

IME

Az egészségügyi vezetők szaklapja

Tudományos folyóirat

XX. évfolyam 2021/2. szám

IME
20

- **A védőnők pályaelhagyásának vizsgálata**
- **Az egészségügyi technológia értékelés múltja, jelene és jövője – nemzetközi perspektívából**
- **Tudásmenedzsment az egészségügyi közigazgatásban: egy tudástár felépítésének tapasztalatai**
- **Innovatív mikrobiológiai diagnosztikai gyorseszteszt az antibiotikum rezisztencia terjedése ellen**
- **Amikor az adat életet ment – A NAVÜ szerepe az egészségügyben**



www.imeonline.hu

III. Betegbiztonság Világnapi Konferencia



**2021. szeptember 16.
csütörtök 13.00 -16.30**

**"Cselekedj most a biztonságos
és tiszteletteljes szülésért!"**

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) **szeptember 17-ét** a Betegbiztonság Világnapjaként (World Patient Safety Day) jelölte meg.

Immár harmadik alkalommal kerül megrendezésre hazánkban a Betegbiztonsági Világnaphoz kapcsolódó konferencia, amelynek szervezői a **NEVES Egyesület**, a **Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság** és a **Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ Betegbiztonsági Tanszéki Csoportja**.

Az idei téma – a WHO ajánlásának megfelelően:

BIZTONSÁGOS SZÜLÉSZETI ÉS ÚJSZÜLÖTTELLÁTÁS

Program:

- **Belicza Éva:** Megnyitó
- **Szigeti Szabolcs:** A WHO üzenetei a Világnap alkalmából
- **Oriold Károly, Gervai Nóra:** Betegek és jogaik változó környezetben, különös tekintettel a terhességgel és szüléssel kapcsolatos ellátásokra
- **Dr. Berényi Anikó:** Koraszülés és koraszülött-mentés
- **Egri Csilla:** Egészségtudatosság fejlesztése a családtervezéstől a gyermek 6 éves koráig
- **Dr. Varga-Szilágyi Zita:** Kihívások a rossz szociális körülmények közt élő várandósok és újszülöttek gondozása terén
- **Dr. Szabó Miklós:** Semmelweis nyomában – az infekciókontroll és a szülés
- **Dr. Fábiánné Jasku Erzsébet:** A háborítatlan szülés lehetőségei
- **Dr. Nádor Csaba:** Koraszülöttek fejlődéstámogató ellátása a gyakorlatban
- **Várfalvi Marianna:** Hungarikum: a védőnői ellátás
- **Szekeres-Simonova Erika:** A phenylketonuria szűrése és dietoterápiás szabályai, lehetőségei
- **Kacsó Melinda:** Szemészeti szűrővizsgálatok a védőnői ellátás keretében
- **Dr. Bóné Veronika:** Bababarátság Kórház Kezdeményezés és családközpontú ellátás a szülészeten (Előadótárs: **Juhász Istvánné Dr. Kun Judit Gabriella**)
- Vita, záró gondolatok



**World
Patient Safety
Day 17 September**

#BetegbiztonságiVilágnap

A konferenciára **online** kerül sor, a részvétel előzetes regisztrációhoz kötött.

A WHO Betegbiztonsági Világnapja alkalmából rendezett konferenciára regisztrálni a következő linken lehet:

<https://www.surveymonkey.com/r/WHOPSD>

Jelentkezési határidő: 2021. szeptember 15. 12.00

Amennyiben további információra van szüksége, kérdéseit a betegbiztonsag@emk.sote.hu e-mail címre küldheti.

Szeretettel várjuk rendezvényünkre!

Beköszöntő



Az elmúlt évtizedekben a világ legnagyobb részén megtörtént az epidemiológiai fordulat: a megbetegedések, valamint a halálozások többségéért egyértelműen a nem fertőző, krónikus megbetegedések váltak felelőssé, amelyek az egészségmagatartáshoz kapcsolódó kockázati tényezők miatt alakulnak ki. E fordulat nyomán egyre inkább előtérbe helyeződnek az ezen magatartásformákkal kapcsolatos egészség-gazdaságtani vizsgálatok, amelyek nem csak a GDP növekmények és az azonnali állami bevételek oldaláról világítják meg a helyzetet és támogatják egy „egészségesebb politikusi megközelítés” kialakulását.

A kedvezőtlen egészségmagatartási tényezők hazai viszonylatban és globálisan is óriási terheket rónak a társadalomra, az egyénekre és a gazdaságra is. Számos megbetegedés halálozási kockázatát növelik, beleértve az iszkémiás szívbetegségeket, a daganatos megbetegedéseket, a szélütést és a légzőszervi betegségeket. Az élvezeti cikkek a hozzájuk kapcsolódó addikció kialakulásán keresztül okoznak betegségterhet. Összehasonlításképp látnunk kell, hogy amíg a COVID-19 pandémia következtében 1 év alatt megközelítőleg 2 millió ember veszítette életét, addig minden évben világszerte közel 20 millió ember halálát okozták a dohányzással, az alkoholfogyasztással, a helytelen táplálkozással és a kevés testmozgással összefüggésbe hozható betegségek. A világjárvány elleni harcban a különböző kormányok radikális korlátozó intézkedésekkel léptek fel, amelyeket a társadalom is többé-kevésbé elfogadott. Ezzel szemben azt látjuk, hogy az említett egészségmagatartási kockázati tényezők (pl. dohányzás) esetében kvázi „legalizált”, mindenki számára elfogadott, szabadon végezhető tevékenységekkel teszik tömegesen függővé és betegítik meg az embereket. Pedig e területen is meg lehetne előzni radikális korlátozó intézkedésekkel a világjárványénál tízszer nagyobb tömeges halálozást, és annak súlyos társadalmi-gazdasági következményeit.

A különböző kormányok küzdelmét nehezíti, hogy a bevezetett intézkedések, szabályozások sok esetben csak évtizedek elteltével hoznak eredményt. Kulcskérdés, hogy a dohányzással, alkoholfogyasztással, helyes testmozgással és egészséges táplálkozással kapcsolatos döntések szuverén módon hozzuk-e meg, vagy egyéni, esetleg ipari lobbierdekek befolyása érvényesül a döntéshozatalban. Egy biztos, jelenleg óriási mértékű lobbitevékenység veszi körül az érintett területeket. Közülük is kiemelkedik a dohányipar, amely a rendelkezésre álló és nyilvánvaló tudományos bizonyítékok ellenére is mindent elkövet annak érdekében, hogy nehezítse a dohányzás leküzdését célzó közegészségügyi intézkedések és törekvések bevezetését és végrehajtását. Az iparág jelentős erőforrásokkal és számos kifinomult taktikával igyekszik akadályozni az Egészségügyi Világszervezet Dohányzás-ellenőrzési Keretegyezmény rendelkezéseinek átfogó végrehajtását. Így fordulhat elő, hogy sajnálatos módon az érintett iparági érdekcsoportok több országban sikeresen akadályozzák meg a szigorúbb szabályozások bevezetését. Főbb érvek sok gazdasági és politikai döntéshozót megátrálásra sarkallnak: ezek közé tartozik a munkahelyek elvesztése, a feketekereskedelem fokozódása és az adóbevételek elmaradása miatti gazdasági veszteség.

A hosszú távú egészségvédelmi intézkedések népegészségügyi, megbetegedésekkel és halálozással, költségvetési ügyekkel kapcsolatos szempontjai egy nemzet, egy ország fenntarthatóságának alapkérdései. A 20. században összesen mintegy 200 millió ember halt meg a 4 legjelentősebb kockázati tényezőre visszavezethetően. Hatékony beavatkozások hiányában ez a szám a 21. században 2 milliárd körül alakulhat.

Ezen megbetegedések esetén hatékony intervenciónak bizonyulnak a primer prevenciók felvilágosító, valamint a szekunder prevenciók szűrési tevékenységek. E területen helye van az egyedi civil kezdeményezéseknek is. Így például a Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság a társadalmi felelősségvállalást előtérbe helyezve 2021 nyarán Egészségpart elnevezéssel egészségügyi szűrő-, és felvilágosító programsorozatot indított, amelynek célja a helyi lakosok és a Balaton mellett nyaralók szűrése és egészségesebb életmódra való ösztönzése. Az Egészségpart 7 nyári hétvégén egyfajta egészségügyi „vándortáborként” látogatott el Veszprémbe, Balatonakarattyára, Csopakra, Balatonfüredre, Balatonalmádbá, Gyenesdiásra és Keszthelyre. A nyáron fokozottan erős UV sugárzás és az ebből eredő problémák megelőzése miatt a fókuszban a bőrgyógyászati vizsgálatok álltak, de általános egészségi állapottal, fogászati és szájüregi vizsgálattal kapcsolatos felméréseken és tanácsadáson is részt vehettek a helyi és üdülő érdeklődők.

Túl a konkrét prevenciók programokon, fokozott felelőssége van az egészség-gazdaságtani vizsgálatokat végző szakembereknek is: ki kell mutatniuk azokat a társadalmi veszteségeket, amelyeket a fent említett egészségmagatartási kockázatok okoznak, hogy evvel döntéshozatal családi, helyi és nemzeti szintjein egyaránt támogassák a preventív szemlélet elterjedését, a szűk költségvetési látókör megváltoztatását. Az IME XV. Egészség-gazdaságtani továbbképzése és (web)konferenciája ezen elvek határozott képviselőjével kerül megrendezésre 2021. szeptember 2-án, amelyre várjuk Tisztelt Olvasóink jelentkezését!

Joó Tamás

*Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság alelnöke
IME Szerkesztőbizottság tagja*

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. Nyirády 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. Bacskai 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. Melczér 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. Stübnya 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.
 +36 30 459 9353

Mobil ime@imeonline.hu
 e-mail www.imeonline.hu
 Honlap
 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

Joó Tamás Beköszöntő	1
Pohl Marietta, Mák Kornél, Fehér Gergely, Nemeskéri Zsolt, Zádori Iván, Pankász Balázs, Dévényiné Rózsa Erika, Tibold Antal Az ErgoScope rendszer gyakorlati felhasználása	4
Gyulai Anikó, Árváné Egri Csilla, Fogarasi-Grenczer Andrea, Jávorné Erdei Renáta, Karácsony Ilona, Kissné Dányi Éva, Tobak Orsolya, Kispéter Lászlóné A védőnők pályaelhagyásának vizsgálata	9
Dr. Sallai Julianna Rozália, Dr. Gyergyói Viktória Koronavírus-fertőzött hajléktalan betegek szociális ellátása	17
Papp Zsuzsanna Katalin Krónikus beteg gyermeket nevelő családok pszichoszociális intervenciójáról – terápiás rekreációs táborok	21
W. Ungváry Renáta, Dr. Bóné Veronika, Dr. Kutas Katalin, Juhászné Dr. Kun Judit Gabriella Interdiszciplinaritás a szoptatás támogatásában	28
Szegner Péter Az egészségügyi technológiaértékelés múltja, jelene és jövője – nemzetközi perspektívából	38
Dr. Kiss Éva, Dr. Uzzoli Annamária Az Egészségipari Támogatási Program kedvezményezett vállalkozásai a világjárvány és a negyedik ipari forradalom idején	42
Merész Gergő Tudásmenedzsment az egészségügyi közigazgatásban: egy tudástár felépítésének tapasztalatai	48
Farkas Szilvia, Aszalós Zoltán Albert, Dr. Prof. Szabó Dóra Innovatív mikrobiológiai diagnosztikai gyorseszteszt az antibiotikumrezisztencia terjedése ellen	51
Nagy Márta Vezetői Információs Rendszer jelentősége a mai modern egészségügyben	55
Dr. Gál András Levente Amikor az adat életet ment – A NAVÜ szerepe az egészségügyben	60

X. IME Országos Infekciókontroll Konferencia és Továbbképzés

2021. október 20-21.

Beharangozó

Az IME – Az Egészségügyi Vezetők Szaklapja ez év október 20-21-én immáron tizedik alkalommal rendezi meg hagyományos Infekciókontroll Konferenciáját és Továbbképzését. A sorozat töretlen folytatása is jelzi, hogy a lap kiadója és az új laptulajdonos is osztja a szervezők véleményét, hogy az infekciókontroll-tevékenységek és annak a kórházi menedzsmentek felé történő bemutatása képezik az egészségügy egyik legjelentősebb és jelentőségében egyre fokozódó translációs teendőjét függetlenül attól, hogy a fertőzések egyes közösségeket, a népesség foglalkozási vagy alapbetegség által kijelölt csoportjait érintik-e, vagy világszerte söpörnek végig. Idén azonban tovább is lépünk a témákkal: lévén az infekciókontroll betegbiztonsági kérdés (is), konferenciánkon teret adunk e szélesebb témakör előadásainak is.

Ha már jubileum, a X. konferencia visszatekintésre is alkalmat ad a szervezőknek: melyek voltak az elmúlt évtized legfontosabb témái, ezek közül melyek látszanak megoldódni, illetve időszerűek a mai napig is. Kérdés, hogy a prevenció mennyire fontos összlakossági szinten és az egészségügyi ellátás részeként, hogy melyek a multirezisztens kórokozók emelkedő előfordulásának okai és ezt hogyan lehetne visszafordítani. Vajon milyen hatást fejtett ki a földrajzi távolságok lerövidülése, az átfogó kormányzati irányítású ismeretterjesztő kampányok a fertőzések okairól, megelőzésükről, a védőoltásokról, az antibiotikumok használatáról, a kórházi fertőzésekről? Előadóink között van infektológus, epidemiológus, higiénikus, gyakorló mikrobiológus, intenzív- és gyermekorvos, jogász, kórházi vezető, nemzetközi és hazai szervezet vezető tisztségviselője, tudománytörténész, kommunikációs szakember, szociálpszichológus.

Magától értetődik, hogy ebben az évben az új típusú koronavírus világméretű járványa adja a konferencia kiemelt témáját. Másról még el nem hangzott előadások foglalják össze a szakmai közösségek, az egészségügyi vezetés, a sajtó és rajtuk keresztül a lakosság számára fontos, magyarázatra szoruló tudnivalókat.

Tervezett témakörök:

- Mik a COVID-19 járvány nemzetközi és hazai elemzéseinek tanulságai?
- Mi várható a továbbiakban? Hogyan sikerült megbirkózni a megnövekedett feladatokkal, honnan érkezett ehhez segítség?
- Hogyan történik az oltások hatásfokának mérése, és mit mutatnak ezek a vizsgálatok?
- Melyik laboratóriumi vizsgálat mire szolgál, és mire nem ad felvilágosítást?
- Milyen valódi különbségek mutatkoznak az egyes oltóanyagok között, és minek kimutatására nincs lehetőség?
- Mit is jelent az RNS vírusok jelentette fokozott veszélyesség?
- Mi az oka a lakosság körében kialakult bizalmi válságnak a tudománnyal szemben?
- Menedzsment jógyakorlatok a betegbiztonság témakörében
- Műtét körüli szervezési teendők, műtétszervezés szoftveres támogatással, betegazonosítás, csekklista
- Antibiotikum protokollok a járóbeteg-ellátásban
- A kórházhigiénikus megítélésének változása a járvány hatására
- Oltások szervezési kérdései, külföldi tapasztalatok a járvány kezelésével kapcsolatban
- Tévhitek a járvánnyal kapcsolatban

Az IME küldetésének megfelelően segítünk értelmezni a kontroll nélkül terjedő állításokat. Hiteles szakértők véleményének teret adva igyekszünk eloszlatni a kódot a sokszor még orvosok és egészségügyi végzettségűek előtt sem egységesen fogadott rendelkezések, és tudományos háttérük között.

A konferencia aktuális programtervezete a memt.hu honlapon lesz elérhető.

Dr. Pásztélyi Zsolt
felelős szerkesztő

Az ErgoScope rendszer gyakorlati felhasználása

Application of the ErgoScope system in practice

Pohl Marietta¹, Mák Kornél¹, Fehér Gergely¹, Nemeskéri Zsolt², Zádori Iván², Pankász Balázs¹, Dévényiné Rózsa Erika¹, Tibold Antal¹

¹ PTE KK Foglalkozás-egészségügyi és Munkahigiénés Központ

² PTE Kultúratudományi, Pedagógusképző és Vidékfejlesztési Kar

A munkaképesség megítélésének fontos szociális és társadalmi következményei vannak, de jelenleg hazánkban nem áll rendelkezésre standardizált mérési rendszer. Vizsgálatunk célja a hazai fejlesztésű ErgoScope rendszer bemutatása és használatával szerzett tapasztalataink leírása.

Although work capacity assessment [WCA] has high social and economic impacts, national medical standards are lacking in Hungary. The aim of our study was to present our first experiences with the Hungarian ErgoScope system.

BEVEZETÉS

A munkaképesség, a munkavégzés fontos tényezői az ember mindennapjainak, a munkaképesség csökkenése, illetve a munkahely elvesztése kedvezőtlen egészségügyi és szociális hatással bír, mely nagy terhet ró mind az egyénre, mind a társadalomra [1]. A munkaképesség komplex vizsgálata, illetve ennek meghatározásának módszerei az általános orvosi gyakorlatba nem épültek be. Az orvosképzés meghatározó részét sem képezik, hiszen az döntően a betegségek kialakulásának mechanizmusaira és a kórképek ellátására fókuszál; sem a rehabilitáció, sem a későbbi munkába/korábbi életmenethez való visszatérés elősegítése/megítélése nem képezik a tananyag szerves részét [2].

Mivel az egyén munkavégző képessége nem csupán a betegségek hiányán, hanem az egyén testi és lelki jólétén is alapszik, a foglalkozás-egészségügyi szakemberek feladata összetett, mely tartalmazza az ideális munkavállalót „összehozni” az ideális munkahellyel/munkakörnyezettel, valamint maximálisan törekedni az egészségre potenciálisan veszélyes tényezők kiszűrésére, illetve megfelelő védekezési stratégiák kialakítására, továbbá mindent megtenni különböző betegségek fellépése után a munkába visszakerülés elősegítésére [3]. A fentiek ellenére hazánkban a munkára való alkalmasság, illetve a munkaképesség-csökkenés megítélésére döntően még mindig csupán fizikális paraméterek meghatározása történik (a folyamat fontos, de nem egyedüli része), melynek objektivitása jelentős ingadozásokat mutat [2,4].

Nemzetközi adatok alapján a leginkább elterjedt fizikai állapotot felmérő módszer, mikor a beteg előzményeinek áttekintése után egy standardizált fizikális vizsgálat történik

egy benne jártas szakember [akár orvos, akár szakasszisztens] közreműködésével [5]. A gyakorlatban ez egy minimum 12 lépéses vizsgálatot jelent, tárgyak mozgásával, súlyok emelésével, aerob tesztek kivitelezésével, amely már jóval inkább objektív fizikális státuszfelmérést tesz lehetővé. Hátránya, hogy korlátozottan használható eszköz- és tapasztalatigénye okán, megfelelő előképzettség és gyakorlati jártasság hiányában az eredmények interpretálása igen különböző lehet [6].

A szubjektív tényezők kiküszöbölése és viszonylag könnyű (a fent részletezett eljárásoknál jóval kevesebb előképzést igénylő) felhasználhatóság okán egyre több helyen terjednek el a különféle képességtesztelő gépek a komplex állapotfelmérés részeként, amelyek mind a munkaképesség meghatározásában, mind munkaképesség-csökkenés megítélésében jóval objektívebb képet tudnak adni [7,8]. Fontos megemlíteni, hogy a munkaképesség elbírálása egy összetett folyamat végeredménye: egyrészt a lehető leginkább objektív fizikális felmérésből kell, hogy álljon, másrészt ezt ki kell egészíteni különböző rizikófaktorokat, illetőleg pszichoszociális kvalitásokat mérő vizsgálatokkal.

Munkánk célja a komplex állapotfelmérés részeként alkalmazott hazai fejlesztésű ErgoScope munkaképesség-vizsgáló rendszer bemutatása, illetve olyan, általunk kifejlesztett metodika ismertetése, mely a mindennapokban is könnyen felhasználhatóvá válik.

ERGOSCOPE RENDSZER

Az ErgoScope egy olyan munkaképesség-vizsgáló rendszer, ahol szimulált munkahelyeket hozunk létre, és az egyes munkahelyeken a vizsgálandó személyeknek különböző feladatokat kell elvégezni a speciálisan kialakított mérőeszközök segítségével [9]. Léteznek 1 paneles formái is, ám elérhető 3 paneles kialakítás is, mely lehetőséget nyújt arra, hogy egyidejűleg több személy vizsgálata is elvégezhető legyen. A mérőeszközök adatgyűjtő egységei a központi számítógépbe továbbítják a mért adatokat. A mérések többszintű adatsorokat adnak, szerepel benne statikus/dinamikus erőmérés, ülve végzett munkák vizsgálata, helyben, egész testtel végzett mozgások vizsgálata, finommozgások [kéz, csukló, ujjak] feltérképezése [1. táblázat]. A repetitív feladatok révén a monotonitáúrás is vizsgálható [9,10]. A fentiekén kívül kiegészítésként lehetőség van olyan egyidejű élet-tani/fiziológiai vizsgálatokra is, mint EKG, testhőmérséklet, légzés- és vér-gázvizsgálat. A digitálisan eltárolt mérési ada-

Kompetenciák vizsgálata	Mérési paraméter
Statikus és dinamikus erő mérése	- különböző súlyok emelése padlóról munkapad ill. pole magasságába;
	- a mozgás dinamikájának mérése [gyorsulás/lassulás], a mozgás végpontjainak pontos meghatározásával
	- statikus erőmérés jobb és bal kézzel külön-külön mérve ill. együttesen mérve fej feletti, derekmagasságban ill. a boka szintjén végzett húzással/tolással
Úlve végzett munkák vizsgálata, szellemi munkavégzéshez szükséges képességek mérése	- két ujjal való szorításkor kifejtett erő mérése
	- három ujjal való szorítással kifejtett erő mérése
	- csukló jobbra/balra csavarási erejének mérése jobb/bal kézzel
	- forgatónyomaték mérése pronáció és szupináció irányú erőkifejtésnél
	- csukló hajlítási/feszítési erejének mérése jobb/bal kézzel
	- kéz szorítási erejének mérése bal/jobb kézzel
	- kéz szorítóerő maximum értékeinek és az erőfelfutás meredekségének meghatározása, speciális, kézi szorítóerő adapter felhasználásával
	- ujjakkal való fogás, rakodás vizsgálata
	- tárgyak tapintással történő meghatározása [méret alapján, forma alapján, felületi finomság alapján, hőmérséklet különbség alapján]
	- billentyűzet kezelése
	- szellemi munkavégzés - figyelem [fenntartott, egyfókuszú, ill. megosztott figyelem] - memória [STM, emlékezeti keresés, téri lokalizáció]
Helyben, egész testtel végzett mozgások-, állóképesség-, álló helyzetben történő munkaterhelés vizsgálata és mérése	- fej felett végzett munka a kar és a kéz, különböző irányokban történő nyújtásával
	- előre kinyújtott karokkal történő munkavégzés
	- kombinációs, megfigyelési készség, finom kézi tevékenység vizsgálata, reakcióidő mérésével
	- hajolással, fordulással, térdeléssel, guggolással végzett tevékenység
	- állóképesség vizsgálata összetett, ismétlődő tevékenység mérése, mely magába foglalja a válogató, anyagmozgató, emelő, forduló, sétáló tevékenységek meghatározott sorozatát
	- álló helyzetben történő munkaterhelés: a dolgozó hosszabb ideig tartó állva vagy járva végzett tevékenység közbeni megfigyelése, teherbírásának értékelése

1. táblázat
Ergoscope vizsgálati paraméterek

tok lehetőséget biztosítanak azok igény szerinti előhívására, egyúttal megakadályozzák a mérési eredmények utólagos manipulálását. Az elvégzett mérések és tesztek segítségével objektív képet kaphatunk a vizsgált személy munkaképességére vonatkozóan, megállapítható, hogy a személy milyen munkaformákat, tevékenységeket képes elvégezni, milyen gyakorlati feladatokat tud ellátni [9,10].

A Nemzeti Rehabilitációs és Szociális Hivatal 2015-ben 18 darab 1 paneles ErgoScope képességvizsgáló szimulátort (megyéenként 1-1 db) és 7 darab 3 paneles képességvizsgáló munkaszimulátort (régiónközpontokba 1-1 darab) szerzett be a TÁMOP 5.4.8 és a TIOP 3.2.2. konstrukció keretében. A beszerzés a munkaképesség-változás objektív mérési rendszerének kialakítása érdekében történt meg, amelyre a rehabilitációs ellátás tömeges felülvizsgálata teremtett igényt. A gépek valós rendszerbe állítása azonban nem történt meg, amit részben az NRSZH megszűnése is indokolt. Kiépítésre került egy olyan országos lefedettségű mérési hálózat, amely jelenleg nem működik, mivel a kormányhivatali rendszerben jelenleg nincs meg az a tudás, amivel a rendszer használható lenne, illetve hiányzik az a tudás- és tapasztalatanyag, amivel komplex vizsgálatokat lehetne végezni a megváltozott munkaképességű célcsoportok egészséges és tartós foglalkoztatása érdekében [2]. Komoly hátránya a rendszernek, hogy a teljes vizsgálati protokoll akár órákat is igénybe vehet, továbbá a kapott vizsgálati eredmény a témában nem jártas személyek számára igen nehezen értelmezhető [11].

MÓDSZER ÉS VIZSGÁLATI ALANYOK

Vizsgálatunk célja az olyan leletezési protokoll kialakítása és tesztelése, mely átfogó, közérthető, strukturált leletezést és rövidített, célirányos vizsgálatok kialakítását is lehetővé tesz. Vizsgálatunk EFOP-3.6.1-16-2016-00004 projekt keretein belül zajlott.

Első körben a 20 mérési eredmény helyett 5 nagy kategóriát alakítottunk ki, melyek az alábbiakat foglalják magukba: 1. statikus erőkifejtés, 2. dinamikus erőkifejtés, 3. finommotorika és ülőmunkával szembeni tolerancia, 4. figyelem és állómunkával szembeni tolerancia, 5. monotóniatűrés. A leletezés során a különböző kategóriákhoz rövid magyarázat is tartozik a könnyebb érthetőség céljából (2. táblázat). A kialakított panelek vizsgálati és leletezési célból önállóan is alkalmazhatóak, mint azt a 2. táblázatban is feltüntettük (a számítógépes munkára való alkalmasság megítéléséhez elegendő lehet csak a 3. panel vizsgálata, futószalag melletti munkavégzés elbírálásához a 4. panel használata stb.).

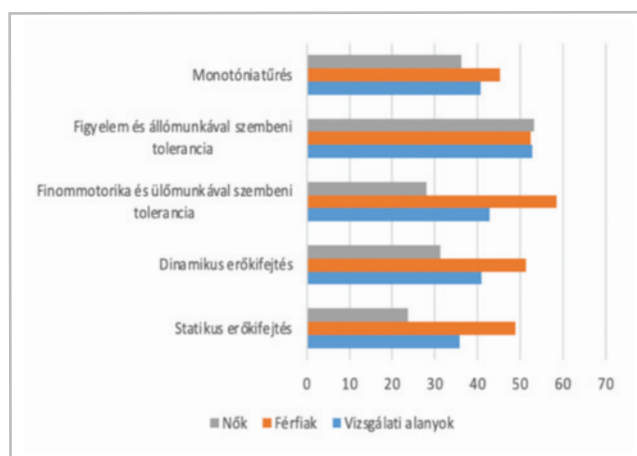
2018/2019-ben összesen 208 szellemi-, illetve ülőmunkát végző vizsgálati alany tesztelése történt meg (átlagéletkor $47,5 \pm 12,3$ év). 109 ($48,3 \pm 11,6$ év) nő és 99 ($46,5 \pm 12,9$ év) férfi mérési eredményeit dolgoztuk fel. A régi leletezési módszer szerint ez 4160 mérést, míg az új kategóriák alapján 1040 mérési adatot jelent, melyek jóval könnyebben tárolhatók és feldolgozhatók. A vizsgált populáció a gyártó által megadott normálértékhez képest a statikus erőkifejtés 35,75%-át, a dinamikus erőkifejtés 40,9%-át, a finommozgások

- I. Statikus erőfejlesztés** [maximális erőfejlesztés mérésére alkalmas módszer, mely során erőfejlesztés történik, de elmozdulás/mozgás nem, ilyen például az ajtó megtartása nyomással szemben]
- Statikus nyomás vízszintesen [két kéz átlagértéke; N]
 - Statikus húzás vízszintesen [két kéz átlagértéke; N]
 - Statikus nyomás függőlegesen [két kéz átlagértéke; N]
 - Statikus húzás függőlegesen [két kéz átlagértéke; N]
- II. Dinamikus erőfejlesztés** [szintén a maximális erőfejlesztés mérésére alkalmas módszer, mely során erőfejlesztés és ennek hatására elmozdulás/mozgás történik, ilyen például az emelés vagy tárgyak mozgása]
- Dinamikus emelés székmagasságra [teljesítmény; Nm/s]
 - Munkabírás [átlagos ciklusidő; s]
- III. Finommotorika és ülőmunkával szembeni tolerancia** [testünk apróbb testrészeinek a finom, koordinált mozgása, mely főleg az ujjak, kéz mozgásának mérését jelenti ebben az esetben, továbbá a gyakorlatok elvégzése közben az ülőmunkára való alkalmasság elbírálása is történik]
- Marokszorítás [jobb kézzel/bal kézzel; átlag; N]
 - Kulesfogás ujjal [jobb kézzel/bal kézzel; átlag; N]
 - 3 pontos fogás ujjal [jobb kézzel/bal kézzel; átlag; N]
 - Csukló hajlítás [jobb kézzel/bal kézzel; átlag; N]
 - Csukló fordítás [pronatio] [jobb kézzel/bal kézzel; átlag; N]
 - Csukló nyújtás [jobb kézzel/bal kézzel; átlag; N]
 - Csukló kifordítás [supinatio] [jobb kézzel/bal kézzel; átlag; N]
 - Tapintás [helyes tapintások száma; db]
 - Billentőzetet egy kézzel [átlagidő; s]
 - Billentőzetet két kézzel [átlagidő; s]
- IV. Figyelem és állómunkával szembeni tolerancia** [figyelmet, koncentrációt és állóképességet mér, mely alapvető például a futószalag melletti munka elvégzéséhez]
- Forgatás szemből [négyzetes eltérés]
 - Forgatás fej felett [négyzetes eltérés]
 - Gombnyomások szemből [átlagidő; s]
 - Gombnyomások fej felett [átlagidő; s]
 - Kapcsolások szemből [átlagidő; s]
 - Kapcsolások fej felett [átlagidő; s]
- V. Monotóniatűrés** [ismétlődő, egyhangú munkára való alkalmasság felmérése]
- Ceruzahasználat [átlagidő; s]
 - Monotonitás [válogatási átlagidő; s]

2. táblázat

Újonnan kialakított ErgoScope mérési kategóriák

42,74%-át, a figyelem koncentrálásának 52,9%-át és a monotóniatűrés 40,7%-át érte el (1. ábra).



1. ábra

A vizsgálati paraméterek és nemenkénti megoszlásuk.

Az férfiak statikus, dinamikus és finommotorikus teljesítménye meghaladta a nőké [p<0,001 minden esetben], de a monotóniatűrésben és a figyelem koncentrálásban nem volt különbség. Az életkor előrehaladtával a monotóniatűrés jelentősen csökkent, továbbá a dinamikus, statikus és finommotorikus mozgások kivitelezése egymással szorosan korrelált.

MEGBESZÉLÉS

Az utóbbi évek kutatásai alapján a fizikai vizsgálati és értékelési protokoll módszertana jelentős átalakuláson esett át és jóval árnyaltabb képet ad a foglalkoztathatóság, a munkára kész állapot minőségének megállapításában. Az egyszerűbb, orvosi vagy foglalkozás-egészségügyi fizikális vizsgálatok mellett egyre több országban megjelennek a gépesített (kezdetben műszeres, majd számítógéppel támogatott) adatszerzők, melyek alkalmasak összetett képességvizsgálatokra is [2, 10, 12]. A munkaképesség megállapítása mellett a munkaképesség-csökkenés meghatározásában, illetve a rehabilitálhatóság megítélésében/rehabilitációs célok kitűzésében is egyre nagyobb szerepük van [13].

Munkánk során a hazai fejlesztésű ErgoScope rendszer vizsgálatát, hétköznapi elterjedését segítő protokoll kialakítását tűztük ki célul. A mintegy 20 mérésből álló bonyolult leletezés helyett egy 5 nagy kategóriát magába foglaló egyszerű, közérthető magyarázatokkal ellátott strukturált értékelési rendszert hoztunk létre innovációként.

A képességvizsgáló gépek/szoftverek mindegyikéről elmondható, hogy igen részletes és objektív mozgásterjedelem és terhelhetőség felmérést tesznek lehetővé, azonban egy-egy vizsgálat akár 3 órát is igénybe vehet, mely a vizsgálati alany számára igen megterhelő, és nem is feltétlenül szükséges az egész protokoll kivitelezése minden esetben [14]. Különböző feladatsorok alapján objektíven megmérhető a statikus és dinamikus erőfejlesztés, illetőleg ezek összehangolásának képessége, továbbá állóképesség-felmérés is a protokoll része. Emellett különböző finommozgások kivitelezésének, az ülő-, illetve állómunkára való alkalmasságnak a megítélése, monotóniatűrés vizsgálata is megtörténik [2, 4]. Az általunk kifejlesztett szoftver lehetővé teszi, hogy az egyes panelek külön is vizsgálhatóak legyenek, így a különböző munkaköröknek megfelelően rövidített protokoll alkalmazására is lehetőség adódik szükség esetén. Vizsgálatunk alapján a fent kifejlesztett leletezés hatékonyan kivitelezhető volt a vizsgált, döntően ülő-, illetve szellemi munkát végző populációban.

Némiképpen meglepő módon a vizsgált, döntően középkorú populáció alanyai a megadott normálértékek mintegy felét tudták teljesíteni a vizsgálat során. Ennek a magyarázata kettős lehet: egyrészt az elhúzódó vizsgálat során egyszerűen elfáradtak, másrészt a megadott értékek lehetnek átlagos munkabírást meghaladó egyének vizsgálata során nyert átlagértékek. Ez felhívja a figyelmet a vizsgálati alanyok részletes tájékoztatásának szükségességére (hosszú vizsgálati idő), másrészt indokoltá teszi a munkaköröknek megfelelő, rövidített protokollok bevezetését.

Alapvető különbségek voltak a férfiak és nők motorikus teljesítménye között, melynek magyarázata biológiai, az eltérő izomzati felépítésnek tulajdonítható. Érdekes módon a figyelem koncentrálásában és a monotóniatűrésben nem volt érdemi különbség, de mindkét csoport messze a megadott átlag alatt teljesített. Azonban az életkor előrehaladtával a monotóniatűrés szignifikánsan csökkent, mely felhívja a figyelmet a monoton munkakörökben dolgozók (pl. futószalag mel-

letti munka) időszakos állapotfelmérésének szükségességére.

Összegezve, cikkünk egy jelenleg kialakítás alatt álló, izgalmas témakörre igyekszik felhívni a figyelmet, melynek mind anyagi, mind szociális vonzatai óriásiak. Munkacsoportunk

innovációs fejlesztésként létrehozott egy összetett, részeiben is alkalmazható lelelezési formát, mely komplex munkaképesség-felmérést tesz lehetővé és megteremtheti az ehhez szükséges egységes nemzeti normák létrehozásának alapjait.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Wind H, Goutteborge V, Kuijjer PP et al: Complementary value of functional capacity evaluation for physicians in assessing the physical work ability of workers with musculoskeletal disorders. *Arch Occup Environ Health*. 2009;82[4]:435-43. <https://doi.org/10.1007/s00420-008-0361-x>
- [2] Mák K, Fehér G, Gombos K et al: A munkaképesség elbírálásának lehetőségei: irodalmi áttekintés. *LAM* 2019; 29[8-9]:381-388. <https://doi.org/10.33616/lam.29.039>
- [3] Serra C, Rodriguez MC, Delclos GL: et al: Criteria and methods used for the assessment of fitness for work: a systematic review. *Occup Environ Med*. 2007;64[5]:304-12. <https://doi.org/10.1136/oem.2006.029397>
- [4] Tibold A, Fehér G, Szellő J, Nemeskéri Z: A munkaképesség elbírálásának lehetőségei a fogyatékos hallgatók karrierépítésének elősegítésében. *Irodalmi áttekintés. Munkaügyi Szemle* 2019;62[3]:91-96.
- [5] Pransky GS, Dempsey PG: Practical aspects of functional capacity evaluations. *J Occup Rehabil*. 2004; 14[3]:217-29. <https://doi.org/10.1023/B:JOOR.0000022763.61656.b1>
- [6] Lax MB, Manetti FA, Klein RA: Medical evaluation of work-related illness: evaluations by a treating occupational medicine specialist and by independent medical examiners compared. *Int J Occup Environ Health*. 2004; 10[1]:1-12. <https://doi.org/10.1179/oe.2004.10.1.1>
- [7] Chen JJ: Functional capacity evaluation & disability. *Iowa Orthop J*. 2007;27:121-7.
- [8] De Baets S, Calders P, Schalley et al.: Updating the Evidence on Functional Capacity Evaluation Methods: A Systematic Review. *J Occup Rehabil*. 2018;28[3]:418-428. <https://doi.org/10.1007/s10926-017-9734-x>
- [9] <https://www.innomed.hu/munkaszimulátorok/>
- [10] Pankász B: Ergoscope: objektív módszertan a munkaképesség vizsgálatára. <https://www.slideshare.net/pankasz/ergoscope>
- [11] Izsó L, Székely I, Dános L: Possibilities of the ErgoScope high fidelity work simulator in skill assessment, skill development and vocational aptitude tests of physically disabled persons. *Stud Health Technol Inform*. 2015;217:825-31.
- [12] Cronin S, Curran J, Iantorno J et al.: Work capacity assessment and return to work: a scoping review. *Work*. 2013;44[1]:37-55. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-01560>
- [13] Bretz KJ, Dános L, Smudla S, Pálosi A: Advanced work capacity testing. *Stud Health Technol Inform*. 2015; 217:941-5.
- [14] De Baets S, Calders P, Schalley N et al: Updating the Evidence on Functional Capacity Evaluation Methods: A Systematic Review. *J Occup Rehabil*. 2018;28[3]:418-428 <https://doi.org/10.1007/s10926-017-9734-x>

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Pohl Marietta a Pécsi Tudományegyetemen szerzett diplomát 2006-ban, majd a Baranya Megyei Önkormányzat alelnökéeként a magyar vidékkel, a vidékfejlesztési politika által kezelendő problémákkal és kihívásokkal kezdett foglalkozni. 2011-ben a Nemzeti Községi Szolgálati Egyetemen végzett, majd 2015-ben emberi erőforrás tanácsadó



Dr. Mák Kornél pedagógus, tanár, kulturális és PR szakember, filozófus. Felsőfokú tanulmányait a Juhász Gyula Főiskolán, a Szegedi Hittudományi Főiskolán, a Pécsi Egyetemen szerezte. A Pécsi Egyetemen 2018-ban filozófiatudományi doktorátust szerzett, jelenleg

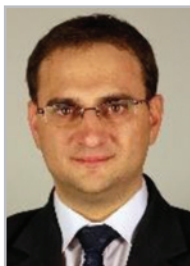
MSc oklevelet szerzett a Pécsi Tudományegyetemen. 2018-ban felvételt nyert a PTE ÁOK Klinikai Orvostudományok Doktori Iskolájába, ahol – jelenleg is – a képzés keretében tudományos munkát folytat. Kutatási területe a munkaképesség komplex vizsgálata, amely szorosan illeszkedik a korábbi vidékfejlesztési kezdeményezéseihez, a hátrányos helyzetű, aprófalvas térségek innovatív fejlesztési lehetőségeinek vizsgálatához.

a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kara Klinikai Orvostudományi Iskolájának PhD hallgatója, kutatási területe a kiegészítő komplex vizsgálata, a munkaképesség és a stressznek a fájdalommal való összefüggése. Jelenleg a Gál Ferenc Egyetem docense, és a Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat alelnöke.



Dr. Fehér Gergely neurológus, vaszkuláris neurológus (agyérbeteg-speciálista). Orvosi diplomáját 2003-ban szerezte, neurológiából 2011-ben tett szakvizsgát. PhD fokozatát 2009-ben, habilitációs fokozatát 2017-ben nyerte el. Szakmai és tudományos eredményei alapján beválasztásra került „Az orvostudomány jövőformálói – TOP 25 feltörekvő tehetség” című kiadványba 2014-ben, valamint 2020-

ban Magyar Arany Érdemkereszt kitüntetésben részesült. Korábban osztályvezető főorvosi pozíciót töltött be, jelenleg a járóbeteg-ellátás mellett a kutatói és oktatói feladatait végzi. Az egyetemi oktatásban a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Idegtudományok Doktori Iskola témavezetője, fő kutatási témája az agyérbetegségek, a krónikus fájdalom szindrómák és a komplex foglalkozás-egészségügyi felmérések. A fentiek mellett a Magyar Gnatológiai Társaság vezetőségi tagja, valamint több nemzetközi folyóiratban szerkesztőbizottsági tag.



Dr. Nemeskéri Zsolt 1997-ben diplomázott a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán, majd 1998-ban a Bölcsészettudományi Karon. PhD fokozatát 2002-ben a Pécsi Tudományegyetemen, habilitációját a Nyugat-Magyarországi Egyetemen szerezte meg. Jelenleg egyetemi tanár a Pécsi Tudományegyetemen és a Gál



Dr. Pankász Balázs PhD pszichológus, tudományos munkatárs a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Foglalkozás-egészségügyi és Munkahigiénés Központjában. Az elmúlt évek során a Munkatudományi és Foglalkoztatás-egészségügyi kutatócsoport munkatársaként dolgozott, mely a a PTE Kiválósági Központja. A „Munka és egészség”

Ferenc Egyetemen, a Pécsi Tudományegyetem Kultúratudományi, Pedagógusképző és Vidékfejlesztési Karának Kultúra- és Társadalomtudományi Intézetének igazgatója. A Pécsi Tudományegyetem a Munkatudományi és Foglalkozás-egészségügyi Kiválósági Központ alapító tagja.

projekt pályázat keretében „Az Ergonómiai ismeretek szerepe a foglalkoztatási rehabilitációban” tanulmányt és az „Ergonómia” szerkesztett kötetet készítette el, a „Pszichikai akadályozottság és a munka világa” IPA projekt során szerkesztői munkát látott el, a MÓDSZERTANI KÉZIKÖNYV – Pszichés zavarok felismerése és kezelése a munkahelyen – elkészítésében vett részt.



Dr. Zádori Iván okleveles közgazdász, okleveles humán szervező, habilitált egyetemi docens, a Pécsi Tudományegyetem Kultúratudományi, Pedagógusképző és Vidékfejlesztési Karának külügyi és kapcsolati dékánhelyettese, a PTE KPVK Vidékfejlesztési Intézetének igazgatója. 1999-ben diplomázott a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán, majd 2003-ban a Természettudományi Karon. 2009-ben a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán szerzett doktori fokozatot, 2018-ban a Kaposvári Egyetemen habilitált. 2002 őszétől tanít, oktatási és tudományos tevékenysége a regionális tudomány és gazdaság- és szervezéstudomány keretein belül munkatudományi kérdések vizsgálatával, valamint a fenntarthatóság és a vidékfejlesztés témakörével foglalkozik.



Dr. Tibold Antal 2003-ban diplomázott a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Karán. A végzés után a Kar Orvosi Népegészségtani Intézetében helyezkedett el. 2004-ben az Intézetben belül megalakuló Foglalkozás- és Munkaegészségtani Tanszéki Csoport munkatársa lett, jelenleg tanszékvezető. 2009-től a PTE Klinikai Központjában a

Foglalkozás-egészségügyi és Munkahigiénés Központ igazgató főorvosa. A Magyar Üzemorvosok Tudományos Társaságának vezetőségi tagja, az Egészségügyi Szakmai Kollégium Foglalkozás orvostan Tagozatának titkára, alapítója a Pécsi Tudományegyetemen a Munkatudományi és Foglalkozás-egészségügyi Kiválósági Központ és Kutatócsoportnak, valamint a Pécsi Tudományegyetem Munkatudományi és Foglalkozás-egészségügyi Tehetség Centrumának.

Foglalkozás-egészségügyi és Munkahigiénés Központ igazgató főorvosa. A Magyar Üzemorvosok Tudományos Társaságának vezetőségi tagja, az Egészségügyi Szakmai Kollégium Foglalkozás orvostan Tagozatának titkára, alapítója a Pécsi Tudományegyetemen a Munkatudományi és Foglalkozás-egészségügyi Kiválósági Központ és Kutatócsoportnak, valamint a Pécsi Tudományegyetem Munkatudományi és Foglalkozás-egészségügyi Tehetség Centrumának.



Dévényiné Rózsa Erika a Pécsi Tudományegyetemen szerzett diplomát (2009), majd megváltozott munkaképességűek társadalmi, munkaerőpia reintegrációjával, munkaszimulátorokkal kezdett foglalkozni, s ennek köszönhetően a Károly Róbert Főiskola multidiszciplináris képzésén rehabilitációs gazdasági menedzserként végzett (2010). Okleveles emberi erőforrás tanácsadó (2019) szakképzését követően fel-

vételt nyert a PTE ÁOK Klinikai Orvostudományok Doktori Iskolájába, ahol – jelenleg is – a képzés keretében tudományos munkát folytat. 1997 óta dolgozik a magyar egészségügyben, beszállítói oldalon. 2001-től a svájci Schiller AG. magyarországi leányvállalatánál ügyvezető, majd 2012-ben az Innomed Medical Zrt. belkereskedelmi igazgatója, 2013-tól vezérigazgatója. Kardiológia és radiológia szakterületen egyaránt járatos, számtalan hazai és külföldi egészségügyi beruházási projektben, pályázaton vett részt. A Magyar Innovációs Szövetség választmányi tagja, a Magyar Formatervezési Tanács tanácstagja.

A védőnők pályaelhagyásának vizsgálata

Analysis of career leave of health visitors

Gyulai Anikó¹, Árváné Egri Csilla², Fogarasi-Grenczer Andrea³, Jávorné Erdei Renáta¹, Karácsony Ilona⁴, Kissné Dányi Éva⁵, Tobak Orsolya⁶, Kispéter Lászlóné⁷

¹ Debreceni Egyetem Egészségügyi Kar Egészségtudományi Intézet,

² Nemzeti Népegészségügyi Központ, ³ Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar,

⁴ Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi és Védőnői Intézet,

⁵ Miskolci Egyetem Egészségügyi Kar, ⁶ Szegedi Tudományegyetem Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar, ⁷ Nemzeti Népegészségügyi Központ Védőnői Módszertani Osztály

A magyar egészségügyben megfigyelhető szakemberhiány jelentős problémát jelent, mely tendencia az utóbbi évtizedben a védőnői ellátás területén is aggasztó mértéket öltött. A védőnő képzőhelyi műhely munkacsoport tagjai felismerve a pálya elhagyásából fakadó problémákat, leíró jellegű keresztmetszeti vizsgálatot indítottak, a pályaelhagyás motivációinak a feltárása, a pályaelhagyást elősegítő háttér tényezőknek az azonosítása céljából. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a hivatás elhagyásához vezető leggyakoribb tényező a védőnői hivatás alacsony anyagi (84% 95% MT:73-93) és erkölcsi (54% 95% MT: 41-66) elismertsége volt, ezt követték a nagy leterheltséggel (53%; MT:41-66), az életpálya-modell hiányával (45%; MT: 34-57) és a nem egyértelmű kompetenciákkal (46%; MT:34-60) kapcsolatban álló változók.

A védőnői hivatás jelentős tradíciókkal bír, az elismertség növelése komplex, többtényezős feladat, a fejlődés útja a hivatás professzionalizálódása felé vezet, melyben a képzésben résztvevő felsőoktatási intézményeknek jelentős szerepe van.

The shortage of professionals in Hungarian health-care is a significant problem, a trend that has reached alarming proportions in the field of health visitors care in the last decade. Recognising the problems arising from leaving the profession, the members of the working group of the health visitor training workshop launched a descriptive cross-sectional study in order to explore the motivations for leaving the field and to identify the background factors facilitating leaving the field. Based on the results, it can be concluded that the most common factor leading to leaving the profession was the low material (84% 95% CI: 73-93) and moral (54% 95% CI: 41-66) recognition of the health visitors profession, followed by high workload (53%; CI: 41-66), variables related to lack of career model (45%; CI: 34-57) and unclear competencies (46%; CI: 34-60). The health visitor profession has significant traditions, increasing recognition is a complex, multifactorial task, and the path of development leads to the professionalisation of the profession,

in which the universities participating in the training play a significant role.

BEVEZETÉS

A Magyar Örökség Díjas (2013) [1], Kiemelt Nemzeti Értékké (2014), majd Hungarikummá (2015) [2] nyilvánított védőnői szolgálat nemzetközileg egyedülálló, több mint 100 éves tradícióval bíró ellátási rendszer. A szolgálat a fennállásától kezdve folyamatosan megújult, igazodott a társadalom igényeihez, elvárásaihoz, széles kapcsolati rendszer alakult ki körülötte [3]. A védőnő, a megelőző, gyógyító ellátás keretében elsősorban a megelőzésre felsőfokon képzett szakember, aki közreműködik a nő, anya, csecsemő, gyermek és ifjúság egészségvédelmében, valamint ellát közegészségügyi, egészségnevelési és egészségfejlesztési feladatokat is [4,5]. A védőnők klasszikus foglalkoztatási területei a következők: az alapellátás szintjén tevékenykednek a területi védőnők és az iskolavédőnők, a szakellátás területén a kórházi védőnők, a Nemzeti Népegészségügyi Központ irányítása alatt pedig a Családvédelmi Szolgálat (CSVSZ) védőnői [6-8].

A magyar egészségügyben megfigyelhető szakemberhiány jelentős problémát jelent, mely tendencia az utóbbi évtizedben a védőnői ellátás területén is aggasztó mértéket öltött. 2011 és 2013 között még 200-250 között volt az üres

	Védőnői állások száma	Betöltött állások száma	Betöltetlen állások száma	A betöltetlen állások aránya (%)
Területi védőnői	4038	3727	311	7,7
Iskolavédőnői	1124	1078	46	4,1
Kórházi védőnői	127	127	0	0
Családvédelmi	79	69	10	12,6
Összesen:	5368	5001	367	6,8

1. táblázat

Védőnői álláshelyek és a betöltetlen állások száma az egyes területek szerint (forrás: Nemzeti Népegészségügyi Központ tájékoztatója 2021. 03. hó)

védőnői álláshelyek száma, ez a szám 2017-re 400-ra emelkedett, ebben az évben a helyettesített körzetek száma 999 volt, a betöltetlen álláshelyekkel együtt számolva [9]. A helyzet az elmúlt években valamelyest enyhült, de nem jelentős mértékben. A Nemzeti Népegészségügyi Központ Egészségügyi Igazgatási Főosztályának tájékoztatása szerint 2021. márciusában összesen 311 területi védőnői, 46 iskolavédőnői, és további 10 CSVSZ (összesen 367) védőnői állás volt betöltetlen Magyarországon, mely a védőnői álláshelyek közel 7%-át érintette (lásd 1. táblázat).

A védőnőképzés 1975 óta főiskolai végzettséghez kötött, a 8 féléves tanulmányi idő alatt jelentős állami szerepvállalással készítik fel a szakembereket hivatásuk gyakorlására. Ezért lényeges kérdés, hogy a már kiképzett szakemberek hivatásuknak megfelelően helyezkedjenek el és ne váljanak pályaelhagyóvá [10]. Magyarországon a védőnők oktatásában korábban 5 képzőhely, 6 helyszínen vett részt (Debreceni Egyetem, Miskolci Egyetem, Pécsi Tudományegyetem Kaposvár és Szombathely kihelyezett központtal, Semmelweis Egyetem és a Szegedi Tudományegyetem). A közel-múltban (2020-ban) bővült a védőnő képzőhelyek kínálata a győri székhelyű Széchenyi István Egyetemen.

A vizsgálat előzményei

A Társadalmi Megújulás Operatív Program (TÁMOP) 6.1.4/12/1-2012-0001 azonosító számú, Koragyermekkor (0-7 éves) projekt keretei között 2012-ben létrejött a védőnő képzésért felelős egyetemek között egy munkacsoport (Védőnő Képzőhelyi Műhely Munkacsoport), melynek célja az egységes alapokon, elveken nyugvó képzési rendszer kialakítása és fejlesztése volt. A munkacsoport tagjai között valamennyi védőnő képző egyetem delegáltja (köztük jelen tanulmány szerzői is) megtalálható volt. A képzőhelyek műhelymunkája a projekt lezárását követően is folytatódott, gyakorlatilag a mai napig tart. Az együttműködés egyik legnagyobb eredménye az Oktató Védőnői Rendszer kidolgozása volt, melynek feltételeit szintén a fentebb említett Koragyermekkor (0-7 éves) program teremtette meg. Ennek keretén belül közel 400 fő védőnő kapott oktató védőnői képzést és oktató védőnői minősítést Magyarországon. Tapasztalataink szerint a képzett oktató védőnők (ennek hiányában az oktatással aktuálisan megbízott védőnők) szerepe óriási a hallgatók pályán tartásában. A gyakorlatok szervezése során azonban egyre inkább tanúi lehetünk a védőnői pályát érintő létszámihiány következményeinek. Már a 2014-ben elkészített védőnői időmérleg vizsgálat eredményeiből is kiderült, hogy a védőnők munkavégzése jelentősen túllépte a havi rendes munkaidő kereteit, azóta ez a helyzet feltételezhetően romlott a pályaelhagyók magasabb száma és a tartós helyettesítéssel betöltött álláshelyek miatt [11]. Az oktatásban érintett gyakorlatvezető védőnők túlterheltek, gyakran helyettes körzetben is teljesítenek szolgálatot, és a hallgatók után járó finanszírozásuk sem megfelelő. A Védőnő Képzőhelyi Műhely Munkacsoport tagjai felismerve a pálya elhagyásából fakadó problémákat, közös kutatást indítottak, annak megállapítása céljából, hogy a 10

éven belül végzett védőnők körében feltárják a pályaelhagyás okait. A vizsgálat során célul tűztük ki, hogy megvizsgáljuk a védőnőképzést elvégzők azon csoportját, akik a pályától távol maradtak vagy elhagyták a védőnői hivatást, különös tekintettel szakmai attitűdjükre és pályához való viszonyulásukra. Célunk volt a pályaelhagyás motivációinak a feltárása, a pályaelhagyást elősegítő háttér tényezőknek az azonosítása.

MÓDSZERTAN

A vizsgálat során kérdőíves felmérés készült 2018-ban a magyarországi védőnőképzésben 2007-2017 között végzett, védőnő végzettséggel rendelkező, de nem védőnői munkakörben dolgozó személyek mintáján. A felmérés alapsokaságát a 2007 és 2017 között, a résztvevő 5 egyetemen védőnői oklevelet szerzett védőnők (1738 fő), a forráspopulációját pedig a fenti időszakban végzett, a védőnői hivatást elhagyó, vagy a védőnői pályára nem álló személyek adták. A vizsgálati minta kiválasztása a vizsgálatot megelőző 10 évben végzetekre irányult, melynek oka az feltételezés volt, mely szerint ők azok, akik még talán könnyebben visszahozhatók a pályára, amennyiben a megfelelő feltételek biztosítására vonatkozó intézkedések megtörténnek. A vizsgálati populáció a forráspopulációból hólabda módszerrel került kiválasztásra, ahol a válaszadók kezdeti csoportját egyszerű mintavétellel választottuk ki. Az online kérdőíves eszköz saját fejlesztésű volt, két részből állt, egy helyen elágazást tartalmazott. A képzésben való részvétel jellemzőit és a pályaválasztás motivációját valamennyi válaszadó esetében kérdeztük, de ezt követően külön kérdéscsoport vonatkozott azokra, akik soha nem léptek a pályára, és azokra, akik valaha dolgoztak védőnői munkakörben, és később hagyták el a pályát.

A következő témakörökben gyűjtöttünk adatokat:

- Általános jellemzők;
- A védőnői pályaválasztással kapcsolatos szakmai attitűd, vélemény;
- A szakmai életpálya jellemzői;
- A pályára lépést akadályozó tényezők;
- A pályaelhagyás okai;
- A visszatérés lehetőségének vizsgálata.
- A kérdőíves eszköz fejlesztése fókuszcsoportos interjúk keretében történt, több helyszínen. A fókuszcsoportos interjúkban résztvevő személyek a vizsgálat célcsoportját reprezentálták, pályaelhagyó, vagy pályára nem lépő védőnő végzettségű személyek vettek benne részt.

Statisztikai módszerek

Az adatfeldolgozás során a deskriptív epidemiológia módszereit alkalmaztuk, a gyakorisági értékek esetén a 95%-os megbízhatósági tartományt (MT) vettük figyelembe az összehasonlításokhoz. Az adatbázis elemzése során, leíró statisztikai elemzéseket (gyakorisági becsléseket, átlagok, szórás stb.), a csoportátlagok eltéréseinek vizsgálatára pedig varianciaanalízist (ANOVA) végeztünk.

EREDMÉNYEK

Az adatgyűjtés eredményessége

A felmérés során a 19 megyéből összesen 131 beérkezett kérdőívet rögzítettük. Ebből kizártuk azokat a személyeket, akik hiányosan töltötték ki a kérdőívet, vagy nem feleltek meg a beválasztási kritériumoknak (pl. 2007 előtt végeztek, vagy védőnként dolgoztak). Összesen 8 főt zártunk ki, a végleges mintában így maradt 123 fő. A válaszadók aránya egyetemenként többnyire reprezentatív volt az összes végzett védő mintájára nézve, kivételt képez a Pécsi Tudományegyetem, ahol alul reprezentativitást, és a Semmelweis Egyetem, ahol pedig felül reprezentativitást jelzett az elvégzett statisztikai próba (2. táblázat).

Képzőintézmény	Végzettek képzőhelyenkénti		Válaszadók képzőhelyenkénti		Minta képzőhelyenkénti eloszlása (sign)
	száma (fő)	aránya (%)	száma (fő)	aránya (%)	
Debreceni Egyetem	396	22,78	26	21,14	átlagos
Miskolci Egyetem	191	10,99	16	13,01	átlagos
Pécsi Tudományegyetem	289	16,63	10	8,13	alacsony
Semmelweis Egyetem	429	24,68	42	34,15	magas
Szegedi Tudományegyetem	433	24,91	29	23,58	átlagos
Összesen:	1738	100	123	100	

2. táblázat
A végzettek és a válaszadók aránya és képzőhelyenkénti reprezentativitása

A célcsoport becsült jellemzői

A legfiatalabb válaszadó 24, a legidősebb 38 éves volt, az átlagéletkor 29,2 év (SD:3,3 év) volt. Három megye (Baranya, Fejér és Győr-Moson-Sopron megye) kivételével Magyarország minden megyéjéből érkeztek válaszok. A kitöltők 30%-a (37 fő), Pest megyében élt, ez a megye magában foglalta a fővárost (25 fő) is. A válaszadók 12%-a (15 fő) nem Magyarországon élt az adatfelvétel idején. A válaszadók lakóhelyét megyénként megvizsgálva megállapítható, hogy azokban a megyékben volt magasabb a pályaelhagyók mintája, ahol egyébként a képzőhelyek is megtalálhatók (Budapest, Nyíregyháza, Miskolc, Szeged, Kaposvár és Szombathely). Ez alátámaszthatja azt a feltételezést, hogy a képzőhelyek környékén a védőnként foglalkoztatottsága magasabb, ezért a pályaelhagyás is jellemzőbb, mivel gyakran nem találunk a lakóhelyükhöz közeli, számukra kedvezőnek ítélt védőnkénti állást. A pályaelhagyás másik jellegzetes motívuma, amely a lakóhellyel összefüggésbe hozható, a külföldre költözés. A vizsgált mintában végzése óta 15 fő, a megkérdezettek 12%-a hagyta el az országot. A lakóhely településtípusát vizsgálva megállapítható, hogy a legkevesebben (20%) a községben, falun élők vettek részt a vizsgálatban. Az összes válaszadó közel fele, 44%-a a fővárosban, vagy megyeszékhelyen élt. A célcsoport 71,5% -a (95%MT: 63-79), vagyis 88 fő volt foglalkoztatva, és 34 fő (27,6% 95% MT:20-36) nem dolgozott, az adatfelvétel idején. Az összes válaszadó egyharmada, 33 fő (27% 95%, MT:19-35) dolgozott az egészségügyben.

A célcsoport pályaválasztásának jellemzői

A pályaválasztás motivációjának vizsgálata során különböző állításokat soroltunk fel, a válaszadóknak 1-5-ig terjedő skálán lehetett jelölni, hogy az adott állítással milyen mértékben ért egyet. Az adott állítással teljes mértékben egyetértők arányát csökkenő sorrendben vizsgálva megállapítható, hogy az első öt leggyakrabban említett indok a gyermekek szeretete, az emberekben való segítségnyújtás lehetősége, a pozitív mintaadó példakép szerepe, valamint a biztos állás lehetősége volt, ami miatt a védőnkénti szakirányra jelentkeztek. Legkevésbé befolyásolta őket a pályaválasztásban a gimnáziumi tanáraik véleménye, valamint a jövedelemszerzés lehetősége.

A válaszadók 1-5-ig terjedő skálán átlagosan 2,8-ra (SD: 1,2), vagyis közepesre értékelték a pályaválasztásuk sikerét. Arra a kérdésre, hogy milyennek ítélték meg a védőnkénti hivatás presztízsét a pályaválasztás idején, szintén közepes értékelést adtak (átlag: 2,9, SD:1,0), ugyanakkor véleményük szerint a hivatás társadalmi elismertsége jelenleg szignifikánsan (ANOVA: $p < 0,001$) alacsonyabb (átlag: 2,3 SD:1,0), mint amilyenek a képzés elvégzésekor gondolták (3. táblázat).

Vélemény	Átlag	SD	p érték*
Milyennek ítélte meg a védőnkénti szakma társadalmi presztízsét akkor, amikor végzett a védőnkénti szakon?	2,9	1	$p < 0,001$
Milyennek ítéli meg most a védőnkénti szakma társadalmi presztízsét?	2,3	1	$p < 0,001$

*ANOVA

3. táblázat

A válaszadók véleménye a védőnkénti hivatás társadalmi elismertségéről (n=123) (átlag)

A válaszadók egynegyedének (30 fő; 24%; 95% MT:17-31) volt a védőnkénti oklevélén kívül más felsőfokú végzettsége is, közülük minden harmadik (10 fő) végzett Népegészségügyi MSc szakon. Egyéb, nem felsőfokú végzettséget adó szakmája a válaszadók 42%-nak (95% MT: 33-50) volt.

A pályára lépést akadályozó tényezők

A résztvevők közül 56 fő (45%; 95%MT:37-54) soha nem dolgozott védőnként. A pályára lépést akadályozó tényezőket a körükben vizsgáltuk. Leggyakrabban említették a

Állítások	Válaszok említése (%) (95% MT)
1. Az alacsony bérezés	55 (41-68)
2. Nem találtam számomra megfelelő védőnkénti állást	43 (29-55)
3. A védőnkénti szakma alacsony társadalmi presztízséje	36 (23-48)
4. A védőnkénti szakma bizonytalanságai, a változó feladatok és terhek	29 (18-41)
5. A képzés alatt jöttem rá, hogy ez a pálya nem nekem való	20 (10-30)
6. A „naggyakorlaton” inkább lebeszéltek arról, hogy védőnként legyek	9 (2-16)
7. A végzést követően folyamatosan GYED/GYES-en vagyok	9 (2-18)
8. Rábeszéltek arra, hogy védőnként tanuljak, de nem voltam motivált a pálya iránt soha	7 (2-14)
9. Soha nem volt célom védőnként dolgozni, csak egy felsőfokú végzettségre volt szükségem	4 (0-9)

4. táblázat

A pályára lépést akadályozó tényezők (n=56) (%)

védőnői hivatás alacsony anyagi megbecsültségét, és azt, hogy nem találtak megfelelő védőnői állást a lakóhelyük közelében. Egyharmaduk a hivatás nem megfelelő társadalmi megbecsültsége, és közel 30%-uk a védőnői szakmában végbemenő változások miatt nem lépett a pályára. Minden 5. személy a képzés alatt jött rá, hogy nem a megfelelő pályát választotta, és majdnem minden 10. válaszadó a területi védőnői gyakorlatban tapasztaltak alapján döntött úgy, hogy nem áll munkába védőnőként (4. táblázat).

A pályára nem lépőknek csupán a 21%-a tervezi, hogy a jövőben védőnőként fog dolgozni, közel fele (47%); 95% MT:34-59) még nem döntötte el.

A pályaelhagyás jellemzői

A válaszadók 55%-a (95% MT: 46-63), 67 fő dolgozott korábban védőnői munkakörben. A pályaelhagyás jellemzőit körükben vizsgáltuk. A legkevesebb védőnői pályán eltöltött idő 3 hónap volt, a legtöbb 11 évig (132 hónap) tartott. A védőnőként eltöltött évek átlaga 3,6 év (átlag: 43 hónap, SD:34) volt. A pályaelhagyók közül a legtöbbben területi védőnői munkakörben dolgoztak korábban.

Vizsgáltuk azokat a tényezőket, amelyek a hivatás elhagyásához vezettek. Különböző állításokat soroltunk fel, és arra kértük a válaszadókat, hogy az általuk legfontosabbnak ítélt 5 tényezőt jelöljék be, amelyekről úgy érzik, hogy a leginkább befolyásolták őket a döntési folyamat során. Az említés gyakorisága szerinti csökkenő sorrendben, az első két leggyakrabban említett tényező a védőnői hivatás alacsony anyagi (84%, MT: 73-93) és erkölcsi (54%, MT: 41-66) elismertsége volt, az ezt követő tényezők a nagy leterheltséggel (53%, MT: 41-66), az életpálya-modell hiányával (45% MT: 34-57) és a nem egyértelmű kompetenciákkal (46% MT: 34-60) álltak kapcsolatban (5.táblázat).

A továbbiakban azt vizsgáltuk, hogy a résztvevők véleménye szerint melyek azok a tényezők, amelyek támogatnák,

Állítások	Említés gyakorisága %	95% MT
1. Alacsony fizetés	84	(73-93)
2. A szakma alacsony társadalmi presztízse	54	(41-66)
3. A nagy leterheltség, sok feladat	53	(41-61)
4. Nem egyértelmű kompetenciák	46	(34-60)
5. Életpálya-modell hiánya	45	(34-57)
6. A béren kívüli juttatások hiánya	42	(30-54)
7. Az új feladatok megjelenése a kötelezően ellátandó feladatok között	40	(28-51)
8. A szakmai irányítás és érdekképviselet hiánya	30	(19-42)
9. Szakmai támogatás hiánya	28	(18-39)
10. Nem megfelelő munkakörülmények	25	(16-37)
11. A nem egységes munkáltatói és szakmai felügyelet	25	(15-37)
12. A munkáltatónak való kiszolgáltatottság	22	(12-31)
13. Családi, nem a szakmával összefüggő okok	22	(12-31)
14. A gondozottak elutasító, érdektelen magatartása	12	(5-19)
15. Rugalmatlan munkaidő	8	(2-13)
16. Egyéb	2	(0,5-5)

5. táblázat
A pályaelhagyás iránti döntést elősegítő tényezők (n=67) (%)

erősíteni a védőnői szakmát. Szintén arra kértük a válaszadókat, hogy az általuk legfontosabbnak ítélt 5 tényezőt jelöljék meg, a felsoroltak közül. Az említés gyakorisága szerinti csökkenő sorrendben vizsgálva az első legfontosabbnak ítélt tényező a védőnők anyagi megbecsültségének a növelése volt, ezt követte az adminisztratív terhek csökkentése, és a szakma reformjára, a kompetenciahatárok felülvizsgálatára, és az erősebb szakmai felügyelet és érdekképviselet kialakítására vonatkozó javaslat. Az 5. leggyakoribb tényező, amely a szakmát erősítené, a válaszadók közel fele (45%) a véleménye alapján a védőnői életpálya-modell bevezetése lenne (6. táblázat).

Állítások	Említés gyakorisága %	95% MT
1. Anyagi megbecsülést, magasabb bérezés	94	(88-99)
2. Az adminisztrációs terhek csökkentése	73	(63-84)
3. A szakma reformja, specializáció, kompetenciahatárok felülvizsgálata	58	(48-70)
4. Erősebb, támogató szakmai érdekképviselet	55	(43-67)
5. Életpálya-modell	45	(33-57)
6. Védőnői bértábla	42	(30-54)
7. A szakdolgozói bértábla érvényesítése	42	(32-54)
8. A munkáltatói és szakmai felügyelet egyesítése	30	(19-42)
9. A vállalkozói munkavégzés hatékony támogatása	28	(18-39)
10. Rugalmas munkaidő	22	(11-33)
11. Objektív teljesítménymérés és értékelés	18	(9-28)
12. Szabad védőnőválasztás	16	(9-23)
13. Egyéb	2	(0,5-5)

6. táblázat
A védőnői szakmát erősítő tényezők a pályaelhagyók véleménye alapján (n=67) (%)

A pályára való visszatérés lehetőségének vizsgálata

Végül megvizsgáltuk, hogy mely tényezők teljesülését tartják fontosnak a résztvevők ahhoz, hogy fontolóra vegyék a pályára való visszatérést. Az előző pontokhoz hasonlóan az első három legfontosabb feltételnek az anyagi és erkölcsi megbecsültség növelését, valamint a szakmai előrelépés lehetőségét jelölték meg a leggyakrabban. A pályaelhagyók egy 1-5-ig terjedő skálán átlagosan 4,1-re értékelték a védőnői pálya elhagyásával kapcsolatos döntésükkel való elégedettségüket, ugyanakkor, amennyiben a fentiekben említett feltételek teljesülnének, akkor a pályaelhagyók 75%-a visszatérne a pályára.

ÖSSZEZÉS, KÖVETKEZTETÉSEK, A TOVÁBBLÉPÉS LEHETŐSÉGEI

A felsőoktatási rendszerek működésének egyik rendkívül fontos mutatója a diplomát szerzett egykori hallgatók munkaerőpiaci beilleszkedése, integrációja, a diplomaszerezés utáni munkaerőpiaci pályafutásuk. Kutatásunk során vizsgáltuk a védőnőképzést elvégzett személyek azon csoportját, akik a pályától távol maradtak vagy elhagyták a védőnői hivatást, különös tekintettel szakmai attitűdjükre és pályához való viszonyulásukra. Célunk volt továbbá a pályaelhagyás motívációinak a feltárása, a pályaelhagyást elősegítő háttértényezőknek az azonosítása.

Kutatási eredményeink alapján megállapítható, hogy amíg a felmérésben résztvevők pályaválasztását elsősorban az egyénhez, illetve védőnői pályához kötött belső (intrinsic) motivációk befolyásolták, addig a pályára lépés akadályai és a pályaelhagyás hátterében többnyire külső (extrinsic) tényezők álltak. Ez az eredmény összhangban van az ápolói hivatásra vonatkozó korábbi kutatás eredményeivel [12]. Felmérésünk szintén megerősítette azokat a korábbi kutatási eredményeket, mely szerint bár az egészségügyi pályát választók a pályaválasztásuk idején tudatában vannak leendő szakmájuk alacsony presztízsével, mégis a hivatás választása mellett döntenek [13-15]. A vizsgálatban résztvevők véleménye szerint a védőnői hivatás társadalmi elismertsége jelenleg szignifikánsan alacsonyabb, mint amilyennek a képzés elvégzésekor gondolták.

A pályaelhagyás közvetlen okait elemezve az első leggyakrabban említett tényező, az alacsony anyagi megbecsülés volt. Ezen a területen reménykeltő lépés volt, a szakdolgozói bértábla védőnői ellátásra történő érvényesítése 2019 július 1-től [16]. A béremelés valószínűleg hozzájárult a betöltetlen védőnői állások számának a kismértékű csökkenéséhez, de egyelőre úgy tűnik, hogy nem oldotta meg a problémát. A következő leggyakrabban említett okok a védőnői hivatás alacsony erkölcsi megbecsültsége, az életpályamodell hiánya, és az utóbbi években megnövekedett szakmai változások, fokozódó munkateher voltak. A védőnői munkakör megnövekedett szakmai elvárásainak mérséklésére és a minőségi szolgáltatás kialakítása céljából a szolgáltatás specializálását, egy-egy területet átölelő szakvédőnői rendszer kiépítését javasoljuk. Ennek szakmai biztosítékát, képzési hátterét a védőnői mesterképzési szak (MSc) bevezetése jelentheti. Egy foglalkozás hivatássá válását nagymértékben befolyásolja a pályaeorientáció, vagyis az adott hivatásra való ráirányulás, beállítódás, amely a személyiséget ért különböző környezeti befolyások és a saját tapasztalatok hatására fokozatosan bontakozik ki [17].

A védőnői hivatás azért volt képes megőrizni függetlenségét, identitását és túlélni a nagy történelmi sorsfordító eseményeket, mert mindig alkalmazkodott a társadalmi elvárásokhoz, és lényegi elemeként, értéként mindvégig megtartotta a hivatástudattal párosuló segítő motívumot [18].

A pályaszocializáció, minden egyes szakaszát (pályaeorientáció, szakmai képzés, pályakezddés, pályavitel) [19] érintő rendszer egyik kulcsszereplőjeként a védőnői hivatást hitelesen képviselő oktató védőnőt feltételezzük. Fontosnak tartjuk az oktató védőnői státusz rendszerszintű kialakítását, olyan formában, hogy minősített gyakorlóhelyen, képzett oktató védőnő oktathassa a védőnőhallgatókat. Olyan oktató védőnő, aki a pályaeorientáció szakában képes a pályaválasz-

tás előtt álló fiatalok részére a védőnői hivatás méltó megjelenítésére, a szakmai gyakorlati képzés során támogató oktatói magatartása révén képes a hallgatók védőnői pálya iránti elköteleződésének fokozására, a pályájuk kezdetén álló fiatalok mentorálására, munkahelyi környezetbe való beilleszkedésük támogatására, valamint a feladatuk ellátásához szükséges tapasztalatok átadására, magabiztosságuk erősítésére.

A munkakörhöz kapcsolódó terhelő hatások csökkentésére a védőnői kompetenciák áttekintése és specializálása mellett a védőnői dokumentációs folyamatok informatikai támogatását, egységes informatikai rendszer bevezetését javasoljuk. Emellett szükségesnek érezzük a védőnői feladat jellegéből adódó stressz, kiégés csökkentésére rendszeres szupervíziós, és esetmegbeszélő csoportok működtetését. A teljesítményértékelésen nyugvó javadalmazási rendszer bevezetésével tovább csökkenthető a védőnői hivatáshoz kapcsolódó munkateher, javítható a munkatársi elégedettség. Ennek alapja a védőnői szolgálat minőségmenedzsmentjének erősítése, a szolgáltatás minden területére kiterjedő, átfogó minőség szabályzás bevezetése, a védőnők minőségérzékenységének növelése. Ennek egyik eleme a szolgáltatás folyamatainak standardizálása, a védőnői ellátási standardok felülvizsgálata és átdolgozása kell hogy legyen.

A társadalmi elismertség növelése, komplex, többtényezős feladat, a védőnői hivatás jelentős tradíciókkal bír, ugyanakkor a fejlődés útja a hivatás professzionalizálása felé vezet, ez pedig – reményeink szerint – a hivatás presztízsének növekedését is maga után vonhatja.

A vizsgálat korlátai

A vizsgálat egyik legfőbb korlátját a pályaelhagyók nehéz elérhetősége jelentette, arra vonatkozóan nincs adat, hogy a védőnő végzettséggel rendelkezők közül kik azok a személyek, akik nem védőnőként dolgoznak. Így a vizsgált minta alapsokasága nem volt számunkra ismert, ugyanakkor a vizsgálat mintája nagy valószínűséggel reprezentálta a pályaelhagyók véleményét.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szerzők köszönettel tartoznak a Védőnő Képzőhelyi Műhelymunkacsoport tagjainak, a kérdőív fejlesztésében, a fókuszcsoporthoz interjúk megvalósításában és az adatfelvételben nyújtott segítségért. Köszönjük Kissné Garajszki Ildikónak, a Nemzeti Népegészségügyi Központ védőnő referensének, hogy segítette, támogatta a vizsgálat lebonyolítását és szervezését.

IRODALOMJEGYZÉK

[1] Magyar Örökség Díj: <https://www.mave.hu/uploads/file/magyar%20orokseg%20dij-%20copy.pdf>

[2] Hungarikumok Gyűjteménye Magyar Értéktár <http://www.hungarikum.hu/hu/magyar-vedonoi-szolgalat-mint->

- nemzetközileg-egyedülálló-tradicionális-ellátási-rendszer (Letöltve: 2021.03.12.)
- [3] Kahlichné Simon M: A védőnői hivatás története Medicina Könyvkiadó Zrt., 2015.
- [4] Csordás Á: Védőnői hivatás 2010 A hungarikumként jelzett hivatásunk napjainkban, Védőnő, 2011, 21: (1) pp.28-39
- [5] Kereki J, Kispéter L: Családközpontúság és ágazatközi együttműködés a kora gyermekkori intervencióban – Utak, szakemberek és kompetenciák, Egészségfejlesztés, 59: (2.) pp.39- 47.
<https://doi.org/10.24365/ef.v59i5.320>
- [6] Területi védőnői ellátásról szóló 49/2004. (V. 21.) ESzCsM rendelet <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0400049.esc> (Letöltve: 2021.03.12.)
- [7] Iskola-egészségügyi ellátásról szóló 26/1997. (IX. 3.) NM rendelet <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99700026.nm> (Letöltve: 2021.03.12.)
- [8] Védőnői Szakmai Kollégium által kiadott Nemzeti Erőforrás Minisztérium szakmai protokollja a kórházi védőnői feladatokról a szülészeti és újszülött ellátásban. Egészségügyi Közlöny, 2011, LXI:(18) pp. 2686-2690.
- [9] MAVÉ: Szinte az egész országot érinti a védőnői hiány <https://mave.hu/?q=hirek/hir/171> (Letöltés: 2021.03.15.)
- [10] György M, Harjáné Brantmüller É, Masa A, Tobak O, Tőke M, Wiesner E: Szintrehozó továbbképzés sorozat zárótanulmány, 2015, Budapest, ÁEEK. https://www.gyermekegellatas.hu/data/cms72024/Szintrehoz_o_tovabbkepzes_zarotanulmany_2015.pdf (Letöltés: 2021.03.12.)
- [11] Kósa Zs, Gyulai A, Jávorné Erdei R, Nagy Józsefné, Rákóczi I, Sárváry A, Sárváry A, Takács P, Vincze F: Védőnői és házi gyermekorvosi/vegyes praxisú háziorvosi feladatszerzés felmérése, időmérleg vizsgálat, 2014, Budapest, OTH. file:///C:/Users/user/Downloads/Vedonoi_es_hazi_gyermekorvosi_es_vegyes_praxisu_haziorvosi_feladatszerzes_felmerese_idomerleg_vizsgalat%20(1).pdf (Letöltés: 2021.03.12.)
- [12] Piczil M, Pikó B: „Nem tudok és nem is akarok mást csinálni.” Diplomás ápoló hallgatók pályaeorientációjának és pályaképének vizsgálata Nővér, 2013, 26(4), pp.18-26.
- [13] Kovácsné Tóth Á: Pályaválasztási motiváció értékrendi alapjai diplomásápoló és tanárképző főiskolai hallgatók körében. Orvosi Hetilap, 2008, 149. (34.) 1601-1608
- [14] Bodrogi B, Kálmán Zs: Diplomás ápoló hallgatók elképzelései az ápolói karrieréről. Nővér, 2008, 14. 5. 6-10.
- [15] Kovácsné TÁ, Feith HJ, Balázs P: A diplomás ápoló hallgatók pályaválasztási motivációja és pályaelhagyás. Nővér, 2004, 17: 9-14.
- [16] 256/2013. (VII. 5.) Korm. rendelet egyes egészségügyi dolgozók és egészségügyben dolgozók illetmény- vagy bérnövelésének, valamint az ahhoz kapcsolódó támogatás igénybevételének részletes szabályairól <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1300256.kor> (letöltve: 2021.03.16.)
- [17] Kovácsné Tóth Á: Pályaválasztási motiváció értékrendi alapjai diplomás ápoló és tanárképző főiskolai hallgatók körében. Doktori értekezés, 2007, Semmelweis Egyetem, Budapest.
- [18] Kiss-Tóth E: A védőnői hivatás történetének értékalakulási tendenciái, Egészségtudományi Közlemények, 2015, 5. kötet, 1. szám, pp. 11–23.
- [19] Szabó I: Bevezetés a szociálpszichológiába. 1994, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Gyulai Anikó PhD közel 20 éve a Debreceni Egyetem Egészségügyi Kar Védőnői Módszertani és Népegészségtani Tanszékének oktatója, adjunktusi munkakörben. Védőnő és egészségügyi tanár. Tudományos (PhD) fokozatát a Debreceni Egyetem Egészségtudományok Doktori Iskola Megelőző Orvostan és Népegészségtan Doktori

Programjában szerezte. Fő kutatási területe a rosszindulatú daganatos betegségek, kiemelten a méhnyakrák megelő-



Árváné Egri Csilla 12 évig területi védőnőként, majd 16 évig vezető védőnőként dolgozott Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. 2013. július 1-jétől az Országos Tisztiorvosi Hivatal, majd a Nemzeti Népegészségügyi Központ által irányított európai uniós projektek-

zése, a szűrővizsgálatok hatékonyságának a növelése, valamint az iskoláskorúak egészségi állapotának, egészségmagatartásának a vizsgálata. A pályája elején szakmai tapasztalatot szerzett ápolóként (1990-1991), területi védőnőként (1995-1998), valamint bölcsődevezetői (1998-2002) munkakörökben. Tagja a Népegészségügyi Képző és Kutatóhelyek Országos Egyesületének, és az MTA köztestületének. Oktat a Debreceni Egyetem Egészségügyi Kar legtöbb alap- és mesterképzésében, valamint szakirányú továbbképzésében, főként az egészségfejlesztés témakörében.

ben szakmai vezető (TÁMOP-6.1.3, TÁMOP-6.1.4, EFOP-1.8.1. EFOP 1.8.0. projektek). Több publikációja jelent meg a védőnői népegészségügyi célú méhnyakszűrésről, a koraszülés, a kis súlyú szülés és a fejlődési rendellenességek kialakulásának okairól, azok megelőzéséről, a 0-6 éves gyermeket nevelő családok egészségfejlesztéséről.



Dr. Fogarasi-Grenczer Andrea PhD főiskolai docens a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Családgondozási Módszertani Tanszékén dolgozik. Általános ápoló és asszisztens, védőnő, szülésznő. Humán Szervezői MSc oklevelét a Pécsi Tudományegyetemen 2001-ben kapta meg, majd később 2007-ben, az Iowai egyetem



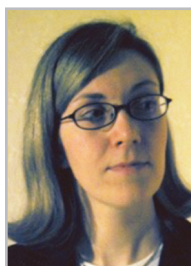
Jávorné Dr. Erdei Renáta PhD több, mind 20 éve oktat a Debreceni Egyetem Egészségügyi Karán, jelenleg az oktatói, kutatói tevékenység mellett a Védőnői Módszertani és Népegészségtani Tanszék vezetője. Tudományos fokozatát a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Doktori Iskolájában szerezte 2017-ben,



Dr. Karácsony Ilona PhD a PTE Egészségtudományi Kar Szombathelyi Képzési Központja egyetemi adjunktusa. Közel negyedszázada vesz részt mint mentálhigiénés védőnő és okleveles egészségfejlesztés tanár az oktatás



Kissné Dányi Éva 1990-ben az Orvostovábbképző Egyetem Egészségügyi Főiskolai Karán védőnőként végzett, majd ezt követően egészségügyi szakoktatói, és Debreceni Egyetemen pedagógia szakos tanári diplomát szerzett. Ezt követően területi, majd kórházi védőnőként dolgozott. 1993-tól, kezdet-



Dr. Tobak Orsolya PhD jelenleg a Szegei Tudományegyetem Egészségtudományi és Szociális Képzési Karán dolgozik főiskolai docensként, és közel 8 éve tanszékvezető a Preventív Egészségügyi gondozás tanszéken. Ezt megelőzően 13 évet dolgozott területi védőnőként. Okleveles védőnői, valamint gyógy-pedagógusi végzettséggel rendelkezik,



Kispéter Lászlóné 2016-tól a Nemzeti Népegészségügyi Központ Védőnői Módszertani Osztály, Védőnő Képzőhelyi Műhely Munkacsoport vezetője, nyugdíjas főiskolai adjunktus. Védőnő, mentálhigiénés és szociális szervező végzettséggel rendelkezik. Pályáját 1969-ben körzeti védőnőként kezdte Budapesten, dolgozott kerületvezető és

KSOHIA programja keretében vett részt egy posztgraduális környezetegészségügyi szakember képzésben. PhD fokozatát a dohányzás perinatalis következményeinek vizsgálatából védte meg summa cum laude 2016-ban. Oktatóként a női egészségvédelem, dohányzás prevenció és leszokástámogatás, valamint a koraszülés-megelőzés területén végzi kutatásait. Ennek kapcsán számos külföldi és hazai pályázatban dolgozott szakértőként, jelenleg önkéntes, aktív tagja a Mályvavirág Alapítványnak.

fő kutatási területe a lakosság vélt egészségi állapotának és egészségmagatartásának vizsgálata. Tudományos tagságok: Debreceni Egyetem Egészségügyi Kar (DE EK) Tudományos Diákköri Tanács elnöke, MTA DAB Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei szakbizottság Egészség és életmód munkabizottság titkára, DE EK Verzar Frigyes Szakkollégium igazgatója. A Védőnő folyóirat független bíráló testületének tagja, az Egészségfejlesztés folyóirat szerkesztője, az Acta Medicinæ et Sociologica folyóirat szerkesztője.

valamennyi szektorában csakúgy, mint a közösségi egészségfejlesztésre irányuló tevékenységek szervezésében, lebonyolításában, valamint egészségügyi szakmai alapozó ismeretek tanításában. Kiemelten fontosnak tartja az oktatás mellett a kutatást területét is, ezt igyekszik tanítványainak is átadni.

ben tanársegédként, majd adjunktusként, jelenleg a Miskolci Egyetem Egészségügyi Karának oktatójaként vesz részt a védőnőhallgatók képzésében. Elsősorban a védőnői szakmódszertani ismeretek átadásában, a védőnői szakmai kompetenciák kialakításában tevékenykedik. Kutatási területe a védőnő szakmai gyakorlatok, az oktató védőnői rendszer és a védőnői módszerek fejlesztése.

és 2013-ban szerzett tudományos fokozatot a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Doktori Iskolájában. Kutatási területe a fogyatékkal élők védőnői gondozása, valamint a védőnő szerepe a népegészségügyi szűrésekben. Oktatóként főként a védőnők BSc képzésében vesz részt, elsősorban a védőnői módszertanhoz kapcsolódó előadások és gyakorlatok oktatója és tantárgyfelelőse. Két cikluson keresztül tagja volt a Védőnői Szakmai kollégiumnak, jelenleg is tagja a Magyar Család és Nővédelmi Tudományos Társaságnak.

intézetvezető védőnőként. 1992-2007 között a Fővárosi ÁNTSZ IX. kerület szakfelügyelő védőnője volt. 1992-2013 között a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar, főiskolai adjunktusaként tevékenykedett. A „Védőnői Módszertan” című főiskolai jegyzet, továbbá több a védőnői munka korszerűsítésének módszereit tartalmazó kézikönyv szerzője, társszerzője. Mai napig aktívan részt vesz különböző, a lakosság egészségi állapotát, és a védőnők szakmai tevékenységét segítő projekteketben.



Gábor Dénes-díj 2021 – felterjesztési felhívás

A NOVOFER Alapítvány ezúton teszi közzé a Gábor Dénes-díj 2021 felterjesztési felhívását, amely a civil szféra legnevesebb műszaki alkotói elismerése ma Magyarországon.

A díjjal nemcsak a hazai műszaki és természettudományi felsőoktatás képviselőit, a jelentősebb ágazatok, ill. iparágak (távközlés/IT, gépipar/járműipar, biotechnológia/gyógyszeripar, mezőgazdaság, környezetvédelem, energia-/vízgazdálkodás, közlekedés/logisztika, orvostudomány/életminőség javítása, stb.) kutató-fejlesztő szakembereit kívánjuk elismerni és további alkotó munkára ösztönözni, hanem a határainkon túl élő magyar nemzetiségű, magyarul tudó szakembereket is. Az ideális jelölt olyan, jelenleg is tevékeny, új tudást létrehozó szakember (kutató, fejlesztő, feltaláló, műszaki-gazdasági vezető), aki szakterületén jelentős, az elmúlt 5 évben gyakorlatban bevezetett, konkrét tudományos és/vagy műszaki-szellemi alkotást hozott létre, amelyet eredményesen hasznosít és alkalmaz; kiemelkedő tudományos, kutatás-fejlesztési tevékenységet folytat, kimagasló tudását színvonalas oktatói/nevelői tevékenysége során környezetének átadja, szakterületén jelentős társadalmi aktivitást fejt ki; innovatív tevékenységével hozzájárul a környezeti értékek megőrzéséhez, a fenntartható fejlődéshez; illetve személyes közreműködésével megalapozza és fenntartja intézményük innovációs készségét és képességét.

Kérjük a gazdasági tevékenységet folytató társaságok-, a kutatással-, fejlesztéssel-, felsőfokú képzéssel foglalkozó intézmények, kamarák, műszaki és természettudományi egyesületek, szakmai vagy érdekvédelmi szervezetek, illetve szövetségek vezetőit, hogy jelöljék az általuk szakmailag elismert, és a díjra érdemesnek tartott szakembereket.

A **Gábor Dénes-díjat** 2021 decemberében ünnepélyes keretek között, több kategóriában adjuk át meghívott állami vezetők közreműködésével. A kritériumokat tartalmazó részletes felhívás és a jelentkezéshez szükséges adatlapok, a <http://www.gabordenes.hu/palyazati-felhivasok/> internetes címen érhető el letölthető formátumban.

A felterjesztések leadási határideje: **2021. október 11.**

*Dr. Bendzsel Miklós, a kuratórium elnöke
Bárány Emese, sajtómunkatárs*

Koronavírus-fertőzött hajléktalan betegeink szociális ellátása

Social care for homeless patients infected with coronavirus

Dr. Sallai Julianna Rozália PhD, Dr. Gyergyói Viktória

Országos Mozgásszervi Intézet – Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet,
Budapest

Az Országos Mozgásszervi Intézet – Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézetében a világjárvány 2. és 3. hullámában a 2020. november 11. és 2021. május 11. közötti időszakban 72 koronavírus fertőzésben szenvedő hajléktalan beteget kezeltünk és láttunk el. A szerzők az ő beteganyagukat dolgozták fel, különös tekintettel szociális problémáikra. A 72 beteg igen rossz higiénés állapotban érkezett. Alapos fürdetés és fertőtlenítés után mindegyiküknek hálóruhát, tisztálkodási eszközöket sikerült biztosítanunk a Magyar Vöröskereszt és egyházi szervezetek, valamint az Intézet orvosai és nővérei, baráti köreik révén. Gyógykezelésük során 10 főnek volt szüksége oxigénellátásra, gépi lélegeztetésre nem került sor. Sajnos közülük 3 beteget elvesztettünk, a többiek átlagosan 20 nap alatt meggyógyultak. Elbocsátásukkor teljes ruházatot kellett mindegyiküknek biztosítanunk a fent említett forrásokból. Nem kis gondot jelentett elhelyezésük sem, mert a hajléktalan szállásoknak egy része elzárkózott befogadásuktól. Végül is hosszas utánjárást követően minden betegünket sikerült elhelyeznünk. A három elhunyt betegünknek szociális köztemetést intéztünk. Fel szeretnénk hívni a figyelmet arra, hogy járvány során a hajléktalanok szociális ellátására a kórházaknak fel kell készülniük.

We treated and managed 72 homeless patients with coronavirus infection during the 2nd and 3rd wave of the pandemic at the National Institute of Musculoskeletal Diseases – National Institute of Rheumatology and Physiotherapy between 11 November 2020 and 11 May 2021. The authors processed their patient files with a special focus on their social problems. The 72 patients arrived in a very poor state of hygiene. After a thorough bathing and disinfection, we managed to provide them all with sleeping clothes and toiletries, thanks to the Hungarian Red Cross and church organisations, as well as the Institute's doctors and nurses and their friends. During their treatment, 10 patients needed oxygen but none of the patients needed mechanical ventilation. Un-

fortunately, 3 of them were lost, the others recovered in an average of 20 days. On their discharge we had to provide them all with full clothing from the above-mentioned sources. Their further accommodation did not occur without problems either, as some of the homeless shelters refused to accept them. Finally, after a long search, we managed to place all our patients. For the three deceased patients, we provided a social public burial. We would like to draw attention to the need for hospitals to be prepared to provide social care for the homeless patients during a pandemic.

BEVEZETÉS

A koronavírus-járvány kapcsán szokatlan körülmények között szokatlan feladatként hajléktalan betegek ellátására jelölték ki az Országos Mozgásszervi Intézet – Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézetet is. Ápolásuk időszakában végzett munkánk tapasztalatait fontosnak tartjuk megosztani, mivel az elkövetkező időszakban esetleg ilyen problémák még előfordulhatnak, így hasznos lehet a későbbiekben – tanulság levonása céljából – közlésük.

BETEGANYAG – MÓDSZER

A járvány második és harmadik hullámában Intézetünkbe érkezett 570 koronavírus-fertőzött beteg közül szokatlanul magas számú, 72 fő volt hajléktalan.

Ezen betegek nem és életkor szerinti megoszlását a 1. táblázat mutatja be. A vizsgált betegek átlagéletkora: nők esetében: 51,5 év, míg a férfiak átlagéletkora 54,9 év volt.

Orvosi szempontból vizsgáltuk:

- hányan szorultak oxigénellátásra, gépi lélegeztetésre,
- melyek voltak a multimorbiditás körébe tartozó betegségek,
- fiatalok esetében volt-e kísérőbetegség, illetve hány személynek nem volt kísérőbetegsége?

Életkor	20-29 év	30-39 év	40-49 év	50-59 év	60-69 év	70-79 év	Összesen	százalékosan
Nő	1	3	10	6	10	1	31	43,06%
Férfi	2	2	5	14	17	1	41	56,94%
Összesen:	3	5	15	20	27	2	72	100,00%
százalékosan	4,17%	6,94%	20,83%	27,78%	37,50%	2,78%	100,00%	

1. táblázat

Fedél nélküli betegek nem és életkor szerinti megoszlása

- Milyen hosszú volt a betegek átlagos ápolási ideje (legrövidebb – leghosszabb: 20–25, ill. 30 nap)
- Szociális szempontból a betegek felvételekor, ápolásuk elején, gyógykezelésük alatt milyen problémák merültek fel.
- Gyógyulásukat követően, elbocsátásuk során milyen nehézségekkel szembesültünk a problémák megoldásában.

EREDMÉNYEK

2020. november 11. és 2021. május 11. között összesen 72 hajléktalan beteget láttunk el. A viszonylag szokatlan beteganyag oka az volt, hogy miután Intézetünk is COVID-ellátó kórház lett, kezdetben a hajléktalan szállók és szociális intézmények lakóinak ellátására jelölték ki.

Orvosi kezelés szempontjából heterogén csoport volt, hiszen a terápia függött a fertőzés súlyosságától és az egyéb alapbetegségektől is. Alkalmaztunk antivirális szereket, antibiotikumokat, vérrögképződés megelőzésére vérhígító készítményeket, koleszterin-, valamint savcsökkentő gyógyszereket, nagy dózisu D-vitamint és szükség esetén oxigén terápiát is (10 fő). Intenzív osztályra két beteget helyeztünk, gépi lélegeztetésre egyik páciensnél sem került sor. Az intenzív osztályos kezelések alacsony számának hátterében az állhat, hogy a COVID ellátás kezdetén döntően az I-es és IIA stádiumú (enyhe, illetve középsúlyos) betegeket irányították Intézetünkbe (I.st: korai fertőzés, vírus inokuláció, IIA st: pulmonalis fázis hypoxia nélkül).

Emellett voltak páciensek, akiket COVID kontaktként hatósági karantén letöltésére irányítottak Intézetünkbe, tehát orvosi szempontból nem igényeltek kórházi felvételt, így az ő esetükben gyógyszeres kezelésre nem volt szükség. Ápolási szempontból náluk is szükséges volt a rühesség kezelése, valamint a tetvetlenítés. Valamennyi esetben biztosítanunk kellett a megfelelő hálóruházatot, fürdőpapucst, fiatal hölgyek esetén az egészségügyi betétet, férfiak esetén a borotválkozáshoz szükséges felszerelést.

A legtöbb beteg esetében a legfőbb szociális probléma a hajléktalanság volt, sokszor panaszkodtak túlszűfolt szállókra, ahol nincs meg a személyes terük. Elenyésző volt azok aránya, akik az egyágyas szobát meg tudták fizetni a szociális szállókon.

A társbetegségeket vizsgálva a leggyakrabban a kardiovaszkuláris rendszert érintő kórképek fordultak elő (44%), ide sorolva a hipertóniát, valamint korábban lezajlott myocardialis infarctust és a ritmuszavarokat is. Ezt követte az alkoholdependencia, mely betegeink 29%-nál került dokumentálásra. Emellett a neurológiai kórképek (korábbi stroke, epilepszia – gyakran alkoholmegvonás okozta roham formájában) voltak gyakoriak, mintegy 25%-ban fordult elő. Pszichiátriai betegségeket (az alkohol dependencián túl szorongásos zavarok, depresszió, skizofrénia) közel 20%-ban (lásd még a 2. táblázatban).

Úgy gondoljuk (főleg a még nem súlyos esetekben) a pszichiátriai kórképek és az alkoholfüggőség sok esetben

sorszám	betegség	
1	korábbi trauma	19
2	neurológiai kórkép	18
3	tüdő betegség	12
4	TBC	4
5	pszichiátriai kórkép	15
6	szív-érrendszeri	32
7	rosszindulatú daganat	5
8	gyomor-bél rendszer	10
9	alkohol	21
10	diabetes	5
11	lábszárfekély	5

2. táblázat
A koronavírus-fertőzéssel kezelt hajléktalan betegek leggyakoribb kísérőbetegségei (Összes eset-szám 72, egy beteghez több diagnózis is tartozik)

aluldiagnosztizáltak, illetve nem minden orvosi leletben kerültek dokumentálásra.

Az ellátás során komoly tettelegességgel nem találkozunk, inkább verbális agresszióval, melynek előidézője az addikción túl (alkohol, nikotin) a speciális helyzet (szkafanderben dolgozó ellátó személyzet) és a bezártság (teljes látogatási tilalom és az adott osztály elhagyásának tilalma) okozta frusztráció is lehetett. Intézetünk osztályain szokatlan orvosi és ápolási teendőkkel kellett a felvételekor szembesülnünk.

Fertőtlenítő fürdetésre, rühességük kezelésére, hajuk tetvetlenítésére, teljes ruházatuk veszélyes hulladékként történő megsemmisítésére volt szükség a hajléktalan betegek súlyos szociális nehézségei miatt. Az előállt krízishelyzetet súlyossági sorrendben, szükségletük kielégítésére tett intézkedéseink tükrében ismertetjük: milyen nehézségekkel találkoztak nővéreink, orvosaink, többek között az alkoholmegvonási tünetek jelentkezése során, a tetőtől talpig tartó testápolást követően, melyet tovább nehezített a teljes védőöltözet viselése (szkafander).

A kezelt páciensek utánkövetése során vizsgáltuk, hogy hajléktalan betegeink Intézetünkben való távozásukat követően az előzetesen egyeztetett, őket fogadni kész hajléktalan intézménybe vajon megérkeztek-e. Rendkívül nehéznek bizonyult a hajléktalan betegek ruházatának biztosítása. Munkatársaink, orvosaink, szakdolgozóink, valamint a Magyar Vöröskereszt Budapesti Központja, az Árpád-házi Szent Erzsébet Katolikus Karitás, a Budapesti Katolikus Kórház-lelkészség és a baráti kör volt segítségünkre. Szociális és mentálhigiénés munkatársunk az adományok szükségességét koordinálta, Intézetünkbe szállítását megszervezte. A munka a segítők részéről komoly összefogást igényelt minden pillanatban ebben rendkívül nehéz, embert próbáló időszakban.

Majdnem minden egyes hajléktalannak teljes ruházatot és kórházi felszerelést biztosítottunk kórházban tartózkodása időszakában: hálóruhát, pizsamát, fésűt, fogkrémet, fogkefét, hajsampon, hajbalzsamot, izzadásgátlót, fehérneműt, törölközőt, fürdőpapucst, hálóköntöst, fennjáró beteg esetén szabadidő ruházatot is, mivel a saját ruhájuk – veszélyes hulladékként – teljes megsemmisítésre kellett, hogy kerüljön. A kezelt adatai és a rendelkezésre álló információ alapján, melyeket Intézetünk minden munkanapjának kezdetekor szociális és mentálhigiénés munkatársunk lekért a Betegfelvételi Osztálytól, megtette az adekvát szakmai lépéseket. 72 fő

(1. táblázat) esetében elemzésre kerültek a krízishelyzet feloldásának lehetőségei. Az orvosi felvételt követően, majd az alapvető higiéné biztosítása után, megkezdődött a szociális ellátás: 9 fő érvényes TAJ kártyával nem rendelkező hajléktalan beteg esetében online történt az ügyintézés. Budapest Főváros Kormányhivatala Egészségbiztosítási Főosztály 2015. évi CCXXII. törvény 25. § (1) bekezdése alapján, az elektronikus ügyintézés biztosító szerv az ügyfél e törvényben meghatározott jogait e törvény és a végrehajtására kiadott rendeletek szerinti elektronikus ügyintézés biztosító információs rendszer útján biztosítja [1].

A hajléktalan emberek egészségügyi ellátáshoz való joga a helyi szociális védelmi rendszernek megfelelően országoként különbözik. Összefüggésben lehet az adminisztratív státuszukkal (pl. regisztráltak–e). Különböző lehet aszerint is, hogy rendelkeznek-e állampolgársággal vagy sem [2]. A sürgősségi betegellátás és az alapellátás mindenki számára ingyenesen hozzáférhető. Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény értelmében sürgős szükség esetén minden betegnek joga van az életmentő, illetve a súlyos vagy maradandó egészségkárosodás megelőzését biztosító ellátáshoz [3].

A fedél nélküliek körében a rossz higiénés körülményekre visszavezethetően gyakoriak a fertőző betegségek, pl. TBC, fertőzőt sebek, lábszárfekély, illetve az élősködőkkel, tetűvel, rühvel kapcsolatos bőrgyógyászati esetek. Az esések, bántalmazások következményei a törések, zúzódások, agyrázkódás, égések, valamint a téli időszakban szabadban éjszakai következményeiként a fagyások. A bőrbetegségek közül gyakoriak az ótvar, vagy a gombás jelenségek. Mindezeket gyakran ápolatlanság, az ectoparazitózis, rühesség, fejtetű, ruhatetű súlyosbítja.

A ruhatetű, fejtetű és a rühesség is közegészségügyi kockázatot jelent a nem hajléktalan népesség számára. A fent említett, mind a hajléktalan és a nem hajléktalan népesség által látogatott helyeken, igénybe vett tömegközlekedési eszközökön előfordulhat az élősködőkkel való megfertőződés.

Befogadó hajléktalanokat ellátó Intézmény:	Elhelyezve (fő)	Százalékosan
Teréz Anya Nővérei	9	13,04%
Budapest Módszertani KözpontKönyves Kálmán krt. 84	12	17,39%
Budapest Módszertani Központ - Kőbányai út 22 Lábadozó	7	10,14%
Budapest Módszertani Központ - Éjjeli Menedékhely és Nappali Melegedő központ	4	5,80%
Budapest Módszertani Központ Dózsa György Út 152	11	15,94%
Szabolcs utcai Hajléktalan Kórház	4	5,80%
Magyar Vöröskereszt Budapest Fővárosi Szervezete	5	7,25%
Menedékház Alapítvány Izolációs részleg	7	10,14%
Oltalom Karitatív Egyesület	6	8,70%
Összesen:	69	100,00%

3. táblázat
Hajléktalanokat ellátó intézmények

Jelentős problémát okoz a mentőszolgálatnak, ha élősködőkkel fertőzött hajléktalan személyt kell ellátnia [4].

A Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) szakmai protokoll előírása alapján két negatív PCR teszt vizsgálati eredményt követően elhelyeztük a betegeket (3. táblázat).

Embert próbáló feladat volt egy-egy hajléktalan elhelyezése, számtalan telefonhívást, tárgyalást kellett lebonyolítania a szociális és mentálhigiénés munkatársunknak a világjárvány időszakában. Olyan eset is előfordult, hogy személyesen ment el az adott hajléktalanokat ellátó intézménybe, mivel az egyik hajléktalan betegünk már körbe járta az összes, hajléktalanokat befogadó intézményt, és ahogy meghallották a nevét – sehol nem voltak hajlandók fogadni.

Továbbiakban ismertetjük a hajléktalanok elhelyezését az érintett intézmények nevesítésével:

Lakhatást biztosítottunk: (9 fő) Teréz Anya Nővérei férfi hajléktalanokat ellátó intézménye, (12 fő) Budapest Módszertani Központ Könyves Kálmán Krt. 84, (7 fő) Budapest Módszertani Központ Kőbányai út Lábadozó; (7 fő) Budapest Módszertani Központ Éjjeli Menedékhely és Nappali Melegedő Központ, (4fő) Budapest Módszertani Központ Dózsa György út 152 (11 fő); Szabolcs utcai Hajléktalan Kórház (4 fő); Magyar Vöröskereszt Budapest Fővárosi Szervezete (5 fő), Menedékház Alapítvány Izolációs részleg (5 fő). A már említett (1 fő), nem érkezett meg a számára megszervezett fogadó helyre: Budapest Módszertani Központ Könyves Kálmán Krt. 84., valamint az Oltalom Karitatív Egyesületben további 6 fő elhelyezését tudtuk koordinálni. Fedél nélküli betegeink nyomon követését azzal biztosítottuk, hogy minden esetben a beteg elhelyezésének biztonságos lebonyolítását munkatársunk megszervezte, majd ezt követően tájékoztatta az osztályvezető főorvost, illetve a szakorvost, kit hol fogadnak. A fogadó intézmény pontos címe, vezetője neve és telefonos elérhetősége felvezetésre került a beteg kórházi zárójelentésén/dokumentációjában. Minden egyes hajléktalan az évszaknak megfelelően tetőtől talpig teljes és réteges öltözetben gyógyultként mehetett tovább a maga útján.

Egy nőbeteg számára, aki hajléktalansága mellett súlyos látássérüléssel él, és rendszeres fogyatékosági támogatásban (vakok személyi járadékában) részesül, fehér botot igényeltünk a Hermina úti Vakok Állami Intézetéből, és kérvény útján kezdeményeztük a Tatabányai Vakok Rehabilitációs Központjába történő elhelyezését. Továbbá 8 férfi esetében megfelelő szakosított szociális közintézménybe történő elhelyezési kérelmet indítottunk és kezdeményeztük befogadásukat a hajléktalanokat ellátó intézmény vezetőjénél.

MEGBESZÉLÉS

A gyógyultnak tekintett hajléktalanok mindegyike tetőtől talpig meleg alsó és felső ruházatban, csizmában, meleg zokniban, kabátban távozott. Ilyen krízishelyzetre egyetlen kórház sem tud felkészülni, ez egy vis maior időszak volt, melyhez nem csupán a szakismeretünkre, de a szívvel-lélekkel és nagy empátiával végzett munkánkra is szükség volt.

Új problémával szembesültünk a számos, sokrétű szociális és mentális problémán túl, melyre kórházaink nincsenek felkészülve: hogy a tömegesen érkező hajléktalan betegek ruházatát teljes egészében megsemmisítsük, majd ezt követően mindenről gondoskodjunk (a hálóruhától a tisztálkodási felszereléseken át a távozó ruházatukról). Nagy szükség lenne egy komplex, hajléktalanokat ellátó kórházra. Rendkívüli nehézségekbe ütköztünk az elhelyezésük megszervezésével, lebonyolításával. Ilyen probléma sajnos még előfordulhat, ezért tartottuk fontosnak, hogy összefoglaljuk az Intézményünkben történt munkánk eredményeit. Nyitottak lévén a probléma megoldására, együtt sikeresen tudtuk lebonyolítani. Senki nem került tőlünk az utcára, kivéve egy betegünket.

KÖVETKEZTETÉSEK

Problémát jelentett megtalálni hajléktalan betegeink számára a szociális és mentális állapotuknak megfelelő ellátási formát. Körültekintően kiépített, több éven át tartó kitűnő

szakmai kapcsolatainknak és együttműködésünknek köszönhetően tudtuk a világméretű 2. és 3. szakaszát ebben a vonatkozásban intézetünkben sikeresen koordinálni.

Továbbiakban a hajléktalanok mentális egészségkárosodásának megakadályozására fokozott hangsúlyt kellene fektetnünk, hogy egészségügyi intézményeink további fizikai állapotromlásuktól és különféle betegségeik közegészségügyi veszélyeitől lehetőség szerint mentesülhessenek. Az érintettek önértékelése pedig nagymértékben javulhatna.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Hálásan köszönjük Országos Mozgásszervi Intézet – Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet főigazgatójának, Prof. Dr. Poór Gyula Szécheny-díjas akadémikusnak, Prof. Dr. Kiss Emese MTA doktora Orvosigazgatónknak, orvosainknak és szakdolgozóinknak a közreműködését az anyag és adatok összegyűjtésében.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] 2015. évi CCXXII. törvény
 [2] www.Szociális Charta a Hajléktalanokért – AJBH Szociális Charta. „Emberi méltóság – Korlátok nélkül”. „...a méltóság az emberi léttel eleve együttjáró minőség, amely oszthatatlan és korlátozhatatlan, s ezért ...”
 [3] 1997. évi CLIV. Törvény az egészségügyről.
 [4] Dávid B, Oross J, Vecsei M: A hajléktalanság és a TBC, Budapest, 1998., Soros Alapítvány, http://www.adata.hu/_soros/kiadvany.nsf/nyomtat/D91B5CD1AD2BEFF3C1256ED0002860FD OpenDocument

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Sallai Julianna Rozália PhD 1986-ban Felnőtt Szakápolói képesítést, 1992-ben Semmelweis Orvostudományi Egyetem Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinikán mentálhigiénikus diplomát, 1998-ban Esztergom Budapest Főegyházmegye Katolikus Hittanoktató Képzőjén Hitanoktató oklevelet, 2003-ban az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolán Szociális munkás főiskolai diplomát, 2007-ben az Eötvös Loránd

Tudományegyetem Társadalomtudományi Karán szociálpolitikus egyetemi diplomát, 2016-ban a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Patológia Tanszékén PhD fokozatot szerzett, 2018 szeptemberétől a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Egészségtudományi Tanszékén óraadó tanár. Fő kutatási területe: megváltozott munkaképességű, krónikus mozgásszervi betegek reintegrációjának elősegítése, melyről számos publikációja jelent meg hazai és külföldi neves szaklapoknál, továbbá az Orvosi Rehabilitáció témakörében önálló könyvfejezete a Medicina Könyvkiadónál megjelenés alatt van.



Dr. Gyergyói Viktória 2009-ben végzett a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Karán summa cum laude minősítéssel. Az egyetem után központi gyakornoki rendszerben kezdte meg a reumatológia rezidens képzé-

sét, majd 2012 júniusától az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet munkatársa lett. 2015 májusában sikeres reumatológia szakvizsgát tett. Ezt követően a fekvő- és járóbeteg ellátás mellett az orvostanhallgatók gyakorlati oktatásában is részt vett. Fő érdeklődési területe a gyulladássos ízületi betegségek diagnosztikája és terápiája.

Krónikus beteg gyermeket nevelő családok pszichoszociális intervenciójáról – terápiás rekreációs táborok

Psychosocial intervention for families raising children with serious illness – therapeutic recreation camps

Papp Zsuzsanna Katalin

Semmelweis Egyetem, Mentálhigiéné Intézet

Jelen tanulmány a súlyos, illetve krónikus betegségben érintett gyerekek és családjaik pszichoszociális jellemzőiről, valamint a rehabilitáció egészségügyi ellátórendszeren kívüli lehetőségeiről ad szakirodalmi áttekintést. A krónikus beteg gyermek egészségügyi állapota, a szülők szubjektív gondviselői terhe, a testvérek pszichoszociális életminősége egymással kölcsönhatásban álló részei a családi rendszernek. Így a gyerekek rehabilitációjáról érdemes interdiszciplinárisan és rendszerszemléletben gondolkodni. A terápiás rekreáció (TR) módszerén alapuló táborokban együtt részt vevő családoknál hatékonyan javíthatók az egyéni és családi pszichoszociális mutatók. A szakirodalmi összefoglaló után egy magyarországi példán, a Bátor Táboron keresztül mutatom be a terápiás rekreáció módszertanának alkalmazási lehetőségeit.

This study aims to give a comprehensive overview of literature about the psychosocial characteristics of families raising children with chronic condition or serious illness and about the possibilities of their rehabilitation outside the health care system. The health status of a chronically ill child, the subjective caregiver burden of parents, and the psychosocial quality of life of siblings are interacting parts of the family system. Thus, it is worth thinking about the rehabilitation of children in an interdisciplinary and systemic approach. Individual and family psychosocial indicators can be effectively improved in families participating in therapeutic recreation (TR) based camps together. After the literature overview, I present the methodology of therapeutic recreation applied at camps through a Hungarian example, the Camp of Courage.

Jelen tanulmányban célom, hogy szakirodalmi áttekintés mentén összefoglaljam az a krónikus vagy súlyos beteg gyermeket nevelő családok pszichoszociális rehabilitációjának interdiszciplináris és rendszerszemléletű jelentőségét. Emellett célom, hogy a Bátor Tábor családi táborainak terápiás rekreációs módszertanát bemutassam, szakirodalmi áttekintéssel egy hazai hatékonyságvizsgálat megalapozása érdekében.

KRÓNIKUS BETEG GYERMEK A CSALÁDBAN

A betegség, a lehetséges veszteség, egy gyermek szenvedésének igazságtalansága nagyon fájdalmas és megrendítő élmény, amely minden családtagra kihat és az egész családot kihívások elé állítja. Egy súlyos gyermekkori betegség megjelenésekor sok különböző rizikó- és védőfaktor játszik közre abban, hogy egy család diszfunkcionálissá válik, egyének túlterhelődnek, vagy pedig a család erőforrásait megmozgatva akár növekedve, megerősödve tud továbbmenni [1]. A családi reziliencia kutatások azt vizsgálják, hogy vajon hogyan lehet ilyen helyzetekbe nem belerokkanni, hanem „jól küzdeni”, fejlődni a kihívások által, a nehéz tapasztalatokat az egyéni és családi élet szövetébe integrálni [1,2], és akár poszttraumás növekedést megélni [3,4].

A gyermekkori krónikus betegségekről

A WHO definíciója szerint [5] krónikus betegségek az általában hosszan tartó, lassú progressziójú megbetegedések; ide tartoznak a szív-érrendszeri, daganatos, légzőszervi megbetegedések, a diabetes, a krónikus emésztőszervi megbetegedések, krónikus pszichoszomatikus problémák és mentális betegségek is. Az Egyesült Államokban egyes adatok szerint a fiatalok 20-31%-a él krónikus betegséggel [6]. Egy hazai reprezentatív felmérés szerint az 5-11. osztályos tanulók 20,8%-a él valamilyen orvos által megállapított krónikus egészségügyi problémával, mely rendszeres orvosi kontrollt, vagy étrendi, életmódbeli odafigyelést, akár gyógyszeres kezelést, terápiát igényel [7]. Az orvostudomány fejlődésével sok korábban végzetes kimenetelű betegségből gyógyultak, de a kezelések testi-lelki-társas szövődményeivel nőnek fel gyerekek. Hazai adatok szerint a gyermekkori daganatos betegek összesített túlélés gyógyulási aránya megközelíti a 80%-ot [8]. Ehhez hasonlóan más gyermekkori szív-ér rendszeri betegség, diabetes vagy más ritka betegség vagy veleszületett rendellenesség is hosszabb élettartamot hozhat, a valamely betegséggel, vagy annak utóhatásaival élő érintett gyerekek száma növekszik [9-12].

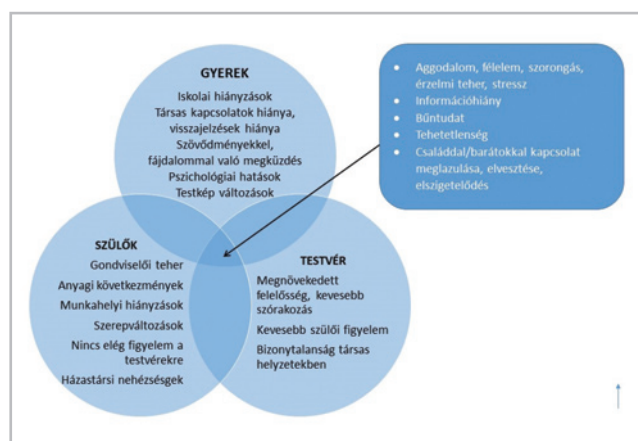
A krónikus betegséggel élő gyerekek alapvetően ugyanazokkal az élettani, társas és lelki kihívásokkal szembesülnek növekedésük során, mint az egészséges gyerekek. Ugyanakkor a krónikus betegséggel járó visszatérő hospitalizáció, a meggyengült egészség, megváltozott külső megjelenés, különböző készségek és a kortárs kapcsolatok megváltozása megzavarhatja a fejlődés menetét [13]. Esetükben a rehabi-

litáció nemcsak az egészségi állapot helyreállítását és fenntartását célozza, hanem az egyén egészséggel összefüggő életminőségét, annak társas, lelki és funkcionális tényezőit is [14]. Jelen tanulmányban hangsúlyozom az egész betegségben érintett család bevonásának jelentőségét.

A gyermekkori krónikus betegség pszichoszociális hatása a családra

A krónikus beteg gyermeket nevelő családok jelentős mindennapi stressznek vannak kitéve, többlet terhet viselhetnek magukon [15,16], illetve a családi működés más, mint egészséges családokban [17]. Cousino and Hazen [18] szerint az általános magasabb gondviselői stresszhez még betegség-specifikus gondviselői stressz is adódik: a betegség indulása, lefutása, kimenete, korlátozó jellege és bizonytalansága, valamint a támogató társas háló hiánya hatással lehet a család aktuálisan megélt stressz-szintjére [1,19, 20-23]. A diagnózis után 5 évvel vagy a sikeres kezelés lezárulta után is a szülők 21-44%-ánál tapasztaltak klinikai szintű stressztüneteket, a családok, házasságok kimerülhetnek, kiéghetnek [24-27].

A krónikus beteg gyerekek testvérei is több pszichoszociális nehézséggel találkozhatnak, mint betegségben nem érintett kortársaik, függetlenül a betegség típusától [28]. A beteg gyerekek testvére gyakran szülői feladatokat kell, hogy ellásson, nagyobb függetlenséget várnak tőle, és meg kell küzdenie a saját betegségével kapcsolatos érzéseivel és félelmeivel is [29]. Wu és munkatársai [30] tanulmánya szerint a testvérek még a betegségben érintett gyerekeknél is rosszabb érzelmi működésről és önbizalomról számoltak be, ami arra világít rá, hogy a testvérek szükségleteivel is fontos foglalkozni. Az 1. ábra foglalja össze a súlyos gyermekkori betegség családokra rótt pszichoszociális kihívásait.



1. ábra
Krónikus betegség hatása a gyermekekre és családtagjaira (forrás: saját szerkesztés)

A súlyos betegség az egész családi rendszert érinti [31], a rendszer egyes tagjainak jólléte és működésmódja az egész rendszerre kihat, ahogy a rendszer jólléte is hozzájárul a beteg jóllétéhez [32]. Cousino and Hazen [18] szakirodalmi áttekintése szerint a szülők egészségi állapota, stressz-szintje, problémamegoldó képessége, betegségészlelése, de

iskolázottsága és szocioökonómiai státusza, etnikuma is mind befolyásolhatják, hogyan értékelik, és aztán hogyan kezelik a betegek gyermekük állapotát. A szülői stressz negatív hatással lehet a krónikusan beteg gyerek önbizalmára, énképére, a betegségének a menedzselésére [33-35]. Ezek mellett vannak eredmények arról is, hogy a szülői stressz moderáló szerepet játszik a gyerek depresszív tüneteiben [36]. Cousino and Hazen [18] azt a következtést fogalmazza meg irodalmi áttekintése végén, hogy a szülői stressz szintjének csökkentése egy lehetséges beavatkozási pont a krónikus betegséggel élő gyermekek életminőségének javításában.

INTERVENCIÓS LEHETŐSÉGEK KRÓNIKUS BETEGSÉGBEN ÉRINTETT CSALÁDOKNAK

A szülői stressz csökkentésére irányuló támogató, kognitív, illetve készségfejlesztő tréningek Golfenshtein és munkatársai [37] szerint hatékonyan bizonyultak az aktuális stressz ellen, de hosszú távon nem hoztak javulást. A szülők bevonása a krónikus betegségben érintett serdülők pszichoterápiájába biztató eredményeket mutat [38]. Mindazonáltal egyre nagyobb teret nyer az elmúlt néhány évtizedben nemcsak a szülők, hanem az egész család megszólítása az egészségügyi ellátásban; különösen jelentős a diabeteszes, daganatos beteg vagy asztmás gyerekeket nevelő családok körében az egészségügyi családterápia (medical family therapy) alkalmazása és kutatása [19].

A családi reziliencia elmélet [2] egy olyan pozitív pszichológiai megközelítés, mely azt keresi, mitől tudnak egyes családok jobban megküzdeni bizonyos nehéz élethelyzetekkel, mitől tudnak a nehézségből megerősödni és újrarendeződve felemelkedni. A család mint egység is rendelkezik rezilienciával, mely a nehéz élethelyzetre egyfajta rugalmas alkalmazkodási választ jelent, lehetővé téve, hogy a család megerősödjön, összekovácsolódjon, növekedve lépjen túl az adott nehézségen. A rezilienciában szerepe van többek között a koherencia-érzéknek is, mely egy megpróbáltatást kihívásként, valami nagyobb cél részeként engedi értelmezni [2].

A terápiás rekreációs családi táborok

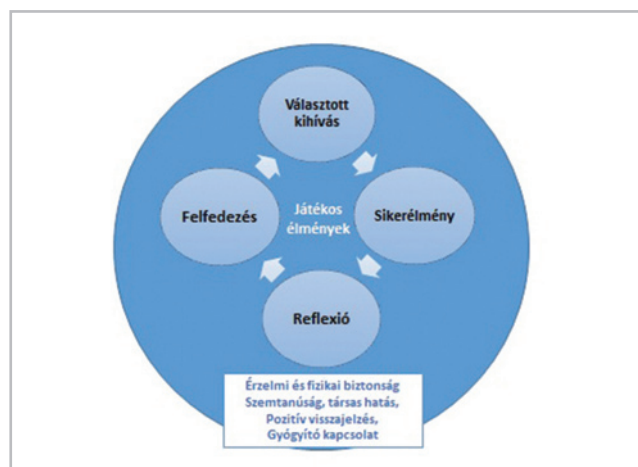
A következőkben egy olyan intervenciós módszert szeretnék bemutatni, mellyel krónikus betegséggel élő családok pszichoszociális jóllétét és családi rezilienciáját lehet támogatni. A terápiás rekreációs módszertanú családi táborokban egy külső tábori helyszínen vesz részt az érintett gyerek és családja egy intenzív többnapos programsorozaton. A családok pár napra kiszakadhatnak környezetükből és sorstársakhoz, kortársakhoz is tudnak kapcsolódni. A következőkben bemutatom a terápiás rekreációs táborok módszertanát, áttekintem a családi táborok szakirodalmát és egy magyar gyakorlati példát ismertetek.

A pszichoszociális rehabilitáció egyik módszere a kihívásokon és megerősítéseken, pozitív visszajelzéseken alapuló „terápiás rekreáció”. A terápiás rekreáció (TR) egy a hatvanas évektől alkalmazott módszer betegek vagy valamilyen korlátozottsággal élők testi-lelki jóllétének fejlesztésére.

Az élményt, motivációt nyújtó rekreációs elemeket alkalmaznak konkrét fejlődési célok elérésében. Ennek négy lépése az állapot felmérése, a cél és a tevékenység megtervezése, a megvalósítás és a kiértékelés [39]. Míg a TR módszer Észak-Amerikában önálló szakmává vált, addig Európában a TR módszertanát nagyrészt gyerektáborok alkalmazzák, és egy kicsit szabadabban vett definíciót használnak, melynek négy állomása a kihívás, a siker, a reflexió és a felfedezés [40].

Magyarországon a súlyos betegséggel élő gyerekek és családjaik pszichoszociális rehabilitációjában a Bátor Tábor Alapítvány TR módszertanú táboraival vesz részt. A Bátor Tábor 20 éve szervez különböző betegségekben érintett gyermekeknek ingyenes egyhetes nyári táborokat a 6-18 éves korosztálynak, négynapos családi táborokat a 6 évnél fiatalabb érintett gyermekeknek és családjaiknak; illetve gyászfeldolgozó, valamint kórházi programokat. A járványhelyzet előtt évi közel 1000 táborozót, magyar mellett cseh, szlovák és lengyel táborozókat is jelentett. Jelenleg diabéteszes, ízületi gyulladásos beteg (JIA), daganatos beteg, hemofília, transzplantáción átesett, vagy gyulladásos bélbetegséggel (IBD), súlyos gerincferdüléssel élő gyermekek és családjaik vehetnek részt valamelyik turnusban.

A Serious Fun Childrens' Network nemzetközi táborozó-vettség táborai, köztük a magyarországi Bátor Tábor, a 2. ábrán bemutatott módon alkalmazza a terápiás rekreációt [41,42].



2. ábra
A terápiás rekreáció elemei. Forrás: Bátor Tábor Alapítvány (forrás: saját szerkesztés)

A kihívás, sikerélmény, megerősítés és felfedezés spirál-szerűen egymáshoz kapcsolódó rendszerben valósul meg. Ezt a tanulási folyamatot a képzett tábori önkéntesek facilitálják a tábor valamennyi programján, legyen az kézműves program, lovaglás, horgászás, állomásos játék, falmászás, vagy esti beszélgetés a nap végén (Bátor Tábor Alapítvány képzési anyagok). A táborozóknak valamilyen kihívást ajánlanak fel, melyről maguk dönthetnek (challenge by choice), a kihívást az önkéntesek a táborozókra szabottan ajánlják fel és figyelmükkel, jelenlétükkel egy olyan biztonságos és befogadó közeget teremtenek, melyben a táborozó – Nadler [43] zónaelmélete mentén – ki tud lépni a komfortzónájából és a kihívási zónába lép. A TR következő lépése a siker,

amely a programtervezésből adódóan garantált. A megerősítést a jelen lévő és pozitív visszajelzéseket adó önkéntesek és a szemtanú kortársak adják, így tudatosodik a táborozóban a teljesítménye és új felfedezést tud tenni saját magával kapcsolatban („én erre is képes vagyok!”) [41,44]. A folyamatnak fontos elemei a tudatos és átgondoltan tervezett programok és kommunikáció. Az önkéntesek emellett Kearney [45] szavaival élve egyfajta „ceremóniamesterei” és szerepmoelljei a változásnak. A táborban az önkéntesek és a táborozók aránya közel azonos, a táborozók napokra „beleintegrálódnak” az önkéntesek világába is, melyet a rogers-i személyközpontú kommunikáción és befogadó értékrenden alapuló együttműködés és pozitív kommunikáció jellemez.

A Bátor Tábor családi és gyerektáborok alapja a fizikailag biztonságos légkör, mely a folyamatos orvosi, ápolói, dietetikus jelenlétben valósul meg az egészségügyi önkéntesek révén, valamint a lelkiileg biztonságos, befogadó légkör a képzett tábori önkéntesek révén. Ehhez adódik a tábori környezet természetközelsége és az otthoni élményekből való kiszakadás. Ezekre épülnek rá a TR módszertannal megvalósuló programok, valamint a sok-sok facilitált vagy spontán létrejövő pozitív sorstársi és kortársi kapcsolódás és így válik teljes élménnyé a Bátor Tábor [42,46].

Kutatások szerint a rehabilitációs célú táborozás segít a gyerekeknek a társas kapcsolataik, az önértékelésük, megküzdési képességeik és hangulatuk javításában [47-49], az életminőségük javulásában [50], pozitív érzelmek és társas kapcsolatok javulásában [51], valamint a remény és a jövőbeli célok megfogalmazása képességének fejlesztésében [52]. Hazai kutatások is megerősítették a terápiás rekreáció hatékonyságát daganatos, cukorbeteg és juvenilis idiopathiás arthritises (JIA) gyerekek és serdülők körében [53,54]. A családok bevonása a táborokba újabb keletű és még kevésbé kutatott terület, hazai felmérés a témában még nem született.

Terápiás rekreációs táborokban résztvevő családok a tábor után szignifikánsan jobb családi működésmódról, megküzdésről, támogatottságról és szülői készségekről számoltak be, és azt élték meg, hogy a táborban újra egymásra találtak [55,56]. Elégedettebbek a családi élettel [57], javult a családi kommunikáció [24,58] és növekedett a kollektív hatékonyságuk [59]. Kvalitatív kutatások arról számolnak be, hogy a tábor egy megerősítő közegnek éltek meg, melyben a táborozatókkal való kapcsolat értékes volt; családi kapcsolataik megerősödtek, a korábban a betegség miatt szétesett család újra egymásra talált és különösen az apák jobban be tudtak vonódni, és mindkét szülő érzelmi támogatást élt meg [24], Meltzer és munkatársai az anyák jobb pszichológiai működéséről számoltak be a tábor után egy hónappal is [60].

A táborban támogató kapcsolatok alakulhattak ki a sorstárs családok között [61,62], és ezeket a kapcsolatokat a szülők a tábor után is gyakran tartották [24]. Kvalitatív eredmények szerint a tábor legnagyobb előnye a családok számára az volt, hogy aggodalom nélkül beszélhettek bármiről (41%), és beszélhettek a „rák útjáról” („journey of cancer”) (20%), emellett a család fellélegezhetett [24].

A tábor hatására a testvérek is jobb pszichoszociális állapotról, énképről és betegség iránti attitűdről számoltak be [47, 63-65], valamint a tábor szórakozás és társas támogatás terepe is volt számukra [65,66].

Rea és munkatársai [67] összefoglaló tanulmányukban azt a következtetést vonják le, hogy a szülők – betegségtípustól függetlenül – a családi táborokban megtapasztalt társas támogatást és közösséget emelik ki a leginkább. Továbbá fontos, hogy a táborokkal járó társas hálók rövid és potenciálisan hosszú távon is növelhetik a jóllétet és az érzelmszabályozást. Ezenkívül hatékonynak bizonyultak a megküzdés és a pszichoszociális alkalmazkodás javításában, valamint hogy akár családi tábor volt, akár gyerektábor, a szülőknek kikapcsolódást, fellélegzést jelentett ez az időszak, amikor a folyamatos gondviselői éberség és készenléti állapot megpihenhetett [68]. A közös táborozás Cook [69] szerint reményt és jobb életminőséget adott a családoknak, melyet 3 hónapos utánkövetéskor tapasztaltak. Bashore and Bender [56] eredményei szerint a táborozó családok képessé válnak új perspektívába helyezni az életüket, és a pozitívumokra figyeltek a hiányok helyét. Rolland and Walsh [1] családi rendszerbetegség (Family System-Illness) modellje szerint a remény és az átértékelés fontos jellemzői a reziliens családoknak.

Családi Bátor Tábor

A súlyos betegségben érintett családok a Bátor Tábor négy napja alatt megerősödhetnek testi-lelki megküzdési képességeikben, egyéni és családi erőforrásaikat fedezhetik fel és gyakorolhatják azok alkalmazását. A sorstársak jelenléte segít eligazodni a betegségúton, látják, hogy a betegségben máshol tartó családok hogyan küzdenek meg, valamint tudnak egymástól kérdezni, támogatást kapni, segítenek egymásnak. A tábor után aktív kapcsolattartásról számolnak be a táborozók, az ott szerzett barátságok hosszú távon elkísérik őket. Az önkéntesek által adott minta a felnőtt-felnőtt kommunikációra is hat a táborozó családokban, mely segít elmozdulni a kisgyermekes életciklus és a betegség miatt beszűkült párkapcsolati, illetve családi kommunikációs és szerepmintákból. Gyakori, hogy a táborba érkező kisgyermekes szülők a beteg gyermek születése óta először tudnak néhány órát a gyermekük nélkül, csak felnőtt társaságban tölteni, önfeledten kikapcsolódni, beszélgetni, játszani, nevetni, megélni az érzéseiket. A beteg gyerekek és testvéreik megkülönböztetés nélkül tudnak a programokon részt venni, önfeledten játszani, odafordulást és figyelmet kapni az önkéntesektől. A táborban a családtagok szemtanújává válnak egymás kompetenciájának, játékának és sikerélményének, a szülő láthatja gyermekét „csak” gyereknek, amely nagyon felszabadító hatású [1]. A családok új közös élményekkel térnek haza, ami hosszú távon segítheti a családok közös pszichológiai immunrendszerét. A tábori szokások, rítusok, mint például a táborénekek, vagy a táborénekek közös éneklése a családok elmondása szerint az otthoni életükben is új közös családi rítusokra inspirálják őket. Peter Kearney gyer-

mekonológus és szociológus a Serious Fun táborokat egy beavatási szertartásnak, úgynevezett átmeneti rítusnak írja le, mely egy szalutogenetikus szemléletváltással visszavezeti a táborozókat az élet megélésébe és körforgásba.

Konklúzió és alkalmazási területek

A családterápiás, rendszerszintű intervenciókkal a krónikus betegségben érintett család erőforrásait és problémamegoldó képességét és ezzel mind az érintett beteg, mind a családtagok pszichoszociális jóllétét lehet támogatni. A többnapos terápiás rekreációs táborokba ingyenességük ellenére sokszor nehezebb eljutni, a kiválasztás, a logisztika, a szükséges időbefektetés korlátozhatja elérhetőségüket. Ugyanakkor a tábori környezetben a terápiás rekreáció módszertana mellett a kiszakadás, egy növekedési „niche” lehetősége, valamint a sorstársi hatás is jelentős mértékben hozzátesz a táborok pozitív hatásához. A többnapos intenzív program során lehetőség adódik a tapasztalati tanulásra, az újfajta működésmódok, családi kapcsolódási módok kipróbálására, megélésére, a pozitív visszajelzések mentén azok megerősítésére.

Jelen tanulmányban a krónikus beteg gyermeket nevelő családok pszichoszociális kihívásaival foglalkoztam és egy intervenció módszert mutattam be szakirodalmi összefoglalók és egy magyar intervenció módszertana mentén. A Bátor Tábor Alapítvány által szervezett családi táborok a szakirodalmak és informális szülői és táboroztatói visszajelzések alapján nagyban könnyíteni tudnak a 6 évesnél fiatalabb beteg gyermeket nevelő családok lelki terhein, társas elszigetelődésén, azonban a családi terápiás rekreációs táborok magyarországi tudományos igényű hatékonyságvizsgálata még előttünk álló feladat. Jelen munkámban nem vállalkoztam a szakirodalmak szisztematikus és teljes körű elemzésére, céltom inkább egy összefüggésrendszer bemutatása volt. A jövőben mind az intervenciók, mind a kutatás területén érdemes részleteiben foglalkozni a betegséggel élő gyerekek ellátásának családi rendszerekre adaptált interdiszciplináris lehetőségeivel.

Írásomat a táborban részt vevő családok szavaival zárom:

„A Bátor Tábor egy olyan kirándulás, ahol a beteg, megfáradt lélek meggyógyul és ismét úgy érzi, hogy kapott még egy esélyt, hogy megmutassa!”

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm a Bátor Tábor Alapítvány munkatársainak a szakmai anyagokat és a sok beszélgetést a tábor működésmódjáról. Köszönöm, hogy részt vehettem a családi táborokban önkéntesként és köszönöm a családoknak, akik megosztották élményeiket.

Támogatás

A szerző a tanulmány elkészítésének időszaka alatt az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00009 támogatásában részesült.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Rolland JS, Walsh F: Facilitating family resilience with childhood illness and disability. *Current Opinion in Pediatrics*. 2006;18(5):527-38. <https://doi.org/10.1097/01.mop.0000245354.83454.68>
- [2] Walsh F: Family resilience: A framework for clinical practice. *Family Process*. 2003;42(1):1-18. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2003.00001.x>
- [3] Zebrack BJ: Psychological, social, and behavioral issues for young adults with cancer. *Cancer*. 2011;117(S10):2289-94. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2003.00001.x>
- [4] Zsigmond O, Rigó A: Poszttraumás növekedés gyermekkorban daganatos betegségen átesett gyógyult fiatal felnőttek és daganatos betegségen átesett gyermekek szülei körében/Posttraumatic growth among young adult survivors of childhood cancer and parents of childhood cancer survivors. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*. 2019;20(4):391-420. <https://doi.org/10.1556/0406.20.2019.018>
- [5] Tunstall-Pedoe H: Preventing Chronic Diseases. A Vital Investment: WHO Global Report. Geneva: World Health Organization, 2005. pp 200. CHF 30.00. ISBN 92 4 1563001. <https://doi.org/10.1093/ije/dyl098>
- [6] Kitsantas P, Kornides ML, Cantiello J, Wu H: Chronic physical health conditions among children of different racial/ethnic backgrounds. *Public Health*. 2013;127(6):546-53. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2013.02.006>
- [7] Németh Á, Várnai D: Kamaszéletmód Magyarországon. Budapest: L'Harmattan Kiadó; 2019.
- [8] Jakab Z, Garami M: Magyar Gyermekekongológiai Hálózat: Országos Gyermektumor Regiszter. 2018;23:19-23.
- [9] Müller K, Veres G: P800 Five-year prospective follow-up of paediatric IBD patients based on HUPIR (Hungarian paediatric IBD registry). *Journal of Crohn's and Colitis*. 2018;12(supplement_1). <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjx180.927>
- [10] Endre L, Láng S, Vámos A et al.: Increase in prevalence of childhood asthma in Budapest between 1995 and 2003: is there a connection with the air pollution data or the total pollen count? *Orvosi Hetilap*. 2007;148(5):211-6. <https://doi.org/10.1556/OH.2007.27900>
- [11] Berkes A, Kiss M, Kemény C, Mogyorósy G: Hungarian validation of the Cardiac Module of the Pediatric Quality of Life Inventory™. *Orvosi Hetilap*. 2008;149(48):2261-8. <https://doi.org/10.1556/oh.2008.28322>
- [12] Barkai L, Kiss Z, Rokszin G et al.: Changes in the incidence and prevalence of type 1 and type 2 diabetes among 2 million children and adolescents in Hungary between 2001 and 2016 – a nationwide population-based study. *Archives of Medical Science: AMS*. 2020;16(1):34. <https://doi.org/10.5114/aoms.2019.88406>
- [13] Taylor RM, Gibson F, Franck LS: A concept analysis of health-related quality of life in young people with chronic illness. *Journal of Clinical Nursing*. 2008;17(14):1823-33. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02379.x>
- [14] Ravens-Sieberer U, Erhart M, Wille N, Wetzel R, Nickel J, Bullinger M: Generic health-related quality-of-life assessment in children and adolescents – Methodological considerations. *Pharmacoeconomics*. 2006;24(12):1199-220. <https://doi.org/10.2165/00019053-200624120-00005>
- [15] Cole RE, Reiss D: How do families cope with chronic illness?: Routledge; 2013. <https://doi.org/10.4324/9780203772805>
- [16] Kobos E, Imiela J: Factors affecting the level of burden of caregivers of children with type 1 diabetes. *Applied Nursing Research*. 2015;28(2):142-9. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2014.09.008>
- [17] McClellan CB, Cohen LL: Family functioning in children with chronic illness compared with healthy controls: a critical review. *The Journal of Pediatrics*. 2007 Mar;150(3):221-3, 223.e1-2. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2006.11.063>
- [18] Cousino MK, Hazen RA: Parenting stress among caregivers of children with chronic illness: a systematic review. *J Pediatr Psychol*. 2013;38(8):809-28. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jst049>
- [19] Rolland JS: Helping couples and families navigate illness and disability: An integrated approach: Guilford Publications; 2018.
- [20] Lethborg C, Aranda S, Cox S, Kissane D: To what extent does meaning mediate adaptation to cancer? The relationship between physical suffering, meaning in life, and connection to others in adjustment to cancer. *Palliative & Supportive Care*. 2007;5(4):377-88. <https://doi.org/10.1017/S1478951507000570>
- [21] Dockerty JD, Williams SM, McGee R, Skegg DC: Impact of childhood cancer on the mental health of parents. *Medical and Pediatric Oncology: The Official Journal of SIOOP—International Society of Pediatric Oncology (Société Internationale d'Oncologie Pédiatrique)*. 2000;35(5):475-83. <https://doi.org/10.33570/CEUJGH.6.1.22>
- [22] Dockerty JD, Draper G, Vincent T et al: Case-control study of parental age, parity and socioeconomic level in relation to childhood cancers. *International Journal of Epidemiology*. 2001;30(6):1428-37. <https://doi.org/10.1093/ije/30.6.1428>
- [23] Hoekstra-Weebers JE, Jaspers JP et al: Psychological adaptation and social support of parents of pediatric cancer patients: A prospective longitudinal study. *Journal of Pediatric Psychology*. 2001;26(4):225-35. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/26.4.225>
- [24] Korver S, Kinghorn A, Negin J et al: Assessing the experience of social support for parents who attended Camp Trillium's pediatric oncology family program. *Journal of Psychosocial Oncology*. 2017;35(1):1-16. <https://doi.org/10.1080/07347332.2016.1231731>

- [25] Chesler M, Chesney B: Cancer and Self-Help: Bridging the Troubled Waters of Childhood Illness. *Adolescence*. 1997;32(127):748.
- [26] Jantien Vrijmoet-Wiersma C, van Klink JM, Kolk AM et al.: Assessment of parental psychological stress in pediatric cancer: A review. *Journal of Pediatric Psychology*. 2008;33(7):694-706. <https://doi.org/10.1080/07347332.2016.1231731>
- [27] Ljungman L, Cernvall M, Grönqvist H et al.: Long-term positive and negative psychological late effects for parents of childhood cancer survivors: a systematic review. *PloS one*. 2014;9(7):e103340. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0103340>
- [28] Sharpe D, Rossiter L: Siblings of children with a chronic illness: A meta-analysis. *Journal of Pediatric Psychology*. 2002;27(8):699-710. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/27.8.699>
- [29] Hancock L: The camp experience for siblings of pediatric cancer patients. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2011;28(3):137-42. <https://doi.org/10.1177/1043454211408102>
- [30] Wu YP, McPhail J, Mooney R et al: A multisite evaluation of summer camps for children with cancer and their siblings. *Journal of Psychosocial Oncology*. 2016;34(6):449-59. <https://doi.org/10.1080/07347332.2016.1217963>
- [31] Kazak AE: Families of chronically ill children: A systems and social-ecological model of adaptation and challenge. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1989; 57(1):25-30. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.57.1.25>
- [32] Patterson JM, Garwick AW. The impact of chronic illness on families: A family systems perspective. *Annals of Behavioral Medicine*. 1994;16(2):131-42.
- [33] Streisand R, Braniecki S, Tercyak KP, Kazak AE: Childhood illness-related parenting stress: the pediatric inventory for parents. *Journal of Pediatric Psychology*. 2001;26(3):155-62. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/26.3.155>
- [34] Helgeson VS, Becker D, Escobar O, Siminerio L: Families with children with diabetes: Implications of parent stress for parent and child health. *Journal of Pediatric Psychology*. 2012;37(4):467-78. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsr110>
- [35] Wu YP, Graves MM, Roberts MC, Mitchell AC: Is insulin pump therapy better than injection for adolescents with diabetes? *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2010;89(2):121-5. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2010.04.010>
- [36] Mullins LL, Fuemmeler BF, Hoff A et al.: The relationship of parental overprotection and perceived child vulnerability to depressive symptomatology in children with type 1 diabetes mellitus: The moderating influence of parenting stress. *Children's Health Care*. 2004;33(1):21-34. https://doi.org/10.1207/s15326888chc3301_2
- [37] Golfenshtein N, Srulovici E, Medoff-Cooper B: Investigating Parenting Stress Across Pediatric Health Conditions – A Systematic Review. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing*. 2016;39(1):41-79. <https://doi.org/10.3109/01460862.2015.1078423>
- [38] Law E, Fisher E, Eccleston C, Palermo TM: Psychological interventions for parents of children and adolescents with chronic illness. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019(3). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009660.pub4>
- [39] Stumbo NJ, Carter MJ: Assessing recreation and leisure participation. In: Mpofo E, Oakland T, editors. *Rehabilitation and health assessment: Applying ICF guidelines* Springer Publishing Company; 2010. p. 647–72.
- [40] Kearney PJ: The Barretstown experience: a rite of passage. *Irish Journal of Sociology*. 2009;17(2):72-89. <https://doi.org/10.7227/IJS.17.2.6>
- [41] Tóth J, Hosszú D: Meg tudom élni! Élményterápia, azaz terápiás rekreáció a Bátor Táborban. In: Dobolán K, Jávorka G, editors. *Kis gyermekek, nagy problémák: RAABE Tanácsadó és Kiadó Kft.*; 2013.
- [42] Bátor Tábor Alapítvány. *Terápiás Rekreáció, személyes kommunikáció 2021 június*.
- [43] Nadler RS: Therapeutic process of change. *Adventure therapy: Therapeutic applications of adventure programming*. 1993:57-69.
- [44] Hosszú D, Lénárd K: Gyermekeket elveszített családok gyásza – egy lehetőség a poszttraumás növekedésre. *Gyász, krízis, trauma és a megküzdés lélektana*. Pécs, Hungary: Pro Pannonia Kiadói Alapítvány; 2015. p. 58-77.
- [45] Kearney PJ: *Healing Rites of Passage: Salutogenesis in Serious Fun Camps*: Routledge; 2018. <https://doi.org/10.4324/9781315212463>
- [46] Hosszú D: Terápiás reakció – eszköz és módszer a Bátor Táborban. In: Gy. Kiss E, Polyák L, editors. *Fogyatékosokkal élők közösségfejlesztő gyakorlata és módszerei Közép-Európában. A Magyar ILCO Szövetség 2011-es konferenciájának válogatott, lektorált tanulmányai*; Kaposvár, Magyarország Magyar ILCO Szövetség 2011. p. 143-52.
- [47] Kiernan G, Gormley M, MacLachlan M: Outcomes associated with participation in a therapeutic recreation camping programme for children from 15 European countries: Data from the 'Barretstown Studies'. *Social Science & Medicine*. 2004;59(5):903-13. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2003.12.010>
- [48] Martiniuk AL: Camping programs for children with cancer and their families. *Supportive Care in Cancer*. 2003;11(12): 749-57. <https://doi.org/10.1007/s00520-003-0540-y>
- [49] Mancuso M, Caruso-Nicoletti M: Summer camps and quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes. *Acta Biomed*. 2003;74(Suppl 1):35-7.
- [50] Shepanski MA, Hurd LB, Culton K et al.: Health-related quality of life improves in children and adolescents with inflammatory bowel disease after attending a camp sponsored by the Crohn's and Colitis Foundation of America. *Inflammatory Bowel Diseases*. 2005;11(2):164-70. <https://doi.org/10.1097/00054725-200502000-00010>
- [51] Meltzer LJ, Graham DM, Leija S et al.: Benefits of disease-specific summer camps: Results from quantitative

- and qualitative studies at Roundup River Ranch. *Children and Youth Services Review*. 2018;89:272-80. <https://doi.org/10.1016/j.chilcyouth.2018.04.046>
- [52] Woods K, Mayes S, Bartley E et al.: An evaluation of psychosocial outcomes for children and adolescents attending a summer camp for youth with chronic illness. *Children's Health Care*. 2013;42(1):85-98. <https://doi.org/10.1080/02739615.2013.753822>
- [53] Torok S, Kokonyei G, Karolyi L et al.: Outcome effectiveness of therapeutic recreation camping program for adolescents living with cancer and diabetes. *Journal of Adolescent Health*. 2006;39(3):445-7. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2005.12.018>
- [54] Bekesi A, Torok S, Kokonyei G et al.: Health-related quality of life changes of children and adolescents with chronic disease after participation in therapeutic recreation camping program. *Health Qual. Life Outcomes*. 2011; 9:43. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2005.12.018>
- [55] Barr RD, Silva A, Wong M et al.: A comparative assessment of attendance and nonattendance at Camp Trillium by children with cancer and their families; including their utilization of health and social services. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*. 2010;32(5):358-65. <https://doi.org/10.1097/MPH.0b013e3181dccc1f>
- [56] Bashore L, Bender J: Benefits of Attending a Weekend Childhood Cancer Survivor Family Retreat. *Journal of Nursing Scholarship : an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*. 2017; 49(5):521-8. <https://doi.org/10.1111/jnu.12320>
- [57] Zabriskie RB, McCormick BP: Parent and child perspectives of family leisure involvement and satisfaction with family life. *Journal of Leisure Research*. 2003;35(2):163-89. <https://doi.org/10.1080/00222216.2003.11949989>
- [58] Huff C, Widmer M, McCoy K, Hill B: The influence of challenging outdoor recreation on parent-adolescent communication. *Therapeutic Recreation Journal*. 2003; 37(1):18-37.
- [59] Sara Wells M, Widmer MA, Kelly McCoy J: Grubs and grasshoppers: Challenge-based recreation and the collective efficacy of families with at-risk youth. *Family Relations*. 2004;53(3):326-33. <https://doi.org/10.1111/j.0197-6664.2003.0009.x>
- [60] Meltzer LJ, Rourke MT: Oncology summer camp: Benefits of social comparison. *Children's Health Care*. 2005;34(4):305-14. https://doi.org/10.1207/s15326888chc3404_5
- [61] Agate ST, Covey CD: Family camps: an overview of benefits and issues of camps and programs for families. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2007;16(4):921-37, ix. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2007.05.007>
- [62] Nicholas DB, Dodd B, Urschel S et al.: Evaluation of a family camp intervention for children with a heart transplant and their families. *Social work in health care*. 2016;55(9):752-65. <https://doi.org/10.1080/00981389.2016.1218402>
- [63] Packman W, Fine J, Chesterman B et al.: Preliminary investigation of a psychological intervention for siblings of pediatric cancer patients. *Children's Health Care*. 2004;33(3):201-15. https://doi.org/10.1207/s15326888chc3303_3
- [64] Sidhu R, Passmore A, Baker D: The effectiveness of a peer support camp for siblings of children with cancer. *Pediatric Blood & Cancer*. 2006;47(5):580-8. <https://doi.org/10.1002/pbc.20653>
- [65] Williams PD, Williams AR, Graff JC et al.: A community-based intervention for siblings and parents of children with chronic illness or disability: the ISEE study. *The Journal of Pediatrics*. 2003;143(3):386-93. [https://doi.org/10.1067/S0022-3476\(03\)00391-3](https://doi.org/10.1067/S0022-3476(03)00391-3)
- [66] Roberson SG: Camp processes or mechanisms that bring about reports of social support. *Therapeutic Recreation Journal*. 2010;44(4):255.
- [67] Rea KE, Quast LF, Stolz MG, Blount RL: A Systematic Review of Therapeutic Recreation Camp Impact on Families of Children With Chronic Health Conditions. *Journal of Pediatric Psychology*. 2019;44(5):542-56. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsz003>
- [68] Laing CM, Moules NJ: Children's cancer camps: a sense of community, a sense of family. *Journal of Family Nursing*. 2014;20(2):185-203. <https://doi.org/10.1177/1074840714520717>
- [69] Cook EC: The Impact of Specialized Family Camps on Quality of Life and Hope in Families Who Are Coping with Pediatric Cancer 2012. [Master thesis, University of Texas Southwestern Medical Center] <https://hdl.handle.net/2152.5/1120> Letöltés: 2021.07.12.

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Papp Zsuzsanna Katalin bölcsész, majd pszichológus MA diplomáját az ELTE-n szerezte 2009-ben és 2012-ben. Jelenleg PhD tanulmányait végzi a Semmelweis Egyetem Mentálhigiéné Intézetében. Kutatási területe a króni-

kus betegséggel élő gyerekek életminősége és a terápiás rekreációs táborok hatékonyságvizsgálata. 2019 óta a Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézetének külsős oktató munkatársa, 2020 óta ügyvivő szakértő a Mentálhigiéné Intézetben. Családterapeuta-jelölt, autogén tréner.

Interdiszciplinaritás a szoptatás támogatásában

Interdisciplinarity in breastfeeding support

W. Ungváry Renáta¹, Dr. Bóné Veronika¹, Dr. Kutas Katalin²,
Juhászné Dr. Kun Judit Gabriella³

¹ Semmelweis Egyetem, EKK Mentálhigiéné Intézet, ² Szent Kristóf Szakrendelő,

³ Szoptatásért Magyar Egyesület

A szoptatás egészségre, pszichoszociális fejlődésre gyakorolt pozitív hatásai miatt a szoptatástámogatás a prevenció egyik leghatékonyabb eszköze. Különlegessége abban rejlik, hogy a szoptatás és az anyatejes táplálás jótékony hatása nemcsak a gyermekben, hanem a szoptató édesanyján is hosszútávon, költségeket nem, vagy alig termelve érvényesül. Az egészségügyi ellátórendszeren keresztül megvalósuló szoptatástámogatás minőségének fejlesztése az interdiszciplinaritás jelenleginél kiterjedtebb megvalósulásán, és a humán laktációval kapcsolatos ismeretek megfelelő mélységű oktatásán keresztül lehetséges. Az anya-csecsemő diád ellátásában mindkettőjük szempontjainak érvényesülniük kell. Ha ez nem történik meg, az esetek többségében jelentősen rövidül a szoptatás időtartama és a komorbiditások aránya is nő. Áttekintésünkben bemutatjuk, milyen interdiszciplináris fejlődési lehetőségek állnak a szoptatástámogatásban dolgozók előtt, kitérünk egy új specializáció, a laktációs szaktanácsadó, valamint a szükséges oktatási háttér bemutatására.

The aim of this review is to prove the necessity of interdisciplinarity in breastfeeding support and show evidence explaining the importance of teamwork in support of the breastfeeding dyad. Due to its positive effects on overall health and psychosocial development, breastfeeding support is the most effective method of prevention, as it has lifelong dyadic effect on both the mother and the infant without any additional costs. The exceptionality of breastfeeding is founded in its long term, sufficient and ecologic dyadic impact on both the mother and the infant. For quality improvement of breastfeeding support delivered through the health care system it is necessary to teach appropriate breastfeeding knowledge and improve interdisciplinary teamwork. In health care delivery for the mother-infant dyad there should be enforced interests of both of them. If this is not the case, the shorter the breastfeeding duration is, the higher the prevalence of comorbidities are. In this review possibilities of interdisciplinary teamwork on the field of human lactation are discussed, the new profession of lactation consultants as part of the health care team are introduced and the necessary educational background is also demonstrated.

BEVEZETÉS:

A SZOPTATÁSTÁMOGATÁS MINT A PREVENCIÓN LEGHATÉKONYABB ESZKÖZE

Nincs még egy olyan humán tevékenység, amely a szoptatáshoz hasonlóan jelentős mértékben, rövid és hosszú távú pozitív hatást gyakorolna a populáció egy arányaiban is jelentős szegmensére [1,2]. A XX. században a szoptatási arányok drasztikus csökkenése a fejlett országokban, és ezzel párhuzamosan, a tápszerforgalom globális növekedése olyan negatív népegészségügyi tendenciákat indított el, amelyek 1981-ben az úgynevezett WHO Kódex létrehozását eredményezték. Ez az első olyan nemzetközileg elfogadott dokumentum, amely leszögezi a szoptatás fontosságát, valamint azt, hogy védelemre szorul a tápszermarketinggel szemben [3]. Az 1990-es Innocenti kiáltvány a szoptatásra már a prevenció bizonyítottan leghatékonyabb eszközeként tekint, és sürgeti, hogy a kormányok tegyenek megfelelő lépéseket a szoptatás rendszerszintű védelmében, támogatásában és népszerűsítésében [4]. Több mint 30 évvel az Innocenti deklaráció megjelenése után annak célkitűzései mindmáig a szoptatástámogatás alapját képezik. Időről időre aktuálisává válik a nemzeti szoptatástámogató stratégiák értékelése hatékonyság szempontjából. Bár a céltudatos intézkedések hatása az esetek többségében a szoptatási arányok növekedésében is megmutatkozik, az egyes intézkedések hatása a szoptatási arányokat befolyásoló tényezők heterogenitása és adatgyűjtési problémák miatt nem mindig egyértelműen megítélhető [5,6].

Számos kutatás igazolta a szoptatás dóziszfüggő pozitív hatását a gyermek és az anya egészségére [1,7]. A WHO 2003-ban tette közzé globális ajánlását [8], mely szerint a kizárólagos szoptatás folytatása hat hónapos korig javasolt, majd a szoptatás folytatását ajánlják két éves korig vagy azon túl a szilárd táplálékok adásával párhuzamosan. Ezt az évek múlásával számos szakmai szervezet tette magáévá csecsemőtáplálási ajánlásában, bár a hosszú távú szoptatás támogatottsága ezekben a dokumentumokban mérsékelt [9-12].

Noha a szoptatás minden kétséget kizáróan a biológiai norma, valamint rövid és hosszú távú egészségügyi és pszichés előnyei egyértelműek, sajnos tény, hogy mára a csecsemők többsége világviszonylatban és Magyarországon [13,14] is kevert vagy tápszeres táplálásban részesül, és a szoptatási arányok messze elmaradnak a WHO ajánlásban

megfogalmazott céloktól. Magyarországon évről évre növekszik az az összeg, amit a fogyasztók és az egészségbiztosító tápszerre fordít [15]. A szoptatástámogatásnak ezért az egészségpolitika legfőbb prioritásai közé kell tartoznia. Számos intézkedés értelme és hatása egyértelmű, ilyen például az egységes csecsemőtáplálási szakmai protokoll [12] nyilvánosságra hozatala, amely az első és legfontosabb lépés annak érdekében, hogy a szoptató anyák az egészségügyi ellátórendszer minden pontján egybehangzó információkat és ellátást kapjanak. További fontos lépés volt a Szoptatást Támogató Nemzeti Bizottság (SZTNB) létrehozása, amely egy interdiszciplináris testület, és mint ilyen, lehetővé teszi, hogy a szoptatástámogatásban dolgozó különféle szakterületek és civil szervezetek képviselői együttműködhesenek és megismerjék egymás tapasztalatait, álláspontját és munkamódszerét. A bizottság tagjai között gyermekgyógyászok, szülész-nőgyógyászok, védőnők, pszichológusok, csecsemőápolók, szülésznők, laktációs szaknőcsadók, szociológusok, statisztikusok és marketing szakemberek is találhatók. Jelen van a Magyar Védőnők Egyesülete, és a két legfontosabb szoptatástámogató szervezet, a La Leche Liga Magyarország és a Szoptatásért Magyar Egyesület is.

A szoptatás eredetileg a mindennapi élet normális része volt, nem csupán egy lehetséges táplálási mód, hanem olyan multifunkcionális eszköz (életmód), amely a csecsemővel való együttélés számos területén fejthette ki pozitív hatását. A szoptatás stabilitását, fenntarthatóságát éppen az biztosította, hogy sok lábon állt: megbízható, személyre szabott táplálékot és immunológiai védelmet nyújtott, megnyugtatta a csecsemőt, kielégítette szopási igényét, segítette az elalvást és a megnyugvást, javította a csecsemő közérzetét, csillapította fájdalmit, és mindezen funkciók együttes hatásaként szoros kapcsolatot biztosított az anya és a csecsemő között. A szoptatás azonban az utóbbi 150 évben egyre fokozódó mértékben az egészségügyi ellátórendszer kompetenciakörébe került. Az intézményi szülés elterjedése következtében a szoptatás elkezdése is egészségügyi szintre került, miközben a hagyományos családi támogatórendszerek generációról generációra gyengültek. A jellegzetes egészségügyi megközelítés és a hagyományos támogató struktúrák felbomlása azonban egyértelműen negatív hatást gyakorolt a szoptatás alakulására, ahogyan azt számos feltáró kutatás bizonyította [16-18.] A negatív hatás egyik fő oka a táplálkozáscentrikus megközelítés, amely háttér fordít a szoptatás komplexitásának. A többi ok az interdiszciplináris megközelítés hiányából, oktatási hiányosságokból és érdekellentétekből fakad. Az egészségügyi ellátás specializálódása miatt nehézségekbe ütközik az anya-csecsemő diád együttes ellátása, és annak figyelembevétele, hogy állapotuk kölcsönösen befolyásolja egymást. A hatékony ellátás érdekében az anya és csecsemő szempontjainak együttesen kellene érvényesülniük. Ha ez nem történik meg, az esetek többségében jelentősen rövidül emiatt a szoptatás időtartama, illetve a komorbiditások aránya nő. Miközben a várandósság alatt evidens a diádikus megközelítés, a szoptatás idején az anya és

csecsemő egymásra gyakorolt szinergikus hatása kevésbé tartozik a mindennapos evidenciák körébe, noha egyre több kutatás hívja fel erre a figyelmet [19-21]. A koronavírus pandémia olyan különleges helyzetet teremtett világszerte, amely szükségessé tette a szülészeti, neonatológiai, sürgősségi és területi ellátásban a diádikus szempontok figyelembevételét. Míg az első reakció az elkülönítés volt, a gyakorlatban az anya-csecsemő biológiai egységének és ezáltal a szoptatásnak a fenntartása bizonyult jó stratégiának [20].

Bár a szoptatás időtartamát nem csupán az egészségügyi ellátórendszer nyújtotta teljesítmény befolyásolja, hanem igen nagymértékben a szoptatással kapcsolatos társadalmi és személyes attitűd, az anya-és családvédelmi törvények, a fizetett anyasági szabadság hossza, a dolgozó szoptató anyákat megillető jogok, a szocioökonómiai státusz és még számos más tényező, mégis az egészségügyé a prioritás abból a szempontból, hogy az anyák főként egészségügyi dolgozóktól kapják az információkat és a konkrét segítséget, amikor szoptatási problémáik jelentkeznek. Ez a tény teszi különösen sürgetővé annak tudatosítását, hogy az ellátás optimalizálása csak az interdiszciplinaritás elve mentén képzelhető el.

ELŐZMÉNYEK: INTERDISZCIPLINÁRIS EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁS

Az interdiszciplináris egészségügyi ellátás a 21. század kezdetén vált egyre gyakrabban használt fogalomvá. Az egészségügyi ellátás színvonalának növelésében mind fontosabb tényezővé vált a különböző szakterületek együttműködése az ellátott problémák komplexitása miatt és a jobb kimenetel érdekében. Az Institute of Medicine egészségügyi dolgozók oktatásával foglalkozó munkacsoportja adta ki az első kézikönyvet [22] (Bridge to Quality) arról, melyek az interdiszciplináris együttműködés legfontosabb kompetenciái, és ezek milyen formában oktathatók. Az ellátás minőségi javulásának kulcsa a kézikönyv szerint a páciensközpontú ellátás, az interdiszciplináris csapat, a bizonyítékokra alapozott gyógyítás, a minőségbiztosító rendszer és a megfelelő informatikai háttér. Fontos tényező a folyamatok átláthatósága, a kutatási súlypontok kijelölése és az eredmények bemutatása a közvéleménynek.

A WHO gyakorlati kézikönyvet állított össze az interdiszciplináris együttműködés elősegítésére [23]. A hagyományos, hierarchikus ellátás a kezelésre összpontosít, szemben a páciensközpontú ellátással, amely az egészségügyi ellátók csapatmunkájára és a páciens döntéshozatalba történő bevonására épít. A specializálódás fokozódása, részismeretek gazdagodása még inkább előtérbe helyezte a szakterületek közötti együttműködés szükségességét, és ennek érdekében az interdiszciplináris és a páciens felé irányuló kommunikációs stratégiák fejlesztését is.

A kommunikációs stílus alapján többféle döntéshozatali modellt különböztethetünk meg. Ezek közül az ún. „közös döntés” (a nemzetközi szakirodalomban shared decision making, SDM) az, amely az interdiszciplinaritás témájához

legjobban illeszkedik, és amely egyre nagyobb támogatottságot élvez az egészségügyi ellátórendszerekben. A közös döntés koncepciója az 1990-es években jelent meg a szakirodalomban, amelynek legfontosabb jellemzői: a döntésben legalább két személy – a szakember (orvos) és a páciens – vesz részt; kölcsönösen megosztják az információkat; mindketten lépéseket tesznek a konszenzus érdekében, majd pedig megegyeznek a döntésben [24]. Az SDM nem egységes modell, számos fajtája létezik, és a mai napig vita folyik arról, hogy valójában mit is foglal magában. Egyértelmű azonban, hogy a megfelelő kommunikáció nélkülözhetetlen része a folyamatnak [25].

Noha Magyarországon is egyre erőteljesebben hallatják hangjukat azok, akik a páciensközpontú ellátás részeként igényelnék a közös döntéshozatalt, a hazánkban néhány éve elvégzett kutatások azt igazolják, hogy a társadalom nagy része elfogadja a szakember irányítását az egészségét érintő kérdésekben. Bár ez a szereposztás látszólag mindkét fél számára kényelmes, számos buktatót hordoz magában, hiszen a döntés felelősségét a szakember, a döntés következményeit pedig a páciens hordozza, lévén az ő testéről van szó. A szerzők megállapítása szerint a közös döntéshozatalt az esetek többségében az elégtelen kommunikáció akadályozza [26]. Mindez a szoptatástámogatás területén különösen nagy jelentőséggel bír a szoptatási hajlandóságot befolyásoló számos tényező miatt, hiszen döntően az egészségügyi ellátórendszerből származó lépésekkel e tényezők számottevő része nem befolyásolható.

A LAKTÁCIÓS SZAKTANÁCSADÓ MINT AZ INTERDISZCIPLINÁRIS TEAM TAGJA

Az egészségügyön belül zajló specializálódás új szakterületek és foglalkozások megjelenését eredményezte, ilyen például a laktációs szaktanácsadó, aki korábban több munkaterülethez (szülész-nőgyógyász, gyermekorvos, szülésznő, védőnő, csecsemőápoló, dietetikus, pszichológus, pszichiáter) tartozó részfeladatok új specialistája lett.

A szoptatási tanácsadás mint szakma megjelenésének szükségessége a 80-as évekre vált nyilvánvalóvá. Az 1956-ban alapított La Leche Liga tevékenysége indította el, amely szervezet eleinte sorstárs segítőcsoportok létrehozásával támogatta az anyákat, később úttörője volt a szoptatás tudományos megalapozásának, illetve a szoptatási tanácsadás önálló szakmaként való elismerésének. A kezdetektől együttműködtek az egészségügyi dolgozókkal, facilitálták a szoptatás tudományos hátterének minél alaposabb feltárását, majd részt vettek a szoptatási tanácsadás szakmai sztenđerdejének kidolgozásában. A különböző szakemberek együttműködésének köszönhetően 1985-ben létrejött a Laktációs Szaktanácsadók Nemzetközi Vizsgabizottsága, (International Board of Lactation Consultant Examiners – IBLCE) amely jelenleg is világszerte több helyszínen és több nyelven biztosítja a laktációs szaktanácsadó (International Board Certified Lactation Consultants – IBCLC) végzettség megszerzésének lehetőségét [27]. A később (2008) felállított

Laktációs Képzések Akkreditációjáért, Jóváhagyásáért Felelős Bizottság (Lactation Education Accreditation and Approval Review Committee, LEAARC) feladata lett a világszerte elérhető laktációs oktatási programok értékelése aszerint, hogy megfelelnek-e a felállított sztenderdeknek, de a vizsga teljesítése továbbra is bárki számára elérhető [28].

A szoptatási tanácsadás – bár döntően egészségügyi szakemberek végzik – soha nem volt kizárólag az egészségügyi felségterülete. Az IBCLC-cím kezdetektől megszerzhető volt nem egészségügyi végzettséggel, az IBLCE külön teljesítési útvonalat biztosít a társszakmák képviselői számára, felismerve, hogy maga az anyákkal, társadalommal végzett munka csak interdiszciplináris megközelítésben lehet teljes. „Egészségügyi társszakmaként” a tanácsadók mindig az egészségügyi rendszer részeként dolgoznak, de működésük kontextusa nagyon széles spektrumon mozog a speciális klinikai környezettől az attól teljesen független otthoni-társadalmi környezettől [29]. Ehhez illeszkedően az IBLCE által szervezett minősítővizsga tartalmaz antropológiai, pszichológiai, szociológiai és társadalomtudományi kutatómódszertani elemeket is, amelyről többet az IBLCE honlapjáról lehet megtudni (www.iblce.org). A humán laktációs ismeretanyagot összefoglaló, legfrissebb kézikönyv (Core curriculum for Interdisciplinary Lactation Care) már szemléletében és tartalmában is a különböző szakterületek együttműködésére és speciális szempontjaira alapoz [30].

SZAKEMBEREK A SZOPTATÁSTÁMOGATÁSBAN MAGYARORSZÁGON

Ma már Magyarországon is megtalálhatóak a kifejezetten a szoptatás támogatására képzett szakemberek és segítők. Az önkéntes szoptatási segítők olyan, általában saját szoptatási tapasztalattal rendelkező nők, akik elsősorban a szűkebb környezetükben, rokoni vagy baráti körükben segítik a szoptatni kívánó anyákat. Kompetenciájuk a szoptatás alapvető elméleti és gyakorlati ismereteinek átadására, a gyakori problémák megelőzésére, az anya támogatására, illetve a képzettebb szakembert igénylő esetek felismerésére terjed ki. A Szoptatásért Magyar Egyesület önkéntes képzése 80 órás, amely az elméleti és gyakorlati ismereteken túl nagy hangsúlyt fektet a jelöltek önismeretére és élményfeldolgozására, továbbá a kompetenciahatárok kijelölésére. Van ennél jóval rövidebb, 16 órás e-learning rendszerű képzés is. Kétségkívül aggodalomra okot adó tendencia, hogy az azonos megnevezés mögött jelentősen eltérő felkészültségű segítőkkel találkozhat a kliens.

A La Leche Liga (LLL) szoptatási tanácsadók a Nemzetközi La Leche Liga által akkreditált, saját szoptatási tapasztalattal is rendelkező, alaposan képzett személyek, akik elsősorban anyacsoportokban, továbbá telefonos és e-mailes tanácsadás formájában segítik a hozzájuk fordulókat. A nemzetközi szervezet nagy hangsúlyt fektet már a jelöltek kiválasztására is: a képzésbe csak olyan személy léphet be, aki az LLL csoportok látogatása révén behatóan megismerte az LLL szemléletét, személyisége és kommunikációja befogadó,

támogató, ítélezéstől mentes. A több hónapig tartó képzés során a jelölt mélyreható felkészítést kap a laktáció és szoptatástámogatás elméleti és gyakorlati témáin túl a telefonos tanácsadás, csoportszervezés, -vezetés és -dinamika kérdéseiről is. Mind az önkéntes szoptatási segítők, mind az LLL szoptatási tanácsadók önkéntes alapon, térítésmentesen végzik szolgáltatásukat. Mivel előrejelzések szerint 2030-ra már világszerte 18 millió egészségügyi dolgozó fog hiányozni az ellátórendszerből [31,32], kiemelt jelentősége van annak, hogy a szoptatástámogatásban – akár egészségügyi intézményekben is – szerepet kapjanak a jól képzett, kompetenciahatáraikat ismerő önkéntes segítők, másfelől az ellátás decentralizálódjon, és új útvonalakat találjon például a telemedicina és a közösségi támogatás felhasználásával.

Az IBCLC laktációs szaktanácsadó a humán laktáció és szoptatástámogatás területén magasan képzett szakember. Feladata elsősorban azokra az esetekre irányul, ahol az anya-csecsemő páros komplex ellátásához szükség van speciális szaktudására. A Nemzetközi Vizsgabizottság meghatározott egészségügyi alapismereteket (vagy egészségügyi végzettséget), 1000 óra önálló vagy 500 óra mentorált szoptatási tanácsadói gyakorlatot és legalább 90 óra elméleti képzést ír elő bemeneti követelményként a jelöltek részére. A sikeres vizsgát követően kiadott oklevél öt évig érvényes, amely megfelelő továbbképzési pontok gyűjtésével újabb öt évre meghosszabbítható. Az IBCLC cím megtartásához tíz évente ismételt le kell tenni a nemzetközi vizsgát.

INTERDISZCIPLINÁRIS OKTATÁS A SZOPTATÁSTÁMOGATÁS TERÜLETÉN

Speciális sajátosság, hogy egy új tudományterület vagy új szakma fejlődésekor nem a képzést hozzák létre elsőként, hanem a vizsgarendszert dolgozzák ki. Ez azt is jelenti, hogy bár a képesítés megszerzéséhez szükséges tudás a részletes vizsgaleírásnak köszönhetően egységes, az oda vezető út, a képzési formák meglehetősen heterogének. Bár továbbra sem feltétele a vizsga letételének a diploma, azonban a felsőoktatásban végzett különböző témájú kurzusok igazolása egyre növekvő mértékben feltétel [33]. Mind a vizsga bemeneti feltételeként megszabott alapozó tárgyak, mind a különböző szintű laktáció specifikus kurzusok, kurzuscsoportok, képzések közös vonása az interdiszciplinaritás, akár egészségügyi dolgozók alapismeretének növelése a cél, akár felkészítés az IBCLC minősítésre [34].

Magyarországon az ezredfordulón jelentek meg a minősített laktációs szaktanácsadók. Ezt követően évről évre egyre többen szereztek laktációs szaktanácsadó címet, ma már jóval száz feletti laktációs tanácsadói létszámmal rendelkezünk. Ebben nagy szerepe volt a Semmelweis Egyetemen 2010-ben indított laktációs szaktanácsadó szakirányú továbbképzésnek. A képzés szakanyagában illeszkedik a nemzetközi sztenderdekhez, továbbá biztosítja mind oktatói összetételében, mind tematikájában, mind a hallgatói heterogenitásban az interdiszciplinaritást, azaz elvégzése nyitva

áll a nem egészségügyi végzettséggel rendelkezők számára, és különféle egészségügyi szakterületek és szintek képviselői számára is [35]. A képzés eddigi 11 évfolyamának hallgatói között orvosok, szülésznők, gyógyszerészek, védőnők, csecsemőápolók, tanárok, biológusok, pszichológusok és szociológusok is voltak. A Semmelweis Egyetem Laktációs Szaktanácsadó Szakirányú Továbbképzési Szakán végzett laktációs szaktanácsadók az IBCLC laktációs szaktanácsadókhoz hasonlóan magasan képzett szakemberek. A képzés az orvos- és egészségtudomány, bölcsészettudomány, társadalomtudomány, illetve pedagógusképzés területén megszerzett diplomára épül. Bemeneti követelményei között szintén szerepelnek az egészségügyi alapismeretek és a szoptatási tanácsadói gyakorlat. A másfél éves képzés során átadott ismeretek a hallgatókat felkészítik a nemzetközi vizsgára is, így sokan közülük a magyar oklevélén túl a nemzetközi végzettséget is megszerzik.

JELLEGETES KIHÍVÁSOK A SZOPTATÁSTÁMOGATÁS TERÜLETÉN

A szoptatástámogatás interdiszciplináris folyamat. A perinatális időszakban a várandós és kisgyermekes anya és családja számos egészségügyi és más segítő szakemberrel találkozik, akiknek az elméleti ismeretei, gyakorlati készségei, attitűdje és kommunikációja jelentős hatással lehetnek a szoptatás sikerére.

A szülész orvos, a szülésznő, a gyermekorvos, a védőnő és a csecsemőápoló az ellátó teamben betöltött szerepének megfelelően különböző mennyiségű információt ad át a szoptatásról pácienseinek. Minden, a perinatális időszakban anyákkal és családokkal foglalkozó szakembernek egységesen korszerű elméleti és gyakorlati ismeretekkel kell rendelkeznie a szoptatásról és a segítő kommunikációról. Amint az Henshaw és munkatársai kutatásából [36] kiderül, a szülés körüli időszakban a szülőknek a legnagyobb nehézséget a kapott információk ellentmondásossága okozta. McAndrew és munkatársai kutatása szerint a szoptatást abbahagyó nők 80 százaléka szívesen folytatta volna a szoptatást, ha megfelelő támogatást kap [37]. Megdöbbentő adat, hogy egy Egyesült Államokbeli interdiszciplináris szoptatási klinikát felkereső páciensek korábban már átlagosan 7,7 segítőt kerestek fel – hiába, mert problémájuk nem oldódott meg. A sikeres segítségnyújtás alapja a megerősítés és a specifikus információ volt [38].

A szoptatásra való felkészítésben részt vesz a védőnő, a szülésznő, gyakran a laktációs szaktanácsadó és a szülész orvos is. A szülészobai szoptatásnál a szülésznő segítkezik, az osztályon a csecsemőápoló, kórházi védőnő. Problémák esetén szoptatásban járatos szakembert, laktációs szaktanácsadót célszerű bevonni az ellátásba. Mannel és munkatársai javaslatot tesznek a sürgősségi szintnek megfelelő ellátásra a diádikus szempontok és a szóba jövő nehézségek osztályozása segítségével [39]. Amennyiben a tejátvitel nem elégséges, a neonatológus állapítja meg a pótlás szükségességét és a mértékét. A szoptatásbarát pótlási technikát és a

mell kiürítésének mikéntjét a csecsemőápoló vagy a laktációs tanácsadó tanítja meg az anyának. Hazaérkezés után a védőnő 48 órán belül a család otthonába látogatva segít a megfelelő szoptatási gyakorlat kialakításában, a baba állapotát, gyarapodását a háziorvossal, házi gyermekorvossal együtt követi – lehetőség szerint összhangban a szülészeti intézményben kapott javaslatokkal. Amennyiben a szoptatási probléma nem oldódott meg a kórházban, vagy otthon alakult ki, a legjobb kimenetel érdekében a szülő-védőnő-laktációs tanácsadó-gyermekorvos együttműködésére van szükség, melynek egyik alapvető feltétele a megfelelő dokumentáció.

PÉLDÁK AZ INTERDISZCIPLINARITÁS SZÜKSÉGESSÉGÉRE A SZOPTATÁSTÁMOGATÁSBAN

A társszakmák együttműködése jelentős előnnyel jár a következő esetekben is:

Anyai metabolikus zavar: Magyarországon a szülőképes korú nők 40%-a túlsúlyos vagy elhízott, és a helyzet romlik. Következésképpen kialakulhat inzulinrezisztencia, terhességi diabetes, vérnyomás-emelkedés, gyakoribbak a szülészeti komplikációk. A magzatnál létrejövő szívfejlődési rendellenesség, makroszómia hosszútávú egészségkárosodással járhat, az első napokban pedig az újszülöttnél gyakoribb az alacsony vércukor, a sárgaság kialakulása – amely problémák a szoptatás megalapozásának fázisában jelentenek nehézséget. Optimális esetben a prénatalis gondozás, komplex életmódváltó program javulást hozhat mindkettőjük metabolikus állapotában, dietetikus, gyógytornász és egészségpszichológus bevonásával [40]. A szoptatás az anyánál és a csecsemőnél is a diabetes ellen hat [41], támogatja a fogyást, csökkenti a gyermek esélyét az elhízásra. Az anyai metabolikus zavar hormonális úton késlelteti a tejelövellést, az elhízás és a gyakoribb császármetszés technikailag nehezíti a szoptatást [42], ezért már a szülés előtt érdemes felkészülni a várható kihívásokra. Szülés után pedig proaktív teammunka javasolt: korai mellrehelyezés a szülésznő segítségével, technikai segítség a mellretételnél a nagyobb mell, mellbimbó miatt laktációs szakember részéről, az újszülött metabolikus állapotát, a pótlás szükségességét, mennyiségét pedig a gyermekorvos követi. Az első hetek nehézségei után a teljes szoptatás jó eséllyel elérhető. A „Három generációval az egészségért program” [43] jó háttérrel nyújtott az életmódváltás elkezdéséhez.

Pszichés gátak: A szoptatás erősíti az anya és az újszülött kötődését, támogatja az anyai kompetenciaérzést, csökkenti a szülés utáni depresszió előfordulását [44], enyhítheti a szorongásos tüneteket – bár az ok-okozati összefüggések feltárása még várat magára [45,46]. Amennyiben az anya-csecsemő diád egymásra hangolódása pszichés problémák következtében sikertelen, funkcionális problémák, táplálási, emésztési, alvási gondok léphetnek fel a csecsemőnél, mely esetekben első lépésként védőnő, laktációs szaktanácsadó és integrált szülő-csecsemő konzulens bevonása és együtt-

működése segíthet. A Szent János Kórház Baba-mama-papa programja kórházi pszichiátriai ellátást igénylő édesanyák és csecsemőjük számára nyújt interdiszciplináris, diádikus szempontokat figyelembe vevő ellátást, a szülészeti, az újszülöttsztyá és a pszichiátria (ezen belül laktációs szaktanácsadó orvos) együttműködésével. Az ellátás alapelveit összefoglaló szakmai irányelv [47] ugyanakkor megállapítja, hogy a posztpartum depresszió, posztpartum stressz-zavar, posztpartum pszichózis és más mentális betegségek előfordulása esetén az ellátásra Magyarországon az esetlegesség jellemző, a különböző szakterületek (gyermekjólét, családsegítő, szociális munkás, védőnő) együttműködése sporadikus, a szülői hivatásra felkészítő programoknak pedig általában nem része a pszichés zavarokkal kapcsolatos információátadás. Szorongásos, depresszív tünetek, a magzathoz való kötődés zavara esetén pszichológus bevonása lehet szükséges, Csongrád megyében pl. védőnői szűrést követően ajánlanak fel pszichológiai konzultációt, gasztroenterológusi, fejlődésneurológusi háttérrel. Az interdiszciplináris megközelítésre jó példa a Heim Pál Kórház Koragyermekkori evés-alvás ambulanciája, melynek munkatársai között gyermekgyógyász, pszichológus, gyermekpszichiáter, csecsemőápoló, logopédus, integrált szülő-csecsemő konzulens és laktációs szaktanácsadó orvos is van [48].

Koraszülöttség: Az újszülöttek 9 százaléka koraszülött. Az ő esetükben a szoptatás, az anyatejes táplálás életmentő, többek között a necrotizáló enterocolitis esélyét az anyatej csökkenti a leghatékonyabban [49-51]. Ugyanakkor kezdetben a szoptatásra sem az anyai, sem az újszülött szervezete nem áll készen, és a tejelválasztás felépítése időablakos: a fejés korai elkezdése, progresszív emelése döntő jelentőségű. Ha az újszülöttet másik intézménybe szállítják, a szülésznő, a szülész orvos és az ápolók szoptatástámogató hozzáállása különösen fontos és nélkülözhetetlen. A kengurugondozás, a szülő bevonása a gyermek ápolásába, és a szoptatás megkezdése az újszülöttápoló és a laktációs tanácsadó szoros együttműködését, és a neonatológus támogatását, felügyeletét igényli. A Melletted a helyem Egyesület az intézményi interdiszciplináris ellátás támogatására jó példa, a Dél-Alföldön a Koramentorház Program a közösségi, holisztikus komplex ellátást igyekszik megvalósítani.

ÖSSZEGZÉS, KÖVETKEZTETÉSEK

T. Király és munkatársai vizsgálták, hogyan lehetne javítani az orvos-laktációs szaktanácsadó kommunikáción. Kutatásukból kiderült, hogy az anya-csecsemő diád ellátásában érintett orvosok jelentős része nem is tud a laktációs szaktanácsadók létezéséről, sem azokról a képzésekről, ahol a humán laktációval kapcsolatos ismereteiket bővíthetnék. Mint az eredményeikből kiderül, az együttműködést különösen hatékonyá tette a valamennyi fél számára érthető és hozzáférhető dokumentáció [52]. Következtetései hazai

viszonylatban is hasznosíthatóak: van hová fejlődnünk dokumentálás terén, a laktációs szaktanácsadó szakma és a szoptatástámogatásra oktató képzési lehetőségek ismertté tételében, illetve ezek integrálásában az egészségügyi dolgozók és az orvosok képzésébe. Ennek érdekében a Családbarát Szülészetek program keretében több száz egészségügyi dolgozó humán laktációval kapcsolatos, tápszercégtől független oktatására került sor az elmúlt év folyamán. Különösen jelentős előrelépés, hogy ezek az oktatások érdeklentétektől mentesen [53], állami finanszírozással kerültek megvalósításra.

A megvalósítandó célok közé tartozik még, hogy az újonnan készülő, illetve megújuló, anya-csecsemő ellátást érintő szakmai irányelvek elkészítésébe, véleményezésébe laktációs szaktanácsadókat is bevonjanak, illetve szülészeti intézményekben és a védőnői, területi ellátásban is a minimumkövetelmények közé kerüljön a laktációs szaktanácsadó alkalmazása, illetve ennek a kiegészítő végzettségnek a megszerzése. Mindezek megvalósulása végső soron az anya-csecsemő diád hatékonyabb támogatását, a szoptatás gyakoribbá válását és hosszabb távú fenntartását teszi majd lehetővé.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Victora CG, Bahl R, Barros AJ et al.: Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*. 2016; 387: 475-490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
- [2] Geddes DT: Discard the Stereotype, Strengthen the Science, and Experience Success. *Journal of Human Lactation*. 2013; 29: 122-122. <https://doi.org/10.1177/0890334413477918>
- [3] WHO: International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes. In: World Health Organization (ed). Geneva, 1981
- [4] Innocenti Declaration. Breastfeeding in the 1990s: A Global Initiative. Florence, Italy, 1990.
- [5] Bóné V, Ungváry R, Juhászné-Kun J, Kutas K, Gitidiszné Gyetván K, Gárdos L: Lessons learnt from the national and international breastfeeding strategies. *Journal of Hungarian Interdisciplinary Medicine*. 2021; 20: 39-44. <https://doi.org/10.53020/IME-2021-106>
- [6] Gupta A, Suri, Shoba JP, Dadhich et al.: The World Breastfeeding Trends Initiative: Implementation of the Global Strategy for Infant and Young Child Feeding in 84 countries. *Journal of Public Health Policy*. 2019; 40: 35-65. <https://doi.org/10.1057/s41271-018-0153-9>
- [7] Kramer MS, Kakuma R: Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012; <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003517.pub2>
- [8] Global strategy for infant and young child feeding. World Health Organization, Geneva, 2003.
- [9] Breastfeeding, Section One: Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*. 2012; 129: e827-e841. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-3552>
- [10] Breastfeeding and Lactation for Medical Trainees. Available from: < <https://www.aafp.org/about/policies/all/breastfeeding-lactation-medical-trainees.html> > (Megtekintve: 22.08.2020)
- [11] Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C et al.: Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2017; 64: 119-132. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001454>
- [12] Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve az egészséges csecsemő (0–12 hónapos) táplálásáról. 2019. http://www.hbcs.hu/uploads/jogszabaly/2981/fajlok/EMMI_szakmai_iranyelve_%20csecsemo.pdf (Megtekintve: 07.07.2020)
- [13] In: Védőnői tevékenység adatai (ed). Gyermek-Alapellátási információs portál, 2019 http://www.gyermek-alapellatas.hu/felmeresek/vedonoi_adatok (Megtekintve: 20.07.2020)
- [14] A csecsemők táplálása [Infant feeding]. Available from: <<https://www.kohorsz18.hu/eredmenyek/elozetes-eredmenyek/49-csecsemok-taplalasa.html>> (Megtekintve: 07.07.2020).
- [15] Csecsemőtáplálási és tápszerezési adatok Magyarországon [Infant feeding data and Formula Trade in Hungary]. Available from: <http://szoptatas.info/csecse-motaplalasi_es_tapszerfoglalmi_adatok> (Megtekintve: 07.07.2020).
- [16] Apple RD: The medicalization of infant feeding in the United States and New Zealand: two countries, one experience. *J Hum Lact*. 1994; 10: 31-37. <https://doi.org/10.1177/089033449401000125>.
- [17] Spieler L: American Indians and Alaska Natives: breastfeeding disparities and resources. *Breastfeeding medicine: the official journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*. 2010; 5: 219-220. [eng] <https://doi.org/10.1089/bfm.2010.0039>
- [18] McIsaac KE, Sellen DW, Lou W et al.: Prevalence and Characteristics Associated with Breastfeeding Initiation Among Canadian Inuit from the 2007-2008 Nunavut Inuit Child Health Survey. *Matern Child Health J*. 2015; 19: 2003-2011. <https://doi.org/10.1177/0890334413515752>
- [19] Bertrando S, Vajro P: NAFLD at the Interface of the Mother-Infant Dyad. *Curr Pharm Des*. 2020; 26: 1119-1125. <https://doi.org/10.2174/1381612826666200122153055>

- [20] Lubbe W, Botha E, Niela-Vilen H et al.: Breastfeeding during the COVID-19 pandemic – a literature review for clinical practice. *Int Breastfeed J.* 2020; 15: 82. <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00319-3>
- [21] Marinelli KA, Ball HL, Mckenna JJ et al.: An Integrated Analysis of Maternal-Infant Sleep, Breastfeeding, and Sudden Infant Death Syndrome Research Supporting a Balanced Discourse. *J Hum Lact.* 2019; 35: 510-520. <https://doi.org/10.1177/0890334419851797>
- [22] Institute of Medicine Committee on the Health Professions Education, In: Greiner AC, Knebel E. (szerk.) Translated Health Professions Education: A Bridge to Quality.] National Academies Press (US) Washington (DC). 2003, pp.
- [23] WHO: Framework for action on interprofessional education and collaborative practice. Geneva: World Health Organization, 2010
- [24] Charles C, Gafni A, Whelan T: Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? (or it takes at least two to tango). *Soc Sci Med.* 1997; 44: 681-692. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(96\)00221-3](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(96)00221-3)
- [25] Bomhof-Roordink H, Gärtner FR, Stiggelbout AM et al.: Key components of shared decision making models: a systematic review. *BMJ Open.* 2019; 9: e031763. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031763>
- [26] Málovics É, Vajda B, Kuba P: Paternalizmus vagy közös döntés? Páciensek az orvos – beteg kommunikációról. In: E Hetesi, Z Majó, M Lukovics. (ed.) A szolgáltatások világa. In: E Hetesi, Z Majó, M Lukovics. (szerk.) Translated A szolgáltatások világa.] JATEPress, Szeged. 2009, pp. 250-264.
- [27] Wambach K, Riordan J: Szoptatás és humán laktáció Semmelweis Kiadó, 2019.
- [28] Webber E, Watkins AL: Evolution of a profession: The role of accreditation in lactation education. *Journal of Human Lactation.* 2017; 33 (4): 740-744. <https://doi.org/10.1177/0890334417711893>
- [29] Eden AR: The professionalization and practice of lactation consulting: medicalized knowledge, humanistic care University of South Florida, 2013. Dissertation. <https://digitalcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5674&context=etd> (Megtekintve 21. 08. 2020)
- [30] Campbell Sh, Lauwers J, Mannel R, Spencer B: Core Curriculum for Interdisciplinary Lactation Care Jones & Bartlett Learning, 2019.
- [31] Darzi A, Evans T: The global shortage of health workers – an opportunity to transform care. *Lancet.* 2016; 388: 2576-2577. [eng] [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32235-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32235-8)
- [32] WHO: Health workforce and services. Draft global strategy on human resources for health: workforce 2030. In: World health Assembly (ed), 2016
- [33] Thomas EV.: “You know if you quit, that’s failure, right?”: Barriers to professional lactation certification. *Journal of Human Lactation.* 2018; 34: 454-466. <https://doi.org/10.1177/0890334418775062>
- [34] Howett, M, Spangler, A, Cannon, R B.: Designing a university-based lactation course. *Journal of Human Lactation.* 2006; 22: 104-107. <https://doi.org/10.1177/0890334405283668>
- [35] Bóné V, Török Sz: Specific Features and Novelty of the Hungarian Lactation Consultant Post Graduate Course. In: János Tibor Karlovitz. (ed.) Questions and Perspectives in Education. In: János Tibor Karlovitz. (szerk.) Translated Questions and Perspectives in Education.] International Research Institute, Komárno. 2013, pp. 7.
- [36] Henshaw EJ, Cooper MA, Jaramillo M et al.: "Trying to Figure Out If You're Doing Things Right, and Where to Get the Info": Parents Recall Information and Support Needed During the First 6 weeks Postpartum. *Maternal and Child Health Journal.* 2018; 22: 1668-1675. <https://doi.org/10.1007/s10995-018-2565-3>
- [37] Health and Social Care Information Centre, Iff Research: Infant Feeding Survey 2010. In: Thompson J, McAndrew F, Fellows L, Large A, Speed M and Renfrew MJ (eds): Health and Social Care Information Centre, 20 November 2012
- [38] Miller AS, Telford ACJ, Huizinga B et al.: What Breastfeeding Mothers Want Specific Contextualized Help. *Clinical Lactation.* 2015; 6: 117-123. DOI: 10.1891/2158-0782.6.3.117
- [39] Mannel R.: Defining Lactation Acuity to Improve Patient Safety and Outcomes. *Journal of Human Lactation.* 2011; 27: 163-170. <https://doi.org/10.1177/0890334410397198>
- [40] ACOG Committee opinion no. 549: obesity in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2013; 121: 213-217. [eng] <https://doi.org/10.1007/s10995-018-2565-3>
- [41] Chowdhury R, Sinha B, Sanka MJ et al.: Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr.* 2015; 104: 96-113. <https://doi.org/10.1111/apa.13102>
- [42] O'Sullivan EJ, Perrine CG, Rasmussen KM.: Early Breastfeeding Problems Mediate the Negative Association between Maternal Obesity and Exclusive Breastfeeding at 1 and 2 Months Postpartum. *The Journal of nutrition.* 2015; 145: 2369-2378. <https://doi.org/10.3945/jn.115.214619>
- [43] Országos Kórházi Főigazgatóság.: Három generációval az egészségért program – Three generations for health framework. 2020. <https://okfo.gov.hu/3g-program> (Megtekintve 10. 07. 2020)
- [44] Shimao M, Matsumura K, Tsuchida A et al.: Influence of infants' feeding patterns and duration on mothers' postpartum depression: A nationwide birth cohort-The Japan Environment and Children's Study (JECS). *Journal of Affective Disorders.* 2021; 285: 152-159. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.02.011>
- [45] Dias CC, Figueiredo B: Breastfeeding and depression: a systematic review of the literature. *J Affect Disord.* 2015; 171: 142-154. [eng] <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.09.022>

- [46] Gunst A, Sundén M, Korja R et al.: Postpartum depression and mother-offspring conflict over maternal investment. *Evolution, Medicine, and Public Health*. 2021; 9: 11-23. <https://doi.org/10.1093/emph/eoaa049>
- [47] Kurimay T et al.: Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve a pre-, peri- és posztnatális mentális zavarok baba-mama-papa egységében történő kezeléséről. In: EMMI (ed). Hungary, Budapest, 2017 https://www.hbcs.hu/uploads/jogszabaly/2485/fajlok/EE_MI_szakmai_iranyelve_a_pre_peri.pdf (Megtekintve 15. 07. 2020)
- [48] Heim Pál Kórház Koragyermekkori evés-alvás ambulancia. Available from: <<http://heimpalkorhaz.hu/blog/rendelo/koragyermekkori-eves-alvaszavar-ambulancia/>> (Megtekintve: 07. 07. 2020)
- [49] Cacho NT, Parker LA, Neu J: Necrotizing Enterocolitis and Human Milk Feeding: A Systematic Review. *Clin Perinatol*. 2017; 44: 49-67. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2016.11.009>
- [50] Patel AL, Kim JH: Human milk and necrotizing enterocolitis. *Semin Pediatr Surg*. 2018; 27: 34-38. <https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2017.11.007>
- [51] Miller J, Tonkin E, Damarell RA et al.: A Systematic Review and Meta-Analysis of Human Milk Feeding and Morbidity in Very Low Birth Weight Infants. *Nutrients*. 2018; 10: <https://doi.org/10.3390/nu10060707>
- [52] Kiraly T, Quinn S, Fyfe J et al.: Walk the Doc Talk Improving Interpersonal Communication and Collaboration Between Doctors and Lactation Consultants. *Clinical Lactation*. 2016; 7: 49-56. <https://doi.org/10.1891/2158-0782.7.2.49>
- [53] Lhotska L, Richter J, Arendt M: Lactation Newsmakers: Protecting Breastfeeding From Conflicts of Interest. *Journal of Human Lactation*. 2020; 36: 22-28. <https://doi.org/10.1177/0890334419885859>

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



W. Ungváry Renáta 2001-től La Leche Liga szoptatási tanácsadó, 2003-tól nemzetközi vizsgával rendelkező laktációs szaktanácsadó (IBCLC) A Szoptatást Támogató Nemzeti Bizottság tagja, a Semmelweis Egyetem laktációs szaktanácsadó szakirányú továbbképzésének ügyvivő szakértője.



Dr. Bóné Veronika 2003-ban szerzett szociológus diplomát a Pázmány Péter Katolikus Tudományegyetemen, 2020-ban szerzett doktori fokozatot. 2014 és 2021 között a Semmelweis Egyetem laktációs szaktanácsadó képzésének irányítója, 2020 óta a Szoptatást Támogató Nemzeti Bizottság tudományos munkacsoportjának vezetője.



Dr. Kutas Katalin csecsemő- és gyermekgyógyász, IBCLC laktációs szaktanácsadó. 2012 óta dolgozik házi gyermekorvosként, tagja a Biztos Kezek Alapellátó Gyermekorvosok Tudományos Társaságának, a megalakult SZTNB Bababarát terület munkacsoportjának vezetője.



Juhászné Dr. Kun Judit orvos, IBCLC laktációs szaktanácsadó, 2004 óta vesz részt egészségügyi szakemberek szoptatás menedzsmenttel kapcsolatos továbbképzésében, a Semmelweis Egyetem laktációs szaktanácsadó szakirányú továbbképzésének oktatója, az SZTNB Bababarát Kórház Kezdeményezés Munkacsoportjának és Jogi

Munkacsoportjának vezetője.



XX. IME Vezetői eszköztár – Kontrolling Konferencia

2021. december 2.

Jobban értjük az orvosunkat, mint 6 éve: javult a magyarok általános egészségértése

Október 3-ig lehet pályázni az idei Nekem Szól! Egészségértés Díjra

Az elmúlt 6 évben javult a magyarok egészségértése, emelkedett azoknak a száma, akik könnyebben megtalálják és jobban értik az egészséggel kapcsolatos információkat – derül ki az Innovatív Gyógyszergyártók Egyesületének (AIPM) országos reprezentatív felméréséből. Amellett, hogy a koronavírus-járvány miatt többet és tudatosabban foglalkoztak az emberek egészségügyi kérdésekkel, a fejlődést segíti, hogy évről évre több az egészségértés javítását célzó kezdeményezés. A hiteles és közérthető egészségügyi tájékoztatást szolgáló projekteket támogatja a 2 millió forint ösztöndíjazású Nekem Szól! Egészségértés Díj pályázata is, amelyre idén október 3-ig lehet jelentkezni a nekemszol.hu weboldalon.

Az elmúlt 6 évben egyértelmű fejlődést mutatott a magyarok egészségértése a legtöbb területen: többen állítják, hogy könnyebben találnak egészségügyi információt, jobban értik őket és magabiztosabban döntenek is ezek alapján. A jó egészségértés pedig minden szereplő számára értéket teremt: kihat saját egészségi állapotunkra, hiszen akinek jobb az egészségértése, az több egészségben eltöltött életévre számíthat, ezáltal tehermentesíti az egészségügyi ellátórendszert is. Mint azt **Dr. Holchacker Péter**, az országos reprezentatív kutatást végző Innovatív Gyógyszergyártók Egyesületének (AIPM) igazgatója elmondta: a magyarok egészségértésének fejlődése bizakodásra ad okot, és megerősíti, hogy az ezt segítő kezdeményezéseknek van kimutatható társadalmi hatása. Miközben az elmúlt években némileg javult Magyarország Európai Unió belüli helyezése az egészségben eltöltött életévek számát tekintve, fontos lenne elérni az EU-s átlagot, ezért a Nekem Szól! Egészségértés Díj fókuszában 2021-ben az egészség élethosszon át tartó megőrzése, az erre való törekvés áll.

A Nekem Szól! Egészségértés Díj pályázat zsűritagjai 2021-ben

- Zsűri elnök: Endrei Judit, Kor-határtalanul program alapítója, médiaszemélyiség
- Salamon Adrienn, az „Együtt Könnyebb” Női Egészségért Alapítvány elnöke, a Nekem Szól! Egészségértés Díj korábbi nyertese
- Dr. Kókai-Nagy Ákos, az AIPM elnöke

Könnyebben találunk egészségügyi információt

Az AIPM 2015-ben és 2021-ben elvégzett, országos felméréséből kiderül, hogy a magyarok ma **magabiztosabban találnak információt** az őket érintő betegségek tüneteiről, mint 6 évvel ezelőtt. Amíg 2015-ben 30 százalék állította, hogy „nagyon könnyű” ilyen információt szerezni, **2021-ben 45 százalékra emelkedett az így válaszoló aránya.**

Az idei kutatás aktuális témákat is vizsgált: jól mutatja a koronavírus-járványt követő információs dömping hatását, hogy a válaszadók **92 százaléka szerint inkább könnyű vagy nagyon könnyű információt találni a koronavírusfertőzés tüneteiről és kezelési lehetőségeiről**, és hasonló arányban gondolják a magyarok, hogy értik is a védekezési lehetőségeket.

Az eredmények ugyanakkor arra is rávilágítanak, hogy **10 százalék felett van azoknak az aránya, akiknek a betegségükhöz kapcsolódó egészségügyi információk megszerzése nehézséget okoz**, és a válaszadóknak közel **20 százaléka jelezte, hogy nehéz megértenie az élelmiszerek csomagolásán olvasható információkat.**

Általános tendencia, hogy az egészségértés szintje alacsonyabb a kisebb településen élők és alacsonyabb iskolai végzettségűek körében, ami arra hívja fel a figyelmet, hogy a témával kapcsolatos ismeretterjesztés különösen ezeknek a csoportoknak a számára kiemelten fontos.

Jobban értjük az orvosunkat

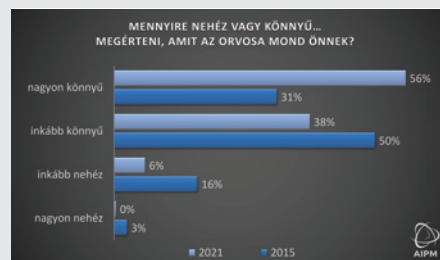
A magyarok többsége szerint könnyű megértenie, amit az orvosa mond, és a 6 évvel ezelőttihez képest 19-ről 6 százalékra csökkent azoknak az aránya, akik számára ez nehézséget okoz. Szintén többen állítják, hogy könnyű megítélni a különféle kezelési lehetőségek előnyeit és hátrányait, valamint felhasználni az orvostól kapott egészségügyi információkat a betegséggel kapcsolatos döntések meghozatalához.



és hasonló arányban gondolják a magyarok, hogy értik is a védekezési lehetőségeket.

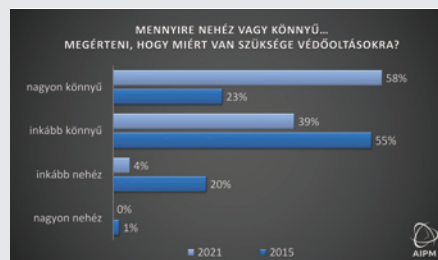
Az eredmények ugyanakkor arra is rávilágítanak, hogy 10 százalék felett van azoknak az aránya, akiknek a betegségükhöz kapcsolódó egészségügyi információk megszerzése nehézséget okoz, és a válaszadóknak közel 20 százaléka jelezte, hogy nehéz megértenie az élelmiszerek csomagolásán olvasható információkat.

Általános tendencia, hogy az egészségértés szintje alacsonyabb a kisebb településen élők és alacsonyabb iskolai végzettségűek körében, ami arra hívja fel a figyelmet, hogy a témával kapcsolatos ismeretterjesztés különösen ezeknek a csoportoknak a számára kiemelten fontos.



Többen értik, miért van szükség védőoltásokra

Kiugró növekedést mutat a védőoltásokkal kapcsolatos egészségértés, ami nagy valószínűséggel a 2020 elején kitört koronavírus-járványnak, és így a téma előtérbe kerülésének köszönhető. **Miközben 2015-ben még a 20 százalékot is meghaladta azoknak az aránya, akiknek nehézséget okozott megérteni, hogy miért van szüksége védőoltásokra, addig 2021-re az arányuk 4 százalékra csökkent.** Az AIPM elemzése arra hívja fel a figyelmet, hogy ez nem a vakcinák támogatottságát jelenti, mindössze arra utal, hogy a témával kapcsolatba kerülve többen értik a jelentőségüket. Jól mutatja ezt, hogy konkrét döntési helyzetben kevésbé magabiztosak a válaszadók: így például 17 százaléknak nehézséget okoz dönteni arról, hogy beadassa-e magának a koronavírus elleni oltást.



Nekem Szól! Egészségértés Díj – Fókuszban az „Élethosszig tartó egészség”

Az AIPM kutatásának eredményei rámutatnak, hogy a hazai egészségértés szintje fejleszthető, és ebben a tájékoztató tevékenységnek fontos szerepe van. A 2021-ben már hatodik alkalommal, idén „Élethosszig egészség” fókusszal meghirdetett **2 millió forint összdíjazású Nekem Szól! Egészségértés Díjra október 3. éjfélig** várják a jelentkezéseket a nekemszol.hu weboldalon.

Endrei Judit zsűrielnök, az 50 év feletti korosztály egészségmegőrzését támogató **Kor-Határtalanul Program megálmodója** szerint kiemelten fontos, hogy támogassuk, informáljuk e korosztály tagjait, hiszen ma Magyarországon mintegy 4 millió ötven feletti férfi és nő él.

Mint azt **Salamon Adrienn**, az Együtt Könnyebb” Női Egészségért Alapítvány elnöke és a zsűri tagja kiemelte: „Magyarországon a KSH előrejelzése szerint 2030-ra minden negyedik ember 65 évnél idősebb lesz az idősek pedig csökkent védekezőképességük miatt fokozott kockázatnak vannak kitéve, esetükben gyakoribbak, súlyosabb lefolyásúak és magasabb halálozási aránnyal járnak a betegségek. Ezt felismerve nagyobb hangsúlyt kell fektetni a megelőzésre, már egészen fiatal kortól.”

A Nekem Szól! Egészségértés Díj pályázat kategóriái 2021-ben:

- Egészségügyi intézmények és egészségügyi szakemberek
- Társadalmi szervezetek, egyéb állami és gazdálkodó szervezetek és szakembereik, média és kommunikációs ipar szereplői, valamint az egészségipar szereplői

A korábbi évekhez hasonlóan a pályázatokat a www.nekemszol.hu honlapon keresztül küldhetik be a jelentkezők, ahol a zsűri által kiválasztott legjobb 10 pályaműről a közönség is szavazhat. A pályázattal kapcsolatos friss hírek a [facebook.com/nekemszol](https://www.facebook.com/nekemszol) oldalon is elérhetőek.

NEKEM SZÓL! EGÉSZSÉGÉRTÉS DÍJ 2021

PÁLYÁZZON ÖN IS OKTÓBER 3-IG!
WWW.NEKEMSZOL.HU

NEKEM SZÓL!
Egészség Tudomány

AIPM
Innovatív Gyógyszergyártók Egyesülete
Association of Innovative Pharmaceutical Manufacturers

Az egészségügyi technológiaértékelés múltja, jelene és jövője – nemzetközi perspektívából

The past, present, and future of Health Technology Assessment from international perspective

Szegner Péter

Egészségügyi Menedzserképző Központ, Semmelweis Egyetem

Az egészségügy finanszírozása és fenntarthatósága kapcsán kiemelt fontosságú a bizonyítékokon alapuló döntéshozatal. Napjaink diszruptív trendjei – például a digitalizáció, az adatvezérelt rendszerek, és természetesen a COVID-19 járvány – illetve az egészségügyi rendszerek átalakulása következtében kiemelt szerep juthat a multidiszciplináris egészségügyi technológiaértékelés (Health Technology Assessment, HTA) területének. Magyarországon 2004 óta működik a HTA-val kapcsolatos feladatokat ellátó, társadalombiztosítási befogadási folyamatban döntéstámogató szereppel bíró Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet Technológia-értékelő Főosztálya (TÉF). Európai szinten a European Network for Health Technology Assessment (EUnetHTA) tekinthető az egyik legnagyobb volumenű nemzetközi kezdeményezésnek a területen, mely 2021-ben 29 országból 81 szervezetet ölelt fel. Az EUnetHTA számos eszköze és közös értékelése segíti a tagállamokat, ennek keretében jött létre a HTA Core Model, a gyártókkal folytatott korai tudományos konzultációk, vagy a befogadást követő tudományos bizonyítékok előállítását célzó pilotok. A jövőt illetően kiemelendő, hogy 2021 második felét követően jelentős átalakulás veszi kezdetét az európai technológiaértékelésben – így az EUnetHTA hálózat évtizedes együttműködése nem folytatódik tovább jelen formájában. Az átalakulás egyik fő hajtóereje az Európai Parlament és az Európai Unió Tanácsa által 2021 júniusában elfogadott HTA szabályozás. Az EUnetHTA által kidolgozott jövőbeli HTA együttműködés modellje (FMC) és az elmúlt 15 év nemzetközi tapasztalatai alapján állítható, hogy az ellátórendszerben megjelenő számos lehetőségre és kihívásra megfelelő választ tud majd adni az európai HTA közösség. A végső cél pedig továbbra is a betegek számára hozzáférhető és fenntartható egészségügyi szolgáltatások biztosítása, illetve a társadalom egészségi állapotának javítása lesz.

Evidence-based decision making is key to the financing and sustainability of health care. Today's disruptive trends, such as healthcare digitalisation, data-driven systems, and the COVID-19 pandemic, as well as the transformation of health systems, may give a prominent role to multidisciplinary Health Technology Assessment (HTA). In Hungary, the Technology Evaluation Department (TÉF) of the National Institute of Phar-

macy and Nutrition has been operating since 2004, being responsible for performing HTA-related tasks with a decision-support role in the public reimbursement process. At European level, the European Network for Health Technology Assessment (EUnetHTA) is considered to be one of the largest international initiatives in the field, currently consisting of 81 organisations from 29 countries. Variety of EUnetHTA tools and joint evaluations become available for supporting Member States, including the creation of the HTA Core Model, facilitation of early scientific consultations with manufacturers, or the initiation of pilots to generate post-launch scientific evidence. As for the future of HTA, the major transformation of the European technology assessment should be emphasised, where the cooperation between the EUnetHTA network will not continue in its current form. One main driver of the transformation is the HTA regulation which has been adopted by the European Parliament and the Council of the European Union in June 2021. Based on the future model of HTA cooperation (FMC) developed by EUnetHTA and the international experience of the last 15 years, it can be stated that the European HTA community has the ability to adequately respond to all upcoming opportunities and challenges. At the end of the day the final aim remains the same: enabling sustainable and accessible healthcare services for patients and contributing to a healthier society.

KONTEXTUS

Az elmúlt évtizedekben egyre nagyobb hangsúlyt kap a fokozatosan növekvő egészségügyi kiadások adekvát felhasználása, ezzel párhuzamosan került előtérbe az egészségügyi technológiaértékelés (Health Technology Assessment, HTA) is. A döntéshozók számára elengedhetetlen a tudományos bizonyítékokon alapuló döntéshozatal, hiszen ezáltal csökkenthető a szűkösen rendelkezésre álló erőforrások nem hatékonyan történő felhasználása. Az egészségügyi rendszerek fenntarthatósága kapcsán már a korábbi években is számos kérdés és aggály fogalmazódott meg az egészségügy különböző szereplőinek körében. Az ellátórendszerek rezilienciáját próbára téve, a COVID-19 fertőzés okozta járványhelyzet további nyomást helyezett az egészségügyre. Ezzel párhuzamosan a pandémia pozitív hozá-

déka az, hogy politikai és társadalmi szinten is észlelték az egészségügyi szektor kiemelt szerepét. Ennek következtében több figyelem – és nem utolsósorban – több pénzügyi erőforrás várható e területre az elkövetkező években. Erre jó példa az EU4Health 2021-2027 5,3 milliárd eurót mozgósító programja [1], vagy Magyarország Helyreállítási és Alkalmazkodási Terve [2]. Emellett az adatvezérelt egészségügy (big data, valós idejű adatokkal történő döntéstámogatás) és a digitalizáció felgyorsulása is további pozitívumnak tekinthető. Az elkövetkező években a fenti trendeket látva – különösen az értékalapú egészségügyet előtérbe helyező paradigma-váltás térnyerése esetén – kiemelt szerep juthat a multidiszciplináris egészségügyi technológiaértékelésnek Magyarországon és nemzetközi téren is.

AZ EGÉSZSÉGÜGYI TECHNOLÓGIAÉRTÉKELÉS MÚLTJA

Hazai viszonylatban az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet Technológia-értékelő Főosztálya (TÉF) 2004 óta látja el döntéstámogató szerepét a társadalombiztosítási befogadási folyamatban. A nemzetközi együttműködések terén az egyik fő és kontinuitását folyamatoságát tekintve legnagyobb volumenű kezdeményezés az European Network for Health Technology Assessment (EUnetHTA) – melyben az OGYÉI-TÉF is aktív szerepet vállalt.

A nemzetközi kollaboráció első mérföldköveként a 3 éves EUnetHTA projekt indult el 2006-ban azzal a céllal, hogy elősegítse az együttműködést a tagállamok közigazgatásában tevékenykedő technológiaértékelő szervezeti egységek, kutatóintézetek és az egészségügyi minisztériumok között. Az EUnetHTA által létrehozott nemzetközi hálózat megalakulása az egészségügyi technológiák eredményességével (effectiveness) kapcsolatos transzparens, megbízható, és országok között átlátható információáramlás elősegítését tűzte ki célul. Ezt követően a 2009-ben önkéntes alapon megszerveződő és futó EUnetHTA Collaboration projekt a 2006-ban elkezdett munkák folytatását, illetve a Joint Action (JA) programok megtervezését szolgálta. Az EUnetHTA együttes fellépések (JA) 2010-2012, majd a 2012-2015 közötti években adták meg az EU tagállamok technológiaértékelésben kompetens szervei közötti kollaboráció keretét. A projektek során létrejövő gyógyszerekről és egyéb egészségügyi technológiákról készült értékelések mellett, az együttműködés egyik fő eredményterméke a HTA Core Model [3], melyet folyamatosan fejlesztettek a szűk egy évtizedet felölelő időszakban. A Core Model egy olyan átfogó módszertani iránymutatás, mely az egészségügyi technológiák – értekezéskor a gyógyszereket, orvosi és sebészi beavatkozásokat, illetve diagnosztikai és szűrőprogramokat, és további technológiákat – értékelésének fő doménjeit határozza meg. A 9 fő szempont a következő: 1) az egészségügyi probléma és a jelenleg rendelkezésre álló eljárások, 2) az új technológia leírása és technikai jellemzői, 3) biztonságosság, 4) klinikai hatékonyság, 5) költségek és gazdasági értékelés, 6) etikai

elemzés, 7) szervezeti aspektusok, 8) páciensek, illetve társadalmi szempontok, 9) jogi aspektusok.

A NEMZETKÖZI TECHNOLÓGIAÉRTÉKELÉS AKTUÁLIS HELYZETE: EUNETHTA JA3

A 2016-2021-ben megvalósuló, harmadik (és egyben utolsó) együttes fellépés fő célja egy olyan fenntartható modell (Future Model of Cooperation, FMC) kidolgozása volt, mely 2021-et követően lehetővé teszi a HTA területén zajló európai tudományos és gyakorlati együttműködés fenntartását. A Semmelweis Egyetem konzorciumi tagként a disszeminációban, az oktatási anyagok kidolgozásában, a minőségmenedzsmentben, illetve az EUnetHTA technológiaértékelések tagállami felhasználásának monitorozásában vállalt szerepet. Az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet a közös klinikai értékelések elkészítésében, a tudományos konzultációkban, illetve szintén az eredménytermékek tagállami felhasználásának monitorozásában végzett feladatokat. A projekt volumenét és határokon átívelő jellegét jelzi, hogy 2021-ben az EUnetHTA network 29 országból 81 szervezetet ölel fel, továbbá a betegek, egészségügyi dolgozók, a finanszírozók, és az ipari szereplők bevonása és aktív részvétele jelentősen hozzájárult az EUnetHTA sikerességéhez.

Természetesen az EUnetHTA és minden technológiaértékelést végző döntéstámogató szervezet célja az egészségügyi technológiákhoz történő széleskörűbb és minél gyorsabb hozzáférés biztosítása a betegek számára. Az EUnetHTA rávilágított az országok között jelentkező jelentős kapacitásbeli (pl. HTA intézmények emberi erőforrás-kapacitása) illetve strukturális különbségekre. Ezzel egyidőben a konzorcium igyekezett objektív, megbízható, időbeni, és könnyen adaptálható elemzéseket és az azokat kiegészítő eszközöket (elsősorban tudástranszfert elősegítő oktatási modulokat, módszertani útmutatókat) biztosítani a minél hatékonyabb tagállami értékelési folyamatok támogatására. Például, az EUnetHTA adott gyógyszerre vonatkozó közös klinikai értékelése (joint assessment) jelentős kapacitást és időt takarít meg azon tagállamok HTA ügynökségeinek, ahol csak később kérelmezik a termék befogadását, viszont így már rendelkezésre áll elegendő tudományos bizonyíték és a hozzá tartozó EUnetHTA értékelés. A harmadik együttes fellépés (JA3) során számos olyan pilot program futott le, ahol az értékelések kivitelezhetősége és a folyamatok optimalizálása volt a cél. Ennek keretében valósultak meg korai tudományos konzultációk (early dialogue, ED), melyben a gyártóknak lehetősége nyílt még a klinikai vizsgálat előtti egyeztetésre a HTA követelményeknek történő előzetes megfelelés céljából (pl. komparátor választás, vizsgált kimenetek, betegcsoportok). Hasonlóan jelentős pilotok valósultak meg a befogadást követő tudományos bizonyítékok előállítására (post-launch evidence generation, PLEG) kapcsán, melyek – számos interoperabilitási és adatmegosztási akadály ellenére – demonstrálni tudták a rutinszerű gyógyítási körülményekből származó adatok szükségességét. Megemlítendő továbbá

az EUnetHTA COVID-19 járványra adott reakciója, melynek keretében a járvány kezelésében alkalmazható készítmények és diagnosztikai eszközök hatékonyságának és biztonságosságának gördülő gyorsértékelését priorizálta a szervezet.

A HTA JÖVŐJE: MERRE TOVÁBB?

Az évtizedes EUnetHTA együttműködés 2021 májusában ért véget, és ebben a formában nem lesz folytatása. A jövőre nézve egyértelműen látható az egészségügyi szektor jelentős átalakulása. A COVID miatt fokozott figyelmet kap ez az ágazat, ezen felül pedig számos nagy volumenű kezdeményezés és új szabályozás megy végbe tagállami és nemzetközi szinten is. Az egészségügyi technológiákra és értékelésükre például jelentős hatással bír majd az új EU gyógyszerstratégia [4], a 2021 májusában hatályba lépő Orvostechikai eszközök szabályozása [5], az EU rákellenes terve [6], illetve a tervezett mesterséges intelligencia szabályozási keretrendszer [7]. További befolyásoló tényezők a rendkívül gyors ütemű innováció és a technológiák növekvő komplexitása, a személyre szabott egészségügy iránti igény, a kis betegpopulációk, vagy a valós idejű és való életből származó adatok. Ezek mind olyan faktorok, melyek egyaránt jelentenek lehetőségeket és kihívásokat a HTA szempontjából.

A fenti trendekhez alkalmazkodva, a technológiaértékelés is jelentős átalakuláson megy keresztül, melyet az önkéntes együttműködési forma megszűnése és az idén júniusban az Európai Parlament és az Európai Unió Tanácsa által elfogadott HTA szabályozás is demonstrál [8]. Utóbbi szabályozás a jövőbeli közös klinikai értékelést centralizálná, ahol az elemzéseket a tagállamok által delegált szakértői csoport végzi majd – ezzel növelve az értékelések minőségét és transzparenciáját, illetve a felesleges duplikációk megszűnését. A fenti átalakulás támogatását is szolgálja az EUnetHTA által előterjesztett Future Model of Cooperation (FMC) fehér

könyv. Az FMC egyik legfőbb konklúziója, hogy az egészségügyi technológiák életciklusát végig kell kísérje a közös HTA értékelés, melynek az ajánlott sorrendje a következő: horizon scanning (pl. milyen módszertani nehézségek várhatóak a HTA kapcsán), tudományos konzultációk (pl. gyártók és EMA/HTA értékelők között), közös értékelés, a piacra kerülést követő tudományos bizonyítékok létrehozása, majd az ezt követő újraértékelés (pl. továbbra is a várt eredményeket produkálja-e a befogadott készítmény?). A jövőbeli közös HTA együttműködésre egy további fontos ajánlás a flexibilitás, mely lehetővé teszi az alkalmazkodást, illetve adaptálhatóságot az eltérő és változó egészségügyi rendszerekhez, nemzeti döntési mechanizmusokhoz, illetve a HTA környezet változásához is. Ezenfelül az ajánlás szerint figyelembe kell venni a különböző egészségügyi technológiák – például gyógyszer vs. életfunkciókat mérő digitális szenzor – egyedi tulajdonságait, illetve a technológia eltérő életciklusából adódó HTA követelményeket is. A szervezeti szempontokat figyelembe véve pedig biztosítani kell, hogy a jövőbeli FMC működési modellekre minden szereplő nyitott legyen, képes legyen részt venni a közös munkában, továbbá annak előnyeiből részesülni tudjon.

Összegzésül megállapítható, hogy az ellátórendszerhez hasonlóan az egészségügyi technológiaértékelés is jelentős átalakuláson megy keresztül. Az elkövetkező évek új szabályozási keretrendszerei, illetve a diszruptív és izgalmas trendek (pl. digitalizáció, adatvezérelt egészségügy, innovatív kezelések és diagnosztikai eljárások) számos kihívást és lehetőséget rejtenek magukban. Az EUnetHTA eddigi közös munkája bizonyította, hogy a nemzetközi kollaboráció jelentős hozzáadott értékkel bír és a HTA-val foglalkozó szervezetek készen állnak megfelelően reagálni a változásokra. A nap végén pedig továbbra is ugyanaz a cél: a lehető legtöbb egészségnyereség biztosítása a társadalom számára egy méltányos és fenntartható egészségügyi rendszerben.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Európai Egészségügyi és Digitális Végrehajtó Ügynökség (HaDEA): EU4Health Programme. (2020) https://hadea.ec.europa.eu/programmes/eu4health_hu (utolsó megtekintés: 2021.08.10)
- [2] Magyarország kormánya: Magyarország Helyreállítási és Alkalmazkodási Terve. (2021) <https://www.palyazat.gov.hu/helyreallitasi-es-ellenallokpessegi-eszkoz-rrf#> (utolsó megtekintés: 2021.08.10)
- [3] EUnetHTA Joint Action 2, Work Package 8. HTA Core Model ® version 3.0 (2016) <https://www.eunetha.eu/wp-content/uploads/2018/03/HTACoreModel3.0-1.pdf> (utolsó megtekintés: 2021.08.10)
- [4] European Commission: A pharmaceutical strategy for Europe. (2020) https://ec.europa.eu/health/human-use/strategy_en (utolsó megtekintés: 2021.08.10)
- [5] Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) No 178/2002 and Regulation (EC) No 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC (2020) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=uriserv:OJ.L_.2017.117.01.0001.01.ENG (utolsó megtekintés: 2021.08.10)
- [6] European Commission: Europe's Beating Cancer Plan – Communication from the Commission to the European Parliament and the Council. Brussels, 3.2.2021 COM (2021)

https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/non_communicable_diseases/docs/eu_cancer-plan_en.pdf
(utolsó megtekintés: 2021.08.10)

- [7] European Commission: Regulatory framework proposal on Artificial Intelligence. (2021)
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai> (utolsó megtekintés: 2021.08.10)

- [8] European Commission: Commission welcomes the move towards more innovative health technologies for patients. Press release 22 June (2021)
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP_21_3142 (utolsó megtekintés: 2021.08.10)

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Szegner Péter egészségügyi közgazdász, MSc diplomáját az Eötvös Loránd Tudományegyetemen 2016-ban szerezte Egészségpolitika, tervezés és finanszírozás szakon. Korábban a Healthcare Tanácsadó Kft. egészség-gazdaságtani elemzőjeként dolgozott, jelenleg a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Köz-

pontjának a munkatársa. Legfőképp a digitális egészségügy, egészségügyi technológiaértékelés, és az egészségügyi humánerőforrás-tervezés területeivel foglalkozó nemzetközi projekteken vállal szerepet projektmenedzserként, illetve kutatóként. További érdeklődési területei a mesterséges intelligencia és az adatvezérelt egészségügy. 2020 és 2021-ben a European Health Forum Gastein résztvevője Young Gastein ösztöndíjprogram keretében.



Az Egészségipari Támogatási Program kedvezményezett vállalkozásai a világjárvány és a negyedik ipari forradalom idején

Beneficiary enterprises of the Health Industry Support Program during the global pandemic and the fourth industrial revolution

Dr. Kiss Éva, Dr. Uzzoli Annamária

ELKH Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Földrajztudományi Intézet

Az egészségipar sokrétűen járul hozzá az egészségügyi ellátórendszer működéséhez, ezért a fejlesztése mindig is nemzetgazdasági prioritás volt, ami azonban a 2020-ban kirobbant világjárvány következtében még sürgetőbbé vált. A tanulmány célja, hogy bemutassa egyrészt az Egészségipari Támogatási Programból részesült egészségipari vállalkozások fontosabb jellemzőit, másrészt, hogy a támogatások hogyan segítették az egészségipar alkalmazkodását az új kihíváshoz a negyedik ipari forradalom idején.

Health industry contributes to the operation of the national health care system in many ways thus its development has always been a national economic priority. However, due to the global pandemic burst in 2020 it has become more urgent. The main aim of this paper is on the one hand to demonstrate the major characteristics of the health industrial enterprises supported by Health Industry Support Program, and on the other hand, to reveal how supports promote the adjustment of health industry to the new challenges at the time of the fourth industrial revolution.

BEVEZETÉS

A COVID-19 világjárvány a negyedik ipari forradalom idején jelent meg és számos kihívást eredményezett a gazdaságban és a társadalomban is. A járvány visszaszorítására, illetve mérséklésére hozott különböző intézkedések az iparban is éreztették hatásukat. Többek között felgyorsították azokat a folyamatokat (automatizáció, digitalizáció, robotizáció), amelyek a negyedik ipari forradalmat fémjelzik, és aminek most még az elején vagyunk [1]. Bár a negyedik ipari forradalom gyökerei az ezredfordulóra nyúlnak vissza, jelentősebb előrehaladás ezen a téren csak az elmúlt évtizedben következett be, amit az utóbbi időben a járvány is sürgetett. A húzóerőit kilenc új technológia (autonóm robotok, kiterjesztett valóság, szimuláció, vertikális/horizontális integráció, dolgok Internete, Felhő, Big data, additív gyártás, kiberbiztonság) adja, amelyeket együttesen Ipar 4.0-ként említenek 2011 óta [2].

Az is nyilvánvalóvá vált, hogy azok a gazdasági vállalkozások lehetnek a legnagyobb nyertesei az újabb forradalmi változásoknak és tehetnek szert komoly versenyelőnyre, amelyek képesek az új technológiákat alkalmazni és az azok-

hoz kapcsolódó fejlesztéseket minél hamarabb megvalósítani. A járványhelyzetben főleg az egészségipari vállalkozások műszaki-technológiai fejlesztése kapott kitértetett figyelmet, hiszen a tevékenységük felértékelődött és a gyors alkalmazkodásuk rendkívül fontosá vált. Ehhez nyújt bizonyos fokig segítséget a 2020 nyarán meghirdetett Egészségipari Támogatási Program (ETP). A program vissza nem térítendő támogatásairól azért született döntés, hogy segítségével csökkenjen a gazdaság sérülékenysége és fokozódjon világpiaci versenyképessége, hogy javuljon az önellátási képesség, és hogy elősegítse a népesség egészségének védelmét.

A tanulmány alapvető célja a koronavírus-járvánnyal összefüggő, az Egészségipari Támogatási Programból támogatott hazai egészségipari fejlesztések értékelése. Bemutatjuk, hogy a járvány következtében milyen egészségipari beruházások, fejlesztések történtek az egészségiparban megjelenő többnyire ipari termelőtevékenységet folytató vállalkozásoknál, és hogy melyek ez utóbbiak főbb jellemzői (cégméret, tevékenység, földrajzi fekvés stb.). A kérdések megválaszolásához a kormányzati hírportál Egészségipari Támogatási Programról szóló közleményei és a támogatásban részesült vállalkozásokról rendelkezésre állt cégszolgálatok és egyéb információk szolgáltattak kiindulási alapként. A támogatott vállalkozások adatait a Credonline cégszolgálatból gyűjtöttük ki, majd ezt követően az összeállított vállalati adatbázist különböző szempontok szerint elemeztük. A vizsgálati eredmények jó támpontot nyújtanak az Egészségipari Támogatási Program gyakorlati jelentőségének és a közreműködő vállalkozások jobb megismeréséhez.

AZ EGÉSZSÉGIPAR FOGALMA ÉS KAPCSOLATA AZ IPARRAL

Az egészségipar fogalma valójában egy gyűjtőfogalom, aminek tartalma folyamatosan változik, fejlődik. Nincs egységes definíciója. Szűkebb és tágabb értelemben egyaránt használják. Általában magába foglalja – közvetve vagy közvetlenül – az egészség megőrzésére, helyreállítására, az egészségi állapot stabilizálására, az egészség által meghatározott életminőség javítására irányuló szolgáltatásokat, valamint a termékelőállítás, illetve az ezek kifejlesztését és alkalmazását elősegítő szervezési, oktatási, kutatási-fejlesztési, kommunikációs tevékenységeket [3]. Az egészségipari tevékenységek és szolgáltatások komplex módon járulnak hozzá az egészséggazdaság működéséhez.

Az egészségiparhoz tágabb értelemben direkt és indirekt módon köthető összes tevékenység és szolgáltatás az alábbi csoportokba osztható be [4]:

- Az egészségügyi ellátórendszer szolgáltatásai: a megelőzéstől kezdve a gyógyításon át a rehabilitációig.
- Az egészségügyi ellátórendszer működését támogató szakmai szolgáltatások és egyéb szakmai beszállítói tevékenységek: pl. gyógyszergyártás, orvosi műszerek előállítása, egészségügyi informatika, finanszírozási és biztosítási mechanizmusok stb.
- Az egészségügyi ellátórendszer működését támogató nem szakmai szolgáltatások és egyéb nem szakmai beszállítói tevékenység: pl. orvosi ruházat előállítása, energiaellátás, hulladékkezelés, ételmezőellátás stb.
- Életmódipar tevékenységei és szolgáltatásai: egészségfejlesztésre épülő szolgáltatások pl. szépségipar, egészségutizmus, életmód-tanácsadás, rekreációs és szabadidősport, valamint táplálékkiegészítők stb. gyártása.

Szűkebb értelemben azonban az egészségipar fogalma alatt csak azokat a tevékenységeket értjük, amelyek tényleges ipari termelést jelentenek. Másképpen mondva az egészségipar az egészségipari termékek iparban való előállítását célzó tevékenységek összessége a fogyasztói igények, szükségletek kielégítése érdekében [5]. Tulajdonképpen témaválasztásunk szempontjából is ez a megközelítés az irányadó. Így az egészségipar ezen szegmensét helyezzük vizsgálódásaink középpontjába a továbbiakban.

A gazdaság szekunder szektorán, az iparon belül vannak olyan ágazatok, amelyek teljes mértékben (pl. gyógyszeripar, orvosi műszergyártás) az egészségiparhoz sorolhatók és akadnak olyanok is (pl. textilipar), amelyek csak egy-egy termékük (pl. egészségügyi munkaruházat gyártása) révén kapcsolódnak ahhoz. Ennélfogva az előbbieket nemzetgazdasági jelentőségét viszonylag pontosan meg lehet határozni, ellenben az utóbbiakról ez kevésbé mondható el a sajátos ágazaton belüli helyzetükből fakadóan.

A műszaki-technikai fejlődés és az ipar, s ezáltal az egészségipar fejlődése szorosan összefonódik. A történelem során a korábbi ipari forradalmak újításai nagymértékben elősegítették az ipar egészének és egyes ágazatainak is a fejlődését. A kedvező hatásai többek között a gyógyászatban is megmutatkoztak (pl. korszerűbb diagnosztikai eszközökkel csökkenhet a halálozások száma, növekedhet az élettartam), de a gazdaság egészében is előbb-utóbb érvényesültek. A mostani ipari forradalom vívmányai, az Ipar 4.0 technológiák szintén forradalmasítják az ipari termelést, ami majd az egészségiparban is egyre határozottabban fog megnyilvánulni az elkövetkezendő években. Kétségtelen az is, hogy az egészségiparhoz kapcsolódó vállalkozások ugyancsak anyagi helyzetüktől és egyéb adottságaiktól függően differenciáltan reagálnak az újabb ipari forradalom és a közelmúltban megjelent globális járvány okozta kihívásokra. A különféle támogatások és pályázati források viszont nagymértékben hozzájárulhatnak a műszaki-technológiai fejlődésükhöz, továbbá ahhoz, hogy relatíve gyorsabban alkalmazkodjanak

az új körülményekhez, és hogy ezek alapján maradéktalanul eleget tudjanak tenni küldetésüknek.

EGÉSZSÉGIPARI TÁMOGATÁSI PROGRAM

Az egészségipar technológiai alapú fejlesztése stratégiai jelentőségű, ezért az elmúlt évtizedben is kiemelt szerepet kapott a különféle egészségfejlesztési tervekben [6]. A Semmelweis Terv (2011) az egészségipar jelentőségét és GDP-termelő potenciálját hangsúlyozta Magyarország versenyképességének növelésében és az egészségügy, mint húzóágazat megerősítésében. Tulajdonképpen kitörési pontként jelent meg az egészségutizmus fejlesztése és az egészségiparba történő beruházásos rendszerszerű támogatása is. A Semmelweis Terv cselekvési terve az Egészséges Magyarország 2014-2020 – Egészségügyi Ágazati Stratégia (2015) lényegében megerősítette a hazai Egészségipar Program fontosságát és olyan komplex programként definiálta, ami az egészséget szolgáló termelő és szolgáltató iparágakat kapcsolja rendszerbe [7]. Az egészségipari fejlesztések egyik nagy csoportját alkotja a stratégiai tervezés szintjén a digitális eszközök és szolgáltatások fejlesztése, ami végső soron az egészségügy digitalizációját is segíti. A DEFS – Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégia (2017) a Digitális Jólét Program 2.0 része. A stratégiában megfogalmazott cél az, hogy az egészségügyben alkalmazott digitális megoldások minél nagyobb mértékben járuljanak hozzá a társadalom egészségnyereségéhez [8]. A negyedik ipari forradalom új technológiái (pl. felhőszolgáltatás) már az egészségügyben is megfigyelhetők [9] és egyre szélesebb körben használatosak, amit az egészségügyi dolgozók körében a digitális technológiák használatáról végzett felmérés tapasztalatai is megerősítenek [10].

Az elmúlt év azonban a járványhelyzet miatt bizonyos fokig fordulatot hozott a korábbi egészségipari fejlesztési elképzelésekben, azok újragondolása és átalakítása vált szükségessé. Ez tükröződött a múlt esztendőben bevezetett Egészségipari Támogatási Program pályázati kiírásában is, ahol egy 13 pontból álló szempontrendszerben foglalták össze azt, hogy milyen célt kell szolgálnia, illetve milyen feltételeknek kell megfelelnie a támogatott egészségipari cégnek. Ez a program elsősorban az egészségipar termelőtevékenységet folytató vállalkozásainak támogatását célozta különböző módokon. Ezek között pl. a hazai egészségügyi termék gyártás megerősítése, a gyógyszerhiányok mértékének csökkentése vagy pl. a munkahelyek megőrzése és az Ipar 4.0 megoldások alkalmazásának ösztönzése szerepelt. A legkisebb támogatható projektméretnek – a kiírás szerint – el kellett érnie a 400 millió forintot. A beruházásoknál az elszámolható költségek legalább felét gépekre, berendezésekre beszerzésére kell fordítani, ellenben az infrastrukturális és ingatlanberuházások aránya az elszámolható költségek legfeljebb 50 százaléka lehet. Az egészségipari támogatások a járványügyi helyzetre való gyors reagálás mellett a gazdaságpolitikai terveknek is fontos részét képezik abból a szempontból, hogy már a járvány utáni helyzetre is felkészítik a

magyar gazdaságot az egészségügyi gyártókapacitások fejlesztése révén. Az Egészségipari Támogatási Programot 50 milliárd forintos kerettel írták ki, amelyekhez a vállalkozások saját forrásait is hozzászámítva közel 65 milliárd forint összértékű beruházás valósulhat meg 2021 első félévében.

Az ETP pályázati felhívására 2020 második felében, két szakaszban – novemberben és decemberben – kaphattak állami támogatást a magyar vállalkozások. A támogatások a beruházások meghatározott hányadára terjedhetnek ki. A tervezett beruházásnak max. 80%-át fedezheti a támogatás a koronavírus-járvánnyal kapcsolatos termékek előállítására esetében, amelyeket hat hónap alatt kell megvalósítani. Az egyéb, egészségipari kapacitást növelő beruházások költségeinek 50-80%-át biztosíthatja a támogatás. Mindezen támogatások által a jövőben csökken az ország kiszolgáltatottsága az egészségügyi védőeszközök ellátása terén, hisz a gumikesztyűk, maszkok, gyógyszerek, fertőtlenítők, lélegeztetőgépek, orvosi műszerek gyártásában növekedni fognak a termelési kapacitások. Emellett az Egészségipari Támogatási Program a hazai gyógyszer- és gyógyászati eszközgyártás fejlesztését is célul tűzte a gyártóhelyek számának emelésével és hatékonyságuk növelésével.

Az Egészségipari Támogatási Programban ismertté vált nyertes vállalkozások száma 19 volt 2020 végén, így a részletes elemzés tárgyát a továbbiakban ezek képezik. Közülük a legtöbben termékgyártásra és/vagy termékfejlesztésre nyertek támogatást, míg a többiek vagy komplex fejlesztésre, vagy csak telephely-fejlesztésre. Mivel ezen beruházások megvalósítása 2021 első félévéhez kapcsolódik, ezért azok eredményességéről, tényleges jelentőségéről most még nincsenek ismereteink. Ezekről legkorábban csak az év második részében várhatók információk.

Azt is fontos megemlíteni, hogy 2021 márciusában az Egészségipari Támogatási Program keretében újabb pályázatot került meghirdetésre 23 milliárd forintos keretösszeggel mikro-, kis- és középvállalkozásoknak, hogy egészségipari termékek gyártásával összefüggő fejlesztéseket vagy kapacitásbővítő beruházásokat valósítsanak meg. Az azóta eltelt idő rövidege miatt azonban csak feltételezhető, hogy az

ezen pályázat nyertes cégeinek ismérvei tovább fogják árnyalni majd az ETP-ből első alkalommal nyert vállalkozásokról az alábbiakban bemutatott főbb tapasztalatokat.

AZ EGÉSZSÉGIPARI VÁLLALKOZÁSOK FONTOSABB JELLEMZŐI

Az Egészségipari Támogatási Program nyertes vállalkozásainak több mint a felét az ezredforduló előtt alapították és csak 15%-uknak – összesen három vállalkozásnak – az alapítása köthető az elmúlt évtizedhez. Következésképp, hosszabb múlttal rendelkező, tartósan (jól) működő vállalkozások, ami a támogatás sikere szempontjából nem elhanyagolható tényező.

A vállalkozások méretstruktúrája igen széles skálán mozgott: a mikro- és kisvállalkozástól a közép- és nagyvállalatig minden kategória előfordult körükben. A legnagyobb tábor az 50-249 fős középvállalkozások képezték. A legkisebb létszámot, öt főt a budaörsi székhelyű PREMET Kft. mondhatta a magáénak, ahol pl. 3D nyomtatással készítenek orvosi eszközöket. A legnagyobb létszámú (401 fős) a tiszapüspöki Kall Ingredients Kft., ahol etil-alkoholt állítanak elő fertőtlenítőszer alapanyagaként.

Az Ipar 4.0 technológiák alkalmazásában és terjedésében releváns szerepe van a vállalkozások méretének. Külföldi és hazai kutatási eredmények is igazolták, hogy általában a nagyobb méretű cégek azok, amelyeknél előrehaladottabb a digitális transzformáció. Ezeknek a cégeknek a pénzügyi helyzete teszi ugyanis lehetővé a leginkább, hogy nagy összegeket fektessenek az új technológiákba, illetve a termelés modernizálásába és a termékek fejlesztésébe [11-13]. Ezek tükrében igen valószínű, hogy a 19 vállalkozásból is a nagyobbakban gyakoribb a technikai újdonságok használata, amit a tetemes összegű támogatások is elősegíthetnek.

A vállalkozások közel 80%-a a fő tevékenységének a TEÁOR besorolása szerint az iparhoz tartozott, három a kereskedelemhez és egy a „Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység” kategóriába. Az utóbbi négy vállalkozás köré-

Támogatott egészségipari tevékenység		Támogatott vállalkozások	
a járványügyi védekezéssel összefüggésben	jellege	száma (db)	főtevékenysége a TEÁOR besorolás alapján
Vírusfertőzés megelőzéséhez és betegek kezeléséhez szükséges gyógyszerek előállítása	termékgyártás, modernizálás, gyártókapacitás bővítése	3	Gyógyszer, gyógyszerkészítmény gyártása
Járványügyi védekezéshez orvosi eszközök, műszerek gyártása	termékfejlesztés, termékgyártás, szervizelés	6	Orvosi eszközök gyártása, javítása, Fémfeldolgozás, Gyógyszer, gyógyászati eszközök nagykereskedelme, Mérnöki tevékenység
Fertőtlenítőszerkezhöz, higiénés termékekhez, védőeszközökhöz alapanyaggyártás	gyártókapacitás bővítése	5	Élelmiszeripar, Építőanyag-nagykereskedelem, Vegyiáru nagykereskedelem
Védelmi eszközök, speciális csomagolóanyagok gyártása	termékfejlesztés, termékgyártás, gyártókapacitás bővítése	5	Papír- és Fémipar, Műanyagipar

1. táblázat

Az Egészségipari Támogatási Programban támogatott vállalkozások (N=19) fő tevékenységük és a támogatás célja szerint, 2020

ben is előfordul, hogy a fő profil mellett termelő tevékenységet is végeznek. Például az EU-FIRE Kft. olyan high-tech fém- és műanyagkészítőket munkál meg, amelyeket azután az egészségiparban használnak. A kereskedelmi cégek közül a sárszentmihályi MASTERPLAST Kft. különböző egészségügyben használt higiéniai eszközök alapanyagát állítja elő a szájmascok és védőruhák gyártásán túl, miközben kapacitásait is bővíti a támogatásból. Szintén ezt tervezte megvalósítani a halásztelki MOLAR CHEMICALS Kft. a gyógyszer-alapanyag-ellátás terén és a fertőtlenítőszer-gyártás érdekében. Ugyanakkor a KLIMEX Medical Kft. gyógyászati gázrendszerek, ágylámpasáv és nővérhívó rendszerek tervezéséhez, kiépítéséhez és szervizeléséhez kapott 540 millió forintos támogatást.

A nyertes ipari vállalkozások fő tevékenységének egy része közvetlenül kötődik az egészségiparhoz (pl. gyógyszer-gyártás), míg másik része közvetetten (pl. vegyi termékek gyártása). De ez utóbbiak már a támogatás előtt is foglalkoztak olyan termékek előállításával, amelyek az egészségipar számára is felhasználhatók. Például a fémipari tevékenység keretében kórházi berendezések, illetve eszközök (infúzió-tartó állványok, oxigénpalack-szállító kocsik stb.) előállítása (1. táblázat).

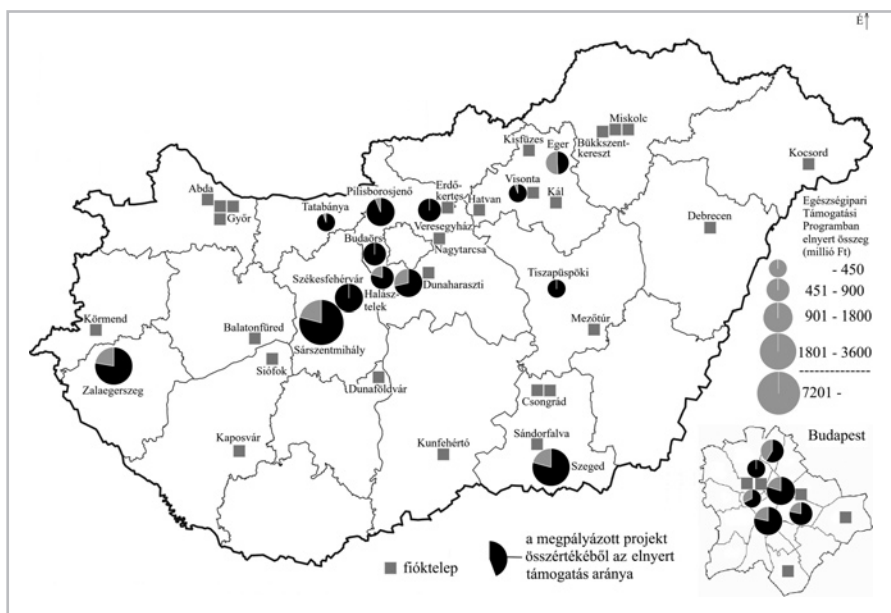
A vizsgált vállalkozások egy része arra is jó példát szolgáltat, hogy annak ellenére, hogy a fő tevékenységük nem kapcsolódik szorosan az egészségiparhoz, a járványügyi veszélyhelyzet kihívásaira mégis hatékonyan tudtak válaszolni a gyártókapacitás speciális átalakításával vagy bővítésével. Így például egyes élelmiszeripari tevékenységet folytató cégek nagyobb kapacitással álltak át a fertőtlenítőszer-alapanyagának gyártására. Egy papíriparban érdekelt vállalkozás pedig például higiénikus és csiramentesített zárt csomagolású maszkok gyártását indította el. A támogatás révén

tehát olyan újszerű termelési tevékenységbe tudtak kezdeni, amelyek a profiljuk kiszélesedését és piaci helyzetük stabilizálását vagy további erősödését eredményezheti.

Az Egészségipari Támogatási Program keretében a 19 vállalkozás együttesen 24,3 milliárd Ft támogatást nyert el, ami a cégek közel fele számára csak néhány százmillió forintot jelentett. A legkisebb támogatási összeg 276 millió Ft volt, és a legnagyobb 7,5 milliárd Ft. Az előbbi kapacitásbővítésre, modernizálásra és gyártókapacitások bővítésére adták, míg az utóbbit szájmascok, védőruhák és az egészségügyben használt higiéniai eszközök alapanyagának előállítására a kapacitásbővítés mellett. Általánosságban azt lehet mondani, hogy a kisebb, egy milliárd forint alatti támogatások főként kapacitásbővítést, üzemcsarnok-korszerűsítést, járványügyi védőeszközök gyártását célozták. Az ennél nagyobb volumenű beruházások többek között lélegeztetőgépek és fertőtlenítő eszközök gyártására és/vagy kapacitásbővítésre, valamint a vírusterítés megelőzéséhez és a betegek kezeléséhez szükséges gyógyszerek előállítására, továbbá speciális maszkok, tabletták és fertőtlenítők csomagolására és veszélyes hulladéktárolók készítésére irányultak.

Az Egészségipari Támogatási Program által meghirdetett támogatási keretből az egyes pályázók különböző mértékben részesültek és a tervezett beruházások költségeinek eltérő hányadát fedezték. Akadt több olyan vállalkozás is (összesen öt), amelyeknek a projektjük teljes költségét a pályázati forrás biztosítja, de a legtöbbször az összköltség 70-80%-át teszik ki a támogatások. A legkisebb hányadban (49%) az egri székhelyű, orvosi műszereket gyártó Sanatmetál Kft. beruházását támogatták (1. ábra).

Az Egészségipari Támogatási Programban 2020 őszén támogatási forrást szerzett vállalkozások székhelye a legin-



1. ábra
Az Egészségipari Támogatási Program által támogatott vállalkozások székhelye a támogatás összege és a beruházás értékéből való részesedés alapján, valamint a fióktelepeik, 2020

kább Budapesten és agglomerációjában, valamint a megyeszékhelyeken található. A vállalkozások telephelyeinek bemutatása azért is fontos, mert sok esetben a tényleges termelő, egészségipari tevékenység nem a székhelyen történik, hanem az azon kívüli telephelyeken vagy másképp fióktelepeken. Következésképp feltételezhető, hogy az elnyert támogatások is több-kevesebb mértékben a fióktelepeken kerülnek majd felhasználásra. Az is megfigyelhető, hogy amíg a székhelyek alapvetően városi jelenségek, addig a telephelyek körében már számottevőbb hányadot (38%) képeznek a községek. A telephelyek területi eloszlásában nagyobb szórádás tapasztalható a székhelyek települési helyéhez képest. A központok és fióktelepek földrajza követi a magyar ipar térszerkezetét, elsődlegesen az ország északi felében tömörülnek, ahol az ipari tevékenység jelentősebb, és ahol az új, korszerűbb infokommunikációs technológiák alkalmazása is jóval gyakoribb [14]. Az egészségipari vállalkozások területi megoszlása tehát hozzájárul a meglévő duális ipari térszerkezethez a negyedik ipari forradalom idején is.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az egészségipar fejlesztése nemcsak gazdaságvédelmi szempontból fontos – különösen most a járvány idején – hanem azért, mert az egészségügyi beruházások növelik az ellátásbiztonságot is. A 2020-ban meghirdetett Egészségipari Támogatási Program számottevően hozzájárul a támogatott hazai egészségipari vállalkozások megerősödéséhez és termelési kapacitásuk bővítéséhez, valamint új termékek technológiai fejlesztéséhez.

Az Egészségipari Támogatási Programból támogatott egészségipari vállalkozások többnyire hosszú múltra visszatekintő, közép méretű cégek, amelyek zömének a tevékenysége erőteljesen kötődött az egészségiparhoz már a koronavírus-járvány előtt is. Azt követően pedig a támogatások lehetőséget nyújtanak számukra a kapacitásbővítésre és/vagy

új termékek kifejlesztésére, kiváltképp a gyógyszeripar területén. Az egészségipari beruházást végrehajtó vállalkozásokat markáns térbeli koncentráció jellemzi, mivel főleg az ország északi, iparosodottabb térségében található, ahol az Ipar 4.0 technológiák is elterjedtebbek.

A vállalkozások többféle módon járulnak hozzá a hazai egészségipar fejlesztéséhez. A tervezett beruházásaikban bár elsőbbséget élvez a járványügyi védekezés és a járvány-nyal kapcsolatols új szerű helyzetre való felkészülés és alkalmazkodás, mégis a megvalósítandó fejlesztések hosszú távon is támogatják az egészségipart és az egészségügyet. Többek között úgy, hogy kapacitásbővítéseikkel növelik az önellátást és/vagy az exportlehetőségeket. Az innováció révén új termékeket, új technológiákat vezetnek be. A támogatások elősegítik az ágazat technológia-intenzív fejlődését, a negyedik ipari forradalom vívmányainak terjedését, a K+F feladatok előtérbe kerülését, továbbá a munkahelyteremtéssel a vállalkozások mérsékelhetik a foglalkoztatottsági egyenlőtlenségeket és végső soron mindezek a változások kedvezően hatnak nemcsak az egyes vállalkozások, hanem az egész ágazat versenyképességére.

Az Egészségipari Támogatási Program napjainkban is folytatódik, ami a kutatás folytatására sarkall, de a támogatások hasznosulásának a pontos felmérése is erre ösztönöz. 2021 tavaszán ugyanis még nem álltak rendelkezésre erről megbízható információk, mint ahogy arról sem, hogy közvetve vagy közvetlenül milyen Ipar 4.0 technológiai megoldások valósultak meg a támogatások hatására az egészségiparban. Éppen ezért a jövőben ezek jelentik majd a vizsgálódások fő irányait.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A kutatás az Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által támogatott projekt (K125091) keretében valósult meg, amelyért a szerzők ezúton is köszönetüket fejezik ki.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Schwab K: The Fourth Industrial Revolution. Cologne–Geneva, World Economic Forum, 2016., 172 p.
- [2] Bartodziej CJ: The Concept Industry 4.0. An Empirical Analysis of Technologies and Applications in Production Logistics, Berlin, Springer Gabler, 2017., 150 p.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-16502-4_5
- [3] Állami Egészségügyi Ellátó Központ (ÁEEK): Egészségtudományi Fogalomtár.
<https://fogalomtar.aEEK.hu/index.php/Eg%C3%A9szs%C3%A9gipar> [2021.01.19.]
- [4] Kincses Gy: Az egészségipar társadalmi és nemzetgazdasági jelentősége, 2010., IME – Interdiszciplináris Magyar Egészségügy, IX. évfolyam 5. szám, 8-14. oldal
- [5] Kansky JP: Managing the Business of Health Information Exchange, 2016., In: Dixon B E (ed.), Health Information Exchange, Elsevier, 77-89. oldal
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803135-3.00005-0>
- [6] Nemzeti Erőforrás Minisztérium: Gyógyuló Magyarország – Semmelweis Terv az egészségügy megmentésére, 2011., 133 oldal
- [7] EMMI: Egészséges Magyarország 2014-2020 – Egészségügyi Ágazati Stratégia, 2015., 106 oldal
- [8] DEFS – Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégia, 2017., <https://digitalisjoletprogram.hu/hu/tartalom/defs-digitalis-egeszsegipar-fejlesztési-strategia> [2021.01.16.]
- [9] Szabó B: Újdonságok a koronavírus-járvány alatt az elektronikus egészségügyi szolgáltatások területén, 2020., IME – Interdiszciplináris Magyar Egészségügy, XIX. évfolyam 2. szám 33-34. oldal
- [10] Tóth T, Palicz T, Szócska M: A magyar egészségügyi szakemberek digitális technológiákkal kapcsolatos attitűdjének vizsgálata, 2020., IME – Interdiszciplináris Ma-

- gyar Egészségügy, XIX. évfolyam 2. szám 44-47. oldal
- [11] Geissbauer R, Vedso J, Schrauf S: Industry 4.0: building the digital enterprise. Global Industry 4.0. Survey. London, PwC. 2016.
<https://www.pwc.com/gx/en/industries/industries-4.0/landing-page/industry-4.0-building-your-digital-enterprise-april-2016.pdf> [2021.01.16.]
- [12] Sommer L: Industrial revolution-Industry 4.0: Are German manufacturing SMEs the first victims of this revolution? Journal of Industrial Engineering and Management, 2015. 8 (5) pp.1512-1532.

- <https://doi.org/10.3926/jiem.1470>
- [13] Nagy Cs, Molnár E, Kiss É: Industry 4.0 in a dualistic manufacturing sector – qualitative experiences from enterprises and their environment, Eastern Hungary. Hungarian Geographical Bulletin, 2020. 69 (2) pp.157-174. <https://doi.org/10.15201/hungeobull.69.2.5>
- [14] Kiss É, Nedelka E: Geographical approach of Industry 4.0 based on information and communication technologies at Hungarian enterprises in connection with industrial space. Hungarian Geographical Bulletin, 2020. 69 (2) pp.99-117. <https://doi.org/10.15201/hungeobull.69.2.2>

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Kiss Éva tudományos tanácsadó a Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Földrajztudományi Intézetében. 2008-tól az MTA Doktora, 2010-től egyetemi tanár. Tudományos kutatásainak középpontjában a magyar ipar

területi folyamatainak vizsgálata áll, különös tekintettel a negyedik ipari forradalom térbeli összefüggéseire. Az IGU Commission on the Dynamics of Economic Spaces alelnöke és a Társadalomföldrajzi Tudományos Bizottság elnökhelyettese. Akadémiai díjas.



Dr. Uzzoli Annamária 1999-ben szerzett földrajztanári diplomát az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természet-tudományi Karán. Doktori kutatásának témája az egészségi állapotban tapasztalható társadalmi-területi különbségek vizsgálata volt. PhD fokozatát 2004-ben

szerezte meg az Eötvös Loránd Tudományegyetemen. Egészségföldrajzi vizsgálataiban az egészségegyenlőtlenségek területi és földrajzi vonatkozásaival foglalkozik. Jelenleg a Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Földrajztudományi Intézetében tudományos főmunkatárs. A Magyar Földrajzi Társaság Egészségföldrajzi Szakosztályának titkára.




Semmelweis Egyetem

EKK

Egészségügyi
Közszolgálati
Kar

A Semmelweis Egyetem egyik „legfiatalabb” kara 2010-ben alakult három, a természet- és társadalomtudományok határterületén dolgozó intézet részvételével:

- Egészségügyi Menedzserképző Központ
- Digitális Egészségtudományi Intézet
- Mentálhigiéné Intézet

Az alábbi területeken kínálunk lehetőséget alap- és mesterképzés, felsőfokú szakképzés, doktori képzés, szakirányú továbbképzés, valamint rövidprogramok formájában:

- egészségügyi menedzsment
- lelki és közösségi egészség
- egészségügyi informatika
- szociális vezetőképzés

További információ: www.semmelweis.hu/ekk



Tudásmenedzsment az egészségügyi közigazgatásban: egy tudástár felépítésének tapasztalatai

Knowledge management in health administration: experiences in establishing knowledge repository

Merész Gergő

Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet, Technológia-értékelő Főosztály

A közigazgatás eredménytermékeivel kapcsolatos magas minőségi elvárásoknak való megfeleléshez és az ehhez szükséges erőforrások biztosításához újszerű eszközökre van szükség a tudásmenedzsmentben. Jelen közleményben egy olyan tudástár (repozitórium) felépítésének leírását mutatjuk be, ami a technológia-értékelési szakvélemények elkészítését támogatja, és emellett számos szervezeti célkitűzés elérését is szolgálja.

The expectations in terms of quality towards the deliverables of public administration processes and maintaining the resources to meet these expectations imply the need for novel tools for knowledge management. This paper describes the experience gained by establishing a knowledge repository, which supports compiling health technology assessment reports while also contributing to the achievement of some organisational goals.

BEVEZETÉS ÉS CÉLKITŰZÉS

A közigazgatásban végzett munkához szükséges ismeretanyag és az ahhoz kapcsolódó információk forrásai sokféle lehetnek. A legalapvetőbb információforrás a formális képzések keretében szerzett ismeretanyag, mellyel az újonnan felvett munkatársak rendelkeznek, és erről leendő munkahelyi vezetője a felvételi folyamatban megbizonyosodhatott. Ugyanakkor ez az ismeretanyag részleteiben különbséget mutathat. Akár a konkrét képzési helytől függően, akár időben is finomodhat, illetve annak bizonyos részei egyes munkakörökben alig, míg másokban kiemelkedően relevánsak lesznek. A szakmai ismeretanyag alkalmazását a közigazgatási munkavégzés során különféle jogszabályok, utasítások, adatbázisokból származó információk egészítik ki. Ezek széles körben hozzáférhető, formális tudásanyagként tekinthetők, de időről időre megváltoznak, frissülnek. Végül pedig ismeretanyagként kell tekinteni a tapasztalatszerzés révén kialakuló jó gyakorlatokra, szokásokra, tapasztalatokra, melynek lehet formális (például standard operating procedure – SOP) és informális (például munkahelyi megbeszélésen elhangzott kijelentés, közvetlen szóbeli utasítás) komponense.

A szerteágazó ismeretanyag mellett egy szervezet személyi állománya is folyamatosan változhat. A jelenség minden szervezetben jelen van, de nem egyformán érinti a szervezeti egységeket, illetve a szervezeti egységen belüli beosz-

tásokat. Egy-egy tapasztalt munkatárs vagy éppen a szakmai vezető távozása a szervezeti egységben nemcsak a rendelkezésre álló szakértői kapacitásokat redukálhatja, hanem az informális ismeretanyag („ezt így szoktuk csinálni”), esetleg a közösségi tudás („ezt ő szokta tudni”) visszaszorulását is előidézheti. Korábbi, az egyes munkakörökhöz jól illeszkedő képzések megszűnésével és újak létrejöttével a szervezet állományához csatlakozó munkatársak ismeretanyaga is változhat. A képzések kimeneteli követelményei nem maradéktalanul illeszkednek a munkaköri leírásokhoz, illetve az erős munkaerőpiaci kereslet kikényszerítheti a korábban megszokottól eltérő végzettséggel rendelkező munkatárs felvételét. Ugyanakkor az eredménytermékekkel kapcsolatos elvárások nem differenciáltak a munkakörben dolgozók végzettsége szerint.

A fenti kihívásokkal való szembenézés mellett alapvető adófizetői elvárás egy közösségi erőforrásokat felhasználó szervezet felé, hogy a rendelkezésére álló erőforrásokkal az elvárható legnagyobb körültekintéssel bánjon. Ez magában foglalja azt is, hogy a szakemberek javadalalmazása mellett a különféle képzésekre, betanításra felhasználható erőforrások nem korlátlanul állnak rendelkezésre. Ez alatt nemcsak a képzési díjakat érdemes érteni, hanem a képzés transzferköltségeit is, azaz a betanítást végző munkatárs erőfeszítéseit, vagy akár a betanításhoz használt szoftveres felület, információforrás üzemeltetési költségeit és licenstdíjait is.

Összefoglalóan tehát a fejlesztési igényt a közigazgatási eredménytermékekkel kapcsolatos magas minőségi elvárások, illetve az ehhez szükséges erőforrások egyensúlyát fenyegető különböző eredőjű kockázatok szülték. A problémafelvetés sokrétűsége okán az erre adható válasz sem triviális, annak összetettnek kell lennie. A fent bemutatott jelenségekre rész megoldást kínálhatnak az SOP-k, esetleg folyamatellenőrzési nyomvonalak, ugyanakkor ezek napi gyakorlatban történő hasznosíthatósága, vagy éppen a teljes szervezeti egység esetén értelmezhető támogató funkciójuk kiteljesedése kérdéses lehet. A kézirat célja, hogy bemutassa a problémafelvetésre adható válaszként kialakított repositórium, azaz egy tudástár felépítése során szerzett tapasztalatokat.

MEGVALÓSÍTÁS

A megfelelő szintű munkavégzéshez szükséges tudásanyag megszerzésének lépései egyéni szinten elviekben nem különösebben összetettek, legfőképpen a szakmai anyagok tanulmányozásából és a tapasztaltabb munkatársak

ismereteinek elsajátításából állnak. A tudást közvetítő felületek között megjelenő online repozitórium, vagyis egy dokumentumszerver-szerű online szolgáltatás segítheti azt, hogy a szakmai anyagok egy adott forrásból megismerhetőek legyenek, illetve ahol az újra és újra átadott ismeretek kiegészíthetők, rendszerezhetőek is egyben.

A közigazgatási munkához szükséges ismeretanyag elsajátítására kínálhat megoldást egy tudástárként jellemezhető dokumentumszerver, ha a formális képzés keretében szerzett ismeretanyag adaptálására (a releváns szakaszok részletes bemutatása, források kapcsolása), tartalomgyártásra biztosít lehetőséget a szerkeszthető aloldalaival, amelyeken nem csak szövegszerű, hanem multimédiás vagy külön fájlként letölthető tartalom is elhelyezhető. Az indexált tartalom kereshetősége révén ezek elérhetősége és felhasználhatósága is javul. Ez kiegészülhet külső forrásokból származó ismeretanyaggal, aminek szövegszerű átmásolása helyett ezek forrásai hivatkozhatók, így elkerülhető, hogy egy nem naprakész információ „bent ragad” a folyamatdokumentációban. Egyidejűleg a szolgáltatás fenntartásához is kevesebb erőfeszítés lehet szükséges. Végül soron pedig a szervezeti egységen belül kialakult gyakorlatok is beépíthetőek, ezek elkülönülten kezelhetők a formális ismeretanyagtól (akár jelzőlámpaszerűen jelezve a kívánatos, illetve a kerülendő gyakorlatokat).

A személyi állomány változása jelentette kihívásra adott válaszként a tudástár a tapasztaltabb munkatársak betanítással kapcsolatos erőfeszítéseit egészítheti ki, ha az újonnan belépő munkatárs saját maga akár többször is tanulmányozhatja, visszakeresheti a munkájához szükséges ismeretanyagot. Fontos ezen felül, hogy a tapasztaltabb munkatársak ismeretanyagának dokumentálása pozitív visszajelzés lehet az érintettek felé is, hiszen tudásuk ilyen módon, „követendő példaként” jelenik meg mindenki felé, mely akár megtartóerő is lehet a szervezet szempontjából. A szervezeti egységen belül rendelkezésre álló, tudástárban rendszerelt ismeretanyag organikus bővülésével, időről időre történő revíziójával hosszú távon kiegyenlíthetők a különböző formális képzési háttérből adódó különbségek. A szolgáltatás egyben eszköz lehet az egységes, igényes szervezeti egységen belüli szakszóhasználat kialakításához is.

A tudástár kialakításakor a takarékos elv is figyelembe kell venni, amennyiben egy már létező eszköz kerüljön adaptálásra. Ezek egy része azonban eszközbeszerzés lebonyolítását, illetve licenzdíj megfizetését igényelheti, ami nem fér össze a takarékos elvárásával és hosszú távon akár pazarláshoz is vezethet. A választott eszközzel kapcsolatban felmerülő biztonsági elvárások teljesítése mellett emiatt a szolgáltatáshoz olyan eszköz kell, amelynek rendelkezésre állásához nem szükséges licenzdíj fizetése, és üzemeltetése, fenntartása is intézeti belső erőforrásokkal legyen megoldható.

Az eszköz segítségével hatékonyabban használhatók a betanításra fordítható természetbeni erőforrások is, ha a tapasztaltabb munkatársak által újra és újra leadott felkészítő előadások helyett az ismereteket előre, rendszerezve bocsátjuk rendelkezésre, majd a tréning a felmerült kérdésekre

fókuszálva megy végbe. Ez az előny azonban csak akkor aknázható ki, ha a repozitóriumot a potenciális felhasználók köre ténylegesen használja is, amihez viszont a megfelelő felhasználói élményt kiemelten kell kezelni.

EREDMÉNYEK

A Technológia-értékelő Főosztály számára kifejlesztett tudásmenedzsmentet támogató eszköz, a Tudástár bemutatását specifikációjának, vagyis funkciójának, tartalmának és technikai működésének leírásán keresztül teszem meg.

Funkcionális specifikáció

A Tudástár alapvető funkciója, hogy egyirányú kommunikációs csatornaként közvetítsen a munkavégzéshez szükséges szakmai tartalmakat egy szervezeti egység munkatársai felé, és az előállított információmennyiség strukturáltan, illetve kereshető módon álljon rendelkezésre. A közvetített tartalomnak ugyanakkor megfelelő jogosultságkezelés mellett módosíthatónak kell lennie. A repozitórium szerkesztésének az irodai munkavégzéshez szükséges alapvető technikai (szövegszerkesztési, szoftverüzemeltetési) ismeretekkel megoldhatónak kell lennie. A Tudástárhoz való hozzáféréshez a VPN-en keresztül történő kapcsolódáson túl nem szükséges egyéb jogosultság, ugyanakkor a szerkesztéséhez adminisztrátori (tartalomkezelői) jogosultság szükséges. A tartalomkezelői jogosultság révén biztosítható a megjelenő tartalom feletti minőségi kontroll is.

Tartalmi specifikáció

A Tudástár tartalma formalizált, publikusan, de fragmentáltan rendelkezésre álló információkból, illetve informális, de szakmailag megalapozott, jó gyakorlatokból áll össze. A szakmai törzsanyag kézikönyvszerűen, a technológia-értékelői szakvélemény struktúráját leképező módon épül fel (orvosszakmai értékelés, egészség-gazdaságtani értékelés, költségvetési hatás értékelése, nemzetközi kitekintés, illetve ezek alfejezetei), ez egészül ki jó gyakorlatok dokumentációjával (esettanulmányok), eseti jelleggel készített szakirodalmi szemlével (szemle), illetve egyéb, támogató jellegű oldalakkal.

A tartalomgyártás során lényeges, hogy amennyiben már elkészített képzési anyag áll rendelkezésre, úgy annak történjen meg a feldolgozása, újrahasznosítása. Ezen felül a Tudástár által kínált többletfunkciók (kereshetőség, struktúráltság, egységes megjelenés) kihasználása érdekében a tartalmat nem tölthető fájl, hanem a tartalomkezelő rendszerben rögzített dokumentáció formájában ésszerű rögzíteni.

Technikai specifikáció

A szolgáltatáshoz választott technikai megoldásnak jól skálázhatónak, a tartalomkezelésnek intuitívnak kell lennie. A legjobb felhasználói élmény és a legkiterjedtebb felhasználó

nálás érdekében a szolgáltatásnak a szervezeti egység munkatársai számára attraktívnak és platformfüggetlennek, a szervezet számára pedig licenszdíjaktól mentes, forrásbevonás nélkül beszerezhetőnek és üzemeltethetőnek kell lennie.

A szolgáltatás működtetéséhez a Grav tartalomkezelő rendszerre [1] esett a választás, tekintettel arra, hogy az a fenti kritériumoknak maradéktalanul megfelel. Így a fejlesztés egy már létező technikai megoldást adaptál. A közigazgatás belül létező eddigi, tudásmegosztásra irányuló szolgáltatások (például az intézetben belüli Intranet) inkább a közigazgatási működéshez kapcsolódó tájékoztató ismeretanyagot közvetítettek, és egy-egy horizontális szervezeti egységhez kapcsolva működtek.

ÖSSZEGZÉS

Egy hasonló, tudásmenedzsmentet támogató eszköz működése nem választható el annak a szervezetnek a céljaitól, amit kiszolgáltatni hivatott. Az „Együtt alakítjuk a jövőnket!” című, az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet stratégiáját bemutató dokumentumban [2] lefektetettek alapján a tudástár számos szervezeti célhoz kapcsolódik, illetve közvetlenül valósítja meg az azok eléréséhez szükséges lépéseket.

A kiemelkedő szakmai tudás célkitűzéséhez a Technológia-értékelő Főosztály számára kifejlesztett Tudástár okos kapacitásbővítéssel járul hozzá, vagyis az új munkatársak felvételének segítségével túl folyamatos képzési színteret biztosít, a szervezeti egységen belüli tudást szétteríti és így a már meglévő erőforrásokat optimalizálja. A szolgáltatás megfelelő platform lehet az ismeretanyagot érintő kompetenciák vagy az esetleges hiányosságok körülírására, így segítve a képzési igények megfogalmazását a minőségbiztosítást szem előtt tartva. A tudástár a szervezet gazdálkodási céljainak szempontjából vizsgálva elmondható, hogy a szolgáltatás egy olyan korszerű digitális megoldás, ami a jobb informatikai támogatás révén javíthatja a munkavégzés hatékonyságát és egyes esetekben humán erőforrást szabadít fel, valamint a papírmertesség irányába is hat. Az utóbbiak különösen lényegesek az otthoni munkavégzés perspektívájából.

A hasonló digitális szolgáltatások esetén kulcskérdés a fenntarthatóság vizsgálata. Habár egy tudástár kiépítése munkaigényes, de a fenntartás alapesetben szervezeti belső forrásokból megoldható, azaz nem jelent további költséget. Hosszú távon, havonta körülbelül egy személynap szakmai vezetői és további egy személynap tartalomfejlesztői ráfordítást igényel. A szükséges informatikai támogatás mértéke fél évente egy rendszergazdai személynap lehet. A fenntarthatóság ugyanakkor nem annyira anyagi, hanem elsősorban vezetői, másodsorban pedig munkatársi elköteleződés (jelen esetben felhasználás) függvénye. Egy hasonló repozitórium kiépítése és üzemeltetése nem egyszeri, hanem folyamatos feladatot jelent, hiszen a munkavégzéshez használt ismeretanyag vagy adatforrások is bővülnek, új jó gyakorlatok fejlődhetnek ki, de akár a szolgáltatás üzemeltetéséhez használt eszköz is maga továbbfejlődhet. A tartalom gondozása mellett a fenntarthatóság részeként el kell érni, hogy a munkatársak rendre a szolgáltatáshoz forduljanak, ha szakmai támogatásra van szükségük, melynek eszköze nem annyira az utasítás, mint inkább a magas szakmai színvonalú tartalom biztosítása.

A hasonló digitális szolgáltatások esetén kulcskérdés a fenntarthatóság vizsgálata. Habár egy tudástár kiépítése munkaigényes, de a fenntartás alapesetben szervezeti belső forrásokból megoldható, azaz nem jelent további költséget. Hosszú távon, havonta körülbelül egy személynap szakmai vezetői és további egy személynap tartalomfejlesztői ráfordítást igényel. A szükséges informatikai támogatás mértéke fél évente egy rendszergazdai személynap lehet. A fenntarthatóság ugyanakkor nem annyira anyagi, hanem elsősorban vezetői, másodsorban pedig munkatársi elköteleződés (jelen esetben felhasználás) függvénye. Egy hasonló repozitórium kiépítése és üzemeltetése nem egyszeri, hanem folyamatos feladatot jelent, hiszen a munkavégzéshez használt ismeretanyag vagy adatforrások is bővülnek, új jó gyakorlatok fejlődhetnek ki, de akár a szolgáltatás üzemeltetéséhez használt eszköz is maga továbbfejlődhet. A tartalom gondozása mellett a fenntarthatóság részeként el kell érni, hogy a munkatársak rendre a szolgáltatáshoz forduljanak, ha szakmai támogatásra van szükségük, melynek eszköze nem annyira az utasítás, mint inkább a magas szakmai színvonalú tartalom biztosítása.

IRODALOMJEGYZÉK

[1] Grav v1.7.18. Trilby Media. Elérhető: <https://getgrav.org/downloads> [Utoljára elérve: 2021. 08. 26.]

[2] Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet: Együtt alakítjuk a jövőnket! Az OGYÉI 2020-2025-re tervezett stratégiája. Elérhető: https://www.ogyei.gov.hu/dynamic/strategia_2020_2025.pdf [Utoljára elérve: 2021. 08. 26.]

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Merész Gergő diplomáit a Szegedi Tudományegyetem szociológia alapszakán (2009) és az Eötvös Loránd Tudományegyetem egészségpolitika tervezés és finanszírozás mesterszakán (2011) szerezte. Gyakornokként dolgozott a Healthcare Tanácsadó Kft.-

nél, valamint a Syreon Kutató Intézetnél, 2011 júliusától 2015 júliusáig a Syreon Kutató Intézet munkatársa, valamint az ELTE óraadó oktatója, 2015 augusztusától 2018 júliusáig a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző központ munkatársa, 2018 júliusától az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet Technológia-értékelő Főosztályának főosztályvezetője.

Innovatív mikrobiológiai diagnosztikai gyorseszteszt az antibiotikumrezisztencia terjedése ellen

Innovative rapid microbiological diagnostic test against the spread of antibiotic resistance

Farkas Szilvia¹, Aszalós Zoltán Albert (MPhil, MBA, MSc)¹, Dr. Prof. Szabó Dóra²

¹Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ,

²Semmelweis Egyetem Orvosi Mikrobiológiai Intézet

A cikkben egy új, innovatív gyorsesztesztet mutatunk be, mellyel közvetlenül a beteg mintájából ki lehet mutatni a legjelentősebb antibakteriális rezisztenciamechanizmusokat. A francia NG Biotech cég által kifejlesztett eszközt – az Európai Innovációs és Technológiai Intézet (European Institute of Innovation and Technology – EIT Health) által finanszírozott, és Magyarországon a Semmelweis Egyetem, illetve a Dél-Pesti Centrumkórház részvételével zajló – AMR DetectTool projekt keretei között vizsgáljuk és összehasonlítjuk a jelenleg használt standard módszerekkel.

This article presents a new, innovative rapid test that can detect the most significant antibacterial resistance mechanisms directly from a patient sample. Within the framework of the AMR DetectTool project funded by the EIT Health (European Institute of Innovation and Technology), the tool – developed by NG Biotech, a French innovative biotech company – will be tested and compared with the current standard testing methods.

BEVEZETÉS

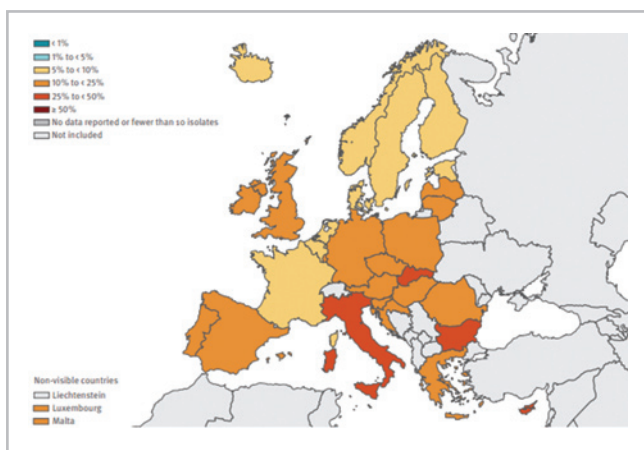
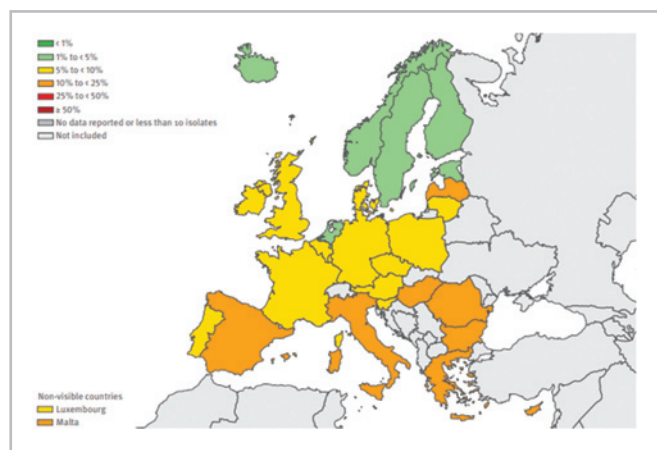
A baktériumok antibiotikumokkal szembeni rezisztenciájának fokozódása világszerte népegészségügyi problémát és komoly kihívást jelent. Az Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ (European Centre for Disease

Prevention and Control, ECDC) évente közzéteszi a beérkezett jelentésekből készült riportjait az invazív izolátumok antimikrobiális rezisztenciájának alakulásáról [1], és interaktív térképen is bemutatja a rezisztens baktériumok előfordulási arányát [2]. A százalékban kifejezett értékek nagysága és ezeknek az értékeknek a folyamatos növekedése is aggasztó, lásd 1. ábra.

A multirezisztens baktériumok által okozott fertőzések kb. 33 000 halálesetet okoztak Európában 2015. január 1. és 2015. december 31. között az EARS-Net adatok alapján [3], világszerte pedig kb. 700 000 ember halálában játszhatnak vezető szerepet. Ha a jelenlegi tendencia folytatódik, 2050-re becslések szerint évente 10 millió ember fog meghalni a világban rezisztens baktériumok okozta fertőzések következtében [4].

Az antimikrobiális rezisztencia (AMR) ellen nemzetközi fellépés szükséges, ezért az Európai Bizottság 2017-ben elfogadta az „Egyesült Európai Egészségügyi Akciótervet az AMR ellen” (European One Health Action Plan against AMR), mely kimondja, hogy az újszerű, gyors és megbízható diagnosztika kulcsfontosságú a bakteriális és vírusos fertőzések elkülönítéséhez és az antimikrobiális rezisztencia azonosításához, hogy a legmegfelelőbb kezelést időben el lehessen kezdeni [5].

A jelenleg használatos rezisztencia meghatározási módszerek – a különböző szűrő és megerősítő tesztek: korongdiffúzió, E teszt, kettős korongdiffúzió, MALDI-TOF MS, Carba NP teszt – izolált baktériumokat igényelnek, ezért az

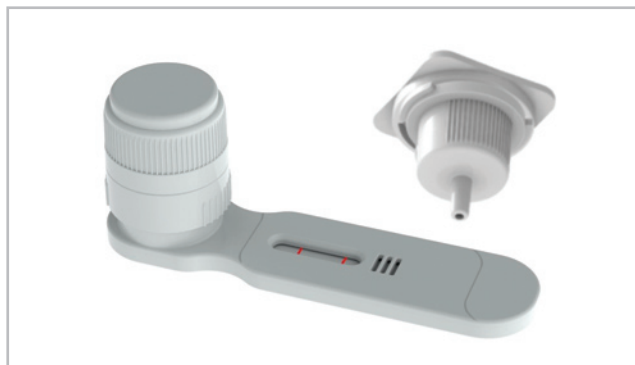


1. ábra

A 3. generációs cefalosporinokra rezisztens *E. coli* aránya Európa különböző országaiban 2009-ben és 2018-ben, Forrás: [1]

eredmény elkészülése legalább 24 órát vesz igénybe. A PCR magas érzékenységgel és specifikussággal, gyors diagnosztikai módszer, de drága, és speciális felszerelést és képzettséget igényel, nem érhető el minden kórházban.

ÚJ DIAGNOSZTIKAI ESZKÖZ: AMR DETECTOOL



1. kép
Az NG Biotech által gyártott AMR Detectool diagnosztikai eszköz

Az AMR Detectool projekt keretében egy új gyorsdiagnosztikai eszközt tesztelünk, melynek segítségével a baktériumok kitenyésztése nélkül, közvetlenül a beteg mintájából ki lehet mutatni az alábbi rezisztenciamechanizmusokat: rezisztencia 3. generációs cefalosporinokkal szemben, a kiterjedt spektrumú béta-laktamáz (extended-spectrum beta-lactamase, ESBL) és karbapenemáz termelés az *Enterobacteriales* rendben, Vancomycin rezisztencia *Enterococcus* spp.-ben, OXA-típusú karbapenemáz termelés *Acinetobacter baumannii* sp.-ben. Az enzimek gyors kimutatása révén a beteg rövid időn belül – ideális esetben akár a minta levételét követő 30 perc múlva – megkaphatja a megfelelő antibiotikumot. Az eszköz használata könnyen elsajátítható és nincs szükség további speciális felszerelésre (lásd 1. kép).

AZ ESZKÖZZEL KIMUTATHATÓ ANTIMIKROBIÁLIS REZISZTENCIÁK JELENTŐSÉGE

Az eszközzel a járványügyi szempontból legjelentősebb és az egészségügyi intézményi környezetben leggyakoribb kórokozók rezisztenciamechanizmusait lehet kimutatni. A penicillinszármazékokat és a legtöbb cefalosporint hidrolizáló kiterjedt spektrumú béta-laktamáz (ESBL) termelés egyre gyakoribb az *Enterobacteriales* rendbe tartozó baktériumok között, melyek a kórházakban szerzett fertőzések közül főleg tüdőgyulladás, véráramfertőzés, húgyúti fertőzés, bőr- és lágyrészfertőzések okozói. Magas a kockázata az ESBL-termelő baktériumokkal való fertőzésnek a betegek hosszú kórházi tartózkodása, intenzív osztályos ellátása, invazív eszközök használata és széles spektrumú antibiotikumok előzetes adása esetén [6].

A karbapenemáz termeléséről egyre gyakrabban számolnak be a *K. pneumoniae*-ban, de más Gram-negatív kórokozókban, köztük a *P. aeruginosa*-ban is azonosították. A plaz-

mid által közvetített karbapenem-rezisztenciával rendelkező *K. pneumoniae* jelentős kockázatot jelent a kórházban fekvő betegek számára. Ezeknek a rezisztenciaplazmidoknak az *E. coli*-ba történő átvitele jelentős közegészségügyi veszélyt jelent, mivel a rezisztens *E. coli* a normál bélflóra részévé válhat, és ezáltal fertőzések forrása lehet az egészségügyi környezetben és a közösségben [7]. Az AMR Detectool 5 különböző karbapenemáz típust mutat ki (OXA, KPC, NDM, IMP, VIM), és ezzel a terápia megválasztásához is útmutatást ad, ugyanis az OXA és KPC-termelő baktériumok által okozott fertőzések kezelhetők karbapenem és béta-laktamáz gátló kombinációjával [8, 9].

Az *Enterococcus* nagy ellenállóképeséggel rendelkezők, hajlamosak kórházi környezetben hosszú időn keresztül fennmaradni, lehetővé téve a rezisztenciaelemek terjedését. Általában olyan immunzsupprimált betegekben okoznak fertőzést, akik korábban antibiotikus kezelésben részesültek. Főleg húgyúti fertőzéseket, intraabdominális és kismedencei fertőzéseket, endokarditist, sebfertőzést okozhatnak. Fokozott a fertőzés veszélye dialízis kezelés, súlyos alapbetegség, immunzsuppresszált állapot, invazív eszközök használata, hosszú kórházi ellátás, korábbi vagy jelenlegi antibiotikum terápia esetén. Az *Enterococcus* vancomycin rezisztenciájáért nagyrészt a vanA gén felelős, és főleg az *E. faecium* hordozza [10]. A vanA gént hordozó *Enterococcus* rezisztensek a vancomycinnal és a teicoplaninnal szemben, de a vanB hordozói érzékenyek lehetnek a teicoplaninra.

Az *Acinetobacter baumannii* világszerte jelentős kórokozónak számít a kórházban szerzett és az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzésekben. A baktérium multirezisztenciáját elsősorban az OXA típusú karbapenemáz termelés okozza. A rezisztens törzsek főleg alsó légúti fertőzést (lélegeztetéssel összefüggő pneumóniát), véráramfertőzést, sebfertőzést, bőr- és lágyrészfertőzést okoznak. A baktérium a kórházi környezetben bárhol megtalálható, száraz felületeken hosszabb ideig fennmaradhat, gyakran elhúzódó járványokat okoz. A fertőzés kockázata magas intenzív osztályos ellátás esetén, égési sérüléseknél, traumatológiai betegeknél, lélegeztetett betegek, immunzsuppresszált állapot és súlyos alapbetegség (krónikus tüdőbetegség vagy diabetes mellitus) esetén [11].

AZ AMR DETECTOOL MŰKÖDÉSI ELVE

Az AMR Detectool diagnosztikai eszköz az LFIA (lateral flow immunoassay) elvén működik, antigén-antitest reakció révén mutatja ki a baktériumok által termelt enzimeket közvetlenül a vizsgálati mintából: vizeletből, hemokultúrából, rektális törletből és légúti mintákból. A vizsgálati minta a kapillaritás elve alapján vándorol a tesztcsík mentén, és ha a mintában jelen vannak a kérdéses antigének (enzimek), kötődnek a tesztcsíkra felvitt specifikus antitestekhez. A teszt megfélelőségét beépített belső kontroll biztosítja.

Az eszköz elvégzi a minta szűrését, koncentrációját, egy speciálisan kialakított része az inkubációt is ellátja az ezt igénylő mintáknál. Nincs szükség további speciális felszere-

lésre és a szűrés végrehajtása kis gyakorlással könnyen elsajátítható.

A PROJEKT CÉLKITŰZÉSEI

Az AMR DetecTool (amrdetect.eu) projektben megvizsgáljuk a módszer alkalmazhatóságát a standard módszerekhez képest: meghatározzuk a specificitást és a szenzitivitást, a pozitív és negatív prediktív értéket. Feltesszük a kérdést, hogy alkalmazható-e a jelenleg használt módszerek mellett a diagnózis felállításának meggyorsítására.

A laboratóriumi „spiked” mintákon kívül valódi betegmintákon is teszteljük az eszközt, a projekt céljai közé tartozik diagnosztikai algoritmus felállítása is, mely hozzájárulhat a betegek célzottabb szűrésés és kezelését elősegítő döntéshozatali stratégia kidolgozásához, ezáltal olyan betegutak kialakításához, mellyel költségmegtakarítást lehet elérni.

A projekt azt is hivatott bemutatni, hogy a kórházak, illetve az egészségügyi ellátórendszer milyen komoly mértékű költségmegtakarítást érhetnek el, ha a gyors tesztek használva a beteg kezelésének kezdetén már eleve a hatásos antibiotikumot adják a páciensnek. A költségmegtakarítás abból adódik, hogy a gyorsan és célzottan nyújtott antibiotikumkúra

hatására a páciensek kevesebb időt töltenek a kórházban, kevésbé fertőzik meg az egészségügyi dolgozókat, illetve más pácienseket, valamint eleve kevesebb antibiotikumra lesz szükség.

A PROJEKT SZEREPLŐI

A projekt az Európai Unió hivatalos szervezete, az Európai Innovációs és Technológiai Intézet (European Institute of Innovation and Technology – EIT Health) anyagi és szakmai támogatásával valósul meg. A projekt vezetője Hervé Volland, a Francia Alternatív Energiaforrások és Atomenergia Bizottság (CEA) munkatársa. A projektben résztvevő hazai intézmények: a Semmelweis Egyetemről az Egészségügyi Menedzserképző Központ, az Orvosi Mikrobiológiai Intézet és a Laboratóriumi Medicina Intézet, valamint a Dél-pesti Centrumkórház Mikrobiológiai Laboratóriuma.

A projekt során összegyűjtött szakmai információkról részletesen be fogunk számolni az amrexpert.eu weboldalon, a projekt tudásportálján, ezzel az egészségügyi szakembereknek szeretnénk hasznos ismeretekkel szolgálni. Az amrdetect.eu oldalon a projekt céljait, az egyes munkacsoportok aktualitásait mutatjuk be.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] ECDC, Annual surveillance reports on antimicrobial resistance: <https://www.ecdc.europa.eu/en/antimicrobial-resistance/surveillance-and-disease-data/report> (megtekintve 2020. 11. 6-án)
- [2] ECDC, Data from the ECDC Surveillance Atlas – Antimicrobial resistance: <https://www.ecdc.europa.eu/en/antimicrobial-resistance/surveillance-and-disease-data/data-ecdc> (megtekintve 2020. 11. 6-án)
- [3] Cassini A, Högberg LD, Plachouras D, et al.: Burden of AMR Collaborative Group: Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis, *Lancet Inf. Dis.* 2019 Jan; 19(1):56-66. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30605-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30605-4)
- [4] Review on Antimicrobial Resistance: https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final_paper_with_cover.pdf (megtekintve 2020. 11. 06-án)
- [5] A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance (AMR): https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/antimicrobial_resistance/docs/amr_2017_action-plan.pdf (megtekintve 2020. 11. 6-án)
- [6] Rupp ME, Fey PD: Extended spectrum beta-lactamase (ESBL)-producing Enterobacteriaceae: considerations for diagnosis, prevention and drug treatment, *Drugs.* 2003; 63(4):353-65. <https://doi.org/10.2165/00003495-200363040-00002>
- [7] Goren MG, Carmeli Y, Schwaber MJ et al.: Transfer of Carbapenem-Resistant Plasmid from *Klebsiella pneumoniae* ST258 to *Escherichia coli* in Patient, *Emerg Infect Dis.* 2010 Jun; 16(6):1014–1017. <https://doi.org/10.3201/eid1606.091671>
- [8] Stewart A, Harris P, Henderson A, Paterson D: Treatment of Infections by OXA-48-Producing Enterobacteriaceae, *Antimicrob Agents Chemother.* 2018 Nov; 62(11): e01195-18. <https://doi.org/10.1128/AAC.01195-18>
- [9] Bhowmick T, Weinstein MP: Microbiology of Meropenem-Vaborbactam: A Novel Carbapenem Beta-Lactamase Inhibitor Combination for Carbapenem-Resistant Enterobacterales Infections, *Infect Dis Ther.* (2020). <https://doi.org/10.1007/s40121-020-00350-1>
- [10] O'Driscoll T, Crank CW: Vancomycin-resistant enterococcal infections: epidemiology, clinical manifestations, and optimal management, *Infect Drug Resist.* 2015; 8: 217–230. <https://doi.org/10.2147/IDR.S54125>
- [11] Viehman JA, Nguyen MH, Doi Y: Treatment Options for Carbapenem-Resistant and Extensively Drug-Resistant *Acinetobacter baumannii* Infections, *Drugs.* 2014 Aug; 74(12): 1315–1333. <https://doi.org/10.1007/s40265-014-0267-8>

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Farkas Szilvia biológus, MSc ökológus és posztgraduális mikrobiológus végzettséggel. 2017-ben csatlakozott a Semmelweis Egyetem Egészségügyi

Menedzserképző Központjához, ahol szakmai szakértőként vesz részt hazai és nemzetközi projektekben. Ezt megelőzően kórházi laboratóriumokban dolgozott mikrobiológusként és minőségirányítási auditorként.

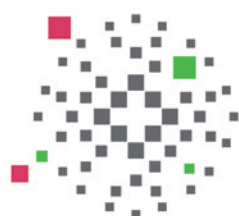


Aszalós Zoltán Albert MPhil, MBA, MSc a Semmelweis Egyetemen 2012 óta az Egészségügyi Menedzserképző Központ munkatársa. Nemzetközi projektekben munkacsoportokat vezet pro-

jektmenedzserként. Az AMR DetecTool projektben a Tudásportál, valamint a Kommunikációs munkacsoportok vezetését látja el. Közgazdasági, jogi, MBA és adattudomány területen szerzett végzettséget.



Prof. Dr. Szabó Dóra az MTA doktora, a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Orvosi Mikrobiológiai Intézet igazgatója és egyetemi tanára.



MAGYAR
EGÉSZSÉGÜGYI
MENEZSMENT
TÁRSASÁG

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

■ TARTALOMMENEZSMENT

■ HÍRLEVÉLSZOLGÁLTATÁSOK



Vezetői Információs Rendszer jelentősége a mai modern egészségügyben

The significance of Management Information System in today's modern healthcare

Nagy Márta

Országos Korányi Pulmonológiai Intézet, Budapest

Az egészségügyi kiadások folyamatos növekedése figyelhető meg egész Európában és az egészségügyi ellátások biztosítása egyre nagyobb részét teszi ki a közkiadásoknak (az EU tagállamok nemzeti össztermékük 6-15%-át költik az egészségügyre). A növekvő költségek mögött a demográfiai változások, az egészségtelen életmódból eredő krónikus betegségek drámai emelkedése, az új technológiák és termékek magas ára, az egyre specifikusabb készségekre való igény és a magas szintű ellátás iránti kereslet húzódnak meg. Az egészségügyi ellátórendszer radikális újjászervezésére van szükség, ami magában foglalja az egészségügyi és szociális szolgáltatások nyújtásának integrációját a betegek igényei szerint. A technológia a jobb hatékonyság, az alacsonyabb költségek és a jobb egészségi kimenetek biztosításával tud hozzájárulni a kihívások leküzdéséhez. Az egészségügyi ágazat és az egészségügyi információs rendszerek reformjára irányuló kezdeményezések révén a tagállamok jelenleg aktívan építik ki és fejlesztik az e-egészségügy nemzeti alapjait. Tisztában vannak az e-egészségügy szerepével az egészségügyi ellátások egyetemessé tételének elérésében. A tagállamok továbbá érzékelik a nemzeti politikák, stratégiák és irányítás szükségességét a fejlődéshez és a befektetések hosszú távú fenntarthatóságához. A magyar egészségügyben végbemenő aktív változások felhívták a kórházi vezetők figyelmét arra, hogy a hatékonyabb és eredményesebb kórházi működéshez elengedhetetlen, hogy naprakész és valid információkkal rendelkezzen az intézményi menedzsment a működés valamennyi területén (klinikai, gazdasági stb.). Erre a COVID-19 járvány és az azzal kapcsolatos többszöri redundáns adatkérési – adat-szolgáltatási dömping is rávilágított.

In all Europe, health expenditure is constantly rising and healthcare services take up a larger part of public expenditure (in most EU member states, the governments spend from 6% to 15% of the GDP on healthcare). The causes of the rising expenditure are the followings: the demographic changes, the dramatic rise of chronic diseases due to unhealthy lifestyles, new technologies, high-priced products, the need for more specific skills, and higher quality services. There is a necessity for the radical transformation of the healthcare system that includes the integration of healthcare and social services according to the needs of the patients. The technology can contribute to tackle the challenges by improving efficiency, lowering costs, and bettering healthcare out-

comes. Currently, the member states are active in establishing the national bases for the e-healthcare system due to the reforms of the healthcare sector and the healthcare information systems. They are aware of the role of e-healthcare in reaching universal healthcare services. Furthermore, member states perceive the necessity of national politics, strategies, and leadership for development and long-term sustainability of investments. The current changes occurring in the Hungarian healthcare system have made hospital directors realise that it is no longer possible to run a hospital if the leader does not have up-to-date and valid information about the whole operation of the hospital. The COVID-19 pandemic and its – sometimes redundant – data needs has as well proved the importance of up-to date and valid information. Without the detailed knowledge of the data, the hospitals may have experienced tough situations in many occasions. These situations can be avoided with the introduction of a developed management information system.

BEVEZETÉS

Évek óta az Unió számos tagállama a fekvőbeteg-ellátás költségeinek optimalizálásán dolgozik [1]. A 2020-ban kezdődő COVID-19 járvány a költséghatékonyságon felül egyéb kihívásokat is támasztott az egészségügyi intézmények elé. Járványhelyzetben és veszélyhelyzetben az intézetvezetőknek mind a kapacitások, mind a készletek vonatkozásában azonnali döntéseket kellett hozni, valamint a gyors és váratlan változásokra azonnal kellett reagálni. A járvány elleni védekezésben aktívan közreműködő intézményeknek naponta akár több alkalommal is választ kellett adniuk a legfontosabb kérdésekre a kórházi kapacitásokkal és erőforrásokkal kapcsolatban, kiemelten az aktuális betegszámra, ágyszámra, lélegeztetettek számára, védőeszköz-ellátottságra, valamint az egyes részlegek humán erőforrás ellátottságára és leterheltségére. A mindennap elhangzó kérdésekre jellemzően a választ különféle rendszerekből kigyűjtve, jelentős emberi munkával szolgáltatották az intézmények. A felsorolt manuális folyamatok kiküszöbölését, valamint a professzionális döntések meghozatalát egy jól felépített és az adott veszélyhelyzet szerint könnyen és gyorsan alakítható és testre szabható vezetői információs rendszer (VIR) hatékonyan tudja támogatni.

A veszélyhelyzet a legtöbb intézményben szemléletváltásra is tanította a vezetőket. A versenyszférában nem idegen kihí-

vások, mint pl. a váratlan helyzetben való azonnali stratégiaalkotás és racionális döntéshozatal a közfinanszírozott betegellátásban is kényszerítő erővé vált, és olyan készségeket és képességeket vár el a mai egészségügyi felsővezetőktől, amire eddig nem feltétlenül volt szükség a mindennapokban. Ez tanulság a jövőre, hiszen a jelenlegi járványhelyzet feladataival küzdő vezetők egy jövőbeni veszélyhelyzetben is helyt tudnak állni, legyen az egy másik járványhelyzet, egy természeti vagy egyéb katasztrófa helyzet vagy akár egy összehangolt kibertámadás.

ÜZLETI INTELLIGENCIA RENDSZER AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN

Az üzleti világban már jól ismert az üzleti intelligencia (business intelligence, BI) fogalma, ami magába foglalja azokat az alkalmazásokat és programokat, amik lehetővé teszik, hogy egy egységes felületen láthatóvá váljanak azok az információk és adatok, amelyek megalapozzák a hatékony üzleti döntéseket és befolyásolják az üzlet teljesítményét. A BI rendszer használatával optimalizálhatók a teljesítmények és az üzleti folyamatok. Az automatikus elemző kimutatásokkal nemcsak a trendek figyelhetők meg, hanem a problémákra is azonnal rávilágít.

Az adatforrások kezelése az uniós tagállamok számára is kihívást jelent. Számos tagállam lényeges beavatkozásokat vezetett be az egészségügyi szolgáltatási rendszer minőségének és fenntarthatóságának megőrzése érdekében [2]. Bulgária, Észtország, Málta, Ausztria és Lengyelország fontos reformokat hajtott végre az alapellátásnak a kórházi és specializált ellátással való jobb koordinációja érdekében. Olaszország, Málta, Portugália és Szlovénia infokommunikációs technológiákkal kapcsolatos megoldásokat dolgozott ki és vezetett be az egészségügyi ellátásokat érintő várakozási idő csökkentésére. Lettország és Románia az egészségügyi rendszer jobb elszámoltathatóságát és átláthatóságát szolgáló mechanizmusokat tervezett [3]. A források szűkössége indukálja a működés racionalizálását. A kórházi szolgáltatások térítése az elmúlt 20 évben az Európa országainak többségében homogén betegcsoportok (diagnosis related groups, DRG) vagy ahhoz hasonló rendszereken alapult. A DRG rendszereket ugyan finanszírozási eszközként ismerjük, de eredetileg a célja az átláthatóság növelése, a hatékonyság fokozása és a kórházmenedzsment támogatása volt. A kórházi szolgáltatások besorolását eredetileg korlátozott klinikai adatokra alapozták, majd a további finomítások a magyar HBCs, az ausztrál DRG majd a németországi DRG rendszer továbbfejlesztését eredményezték [4].

A nemzetközi irodalom számos jó gyakorlatról számol be a BI alkalmazásáról az egészségügyi intézmények finanszírozásán túl az orvoslás több területén is. A Lombardiában a sürgősségi orvosi ellátásoknál alkalmazzák a SARS-CoV-2 járvány idején a BI egészségügy specifikus ágát [5]. 2020-ban pedig az American College of Radiology folyóirat számolt be az adatelemzés és a BI radiológusok számára nyújtott jelentőségéről [6]. Ha kicsit távolabbra tekintünk az időben, 2014-ben JM. Welton is megemlíti a BI alkalmazásának lehetőségét az ápo-

lási adminisztrációban [7], és 2016-ban az ilyen rendszerek hatékonyságának modellezéséről esik szó a nemzetközi világban. Sung-Shun Weng a Tajpeji Nemzeti Műszaki Egyetem munkatársa 2016-ban egy tanulmányában beszámol arról, hogy a BI technológiák alkalmazásának képessége nélkülözhetetlen erőforrássá vált a komplex, de bizonytalan és dinamikus környezetben. A kritikus tulajdonságok hatékony kezelésére szolgáló BI implementációk hozzájárulnak a siker biztosításához [8].

A fentiekből is látszik, hogy hazánkban és a világban is hosszú évek, évtizedek óta történnek lépések annak érdekében, hogy az egészségügyi ellátás hatékony, minőségi és jól szervezett ellátás legyen. Minden nemzetközi modell alapja az adat és az adat által szolgáltatott információ, valamint annak kezelése.

ÁGAZATI ÉS INTÉZMÉNYI TAPASZTALATOK MAGYARORSZÁGON

Az elmúlt években több ágazati projekt és fejlesztés is indult az adatok gyűjtésére, elemzésére, valamint vezetői információs rendszer kidolgozására hazánkban. A teljesség igénye nélkül például az 2014-ben induló EKOP-3.1.3.-2012-2012-0010 Ágazati Statisztikai Adatgyűjtő Rendszer (ÁSTAR) a Közép-Magyarország régióban 30 intézet bevonásával valósult meg. A fejlesztés célja a statisztikai adatgyűjtés folyamatainak elektronizálása, ezáltal hatékonyabbá téve az egészségügyi intézmények működését és az ágazati stratégiai tervezését. Az adatbázis 12 szakterületre terjedt ki és több mint 300 indikátort kezel [9]. Az Ágazati Statisztikai Adatgyűjtő rendszernek több részprojektje megvalósult vagy befejezést megelőző állapotban van.

További hazai fejlesztés volt a TÁMOP 6.2.5-B-13/1-2014-0001 projekt, amely többek között az ágazati, térségi és intézményi stratégiaalkotás keretrendszerét dolgozta ki, valamint egyéni és intézményi teljesítményértékelési módszertant is kifejlesztett. A TÁMOP projektben több olyan módszertani fejlesztés is történt, amelyek az ágazati vezetői információs rendszer, pl. a korábban említett ÁSTAR működését támogatják.

További kiemelt projektként érdemes megemlíteni az ÁEEK közös controlling rendszer és az indikátor projekt mellett többek között az intézményi gazdálkodást és ágazatvezetési felügyeletet segítő informatikai fejlesztést az Állami Egészségügyi Ellátó Központ (jelenleg Országos Kórházi Főigazgatóság) irányításával. A projekt fejlesztési céljai közé tartozik többek között az intézményfenntartó képességének fejlesztése informatikai támogatással, valamint a folyamatok automatizálásával; az intézmények egységes gazdasági működésének kialakítása; az intézményi folyamatok támogatása; az adatalapú döntéstartogatás megteremtése automatikus intézményi adatgyűjtéssel, valamint kategorizálási és aggregálási szintekkel; az intézményi-területi-országos adatgyűjtések és riportálás lehetőségének megteremtése és az intézményi gazdálkodás, ezen belül kiemelten a beszerzési költségek összehasonlíthatóságához és elemezhetőségéhez szükséges alapok megteremtése. Az évekkel ezelőtt indult projekt több eleme megvalósult már, ezzel is szolgálva az ágazatvezetés munkáját.

A fentiekből is látható, hogy az adatok ismerete annak kezelési – elemzési lehetősége nemcsak az intézetek vezetőinek fontos, de az ágazat vezetésének is.

Az ágazati projekteken felül számos egészségügyi intézmény ismerte fel idejekorán a vezetői információs rendszerekben rejlő lehetőséget. Például 2009-ben indult el a Debreceni Egyetemen egy SAP alapú vezetői információs rendszer bevezetése, valamint 2014-ben, a bevezetést követően létrejött a VIR működtetését biztosító szervezeti egység is [10]. Az Uzsoki Hírmondó című kiadvány 2015-ben beszámolt az Uzsoki utcai Oktató Kórházban bevezetett új vezetői információs rendszerről [11]. A rendszer bevezetésének legfontosabb tapasztalata az, hogy a VIR használatával minden adatbázishoz könnyen hozzá lehet jutni. A felsővezetők tudják, hogy mennyi a havi teljesítményvolumen-korlát, hogyan teljesítenek az egyes szervezeti egységek, a kórházi osztályok vezetői pedig látják, hogy hogyan áll a gyógyszerkeret, mekkora a bevétel, mennyibe kerülnek a betegek, egy-egy beavatkozás, illetve, ha egy vizsgálatot indikálnak vagy gyógyszert rendelnek a betegek, akkor annak milyen anyagi következménye van. Összességében a VIR felelősebb gazdálkodóvá teszi az intézmény valamennyi szereplőjét [12]. Az intézményi VIR fejlesztésben érintett szereplőket még hosszan lehetne sorolni a Zala Megyei Kórháztól, a Karolina Kórház és Rendelőintézetten keresztül a hódmezővásárhelyi Erzsébet Kórház-Rendelőintézetten és a Vasút-egészségügyi Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaságon át, az egri Markhot Ferenc Kórházig.

A fenti nemzetközi és hazai kitekintés alapján elmondható, hogy több kezdeményezés van arra, hogy az egészségügyben keletkező adatokat összegyűjtve elemezzük és azt hatékonyan kezeljük. Kórházi szinten is több kisebb-nagyobb program elindult, de 2021-ben a mai magyar egészségügy paradigmaváltás küszöbén áll. Nem lehet hatékonyan működtetni egy egészségügyi intézményt az adatvezérelt egészségügy alapelveinek figyelmen kívül hagyásával. Az intézetben keletkező adatokat és információkat át kell fordítani digitális mutatószámokká és minden adatot hasznosítani, illetve egyesíteni kell komplex adatbázisok létrehozásával. Az adatvezérelt egészségügyi rendszer bevezetése szélesebb értelemben egy egészségügyi finanszírozási és egészségbiztonsági motorként értelmezhető.

Az egészségügyi intézmények mindennapjaira átfordítva a hétköznapi elemzéseknél, de az adatszolgáltatások során is sokszor találkozunk a vezető hatalmas, rosszul strukturált adathalmazokkal, amely csak hosszas elemzéssel fejthető meg, és sok időt elvesz az amúgy is elfoglalt vezetőtől. Sok esetben az adathalmazok nem is adják meg a választ a vezető kérdésére és egy idő után a kérdés válasz nélkül marad. A COVID-19 járvány kezelése, az azonnali készlet és HR adatok ismerete, a betegszámok naprakész tudása nem teszi lehetővé, hogy egy vezető a kollégák elemző kimutatásaira várjon, hanem számára a válasznak az esetek többségében azonnal, precíz pontossággal kell a rendelkezésre állnia. A járványkezelésben megnőtt az adatok jelentősége, illetőleg az adathoz való hozzájutás gyorsasága prioritássá vált, hogy gyorsan be lehessen avatkozni a rendszerbe. A járvány ezáltal rávilágított arra a régi mondásra, hogy az adat életet menthet.

BI RENDSZER AZ ORSZÁGOS KORÁNYI PULMONOLÓGIAI INTÉZETBEN

Egy intézményi VIR bevezetésénél az első és legfontosabb feladat annak megfogalmazása, hogy milyen adatokra és információkra van szüksége a vezetőnek. Kiemelt feladat továbbá a kórházi rendszerek felkészítése arra, hogy a szükséges bemeneti adatokkal tudjanak szolgálni. Hamar kiderülhet, hogy mely terület nem rendelkezik olyan automatizált nyilvántartási rendszerrel, ami az adatok összegyűjtésével azt továbbítani tudja a VIR rendszerbe. Ezeket a részlegeket fel kell készíteni az automatikus elektronikus nyilvántartásra és az adattovábbítás képességére.

További fontos feladat a munkatársak motiválása a bemeneti adatokat szolgáló programok működtetésére és a naprakész nyilvántartásra. A VIR rendszer csak akkor lesz hatékony, ha a bemeneti adatok automatikusan frissülve valid adatokat tartalmaznak. A rendszer működtetése feladat a felsővezetőnek is, aki az adatokat folyamatosan nyomonköveti és a tapasztalatok alapján az intézmény teljesítményét optimalizálja. Az adatvezérelt egészségügyi rendszereket működtetőknek azt a gátat is át kell törnie, amit a témával foglalkozó szakemberek adatsovinizmusnak hívnak. Adatsovinizmusnak tekinthető egyrészt, ha az adattal rendelkező nem, vagy csak részlegesen osztja meg a szervezeten belül az adatokat, félve az esetleges hibák nyilvánosságra kerülésétől. A másik ide tartozó jelenség az adat mint hatalom és az azzal való visszaélés. Az intézet vezetésének el kell fogadtatni az adattovábbítás és adatszolgáltatás kötelezettségének előnyeit.

A BI rendszer által információvezérelt egészségügyi intézetvezetés egy új szellemiséget hoz az egészségügyi intézményekbe. Ez az új szellemiség azt jelenti, hogy a felsővezetés minden információ azonnali birtokában szorosan figyelemmel kíséri a működést, ellenőrizve a szigorú készletgazdálkodást és a pénzügyi fegyelmet, a fekvőbeteg-ellátás szabályosságát és a humán erőforrás-gazdálkodást is. A VIR rendszer egyrészt a felsővezetésnek nyújt információt az általa vezetett intézmény működésével kapcsolatban, de több szinten, a jogosultságok és az adatvédelmi szempontok betartása mellett a középszintű vezetők is visszajelzést és átfogó információt kapnak a területük teljesítményével kapcsolatban, támogatva döntéshozatalukat.

Az ezirányú egészségügyi informatikai fejlesztések nem csupán új lehetőséget teremtenek, hanem mondhatjuk azt, hogy életet mentenek, hiszen a vezetői gyors reagálás és a hatékony szervezés, az ellátás rugalmas optimalizálása a betegek ellátásának a hatékonyságát nagyban növeli. Ezt el kell fogadtatni a dolgozókkal, ami egy újabb kihívás, de egy mai modern egészségügyi intézményt ilyen új technológiai alapok nélkül már nehéz lenne működtetni.

Az Országos Korányi Pulmonológiai Intézet (továbbiakban OKPI) egy egészségügy-specifikus komplex kórházi adatbázist kezelő rendszert dolgoz ki, ami a jelenleg, az egészségügyi intézményekben elérhető VIR és BI rendszerek pozitív elemeit ötvözi egy teljesen újszerű, a jelen állami egészségügyi intézmények felé támasztott teljesítményméréssel és annak kezelésével kapcsolatos elvárásokra adott informatikai megoldás-

sal. A program specifikuma nem a kórházi adatok kezelésében rejlik, hanem abban, hogy ezen adatok maximális összegyűjtésén és automatikus elemzésén túl még speciális, a minőségirányítási rendszerek által régóta feszegetett minőségi és teljesítmény indikátorokra is nagy hangsúlyt fektet és mérőszámot rendel hozzá (pl. intézeti profilba tartozó ellátások száma, annak összevetése a sikeres beavatkozási számokkal és a szövődményekkel). A program teljeskörűen feldolgozza a betegforgalmi adatokat és abból elemző kimutatásokat képez. A pénzügyi, készletgazdálkodási és létesítményüzemeltetési adatokból elemző kimutatásokat képez a rendszer minden olyan adatának feldolgozásával, amihez indikátor és elektronikus adat rendelhető. Ezek az adatok kerülnek be a BI rendszerbe, ami ezekből nem csupán statisztikai elemzést végez, hanem látványos, gyors áttekintést lehetővé tevő infografikus kimutatásokat is. Szintén egyedülálló újítás a minőségi indikátorok megjelenítése a BI rendszerben, ami a jövőben nemcsak a dolgozói értékelés alapját képezi, de a vezetői státuszhoz is fűződő értékelési szempontrendszer egyik eleme. A minőségi indikátorok esetében mind a betegellátással kapcsolatos minőségi mutatókat monitorozza a rendszer, ilyen példaként a betegellátással kapcsolatos tevékenység monitorozása, az ahhoz köthető eredményesség és szövődmény vizsgálata, az egyes kezelések időtartama, de itt kerülnek elemzésre az ápolásszakma minőségi mutatói is, többek között a decubitusok aránya, a betegesések arányszáma, a nosocomiális infekciók aránya. Mind az ápolásszakmát, mind az orvosi ellátást érintő kérdés a betegdokumentáció vezetésének szabályossága, ezt szintén monitorozza a VIR rendszer. Ezek az adatok az elektronikus medikai rendszerből származnak. Ezen felül minőségi indikátorként kerülnek vizsgálatra a betegelégedettségi mutatók, a betegpanaszok és a peres ügyek száma egyaránt. Szintén minőségi mutató és az adatszolgáltatásnál az utóbbi időben kiemelten kezelt téma az adminisztrációs, adatszolgáltatási határidős fegyelem. Mivel ennek a kérdésnek komoly anyagi és szakmai jelentősége van, ezért ez az elem is bekerült az OKPI VIR rendszerébe. Mivel a betegek ellátáshoz való jutásának időtartama a minőségi betegellátás egyik alapja, ezért a várólisták alakulása és a betegút hosszának elemzése is kiemelt kérdés. Szintén az ellátással kapcsolatos minőségi mutató a meghatározott, illetve garanciális időn belül visszarendelt betegek arányszáma osztályra lebontva.

Az azonnali adatok a vezető számára bárhol, bármikor, ugyanabban a formában rendelkezésre állnak akár egy mobil eszközön is. Az azonnali válaszadást és a gyors döntést látványos diagrammok és interaktív elemző kimutatások segítik. A járványkezelésben a naprakész statisztikai adatok, a tapasztalatok folyamatos visszacsatolása segíti a szakmai munkát és a döntéshozatalt. Az OKPI VIR rendszer specifikációjában szerepelnek azok az adatok és információk, amik összefüggésekre világítanak rá a kórházba felvett COVID-19 betegekkel kapcsolatban. Mindezekon felül az OKPI VIR rendszer teljesen újszerű és egyedülálló mivoltát jellemzi az is, hogy még egy olyan speciális adatbáziselemmel is rendelkezik, amely a különböző dohányzással kapcsolatos kérdéskörök Big Data-ra épített, adatvezérelt kutatásaira, innovatív adatbányászatra és háló-

zatkutatásra alapozott, komplex módszertani alkalmazások (know-how-k) kidolgozását teszi lehetővé. Az OKPI VIR rendszer működtetésével az intézet vezetése azonnali képet kap az intézet egészének működéséről, a kollegák teljesítményéről és rávilágít a beavatkozási pontokra. Egyes adatszolgáltatások esetén konkrét adatsorok nyerhetők ki belőle.

Összességében a rendszer nemcsak a hatékony vezetést szolgálja, de a jelenleg humánerőforrás-igényes statisztikai adatnyerést egyszerűsíti és annak időtartamát is jelentősen lerövidíti, így a humánerőforrás-gazdálkodást és a time menedzsment elveit is maximálisan kiszolgálja. Az OKPI VIR rendszer kiépítése egy integrált, korszerű intézetirányítási technikát jelent, ami maximálisan megfelel a mai modern intézetvezetési elveknek.

A dohányzással kapcsolatos adatvezérelt kimutatás egy teljesen egyedülálló fejlesztése az intézetnek, amelynek segítségével nemcsak a jelenlegi adatbázisok elemzésére nyílik lehetőség, hanem a rendszerben tárolt Big Data kutatásával a jövőbeli – dohányzással összefüggő – légúti betegségek tendenciája is prognosztizálható. Ennek segítségével az ellátórendszer előre fel tud készülni és alkalmazkodni a megbetegedések számának változásához. Ez azért is kiemelten fontos, mivel az előre látott tendenciákra nem csak intézeti, de kormányzati szinten is lehet készülni, így az OKPI VIR rendszerének ezen újszerű eleme az ágazati változásokat és változtatásokat is szolgálja átfogó és valid statisztikai adatbázissal.

KIBERBIZTONSÁGI KIHÍVÁSOK

Ezenfelül az OKPI VIR a XXI. század adat- és kiberbiztonsági kihívásait szem előtt tartva egy olyan különleges adatforrás-elemet is képvisel, ami az egészségügyi intézetben keletkezett, illetve az intézet szakmai profiljához tartozó adattömegnek egy védett adattárházát is tartalmazza, mint az egészségügyi adat, személyes adat és a gazdálkodással kapcsolatos adatok. Ezzel az intézet vezetése és a programhoz jogosultsággal rendelkező kollegák az adott témakör legnagyobb tárházában kutathatnak. A rendszer kiépítésénél azért is kell kiemelt figyelmet fordítani az adatvédelemre és a kiberbiztonságra, mivel az elmúlt években az egészségügyi adatok értéke és az egészségügyi folyamatok sajátosságai miatt az adatokkal történő visszaélés egyre nagyobb jelentőséggel rendelkezik. Nemzetközi, elsősorban amerikai egyesült államokbeli adatok alapján az intézményi támadások egyik legfontosabb módszere az elkövetkező években a zsarolóvírus-támadás lesz, és ennek a jelentősége várhatóan nőni fog az egészségügyben. A zsarolóvírusok az adatok titkosítása és az alaptervékenységek blokkolása miatt jelentős hatással lehetnek a gyógyító folyamatok eredményességére is. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy ugyan az egészségügyi BI rendszer megkönnyíti az egészségügyi folyamatok szervezését, de megfelelő internetbiztonsági intézkedések bevezetése nélkül igen nagy működési kockázatot is jelent a kórház számára [13]. Az adatok kezelése kulcsfontosságú, ezért ezek kiemelt biztonsági kezelése stratégiai kérdés. Biztosítani kell az adatok feletti ellenőrzést, az adatokhoz való nyilvános hozzáférés megakadályozását és az adatok sebezhetőségének elkerülését [14].

ÖSSZEGZÉS

Az ágazati VIR fejlesztések leginkább az állami irányítás hatékonyságának javítását szolgálják. Az intézmények vezetői ezektől a projektek megvalósulásától kevésbé fogják hatékonyabban látni a saját intézményük gazdálkodását, vagy humánerőforrás összefüggéseit. Ahhoz, hogy egy kórházi vezető hatékonyan tudjon kórházat irányítani, ezen nagy projektek tanulságait alapul véve meg kell teremtenie a saját adatgyűjtő és -elemző rendszerét. A kórházi VIR bevezetésével, az intézménnyel kapcsolatos adatok teljeskörű és naprakész ismeretében, az intézményvezető egy optimalizálható és hatékony döntéshozatali rendszert tart a kezében, amellyel mind a döntéshozatal, mind a stratégiaalkotás hatékonyabb és megfelelő

alapon nyugvó döntéshozatali mechanizmus lesz. Az Országos Korányi Pulmonológiai Intézetnél tervezett fejlesztés egy olyan komplex VIR rendszert alapoz meg, amely a működési adatokat elemzése mellett a legfontosabb minőségi indikátorokat is számba veszi. Az OKPI VIR rendszerfejlesztés a felsővezetés döntéseinek széles skáláját támogatja a stratégia kialakításától a napi működés támogatásáig.

NYILATKOZAT

Jelen kézirat a szerzőnek a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központjában az egészségügyi szakmenedzser mesterszakra végzett projektmunkájával kapcsolatban készült.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] https://ec.europa.eu/info/policies/public-health_hu (letöltve 2021. 05. 12.)
- [2] https://ec.europa.eu/info/index_en (letöltve: 2021.05.12.)
- [3] Egészségügyi rendszerek, E. s.-T.–E. Forrás: ec.europa.eu (letöltve: 2021.04.12)
- [4] A DRG finanszírozás jellemzői néhány ország példája alapján. (2010). In E. S. Kutatóintézet.
- [5] <https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/9557>, Acta Biomedica (2021.04.12)
- [6] Sigler R, Morrison J, Moriarity AK: The Importance of Data Analytics and Business Intelligence for Radiologists. Springer Plus 5, 737 (2016) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31958416/> 2020 (letöltve: 2021.04.12)
- [7] Welton JM. (2014): Business Intelligence and Nursing Administration. The Journal of Nursing Administration: May 2014 – Volume 44 – Issue 5 – p 245-246 <https://doi.org/10.1097/NNA.000000000000060> (letöltve: 2021. 04. 12)
- [8] Weng SS, Yang MH, Koo TL, Hsiao PL: Modeling the prediction of business intelligence system effectiveness. Forrás: <https://springerplus.springeropen.com/articles/10.1186/s40064-016-2525-6> (letöltve: 2021.08.19)
- [9] <https://okfo.gov.hu/agazati-statisztikai-adatgyujto-rendszer-astar->, Ágazati Statisztikai Adatgyűjtő rendszer (letöltve: 2021.08.19)
- [10] Vincze, T. G.-S. (dátum nélk.). A Debreceni Egyetem vezető információs rendszerének swot elemzése. Forrás: https://gk.uni-neumann.hu/images/economica/2019/2/09Gebei_DEVIR_SWOT.pdf (2021.08.19)
- [11] Uzsoki Hírmondó. (2015). Forrás: <https://adoc.pub/uzsoki-hirmondo-uj-vezeti-informacios-rendszer-az-uzsokiban-.html> (letöltve: 2021.08.19)
- [12] Ficzer A: Uzsoki Hírmondó, <https://docplayer.hu/6714053-Uzsoki-hirmondo-uj-vezetoi-informacios-rendszer-az-uzsokiban-impreszum-az-uzsoki-utcai-oktatorhaz-digitalis-folyoirata.html> (letöltve: 2021. 05. 13.)
- [13] Palicz T, Sas T, Tisóczki J, Bencsik B, Joó T: „Pénzt vagy életet!” – Zsarolóvírusok az egészségügyi informatikai rendszerekben [“Your money or your life!” – Ransomwares in healthcare information systems]. Orvosi Hetilap, Vol. 161, No. 36, pp. 1498–1505. <https://doi.org/10.1556/650.2020.31788>
- [14] Szócska M. Joó T. (2018) Health Security Issues. In: Finszter G. & Sabjanics I. (eds) Security Challenges in the 21st Century. pp. 335–347. Dialóg Campus, 2018, <https://www.bm-tt.hu/assets/letolt/secchal21.pdf>.

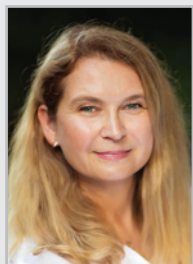
A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Nagy Márta az Országos Korányi Pulmonológiai Intézet Stratégiai Igazgatója, az Igazgatási osztály osztályvezetője. 1995 óta dolgozik az egészségügyben. 2012-től több Uniós egészségfejlesztési, minőségfejlesztési és kapacitásfejlesztési projekt tagja (TÁMOP, KÖFOP, VEKOP). 2017-ben Miniszteri

elismerő oklevélben részesült kiemelkedő szakmai tevékenységéért. Az Apor Vilmos Katolikus Főiskolán szerezte első diplomáját, ezután a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen, majd a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen, ezt követően a Semmelweis Egyetemen tanult tovább. Ezenfelül számos szakvizsgát szerzett többek között az adatvédelem és az integritás területén.

Erőnket egyesítve a világ egyik vezető biotechnológiai gyógyszercégét hozzuk létre



**Krystyna Grygier,
a BMS Magyarország
ügyvezető igazgatója**

Közel egy év telt el azóta, hogy újra elindította magyar leányvállalatát a Bristol Myers Squibb, és egy soha nem látott világjárvány közepette megkezdte a magyarországi BMS és a Celgene csapatainak és irodáinak integrációját. Interjúnkból kiderül, hogyan látja 2021 első felét a BMS Magyarország ügyvezető igazgatója, Krystyna Grygier.

Hogyan tekint vissza 2021 első felére, és milyen szinergiákat teremtett a két biotechnológiai gyógyszervállalat, a BMS és a Celgene egyesülése?

Mind a Bristol Myers Squibbnél, mind a Celgene-nél olyan gyógyszereket fejlesztettünk ki, amelyek számos onkológiai és hematológiai betegségben szenvedő beteg számára áttörést hoztak a terápiás lehetőségek terén. Azáltal, hogy erőnket egyesítve a világ egyik vezető biotechnológiai gyógyszercégét hoztuk létre, még több reményt nyújthatunk minden eddiginél több beteg számára, akik számára sürgető, hogy új kezelési lehetőségekhez férjenek hozzá.

Forradalmi változást értünk el több mint tíz onkológiai betegség kezelésében, és bizonyítottuk az immunterápiáink által nyújtott túlélési előnyt mind áttétes daganatos betegségekben, mind a rák korábbi stádiumában. Terápiáink emellett képesek lehetnek arra, hogy megakadályozzák a betegség kiújulását, a gyógyulás reményét kínálva a betegek számára.

Egyesülésünk révén ma az egyik legátfogóbb és széleskörűbb, már bevezetett és fejlesztés alatt álló hematológiai portfólióval gazdagodott a BMS termékeinek köre a mielóma multiplex, a limfóma, az anémia és olyan mieloid betegségek terén, mint az akut mieloid leukémia, a mielodiszpláziás szindróma és a mielofibrózis.

A legnagyobb gondossággal járunk el készítményeink árképzése során, amely az értékükön, az általuk képviselt tudományos innováción és olyan gazdasági tényezőkön alapszik, amelyek hatással bírnak arra, hogy az egészségügyi ellátórendszerek milyen kapacitással tudnak megfelelni, gyors és fenntartható hozzáférést biztosítani a betegek számára a terápiákhoz, valamint azon, hogy milyen befektetést igényelt a terápia kifejlesztése.

Fontos, hogy az ellátás teljes költségét figyelembe vegyük, valamint azt a sok-sok tényezőt, amelyekre egy-egy kezelés ára mind tekintettel van. Az árképzés holisztikus szemléletet kíván, melyben egyaránt érvényesül mindaz az érték, illetve előny, amelyet a betegek, az egészségügyi rendszer, valamint a társadalom egésze számára nyújtanak készítményeink.

Milyen BMS-terápiákat hagyott jóvá idén az Európai Bizottság?

Már 2021 első fele is rendkívül sűrűnek és kedvezőnek bizonyult számunkra a törzskönyvezések terén, és a napokban egy újabb mérföldkőhöz érkezett kutatás-fejlesztési munkánk, ugyanis az Európai Bizottság törzskönyvezte idecabtagene vicleucel hatóanyagú készítményünket, amely Európa első olyan CAR-T terápiája, amit jóváhagytak a mielóma multiplex kezelésére, és amely tovább erősíti a Bristol Myers Squibb vezető szerepét a mielóma multiplex kezelése, valamint a sejt-terápiás gyógyszeripari K+F terén.

Idén jóváhagyott új terápiáink új reményt jelentenek a betegek számára olyan terápiás területeken, amelyeken jelentős kielégítetlen orvosi igény mutatkozik. A fedratinibet, amely egy napi egyszer, orálisan szedhető gyógyszer, februárban hagyta jóvá az Európai Bizottság, és ezzel új gyógyszer áll rendelkezésre a mielofibrózis kezelésére, mely egy olyan súlyos és ritka csontvelő-betegség, amelyre majd' egy évtizeden át csak egyetlen törzskönyvezett kezelés létezett.

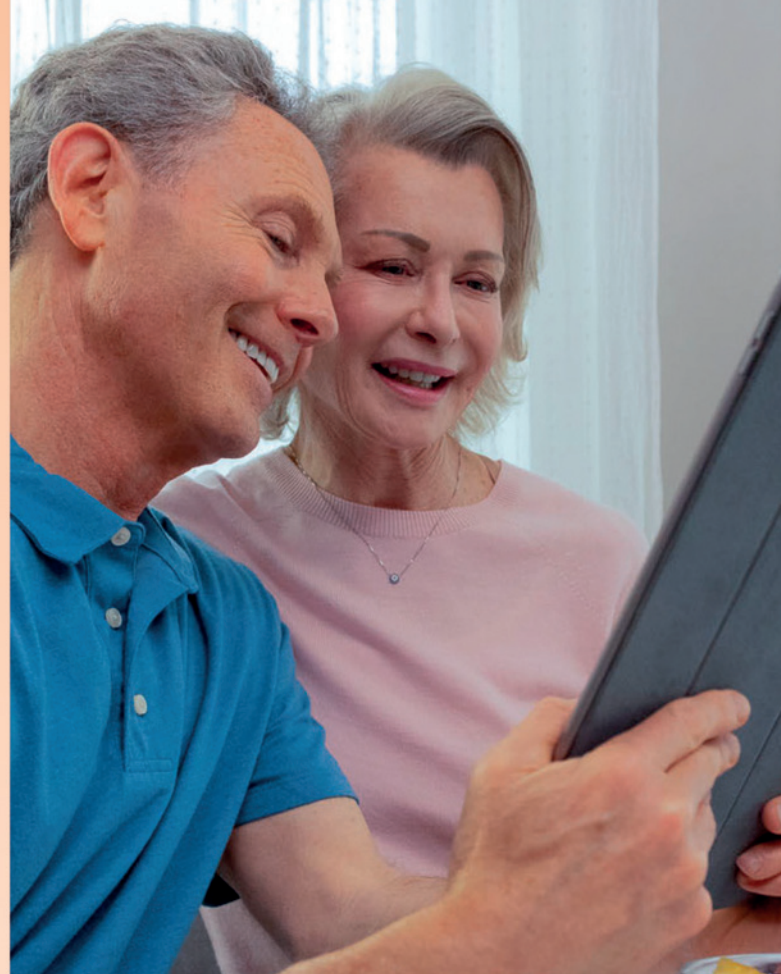
Azacididine hatóanyagú készítményünk júniusban kapott jóváhagyást az Európai Bizottságtól mint az első és egyetlen, napi egyszer, orálisan szedhető fenntartó terápia, mely jelentős teljes túlélést, illetve relapszus-mentes túlélési előnyt nyújt a betegek számára az egyik leggyakoribb felnőttkori akut leukémia, az akut mieloid leukémia különféle típusaiban.

Immunonkológiai területen tovább folytatódott nivolumab+ipilimumab kombinációs terápiánk – mely az első és egyetlen jóváhagyott kombinációs immunonkológiai terápia – sikertörténete, miután az Európai Bizottság nem reszekálható malignus mesothelioma elsővonalbeli kezelésére, valamint colorectalis carcinoma kezelésére is jóváhagyta. Immunonkológiai kombinációs terápiánk ezzel most már öt különböző előrehaladott onkológiai megbetegedés, a mesothelioma, a nemkissejtes tüdőcarcinoma, a melanoma, a vesesejtes carcinoma és a colorectalis carcinoma kezelésére javallott. Az új indikációk fontos mérföldkövek az immunonkológia és az ipilimumab diadalútján, melyet pontosan tíz évvel ezelőtt, 2011-ben hagytak jóvá az Európai Unióban. Az immunonkológia úttörőjeként az ipilimumab az első és egyetlen Európai Bizottság által jóváhagyott immunellenőrzőpont-gátló, mely a CTLA-4 útvonalon fejt ki a hatását.

Meggyőződésünk, hogy a fent említett új terápiák, valamint innovatív kombinációs immunonkológiai terápiáink új indikációi hamarosan elérhetővé válnak a betegek számára Magyarországon.

A BMS-ről köztudott, hogy rendkívül széles körű és izgalmas K+F portfólióval rendelkezik. Milyen innovatív terápiás területekre fókuszál a vállalat?

Több mint ötven készítményünk áll jelenleg fejlesztés alatt, több mint negyven terápiás területen kutatjuk az olyan innovatív kezelési lehetőségeket, melyek áttörést hozhatnak az onkológia, a hematológia, a szív- és érrendszer, a fibrózis, a szklerózis multiplex, a psoriasis, valamint az idegtudományok terén. Mindebben töretlenül az a cél vezérel minket, hogy életmentő gyógyszerekkel szolgálhassuk a betegek gyógyulását.

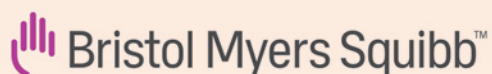


Megváltoztatjuk a betegek életét a tudomány által.

Azért dolgozunk, hogy olyan áttöréseket érjünk el, amelyek megváltoztatják a betegek életét.

Küldetésünk olyan életmentő új terápiák felfedezése, kifejlesztése és előállítása, amelyek segítenek a súlyos betegségek legyőzésében.

Fáradhatatlanul kutatjuk, hogyan nyújthatunk még több reményt világszerte minél több embernek.



Látogasson el a [bms.com](https://www.bms.com) weboldalra, és ismerje meg, hogyan vezérel minket munkánkban az emberség és a segíteni akarás.

NO-HU-2100006 Lezárás dátuma: 2021. augusztus 25.

Bristol Myers Squibb Kft. 1123 Budapest, Alkotás út 53. MOM Park Irodaház, A torony
Tel: +36 1 301 9797 bms.hungary@bms.com www.bms.com/hungary
© 2020 Bristol-Myers Squibb Company. All rights reserved.

Amikor az adat életet ment – A NAVÜ szerepe az egészségügyben

When data saves life – HUNGARIAN DATA ASSET AGENCY: In the service of health

Dr. Gál András Levente szakmai vezető
Digitális Jólét Program

Hónapok alatt hozott be többéves lemaradást a hazai digitalizáció fejlettsége a pandémia kényszere alatt. Nemzetközileg is egyedülálló, az okostelefonok cellainformációira alapuló módszertant dolgoztak ki magyar szakemberek a lakosság mozgásának, otthonmaradásának monitorozására. A Nemzeti Adatvagyon Ügynökség deklarált célja a Mesterséges Intelligencia Stratégiában lefektetett szempontok alapján az érintett szereplőkkel egyetértésben és együttműködve, a Magyarországon meglévő és folyamatosan bővülő adatvagyon, így az egészségügyi adatvagyon felelős használata.

The rapid development of domestic digitalisation has brought upon a years-long-overdue improvement, within just months, due to the pressure of the pandemic. An internationally unique methodology based on the cell information of smartphones has been developed by Hungarian experts to monitor the data of movement and staying-at-home of the population. The declared goal of the Hungarian Data Asset Agency is establishing the responsible usage of existing and constantly expanding data asset in Hungary – including the ones from the field of health –, based on the criteria laid down in the Artificial Intelligence Strategy, in agreement and cooperation with the people involved.

BEVEZETÉS

Másfél-két évvel ezelőtt mi magunk sem gondoltuk volna, hogy amit digitalizáció terén terveztünk Magyarországon, és amiről azt hittük, öt év alatt sikerül majd létrehozni, azt a pandémia néhány hónap alatt, ha kényszerűen is, de „elintézi”. A koronavírus okozta járványhelyzetről ugyan nem lehet pozitívan beszélni, de tagadhatatlan, hogy a bezártság eredményeként a digitalizáció éveket fejlődött néhány hónap alatt. Olyan fogalmak és megoldások váltak a mindennapjaink részévé, amelyeket előtte még idegenkedve fogadtunk volna. A távmunka, a készpénzkímélő fizetés, a digitális oktatás világosan megmutatta, hogy a gazdaság, a társadalom működőképességének fenntartásához a digitalizációs eszközökön, szolgáltatásokon keresztül vezet az út.

A gazdaságnak ma nincs olyan ágazata, amit ne kellene újragondolni digitális dimenzióból, hiszen a XXI. század elejének legrobosztusabb globális folyamata a digitalizáció. A közösségi média, a keresőmotorok használata hozzászoktatott bennünket a személyre szabott szolgáltatásokhoz, mintha az okostelefonunk mindig tudná, mire gondolunk, de törvényszerű,

hogy az állampolgárok, a vállalkozások ma már ezt a “gondolatolvasást” várják el a közigazgatástól is.

A digitális gazdaság, a mesterséges intelligenciára épülő megoldások üzemanyaga az adat, amely pörgeti a gazdaságot. Az adatnak van egy olyan tulajdonsága, hogy minél többet használjuk, annál jobban tisztul, annál megbízhatóbbá válik, illetve annál jobban fejlődik. A hatékony digitális gazdasághoz pedig minél több tiszta, könnyen hozzáférhető, jól hasznosítható adatra van szükségünk, továbbá, proaktív használatuk elkerülhetetlen annak érdekében, hogy kezdeményező és személyre szabott ügyfélményt adó közigazgatás működhessen, és nem utolsósorban kiemelkedően jó magyar vállalkozások jöhessenek létre.

A magyar kormány, felismerve az innovatív technológiák potenciális előnyeit, egy átfogó Mesterséges Intelligencia Stratégia megalkotásáról döntött, amely 2030-ig szóló célokat jelöl ki, és ezekhez kapcsolódóan 2025-ig tartó intézkedési tervet vázol fel. Fontos kiemelni, hogy a gyors technológiai fejlődés, valamint az alkalmazások terjedésével kapcsolatos bővülő tapasztalatok miatt ezen stratégiát élő dokumentumként kell kezelni és minimum két évente felülvizsgálni szükséges. A stratégiának két nagyon fontos kitétele volt: egyrészt be kell indítani az ország adatgazdaságát, másrészt ehhez szükség van egy Nemzeti Adatvagyon Ügynökségre (NAVÜ), amelynek feladata, hogy Magyarország adatvagyonával jól gazdálkodjon és hatékonyan strukturálja azt. Immár az adatvagyonnal való hatékony gazdálkodás szuverenitási kérdés is. A digitalizáció motorjainak tartott Észak-Amerikával vagy akár Kínával szemben bő fél év előnyünk van, hiszen világviszonylatban is a NAVÜ az első olyan ügynökség, amelyik az adattal nem, mint védelmi, hanem mint hasznosítási tárggyal foglalkozik. Ezzel az előnnyel kell tudni most élni, miközben irgalmatlan erős globális nyomás nehezedik e kérdésben a kormányra.

A globális digitális gazdaságban a versenyképességet alapvetően befolyásoló kritériummá vált, hogy egy ország miként tudja megoldani adatvagyonának szabályozását. Ha ugyanis ezt jól csinálja, be fogja tudni indítani adatgazdaságát, amely hatással lesz a nemzetgazdaságára is. Ellenkező esetben, ha az adatvagyonnal rosszul gazdálkodik egy adott állam vagy elhanyagolja annak hasznosítását, úgy óhatatlanul lemarad a globális fejlődés versenyében, hiszen a digitális világban minden korábbinál hangsúlyosabban jelenik meg az adatgazdálkodás.

Magyarországon jelenleg is számos mesterséges intelligenciát (a továbbiakban: MI) alkalmazó, vagy annak későbbi használatát megalapozó kezdeményezés működik. A precíziós mezőgazdasági alkalmazásoktól kezdve a chatbot alapú ügyfélszolgálaton, a kereskedelmi készletelőrejelzésen át az

egészségügyi diagnosztikáig számos területen hasznosul a mesterséges intelligencia. Elérhetőek olyan fejlesztések, amelyek nagyban hozzájárulnak a jövőbeni, még kifinomultabb rendszerek bevezetéséhez, köztük az integrált egészségügyi adatkészlethez is. A digitalizáció és az MI rengeteg új lehetőséget nyit meg a digitális egészségtudatosság és gyógyászat területein. Hazánk kiemelkedően fejlett a betegekről nyilvántartott adatok integráltságában és elemezhetőségében, amelyeket csak hatékonyabbá tehetünk további fejlesztésekkel, az MI használatával.

EGYEDÜLÁLLÓ MÓDSZERTAN

A pandémia időszakában digitális érettségünknek sajnálatos módon egészen más típusú „vizsgát” kellett tennie. A járványhelyzet igazolta számunkra azt is, hogy milyen módon menthetnek életet az MI-n alapuló megoldások, közelebről – mint a digitalizáció üzemanyaga – az adatok. Az ország legfelsőbb szakembereit tudja soraiban az a minden szempontból unikális, multidiszciplináris kutatócsoport, amely az Innovációs és Technológiai Minisztérium felügyelete alatt alakult meg. A matematikusokból, biostatistikusokból, orvosokból, epidemiológusokból, szociológusokból, népegészségügyi szakemberekből, fizikusokból, biológusokból, valamint hálózat-kutatókból és statisztikusokból álló grémium szakemberei közösen dolgoztak a járvány modellezésén, a Szegedi Tudományegyetem, a Nemzeti Népegészségügyi Központ, a Természet-tudományi Kutatóközpont, a Budapesti Műszaki Egyetem, a Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet, a Debreceni Egyetem, a Semmelweis Egyetem közreműködésével.

A szakemberek egy nemzetközi viszonylatban is egyedülálló módszertant dolgoztak ki, amely a lakosság mozgását települési szinten monitorozza. Ezzel a rendszerrel meg megtudják állapítani, hogy a koronavírus-járvány miatt bevezetett korlátozó intézkedések milyen hatással voltak a magyarok mozgására és otthonmaradására, illetve ehhez mozgási és otthonmaradási indexet is rendeltek. Az adatok pontosan feltárták adott település aktuális népsűrűségét, amely kiváló módszer arra, hogy a kormányzati döntéshozók, illetve az Operatív Törzs időben tudjon lépni, célzottan reagálni a különböző korlátozó intézkedések meghozatalával. A monitoring rendszer felállításához az okostelefonok cellainformációira van szükség, a szakemberek a három nagy mobilszolgáltatóval közösen dolgoznak. A mozgássűrűségi adatok például világosan megmutatták, hogy a Covid-19 első hullámában a korlátozó intézkedések alatt az üdülőövezetekben három-négyszeres telítettség alakult ki. Nyilvánvalóvá vált, hogy a karanténidőszakot sokan például a Balaton mellett kívánták átvészelni. A vízparton fekvő települések látogatottsága különösen tavaly tavasszal, a korlátozások bejelentését követően nőtt meg. Az adatokból összeállított hőtérképes vizualizáció jelentette az alapját azoknak a helyspecifikus döntéseknek, amelyeket az érintett települések polgármesterei hozhattak meg, hogy elkerüljék a tömegek további összeverődését, ezzel is csökkentve az esetleges megbetegedések számát. Idén tavasszal már sokkal óvatosabb volt mindenki, a márciusi korlátozó intézkedések életbe lépése előtt,

főleg a főváros és a kisebb települések lakói, kisebb mozgással és nagyobb otthonmaradással reagáltak a járványra.

A kutatást ismertető publikáció egyik szerzője Dr. Szócska Miklós, a járványmodellezési munkacsoport adathasznosítási, digitális egészségüggyel foglalkozó kutatócsoportjának vezetője, aki egyszemélyben a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közzolgálati Kar dékánja és a NAVÜ Egészségbiztonsági Adatvagyon Központjának vezetője. Önmagában is rangos elismerés, hogy a huszonnégy szakember jegyezte tanulmány a Nature lapcsaláddhoz tartozó Scientific Reports [1] folyóiratban jelent meg.

Az adatokra alapuló módszertan külön említésre méltó áttérése, hogy a kutatóknak sikerült kiváltaniuk a papírt. A gyors reakciót kívánó helyzetek miatt, gyakorlatilag egy hét alatt vezetői információs rendszerbe szervezték az addig papírra gyártott, a döntéshozók számára kinyomtatott jelentéseket. Mivel az adatok folyamatosan képződnek, olyan információrendszereket lehet rájuk építeni, amelyek segítségével a trendeket modellezni és vizualizálni lehet. Ahogy a rendszerben képződő adatok alapján, valós időben, vizuálisan is követni lehet már, ha egy-egy intézmény készletei fogytán vannak. A szakemberek új járványterjedési modelleken is dolgoznak, a Magyarországra látogatók cellaadatainak modellbe építésén, ami a járványok esetleges behurcolásának modellezését tudja megalapozni. Az Európai Bizottság tudományos és tudásszolgálat, a Közös Kutatóközpont (Joint Research Centre) azóta készített olyan tanulmányt [2], amely a mobilcellaadatok járványügyi elemzésekre történő felhasználásának módszertanával foglalkozik, amelyből kiderül, hogy a digitalizációban nincsenek hungarikumok; csak sikeres vagy sikertelen fejlesztések.

A NAVÜ MEGKÖZELÍTÉSE

Az eddigi tapasztalatok alapján a NAVÜ hatékonyan tudja támogatni akár aktuális, veszélyhelyzeti kérdésekben is a különböző – kormányzati, akadémiai, ipari – területek szereplőinek összekapcsolásával a közadatok jó célokra való hasznosítását – nem véletlenül választottuk mottóul: „az adat életment”. A NAVÜ sikeresen létrehozta az ágazati szereplőkkel való együttműködés rendszerét – amely hatékony alapját képezi egy eredményes, egységes elvekre épülő adatgazdálkodási ökoszisztéma létrejöttének – a Semmelweis Egyetemmel való szoros szakmai partnerségünk révén, illetve a több egyetem összefogására épülő Nemzeti Laborban való részvétellel pedig az akadémiai közösséggel való kapcsolatot tudtuk megerősíteni.

És miért éppen az egészségügy az egyik olyan terület, ahol a NAVÜ markáns szereplő kíván lenni? Mert az egészség minden területet érint, befolyásol, azáltal, hogy központjában az ember áll. Az egészségügy az egyik húzóágazat, ahol részben a Covid-19, részben a globális folyamatok miatt számos fontos tapasztalat összpontosul, így a digitális transzformáció és az adatvezérelt megoldási lehetőségek feltérképezése lehetőséget biztosít „az adat életmentő” funkciónak kiaknázására. Önálló divízióként azért hoztuk létre a NAVÜ-n belül az Egészségbiztonsági Adatvagyon Központot, hogy a legjobbat és a

legtöbbet hozzuk ki az életmentő adatokból. Célunk a divízióval igen szerteágazó: legelsőként Magyarország nemzetközi pozícióját kívánjuk emelni az egészségipar és az innovációk területén, nemzetközileg is versenyképes digitális egészségipari megoldások fejlesztésével. Kutatók, egészségipari szereplők, döntéshozók részére nyújthatunk adatelemzési-adatinformációs szolgáltatásokat, kiemelten egészségipari, innovációs, rendkívüli állapotok kezelésével összefüggő, majd ezt követően gazdasági újraindítást elősegítő területeken. Kulcsfontosságú, hogy összegyűjtsük a különböző digitális egészségügyi és adathasznosítási fejlesztéseket, valamint megvizsgáljuk a továbbfejlesztési lehetőségeket, ezzel is erősítve az ország reagálóképességét egy jövőbeni veszélyhelyzet idejére, legyen szó egy esetleges következő pandémiáról, természeti katasztrófáról, vagy akár kibertársasági támadásról.

A hétköznapi talaján maradva, a NAVÜ támogatja a felhalmozódott adatvagyonra építve preventív, szűrési és döntéstámogató célalkalmazások bevezetését, valamint olyan statisztikák, elemzések létrehozását, amelyek eredménye a közjó érdekében a minőségibb betegtájékoztató és az információk hatékonyabb áramlása, ezzel is javítva a lakosság egészségbiztonságát.

ADATVAGYON AZ EGÉSZSÉG SZOLGÁLATÁBAN

Az adatvezérelt döntéshozatal kiemelt fontosságúvá vált tehát az egészségügyben is. Nem véletlenül tekinti küldetésének a NAVÜ, hogy az adataalapú egészségügy átalakulásának, módszertani fejlesztéseinek aktív részese legyen.

Páratlan lehetőséget jelent a gyógyászatban egy olyan MI-alapú, tanuló rendszer, ami az orvosnak a legújabb hatóanyag struktúrákat javasolja, vagy megkönnyíti a munkájukat azáltal, hogy lehetséges gyógykezelést javasol. A nemzeti adatvagyon

értékét növelheti az országos egészségügyi mintázatokat elemző, azokat folyamatosan értelmező MI-technológia is.

Az MI ellátórendszerbe való beépülésével, az integrálódó digitális egészségügyi rendszeren keresztül hárommillió állampolgár kaphat MI-re épülő, korszerű szolgáltatásokat, amelyhez a lakosság digitális ismereteinek folyamatos fejlesztésére is szükség van. Elengedhetetlen az ország digitális egészségügye fejlesztésének, hiszen az állampolgároknak tisztában kell lenniük az MI potenciális felhasználási lehetőségeivel, és aktívan részt kell, hogy vegyenek saját egészségük megőrzésében, helyreállításában. Az állampolgárok ma is igénybe veszik, használják azokat az eszközöket, amelyek már most elérhetőek (EESZT, betegtájékoztató) és aktívan hozzájárulnak az MI-alapú technológiák fejlesztéséhez az önmagukról gyűjtött adatok integrálásával, az adatok minőségéről való gondoskodással (okoseszközök, saját naplózás) és az adatok elemzéséből elérhető szolgáltatások igénybevételével, azonban ehhez további ösztönzés szükséges.

Az Ügynökség deklarált célja a Mesterséges Intelligencia Stratégiában lefektetett szempontok alapján az érintett szereplőkkel egyetértésben és együttműködve, a Magyarországon meglévő és folyamatosan bővülő adatvagyon, így az egészségügyi adatvagyon felelős használata.

KÖVETKEZTETÉSEK

Összegezve, célunk az MI-alapú megoldások terjesztése a mindennapi ellátás folyamataiban, valamint a nagyméretű és folyamatosan termelődő egészségügyi adatvagyon korszerű infrastruktúrán történő elérhetővé tétele, a GDPR-követelmények maximális betartása mellett. Életet menthetnek az adatok békeidőben is, és hiszünk abban, hogy az egyénre szabott orvoslás a jövő.

IRODALOMJEGYZÉK

[1] Szocska, M, Pollner P, Schizler I et al.: Countrywide population movement monitoring using mobile devices generated (big) data during the COVID-19 crisis. *Sci Rep* 11, 5943 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-81873-6>

[2] Vespe M, Iacus S, Santamaria C, Sermi F, Spyrtos S: On the use of data from multiple mobile network operators in Europe to fight COVID-19. *Data & Policy*, 3, E8. <https://doi.org/10.1017/dap.2021.9>

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Dr. Gál András Levente jogi diplomáját 1994-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karán szerezte meg, emellett tanulmányokat folytatott Zürichben sajtójogból, Bécsben ingatlan-nyilvántartásból. 1996-ban Tokióban politológiát hallgatott. 2002-ben alapította a Gál és Társai Ügyvédi Irodát, 2012-től a Magyar

Közigazgatási és Szervezetfejlesztési Kutatóintézet Alapítvány kuratóriumának elnöke. 2011 decemberéig a Köz-

igazgatási és Igazságügyi Minisztérium közigazgatási államtitkára, 2012. szeptember 1-jéig a Jó Állam fejlesztési koncepció végrehajtásának összehangolásáért felelős kormánybiztos. 2013-ban Magyary Zoltán-díjban, illetve a Nemzeti Községi Akadémia díszpolgára elismerésben részesült. 2015-től a Digitális Jólét Program állandó szakértőjeként, 2018-tól szakmai vezetőként járul hozzá Magyarország digitális korszakváltásához. 2020. augusztus 1-jétől a Neumann János Nonprofit Kft. ügyvezetője. Több jogi konferencia vezérszónoka, angolul és németül beszél. Számos könyv szerzője és szerkesztője.

Erős alapok mindvégig

ALL-ben lehetséges a remisszió

Az ONCASPAR® – mint az akut lymphoblastos leukémia (ALL) terápiájának egyik lényegi komponense a terápia indításától a konszolidációig – a komplett remisszió elérésének lehetőségét biztosítja a betegek számára.



INDUKCIÓ > KONSZOLIDÁCIÓ > TOVÁBBI KEZELÉS >

Az ONCASPAR® (pegaszpargáz) antineoplasztikus kombinált terápia részeként javallott az akut lymphoblastos leukémia (ALL) kezelésére gyermekgyógyászati betegek (születéstől 18 éves korig) és felnőtt betegek számára.¹

¹Oncaspar (pegaszpargáz) Alkalmazási előírat.

Az ONCASPAR® egyedi méltányossági kérelemmel igényelhető a **18. életet be nem töltött gyerekek részére** az alkalmazási előírat szerinti indikációban.



2021.
09. 17.
–
2022.
01. 09.



Királyfej (II. Amenhotep), Kopenhága, Ny Carlsberg Glyptotek

A FÁRAÓ SÍRJÁNAK FELFEDEZÉSE

II. Amenhotep és kora

SZÉPMŰVÉSZETI MÚZEUM

szepmuveszeti.hu

Szakmai partner:



Együttműködő partnerek:



Médiatámogatók:

