktualizálása informatív az adott populációra vetítve. Széles körben elfogadott tény, hogy a mentális zavarok körébe tartozó externalizációs kórképek, ezen belül is az ADHD és a bűnelkövetés között egyértelmű kapcsolat van [2]. Továbbá Lichtenstein és munkatársai [3] kimutatták, hogy ADHD kezelése csökkenti a bűncselekmény visszaesésének gyakoriságát.

### Családi kapcsolatok és viszonyok

ADHD-s gyermekekkel szemben több odafigyelésre és toleranciára van szükség. Mivel konfliktuskezelési nehézségeik adódnak, ezért kapcsolatteremtési problémáik jelentkezhetnek, mely maga után vonja, hogy a szociális kapcsolataik is károsodnak. Megfelelő pszichoedukáció mellett a család kevesebb zökkenővel képes az együttélésre és az együttműködésre. Továbbá hatással vannak a családra, mint rendszerre, ezért ADHD-s gyermeket nevelők körében a válás és különélés kockázata háromszor-öttször gyakoribb az átlagnál [4].

### Verbális készségek és kognitív funkciók jellegzetessége, az iskolai teljesítmény

Az ADHD-s gyermekeknél tapasztalták a verbális készségek és a kognitív (memória, intelligencia) funkciók deficitjét, mely érinti a szociális problémamegoldó készségeket, így az önuralmat is. A szociálisan kevésbé hatékony gyerekek alacsonyabb szintű együttműködési képességgel rendelkeznek, konfliktusmegoldási stratégiáik inkább agresszív színezetűek. Ezek mellett a gyermekek önértékelésükben és önbecsülésükben sérülhetnek.

Hazai [5] és nemzetközi kutatások alapján a gyermekek nagy részénél, mintegy 30-50%-ánál megmaradnak a tünetek [6], kihatással vannak az iskolai teljesítményre [7], a pedagógusok és az iskolai közösség részéről több odafigyelést és toleranciát igényelnek.

### Kriminen karrier

A gyermek szocializációjában részt vevő csoportok pedig meghatározhatják a kriminen karrier kezdetét. Kutatások alátámasztották, hogy a deviáns magatartásúak inkább választanak szintén deviáns magatartású személyeket barátjuknak, mely tovább erősíti az egyén antiszociális attitűdjét és identitását.

A kezeletlen ADHD a serdülő-, illetve a felnőttkorra a bűnelkövetés gyakoriságát növeli. Több évtizedet felölelő kutatások igazolták, hogy a letöltendő börtönbüntetéseket töltők körében nagyobb arányban fordul elő az ADHD, ezen populáció mintegy negyedét teszi ki. Eystone és Howell [27] kutatásai alapján 25,5% az előfordulási arány, míg Mordre és munkatársai [28] 30 évet felölelő kutatássorozatuk alapján 24%-os előfordulást mutattak ki, bár bizonyos kutatások a felnőtt fogvatartott férfiak körében 40%-os ADHD prevalenciát találtak [8].

### Szerhasználat

A kezeletlen ADHD további következménye lehet a szerhasználat, drog- és alkoholfüggőség kialakulása. Vizsgálatok szerint a gyógyszeres kezelésben részesült ADHD-s gyermekek körében nem gyakoribb a drogabúzus gyakorisága, viszont a kontrollcsoporthoz képest a kezeletlen ADHD-sok drogaddikciója háromszor gyakoribb [9]. Erre az útra lépve pedig könnyen kriminalizálódhatnak.

Hazai kutatócsoport megállapította, hogy a vizsgálatban részt vevő heroinfüggők jelentős része ADHD tünetekről számolt be. Az eredmények alátámasztották, hogy az ADHD a fiatalkori heroinfüggőség egyik lehetséges rizikófaktora [10]. A függőség maga után vonhatja a marginalizálódás problémáját, stigmatizálódik a személy.

Az ADHD populációs gyakoriságából kalkulálható, hogy hazánkban hozzávetőlegesen 70 000 (1,2-12 % prevalencia) 18 évesnél fiatalabb személy élhet ezzel az eltéréssel. A különböző kortárs közösségi problémák, tanulási nehézségek miatt vizsgált gyermekek és serdülők között 20 000 főnél állították fel az ADHD diagnózisát. Ez azt jelenti, hogy a hazai gyermek- és serdülő lakosságban további 50 000 fel nem ismert ADHD-s egyén lehet.

A kezeletlen ADHD-sok körében a szerabúzus (pl. droghasználat, alkoholfogyasztás) gyakoribb a normál betegpopulációhoz képest, az előfordulása szakirodalmi adatok alapján a kétszerese [20]. Ez maga után vonja, hogy mind az ambuláns betegellátásban, mind pedig a rehabilitációban többlet költségeket rónak az egészségügyi ellátásra.

Az addikcióhoz vezető szereket használó, kezelés nélkül maradó ADHD-s serdülők száma ezek szerint 25 000 fő lehet hazánkban.

A betegellátás tapasztalatait alapul véve ~58,7%-uk ambulánsan, ~41,3%-uk a fekvőbeteg-ellátásban jelentkezik (Nemzeti Drog Fókuszpont. 2020-as éves jelentés (2019-es adatok) az EMCDDA számára. Magyarország, Reitox) [30].

### Szucid készletetés

Az előző területeken túl pedig egy hatványozottan fontos probléma is felmerül a kezeletlen ADHD következtében. Széleskörű kutatások igazolták, hogy kapcsolódik a gyermek szucid készletettségéhez. A kezeletlen ADHD-s gyermekek körében 2,1-szer gyakoribb az öngyilkossági kísérletek aránya a kontrollcsoporthoz képest [11].

## A KUTATÁS ALANYAINAK JELLEGZETESSÉGEI

### Etiológiája

Az ADHD esetében mind genetikai, mind pedig környezeti tényezők kimutathatók. Az örökletes tényezők szerepét vizsgáló kutatások szerint 3-5-szörös a kockázata, hogy elsőfokú rokonnál megjelenjen, az ikrek esetében pedig 65-90% [12]. Spahija [29] összefoglaló munkájában írja, hogy amikor az ADHD-t először felfedezték az 1900-as évek elején, akkor még úgy gondolták, hogy az erkölcsi gátek zavara és az ehhez kapcsolódó motivációs problémák okozzák a sokszor a környezet számára is jól látható tüneteket. Faraone kutatásainak köszönhetően egyre inkább egyértelművé vált, hogy az ADHD a környezeti kockázatok mellett egyértelmű molekuláris biológiai és genetikai háttérrel rendelkezik [12].

Az örökletes tényezők kimutatása terén számos adoptációs és ikerkutatás valósult meg, illetve az esettanulmányok kitértek a családi jellegzetességekre. Faraone (2005) [13] kimutatta, hogy családi halmozódás tapasztalható, az ADHD-s szülők gyermekei körében kétszer-nyolcszor gyakoribb a kórkép előfordulása. Megerősítést nyert, hogy az ADHD átlagos örökölhetősége 76%, így az egyik leginkább örökletes pszichiátriai rendellenesség [14]. Emellett a genetikai vizsgálatok további kandidáns gén szerepét is kimutatták, úgy, mint a dopamintranszporter (DAT1), a dopaminreceptor (DRD4, DRD5), a dopamin béta-hidroxiláz gén (DBH), a szerotonin transzporter gén (5-HTT) és a monoamin-oxidáz szerepét [15].

### Epidemiológia

Az epidemiológiai kutatások eredményei a tekintetben változnak, hogy a BNO-10 vagy a DSM szerinti kritériumok alapján végzik a kutatásokat.

Hazai populáción felnőttek körében végeztek vizsgálatokat, ezért főként a nemzetközi kutatási adatokra alapozzuk megállapításainkat. Az ADHD előfordulási gyakorisága gyermek- és serdülőkorban 1,9-12,0% között mozog [16]. A tünetek 10-25 éves kor között ötévente nagyjából a felére csökkennek (főleg a hiperaktivitás), de még felnőtt korban is 30-60% esetében felállítható a diagnózis.

A fiú-lány arányt illetően a gyermekkorban 3:1 arányt találtak, azonban az orvoshoz forduló aránya már 6:1 és felnőttkorra kiegyenlítődik az arány [17]. Ezt a nemi különbséget azzal magyarázzák, hogy a fiúk tünetei látványosabbak a lányok tüneteivel képest, és a fiúk esetében viselkedészavar komorbiditás is kifejezettebb. A lányok esetében inkább figyelemzavar tapasztalható, ami feltételezhetően aluldiagnosztizált, így kisebb arányban kerülnek orvosi kezelés alá.

### Gyakori társbetegségek

Az ADHD-t számos kórkép kísérheti, a leggyakoribb [18]:

- az oppozíciós zavar (35-60%);
- tik zavarok (27-55%);
- viselkedési zavar (36-40%);
- tanulási zavarok (30%);

- szorongásos zavarok (26%);
- major depresszív epizód (18%).

Azonban a felnőtt létre is kihatással van a gyermekkori ADHD, mert pszichoaktív szerdependenciában szenvedők körében a kórelőzményben gyakrabban fordult elő a kórkép. Továbbá alkoholproblémák, hangulatzavar, egyéb függőség-zavar, autizmus és személyiségzavarok is tapasztalhatók [19].

### Kezelés

Az ADHD-s gyermek kezelését komplexen végzik, bevonják a gyermek mellett a szülőket és a pedagógusokat is. Az ajánlások értelmében 6 éves kor alatt, illetve gyermekek/felnőttek esetében enyhe és közepes súlyos tünetekkel, és károsodással járó ADHD megléte esetén nem-gyógyszeres terápia az indokolt, csupán súlyosabb esetekben javasolt a gyógyszeres kezelés.

#### • Pszichoedukáció

A problémakörrel felvilágosítást nyújtanak a pszichoedukáció során, ez mind a gyógyszeres, mind pedig a nem-gyógyszeres kezelés kiegészítője. A gyermek fejlődési szintjének megfelelően tájékoztatjuk őt és környezetét (pl. gondozók, pedagógusok) az ADHD jellemzőiről, ezáltal az érintettek számára értelmezhetővé válnak a tünetek.

#### • Szülő tréning

A szülők a hétköznapi életben megjelenő nehézségekhez kapnak segítséget, megtanulják a kritikus szituációkat felismerni és kezelni.

#### • Pedagógus tréning

A tréning egyéni konzultáció vagy csoportos foglalkozás keretein belül valósulhat meg, melynek célja a gyermekkel való együttműködés és az iskolai teljesítményének javulása.

#### • Coaching

A tanácsadás ezen formáján keresztül strukturált és szupportív terápia valósulhat meg, ami a gyermek problémamegoldó készségeit javítja. A területek érinthetik az időgazdálkodást, a célállítást, a programok szervezését, a szociális kapcsolatok rendezését, illetve az indulatkezelést is.

#### • Viselkedésterápiás technikák

Olyan technikákat tanul meg a gyermek a viselkedésterápia során, amin keresztül hatékonysága növekszik, mert a kívánatos magatartását erősítik meg. Meghatározzák a problémákat, azokat a viselkedéseket, amin változtatni szeretnének, és számba veszik a potenciális jutalmazások-büntetések rendszerét. Ezen keresztül tud rögzülni a kívánatos viselkedés.

#### • Kognitív viselkedésterápiás technikák

A technikák ezen típusának célja, hogy a kognitív funkciók segítségével megtanítsa gyermeket a problémát gene-

ráló helyzetek felismerésére. Egyfajta önreflexió kialakítása a cél, melyen keresztül alternatív megoldások keresésére, illetve megvalósítására is lehetőség adódik. Számos esetben a felnőtteket is bevonják a folyamatba, ezáltal segítve a gyermek támogatását.

#### • Gyógyszeres kezelés

Amennyiben gyógyszeres terápia indokolt, úgy elsődlegesen atomoxetine és metylphenidate alapú gyógyszereket javasolnak hazánkban.

### GYERMEKEK KÖRÉBEN ELŐFORDULÓ MENTÁLIS ZAVAROK

Hazánkban a társadalomban általában kiemelt fontosságú a gyermek és egészsége (pl. biztonságos játszótérek létesítése, családtámogató programok, a gyermekek egészségét szolgáló programok bevezetése stb.). Bizonyos betegségek (pl. elhízás, autizmus spektrum zavar) a társadalmi érdeklődés középpontjában állnak, viszont elmarad a gyermekek jóllétének, mentális egészségének vizsgálata kognitív, érzelmi és viselkedéses jellegzetességeiken keresztül.

Pedig a gyermekek mentális egészsége, jólléte (well-being) alapja a későbbi mentális egészségüknek, ezért kiemelt jelentőséget kell tulajdonítanunk a különböző életkorokban megjelenő pszichés zavarok kezelésének. A megfelelő pszichológiai és pszichiátriai kezelés segíti a gyermeket, hogy asszertíven, az életkori sajátosságainak megfelelő adekvát teljesítményt nyújtson az iskolában, aktív részese legyen személyisége alakításának, megélhesse a pszichés növekedést, – mely szélsőséges esetekben, akár a háttérben megtörtént súlyos bántalmazásokkal terhelt gyermek esetében is – szakmai segítséggel reális cél. Amennyiben elmarad a megfelelő szakmai segítség, úgy az később irreverzibilis károkat okozhat, elindíthatja a gyermeket egy olyan lejtőn, melyet ha nem állítunk meg, súlyosabb következményekkel (pl. súlyos mentális zavar kialakulásával, bűnelkövetéssel) járhat. Ezért nem lehet eléggé hangsúlyozni azt, hogy az időben felismert pszichés rendellenességek és azok kezelése nemcsak a gyermek, de az őt gondozó közösség, és nem utolsósorban a társadalom érdeke is.

### A FIGYELEMHIÁNYOS/HIPERAKTIVITÁS ZAVAR TÁRSADALMI ÉS EGYÉNI HATÁSA

A mentális zavarok mindegyikére igaz – és kiemelten a gyermekkorban kezdődőkre – hogy amennyiben a gyermek nem kapja meg a megfelelő egészségügyi pszichiátriai/pszichológiai ellátást, úgy a társadalomra és a gazdaságra nézve direkt és indirekt hatásokkal számolhatunk. Egy kezeletlen betegség veszélyezteti az alapvető társadalmi értékeket, így kihat:

- a családstruktúrára és működésre,
- a családban élők mentális egészségére,
- a gyermek iskolai közösségére,
- illetve a gyermek zavartalan társadalmi beilleszkedésére.

A gyermekkorban induló mentális zavarok jelentős része visszavezethető a betegség kezdeti elhanyagolására, felismerés nélkül a kezelés hiányára. A fel nem ismert ADHD pedig azért kiemelt jelentőségű, mert a gyermekkori nehézségek (tünetek) ugyan kivívják a környezet valamiféle reagálását, de a gyermeket nem terelik az együttműködés irányába.

Maga az az élmény, hogy „más” mint a többi, eleve hat az önértékelésére, főként, ha az negatív előjelű. A kezdetben egy-egy rossz példa maga előtt görgetése stigmatizáláshoz, a közösség elvárásaitól való egyre nagyobb távolodáshoz vezethet, melyek már a beilleszkedési és magatartási zavarok formájában jelennek meg. A gyermek nem éli meg, hogy pozitív értelemben hatással van a környezetére, a körülötte lévő történésekre, és mintegy lavina egyre nagyobb és súlyosabb következményekkel járó konfliktusokat generál. Az interperszonális kapcsolatok nehézségei, az alacsony szintű konfliktuskezelési módok alkalmazása pedig verbális és fizikai agresszióhoz vezethetnek. Az egyre gyarapodó nehézségek pedig az addikció kialakulásának irányba mutatnak, mely a problémákkal való inadekvát megküzdést mutatja.

A kezeletlen ADHD-s gyermek, aki már gyermekkorában megtapasztalta a beilleszkedési problémákat, a közösségből való izolációt, a tanulási nehézségeket, nemcsak lemaradt az elvárt életkori adottságoktól, de görgeti magával a pszichés problémákat a felnőttkorban is. A tanulási nehézségek miatt értelmi színvonalának nem megfelelő képesítést szerez, alulmarad a teljesítőképessége, mely egzisztenciális nehézségekkel járhat és melegágya lehet a deviáns, bűnöző életmódnak.

#### Társadalmi hatások

A kezeletlen ADHD egyértelmű hatást gyakorol nemcsak az egyén egészségi állapotára, de az életútjára is. Az időben megállítható, de mégis félresiklott életpályák azonban össz-társadalmi és gazdasági következményekkel járnak. A nem diagnosztizált ADHD-s életútja számos további problémát generál, így például viselkedési zavarokat, alkalmazkodási zavarokat, tanulási nehézségeket, szociális konfliktusokat, stb. és magatartásban megjelenő agressziót. A fel nem ismert probléma, betegség komoly következményekkel jár, mely a költségvetésre is többlet terhet ró.

#### A szerhasználatához köthető következmények költségei

Az ADHD-hoz köthető szerhasználati előfordulás alapján kalkulálva a 25 000 fős populáció 13%-a 5 évre vetítve legalább egyszer fekvőbeteg-ellátást igényel. A számított megközelítőleg 3250 fő vonatkozásában, az egy fekvőbeteg-ellátás költségének (280 000 Ft) ismeretében a TB kassza nagyságrendileg 910 millió Ft-ot fordít ADHD alapdiagnózisú betegek szerhasználattal összefüggő fekvőbeteg-ellátására 5 évente.

Ugyanezen adatok ismeretében és felhasználásukkal számítható, hogy a 25 000 fős populáció 73%-a, azaz 18 250 fő 5 évre vetítve legalább 5 alkalommal igényel járóbeteg

szakellátást a szerhasználattal összefüggésben. Ennek a költségvetési finanszírozása 5600 Ft. Megállapítható, hogy a kezeletlen ADHD diagnózisú, szerhasználati problémával szakorvosi ellátást igénylő 18 250 fő ellátási költsége 511 millió forint 5 évre vetítve.

### Munkaerőpiaci következmények

A kezeletlen ADHD-s gyermek tanulási nehézségei a felnőttkori teljesítőképességre is hatást gyakorolnak [21]. Manuzza és munkatársai kutatásaiból ismert, hogy a 15-21 éves populációban a kezeletlen ADHD-s gyermekek egyértelműen a kezelés elmaradására visszavezethető hátrányt szenvednek el, a nem ADHD-s és a kezelt ADHD-s gyermekekhez képest 2 osztályal kevesebbet végeznek el. Ennek okán pedig alul-kvalifikáció, rosszabb elhelyezkedési esély alakul ki, alacsonyabb jövedelemtermelő képességgel és fokozott eséllyel a munkanélkülivé válásra.

Szakmai becslések szerint a kezeletlen ADHD-s betegek 50-70%-a (hazánkban ~30 000 fő) válik visszatérően munkanélkülivé. Ha csak 3 hónapos átlagos keresetpótló juttatással (96 600 Ft) kalkulálunk, akkor is minimum egyszeri 3 milliárd forintos állami többletköltséget számíthatunk. A kezeletlen ADHD-s beteg feltételezhetően nem tudja folyamatosan elérni a hazai bruttó 411 000 Ft/hó átlagbér (KSH, 2021) szintjét.

Munkaadói oldalon is megjelenik ezek alapján egy nemzetgazdasági bevételi hiány. Ugyanis a kezeletlen ADHD-s populáció (50 000 fő) hozzávetőlegesen fele nem tudja elérni a hazai átlagbér színvonalát, és a minimálbérhez közelítő bért kereshet, így a vizsgált populáció teljes járulék kiesése éves szinten megközelítheti a 37 milliárd forintot.

### Deviáns, krímen karrier és ennek egyes társadalmi költségvonzatai

A szakirodalmi adatok azt mutatják, hogy a kezeletlen ADHD-s betegek esetében több fázis mutatható ki, melynek egyik legfőbb tünete a beilleszkedési probléma és az ehhez kapcsolódó alacsony színvonalú konfliktuskezelési módok [22]. Megközelítően a betegkör 90-100%-át érinti ez a probléma. A kezelés abbahagyása, vagy egyáltalán meg nem valósulása további súlyosbító tüneteket eredményez, ami az interperszonális viszonyokban jelenik meg és az esetek csaknem 100%-át érinti a kapcsolati probléma, 80%-át családon belüli agresszió, funkcionális károsodás, illetve a szerfüggőség [23].

A családi, az egészségügyi és a szociális ellátórendszer is beavatkozhat a folyamatba, hogy ne valósuljon meg kriminalizálódás, de amennyiben nem történik intervenció, úgy deviancia jelenhet meg.

A korábbiakat figyelembe véve, a kezeletlen ADHD-s gyermekek populációjában a serdülőkorra és a felnőttkorra is nagyobb előfordulási gyakorisággal jelentkezhet a bűnözői magatartás. Hazánkban gyermek- és serdülő populáción végzett felmérés az externalizációs gyermekpszichiátriai zavarok és a bűnelkövetés összevetésével kapcsolatosan még nem történt. Nemzetközi adatokból viszont következik,

hogy a gyermek- és serdülőkorúak 1-10%-a körében oppozíciós, diszruptív vagy agresszív viselkedési problémák mutathatók ki. Kersten [24] egyértelmű kapcsolatot talált a mentális zavarok externalizációs kórkepei, valamint a bűnelkövetés között. Lichtenstein és munkatársai [3] pedig kimutatták, hogy az ADHD-gyógyszerek csökkentik a bűncselekmény visszaesésének esélyét.

Hazánkban a gyermekkorú és fiatalokorú elkövetők száma 2015 – 2019 között évente 7901 és 9629 fő között volt. A hazai tapasztalatok szerint az elkövetők megközelítőleg 60%-a küzd pszichiátriai rendellenességgel, és ezen populáció szintén megközelítőleg 50%-a ADHD-s [25]. A szakirodalmi adatok alapján számítható, hogy nagyjából 290 fő lehet ADHD-s, akik végrehajtandó szabadságvesztésre (próbára bocsátásra, javító-, nevelőintézeti elhelyezésre és fiatalokorúak börtönében történő elzárásra) ítélték. A fogvatartottak napi költsége nagyjából 9-10.000 Ft között mozog [26].

Átlagértékkel (9500 Ft/fő/nap) kalkulálva a szabadságvesztésre ítélt 290 fő, kezeletlen ADHD-s serdülő egy évre vetített fogvatartásának költsége több mint 1 milliárd forint.

Érintett terület	Kiadás / év
Szerhasználattal összefüggő fekvőbeteg ellátási költségek	182 000 000,00 Ft
Szerhasználattal összefüggő járóbeteg ellátási költségek	102 200 000,00 Ft
Munkanélküli segélyre fordított kiadás	3 000 000 000,00 Ft
„Intellektuális ahilfoglaloztatottság” okozta járulék kiesés	37 000 000 000,00 Ft
Emelt szintű családi pótlékra fordított kiadás	350 000 000,00 Ft
Emelt szintű oktatási normatívára fordított kiadás	240 000 000,00 Ft
Aktív fekvőbeteg ellátási költségek	290 000 000,00 Ft
Rehabilitációs fekvőbeteg ellátási költségek	46 000 000,00 Ft
Baleset elszervezésével összefüggő ambuláns költségek	34 600 000,00 Ft
Fogvatartásra fordított kiadás	1 005 575 000,00 Ft
<b>MINDÖSSZESEN</b>	<b>42 250 375 000,00 Ft</b>

1. táblázat  
Kiadások és veszteségek éves szinten (forrás: saját szerkesztés)

Az 1. táblázat foglalja össze a fenti részletezett számítások eredményeit. A kezeletlen ADHD-s betegek kapcsán generálódó legfőbb, fenti bemutatott társadalmi költség tényezők mellett további járulékos kiadások is generálódnak, amelyeket – külön kalkuláció bemutatás nélkül – adunk meg.

Az ADHD-s gyermekek körében nagyobb baleseti gyakoriság tapasztalható, így gyakrabban veszik igénybe az egészségügyi ellátásokat, mely az állami költségvetésnek 34 600 000 Ft többletköltséggel jár.

Az ADHD-s gyermekek részére szükség van emelt szintű oktatási normatívára, mely szintén többletkiadás. Ennek éves összege 240 000 000 Ft.

### KÖVETKEZTETÉSEK

A fentiek figyelembevételével azt a konklúziót vonom le, hogy az ADHD-s gyermekek időbeni gyermekpszichiátriai kezelése ugyan jelentős költséget jelent, de eltörlül a kezeletlen ADHD-sok társadalomra és a gazdaságra gyakorolt költségtényezői mellett.

Ezért javaslatunk szerint sokkal többet kellene a jövőben foglalkozni az ADHD-val élő gyermekek problémáinak gondozásával, az időbeni diagnosztizálásukkal és megsegítésükkel annak érdekében, hogy sem az oktatás, sem munka-

erőpiac, sem pedig a kriminalitás vonatkozásában ne jelenjenek meg problémás szereplőként, így a költségvetést se terhelje jelentősen a kezeletlen tüneteikből eredő magatartásuk.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Mór Z, Dankó D: A kezeletlen gyermekkori ADHD okozta társadalmi-gazdasági kockázatok típusainak, a kezeletlen betegség okozta járulékos kiadások körének elemzése. *IME – az egészségügyi vezetők szaklapja* 2011. XI. évf. 11. szám pp. 31-37.
- [2] Kersten L: *Aggression and Antisocial Behavior in Underserved Populations – Towards a Comprehensive Treatment Approach*. Dissertation, Basel, 2018.
- [3] Lichtenstein P, et al. (2012): Medication for Attention Deficit-Hyperactivity Disorder and Criminality. *N. Engl. J. Med.* Vol. 367, Issue: 21., pp. 2006-2014
- [4] Barkley RA: *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. Guilford Press: New York, 1990.
- [5] Simon V, Czobor P, Bálint S és mtsai.: A Felnőttkori Figyelemhiányos/Hiperaktivitási Zavar (Attention Deficit/Hyperactivity Disorder – ADHD) epidemiológiai vizsgálatainak részletes áttekintése. *Psychiatria Hungarica*, 2007 Vol. 22., Issue: 1., pp. 4–19.
- [6] Murai Z, Porkoláb N, Simon V és mtsai.: Felnőttkori figyelemhiányos/hiperaktív zavar (Felnőttkori ADHD) – Irodalmi áttekintés. *Orvostovábbképző Szemle*, 2005 suppl 18-39.
- [7] Danckaert M, Sounga-Barke EJS, Banaschewski T et al.: An epidemiological study of attention-deficit hyperactivity disorder and major depression in a male prison population. *Bull Am Acad Psychiatry Law*, 1994 Vol. 22., pp. 181-193.
- [8] Rösler M. et al.: Prevalence of attention deficit-/hyperactivity disorder (ADHD) and comorbid disorders in young male prison inmates. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2004 Vol. 254., Issue: 6., pp. 365-371
- [9] Wilens TE, Biederman J: Alcohol, drugs, and attention-deficit/ hyperactivity disorder, *J. Psychopharm.*, 2006 July 20(4):580-8.  
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0269881105058776> (Letöltve: 2021.09.02.)
- [10] Szilágyi Á, Barta Cs, Boór K és mtsai.: A gyermekkori figyelemhiányos hiperaktivitási zavar lehetséges szerepe a fiatalkori heroinfüggőség kialakulásában. *Neuropsychopharmacologia Hungarica*, 2007 Vol. 9. Issue: 2., pp. 69-75.
- [11] Swensen AR, Allen AJ, Kruesi MJ et al.: Increased risk of self-injury and suicide risk for patients with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Eur Neuropsychopharmacol*, 2002 Vol. 12. S421
- [12] Faraone SV, Biederman J, Monuteaux MC: Toward guidelines for pedigree selection in genetic studies of attention deficit hyperactivity disorder. *Genet Epidemiol*, 2000 Vol. 18, Issue: 42, pp. 1-16.
- [13] Faraone SV, Perlis RH, Doyle AE et al.: Molecular Genetics of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Biological Psychiatry* 2005, 57 (11): 1313-1323 PMID: 15950004, <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.11.024>  
[https://www.biologicalpsychiatryjournal.com/article/S0006-3223\(04\)01226-0/fulltext](https://www.biologicalpsychiatryjournal.com/article/S0006-3223(04)01226-0/fulltext) Letöltve: 2021.09.02
- [14] Coolidge FL, Thede LL, Young SE: Heritability and the Comorbidity of Attention Deficit Hyperactivity Disorder With Behavioral Disorders and Executive Function Deficits: A Preliminary Investigation. *Dev. Neuropsychol.* 2000 Vol. 17, pp. 273– 287.
- [15] Maher BS, Marazita ML, Ferrell RE, Vanyukov MM: Dopamine system genes and attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis. *Psychiatry Gen*, 2002 Vol. 12. pp. 207-215.
- [16] Scahill L, Schwab-Stone M: Epidemiology of ADHD in school-age children. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* (2000) Vol. 9, Issue: 3., pp. 541-555
- [17] Poeta LS, Neto R: Epidemiological study on symptoms of attention deficit/hyperactivity disorder and behavior disorders in public schools of Florianopolis/SC using the EDAH. *Rev. Bras. Psychiatry*, (2004): Vol. 26, Issue 3, pp. 150-155.  
<https://doi.org/10.1590/S1516-44462004000300004>
- [18] Balázs J: A figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar – hiperkinetikus zavar. In: Németh A. – Füredi J. (szerk): *A pszichiátria magyar kézikönyve*. 2020 Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- [19] Breyer JL, Botzet AM, Winters KC et al.: Young Adult Gambling Behaviors and their Relationship with the Persistence of ADHD. *J Gambl Stud*, 2009 Vol. 25, Issue: 2, pp. 227-238.
- [20] Biederman J, Wilens TE, Mick E. et al.: Does attention-deficit hyperactivity disorder impact the developmental course of drug and alcohol abuse and dependence? *Biol Psychiatry*, 1998 15;44(4):269-73.  
[https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(97\)00406-X](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(97)00406-X)
- [21] Manuzza S et al.: Educational and occupational outcome of hyperactive boys grown up. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 1977 Vol. 36, Issue: 9., pp: 1222-1227.  
<https://doi.org/10.1097/00004583-199709000-00014>



- [22] Velő S, Keresztény Á, Szentiványi D, Balázs J. Figyelemhiányos hiperaktivitás zavar diagnózisú gyermekek és felnőttek életminősége: az elmúlt öt év eredményeinek szisztematikus áttekintő tanulmánya. *Neuropsychopharmacologica Hungarica*, 2013 Vol. 15., Issue: 2, pp. 19–26.
- [23] Kersten L: Aggression and Antisocial Behavior in Underserved Populations – Towards a Comprehensive Treatment Approach. Dissertation, 2018 Basel
- [24] [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/iga/hu/iga0004.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/iga/hu/iga0004.html) (Megtekintés: 2022.01.16.)
- [25] Szuromi B: A felnőttkori figyelemhiányos hiperaktivitás zavar (ADHD) klinikai, neuropszichológiai és elektrofiziológiai jellemzőinek vizsgálata. SOTE Doktori értekezés, 2013 <http://doi.org/10.14753/SE.2014.1951>
- [26] Birgenstok VA. Az elítéltek foglalkoztatására vonatkozó jogszabályok módosításának gazdasági hatásai a büntetés-végrehajtási intézetekben <http://midra.uni-miskolc.hu/document/27573/23193.pdf> 2017 Letöltve: 2021.03.21.
- [27] Eyestone, L.L. – Howell, R.J. (1994): An epidemiological study of attention-deficit hyperactivity disorder and major depression in a male prison population in: *Bull Am Acad Psychiatry Law*, 22. kötet, 181-193. o. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-11-57> Ingyenes PMC cikk
- [29] Spahija, A. (2018). Az ADHD genetikája: A neurotranszmitter rendszer génjeinek polimorfizmusainak áttekintése. Letöltve: 2021.09.02. [https://scholarship.rollins.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=olin\\_excellence](https://scholarship.rollins.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=olin_excellence)
- [30] [http://drogfokuszpont.hu/wp-content/uploads/EMCDDA\\_jelentes\\_2020\\_HU.pdf](http://drogfokuszpont.hu/wp-content/uploads/EMCDDA_jelentes_2020_HU.pdf) Letöltve: 2021.09.02

## A SZERZŐK BEMUTATÁSA



**Dr. Sófi Gyula**, osztályvezető főorvos. Gyermekgyógyász, gyermek- és ifjúsági pszichiáter, család-pszichoterapeuta, igazságügyi szakértő, valamint orvosközgazdász és egészségügyi menedzs-

ment specialista. Az Európai Igazságügyi Gyermekpszichiátriai és Gyermekpszichológiai Társaság Tanácsadó Testületének tagja. A Nemzeti Közzolgálati Egyetem Rendészeti Doktori Iskola PhD doktorandusza.



**Mattiassich-Szokoli Enikő**, a Gala Hungary Kft. főkönyvelője. Közgazdász, mérlegképes, IFRS könyvelő, adótanácsadó.

A Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Doktori Iskola PhD doktorandusza, óraadó tanára.



## XI. IME Országos Infekciókontroll és Betegbiztonság Konferencia

2022. október 19-20. (szerda-csütörtök)

## Fagyasztásos eljárással kezelik a rosszindulatú daganatokat a Szegedi Tudományegyetemen

A Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központban is a krioblációs módszer (fagyasztásos eltávolítás) segíti az egyre szélesebb körű, személyre szabott orvoslást. Az invazív módszer alkalmazásával csak a daganatsejtek pusztulnak el, a szervezet számára fontos fehérjék és egyéb molekulák viszont az immunrendszer számára továbbra is felismerhetők.

A kriobláció (fagyasztásos eltávolítás) rosszindulatú daganatok kezelésére alkalmazható módszer, melyet Magyarországon a csigolyát érintő daganat kezelésében Szegeden alkalmaztak először. A kezelés alkalmazásáról személyre szabottan a tumor elhelyezkedése alapján hoznak döntést a szakemberek.

„A beavatkozásnak több előnye is van. A korábban alkalmazott rádiófrekvenciás technikán alapuló daganat elpusztításhoz képest a fagyasztásnak sokkal nagyobb a fájdalomcsillapító hatása. A műtét igen fájdalmas, és csak altatásban tudjuk elvégezni. Azok a betegek, akik nem altathatók, sajnos nem tudják igénybe venni a kezelést” – kezdte gondolatait Dr. Rideg Zoltán, az SZTE SZAKK Idegsebészeti Klinika idegsebésze. Kiemelte: a beavatkozás előnye, hogy a rutineljárásként ismert, csigolyatestből történő mintavétel alapján, célzó csontcementes feltöltéssel a daganatos sejteket egy-egy ilyen műtét során viszonylag könnyen el lehet pusztítani.

A Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Idegsebészeti Klinikáján márciusban kezelt három beteg a kezelést követően nagymértékű fájdalomcsillapodásról számolt be. A páciensek egyedi méltányosság alapján, társadalombiztosítási finanszírozással vettek részt a beavatkozásban.



„A krioblációs beavatkozást a csigolyatestet érintő daganatok kezelésében a világ legtöbb országában már jónéhány éve alkalmazzák, ám Magyarországon először itt Szegeden kezeltünk vele betegeket. A hűtéssel való fájdalomcsillapítás apróbb baleseteknél is a mindennapok alapvető megoldását jelenti, csakúgy, mint a sportolás során szerzett sérüléseknél. Egy bizonyos idő után azonban ennek szövetroncsoló hatása van. A kriobláció segítségével tehát a hideget fókuszáltan az elpusztítani kívánt szövetbe juttatjuk, egy speciálisan erre a célra kialakított kezelőtűt a műtét során egy RTG képerősítő kontroll alatt vezetünk a csigolyatestbe, majd azt nagy nyomású argon gáz segítségével, – 40 Celsius fokra hűtjük. A kezelés során több, fagyasztásból és olvasztásból álló ciklus követi egymást. A hűtés-olvasztás hatására a különböző folyamatoknak köszönhetően károsodik a daganatszövet. A hűtés miatt jégkristályok keletkeznek a daganatos sejtekben, továbbá a fagyasztás akadályozza azok sejthártyán keresztüli folyadékmozgását is” – ismertette Dr. Rideg Zoltán.

A Semmelweis Egyetem  
Egészségügyi Menedzserképző Központja  
a NEVES Program szakmai koordinátoraként kiemelt  
céljának tekinti a **betegbiztonság javítását.**

Ennek jegyében indította útjára 2008-ban a  
**NEVES Betegbiztonsági Fórumot,**  
amely egy-egy kiemelt terület megvitatását teszi lehetővé  
minőségügygel foglalkozó szakemberek, orvosok,  
szakdolgozók, döntéshozók részvételével.  
A továbbiakban a Fórum az EMK és a NEVES Egyesület a  
Betegbiztonságért közös szervezésében valósul meg.  
Kövessen nyomon aktuális eseményeinket,  
híreinket a NEVES Fórum oldalán!

neves  
FÓRUM

<https://info.nevesforum.hu/>

Érdekel az egészségügyi menedzsment? Szeretnél változtatni az egészségügyön?

Van egy jó hírünk: a Semmelweis Egyetem egészségügyi menedzser képzése levelező és nappali formában is elérhető.

Nálunk a nappali sem a klasszikus nappali, a program időbeosztását úgy tervezzük, hogy munka mellett is végezhető legyen, figyelembe vesszük, hogy dolgozol.

Nappali munkarendünkben az oktatási napok minden harmadik héten hétfőtől péntekig lesznek, így egy 4 hónapos szemeszter során 6 oktatási héten várunk a tanteremben.

# MUNKA MELLETT TANULNÁL?

## SZÍNES VÁLASZTÉK, ÉRTÉKES TUDÁS

Nyitottság  
Agilitás  
Értékteremtés  
Fejlődés  
Partnerség

02.15.  
MSC



Egészségügyi  
Menedzserképző  
Központ

Semmelweis Egyetem

EMK



felvi.hu

# Hieronymus Bosch

REJTÉLYES  
VILÁGA

2022. ÁPRILIS 9. – JÚLIUS 17.

MENNY ÉS POKOL KÖZÖTT

Hieronymus Bosch: Az aratók (részek) | 1568 körül | © Musée Brugg, www.arminanders.be, Photo: Dominique Provost

Hieronymus Bosch

SZÉPMŰVÉSZETI MÚZEUM

szepmuveszeti.hu

FŐTÁMOGATÓ:

 **GRÁNIT BANK**  
A DIGITÁLIS BANK

EGYÜTTMŰKÖDŐ  
PARTNER:

 **KLM**  
Magyar Család Repülési Társaság

PARTNER:

 **BARTÓK TAVASZ**  
Nemzetközi  
Művészeti  
Fesztivál

MÉDIATÁMOGATÓK:

 **mütargy.com**  **ARTMAGAZIN**  **IME**  **FÖLDGÖMB**  **LÁM**  
 **NÓKLAPJA**  **TRENDFM**  
Északmagyarországi Kulturális Fesztivál  
 **MS**  **90.9 jazzradio**  **Alaminta Fradobor**  **múlt-kor**