

IME

Az egészségügyi vezetők szaklapja

Tudományos folyóirat

XXI. évfolyam 2022/3. szám

IME

- **Egészségügyi struktúraváltást támogató, bizonyíték alapú szolgáltatásfejlesztések**
- **A triázs minőségének felmérésére szolgáló módszer**
- **Az innovatív terápiákhoz való hozzáférés értékelése a visegrádi országokban**
- **Kihívások és megoldási lehetőségek az orvostechikai eszközök evidencia alapú értékelésében**

A Neves Egyesület célja, hogy elősegítse a betegellátás minőségének és biztonságának fejlesztését.

Ennek érdekében összehangolja és szakmailag támogatja a magyar minőségügygel, megbízottsággal foglalkozó szakemberek, munkacsoportok és egyéb közösségek tudományos és szakmai tevékenységét.

Az Egyesület közhasznú tevékenységei:

- Rendszeres szakmai találkozók szervezése
- Hazai és nemzetközi szakmai konferenciákon való részvétel, azok szervezése
- Információs anyagok, szakmai kiadványok összeállítása, megjelentetése és terjesztése
- Oktatási és tudományos programokon való részvétel támogatása
- A témakörhöz kapcsolódó oktatási programok és oktatási szervezetek akkreditációs kritériumainak kidolgozása
- Hozzájárulás oktatási programok minősítéséhez
- Hazai és nemzetközi kapcsolatépítés, kapcsolattartás, ezen belül társszervezetekkel, kamarákkal, külföldi és hazai kollégákkal, a hazai megbízottsággal foglalkozó műhelyekkel
- Oktatási, oktatás szervezési tevékenységek végzése
- Kutatások, elemzések végzése
- Tanácsadói tevékenység végzés

Az elnökség és az egyesület tagjai megfelelő szakmai képzettséggel, tudományos háttérrel és gyakorlattal rendelkeznek a megbízottság területén.

Amennyiben egyetért az Egyesület céljaival, Ön is elkötelezett tevékenységi területeink iránt, csatlakozzon hozzánk!

Támogatóink megjelenési lehetőségei egyedi szerződés keretében:

Online:

- az egyesület weboldalán való megjelenés támogatóként
- banner felület biztosítása

Print:

Rendezvényeken való megjelenési lehetőségek

- meghívón való feltüntetés
- köszönetnyilvánítás bmondása a rendezvényen, a rendezvény támogatásáért
- kapcsolódó előadás tartásának biztosítása
- molinó, roll up kihelyezés
- reklám/ajándéktárgyak elhelyezési lehetősége a résztvevők számára

Nyomatott anyagainkon való megjelenés

Kérdése van? Kérjük, vegye fel velünk a kapcsolatot!

Honlapunkat megtalálja:
<https://nevesegyesulet.hu/>



Beköszöntő



Itt van az ősz, itt van újra... Erről az intézményvezetőknek az intenzívebbé váló szakmai, szervezési munka és megannyi új vezetési feladat jut az eszébe általában. Beszélhetnénk itt értékelési, motiválási, szervezetfejlesztési tevékenységről, direkt irányításról, beruházásokról, belső projektek indításáról. Azonban ez az év (is) rendkívüli, ahogyan az elmúlt két évben már megszokhattuk, mert az intézményvezető gondolkodását most nem ezek az „unalmas” témák foglalják le. Ugyanis inkább a holland gáztözsde árait kémleljük, és törjük a fejünket a közelgő tél és energiaszámláink miatt. Persze ebbéli tevékenységünket nem tekinthetjük normális vezetői prioritásnak, mégis kezdünk beletörődni: egyszerűen válságból válságba lépünk. Recsegnek-ropognak a körülöttünk lévő világ jól megszokott keretei, és ilyen helyzetben korántsem a megszokott sémák szerint kell gondolkodni. A helyzet bőven hordoz menedzsmenti kihívást, a szervezetfejlesztés, motiváció oldaláról is. Annak viszont örülhetünk, hogy – ellentétben például Németországgal – legalább lesz gáz és villany (hacsak nem történik valami előre nem látható...).

Az energia – villamos áram, gáz – közbeszerzési ajánlatkérései alkalmával a tavalyi év már emelkedő áraihoz képest most egy nagyságrenddel magasabb, tízszeresek a beérkező árajánlatok – már ha egyáltalán van ajánlattétel. Látszik, hogy mindenki bajban van. Elsősorban a Magyar Állam, mert próbálja fenntartani lakossági árai európai összehasonlításban is igen kedvező szintjét, és ez hatalmas erőforrásokat köt le. Mi gazdálkodó szervezetek, a „piacról” beszerző intézmények szintén bajban vagyunk, hiszen a tízszeres energiadíj nem kigazdálkodható, fedezetet nem biztosít rá költségvetésünk, üzleti tervünk, így közbeszerzéseinket fedezethiány miatt nem tudjuk lebonyolítani. Ilyenkor csak sóhajtozhatunk: bezzeg, ha elfogadtuk volna a tavaly őszi, idén tavaszi – akkor még „csak” két-háromszoros árakat – mennyire örülhetnénk most... A mi nehézségeink terhe meg persze visszahull az államra: az E-Alapon keresztül neki kellene finanszírozni az emelkedő költségeket a közfeladatok vonatkozásában.

Kollégákkal egyeztetve legtöbbször arra a megállapításra jutunk, hogy „ne aggódjunk halálra magunkat e miatt, úgysem tudjuk saját hatáskörben megoldani”. Sajnos azonban a képlet nem ennyire egyszerű: felelős vezetők vagyunk, látjuk elpárologni egy perc alatt nehezen kiharcolt gazdálkodási egyensúlyunkat. Olyan miatt, amire tényleg semmilyen ráhatásunk nincs, legalább is az ár oldaláról.

No nézzük, hol is lehet mozgásterünk?

- Monopszóniás piacon tevékenykedünk, árainkat nem tudjuk emelni, csak a vállalászási tevékenységünk szűk körében, viszont esetleg várhatunk állami támogatásra. Az állam korlátozott mozgásterére miatt azonban csak erre nem lehet támaszkodni.
- Feljebb tekerhetjük a légkondicionálást és most már inkább lejjebb a fűtést, bár szolgáltatásaink jellege miatt ez mennyiségben nem lehet radikális, ahhoz kubarát kellene csökkenteni.

A tét nem jelentéktelen a jelen árak mellett: egy nagyjából 10%-os mennyiségi megtakarítás is megfelel a tavalyi gázszámláknak...

Tehát marad a válságkezelés és az extrém takarékoskodás. Átalakulunk „energiacsósszé”, mint prominens nyugat-európai politikusok, akik 18 fokról, ruha szellőztetésről, a közvilágítás lekapcsolásáról beszélnek. Nézzünk körül konkrétan mi mit is tehetünk:

- A még elviselhető komfortszintre beállva csökkentjük az energiafelhasználásunkat (hűtés-fűtés-szellőztetésen keresztül). Gondoljuk át a szellőztetést, a bejáratok használatát. Fel kell mérni, hol is szokott a korszerűtlen szabályozás miatt túl meleg lenni, ezeket meg kell szüntetni. Van-e olyan helyiség, ahol nem olyan fontos a fűtés, vagy lejjebb vehető?
- Most jön a vezető legfontosabb feladata: igyekezzünk ezeket az elveket átadni a munkatársainknak, hogy az odafigyelést ők is fontosnak érezzék, elfogadják, magukénak érezzék. Nevezzük ki energiafelelősöket, képezzük őket, juttassunk el számukra minél több és minél gyorsabb információt, hogy saját részterületükön betartsák és betartassák a központi irányelveket.

Mindezt úgy kell megtennünk, hogy evvel az előző években már megterhelt, a kiégéssel küzdő munkatársainknál ne fokozzuk az ősszel egyébként is fokozódó depressziót. Nem megkerülhetetlen a személyes példamutatás, ellenőrzés. Egy főmérnök önmagában az egészségügyi személyzet oktatásával nem jut messzire...

Természetesen várjuk az ebben az aktuális témában esetleg felbukkanó jó gyakorlatokat, ötleteket, hogy azokat megosztassuk az IME hasábjain, szolgálva a „menedzsmenti aprómunkát”. Ugye az elkötelezett vezető minden helyzetben megtalálja magának az aktuális kihívást?

Dr. Pásztélyi Zsolt
IME felelős szerkesztő

Főszerkesztő Prof. Dr. Kozmann György
Felelős szerkesztő Dr. Pásztélyi Zsolt
IME portfólió igazgató Tamásné Bese Nóra
Kishírek Madarász Hajnalka

Rovatvezetők

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

Szerkesztőbizottsági tagok

Babos János Öri 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. Melczer Zsolt Dr. Tóth Árpád
 Prof. Dr. Molnár Zsolt Dr. Varga Imre
 Nagy István

Szerkesztőbizottság Tanácsadó Testülete

Elnök Dr. Velkey György
 Alföldi István Dr. Rauth Erika
 Dr. Ivády Vilmos Dr. Stubnya 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

Senior tanácsadók

Prof. Dr. Kékes Ede Raffai Sándor
 Smrcz Ervin Prof. Dr. Zámbo Katalin

Szerkesztőség / Hirdetésfelvétel

Lapkiadó Magyar Egészségügyi
 Menedzsment Társaság
Felelős kiadó Dr. Gaál Péter elnök
 Szerkesztőség címe 1201 Budapest,
 Ady Endre utca 206.

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

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

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

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

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

Tartalom

Dr. Pásztélyi Zsolt Beköszöntő	1
Dr. Dózsa Katalin Mária, Mezei Fruzsina, Kalmár István, Dr. Sinkó Eszter, Dr. Joó Tamás Egészségügyi struktúraváltást támogató, bizonyíték alapú szolgáltatásfejlesztések bemutatása a praxisközösségi modellprogramok (2013-2020) működésének tapasztalatai alapján	3
A Medicina2000 Magyar Járóbeteg Szakellátási Szövetség közgyűlésének állásfoglalása	16
Vincze Ádám, Joó Tamás, Dr. Pénzes Melinda Az Országos Mentőszolgálat dolgozóinak dohányzási szokásai és leszokási szándéka	18
Pasek Norbert, Sinka Lászlóné Adamik Erika A triázs minőségének felmérése klinikai audittal a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ Honvédkórház Sürgősségi Centrumában	26
Sinka Lászlóné Adamik Erika, Ugrin Irina, Pató Edit, Dr. habil. Belicza Éva A nyomási fekély kialakulásának okai a NEVES jelentési rendszerből származó adatok alapján és gondolatok a megelőzés lehetőségeiről	34
Gyógyszerellátás a háború aspektusából Interjú Dr. Feller Antal vezérigazgatóval	43
Dr. Molnár Márk Péter, Tóth Ágnes Kapcsoljunk magasabb fokozatba! Az innovatív terápiákhoz való hozzáférés értékelése a visegrádi országokban. A magyarországi AIPM és a lengyelországi INFARMA közös, az EFPIA által szponzorált tanulmányának összefoglalója	45
Varga Beáta, Ujhelyi Krisztina, Rádai Tamás, Szloboda Csandra, Zemlényi Antal Kihívások és megoldási lehetőségek az orvostechnikai eszközök tudományos bizonyíték alapú értékelésében: átmeneti közfinanszírozás a végleges befogadási döntés előtt	55

Égészségügyi struktúraváltást támogató, bizonyíték alapú szolgáltatásfejlesztések bemutatása a praxisközösségi modellprogramok (2013-2020) működésének tapasztalatai alapján

Structural change supporting primary care service improvement programs based on the outcomes of primary care practice cluster model programs (2013-2020)

Dr. Dózsa Katalin Mária^{1,2}, Mezei Fruzsina¹, Kalmár István³,

Dr. Sinkó Eszter¹, Dr. Joó Tamás¹

¹ Semmelweis Egyetem EKK EMK Budapest, ² Háziiorvosi rendelő Páty,

³ Semmelweis Egyetem EKK DEI Budapest

Magyarország egészségügyi rendszere kórházközpontú, az alap-, és járóbeteg-szakellátás megerősítésre szorul. A lakosság idősödésével, a működő háziiorvosi szolgálatok számának csökkenésével, a helyettesítéssel ellátott körzetek szaporodásával, a pandémia és a digitális orvos-technológiai fejlődés hatására is folyamatosan szaporodnak a háziiorvosok feladatai. A háziiorvosi ellátással szemben támasztott igények és szükségletek túlnöttek a hagyományos, egy orvos és egy nővér praxisok keretein. Az elmúlt évtizedben robusztus praxisközösségi fejlesztések valósultak meg részben svájci, részben uniós, részben hazai források felhasználásával. 2021 januárjától a hagyományos háziiorvosi szolgálatok praxisközösségekbe tömörülhetnek, és az uniós fejlesztéseket apránként felváltja az állami fenntartású intézkedések sora. A cikk célja, hogy a fejlesztési programok fő tanulságait bemutassa, ezáltal a magyar egészségügy sikeres struktúraváltását, a háziiorvosi alapellátás teljesítőképességének kiszélesítését orvosszakmai szempontok alapján támogassa. A közlemény a háziiorvosi praxisközösségi fejlesztések sorában népegészségügyi fókuszú és a klinikai szemléletű programokat különböztet meg, bemutatva azok fő erősségeit és gyengeségeit. A pozitív és a negatív tanulságok ismerete kiemelt jelentőségű akkor, amikor a háziiorvosi ellátás további fejlesztése már állami keretek között valósul meg. Az orvosszakmai szempontból eredményes, hatékony és fenntartható programelemek megőrzése szolgálhatja a háziiorvosi ellátó rendszer preventív és definitív ellátási szerepének betöltését. Az európai viszonylatban magas arányú hazai korai halálozás (mind 75 éves életkor alatt, mind pedig aktív életkorban, vagyis 65 éves kor alatt) az alapellátás, és azon belül a háziiorvosi ellátás szakmai, szervezeti megerősítésével változhat meg. A jelenlegi praxisközösségekben résztvevő praxisok személyi és tárgyi működési feltételei, hatáskörei egyelőre változatlanok. A bemutatott fejlesztési programok alapot szolgáltatottak a sikeres szolgáltatás fejlesztéshez az új háziiorvosi ellátás hatáskörök (szolgáltatási portfólió), praxisközösségi team szakmai kompetenciák, infrastruktúra feltételek, alapellátási törvény (ld. 2015. évi CXXIII. tv.)

végrehajtási rendelet tervezetek, valamint finanszírozási ösztönző rendszer javaslatának kidolgozásával. A közlemény kitér a praxisközösségek eddig megvalósult legfontosabb állami intézkedésére, a 2021-től érvénybe lépett 53/2021. (II. 9.) Korm. rendeletre is. A kormányrendelettel bevezetett bérkiegészítési rendszer függ a praxisközösségi szervezeti csatlakozás tényétől, módjától, a vonatkozó útmutatója meghatároz teljesítendő tevékenységeket és elszámolható pontszámokat, ugyanakkor bázisfinanszírozási elemként funkcionál. Fontos, hogy a további fejlesztési lépések következetesen a magyarok ellátási szükségleteihez igazodva, a korszerű alapellátás technológiai lehetőségeinek megfelelő, bizonyíték-alapú, minőségi teljesítmény irányában hassanak. A közlemény előbbieket megvalósulása érdekében mutat iránymutatást a megvalósult fejlesztési programok tapasztalatai alapján, tekintettel a 2021-től bevezetett béremelésre is.

Hungarian healthcare system is hospital centred, the primary and the specialized outpatient care segments of the system deserve enforcement. The eldering of the Hungarian population, the continuous increase of empty GP-practices, the rapidly expanding medical digital technological solutions and the extra work-load consequences of COVID-19 pandemic underline that the single-practice model is obsolete. Powerful arrangements for GP practices to work collaboratively as clusters were implemented in Hungary, using partly Swiss, partly EU and partly national funds resources. From January 2021, Hungarian GPs can work collaboratively as clusters, while EU development projects are increasingly replaced by a series of state-maintained measures. The aim of the article is to support the successful structural change of Hungarian healthcare in the field of primary care, aid the development of primary health care and present the main lessons of past development programs. Among the range of GP cluster development programs, the article distinguishes between public health-focused and clinically-oriented programs, outlining their main strengths and weaknesses. Preserving elements of programmes that are effective,

efficient and sustainable from a medical point of view will serve to ensure that the primary care system fulfils its preventive and definitive role in health care.

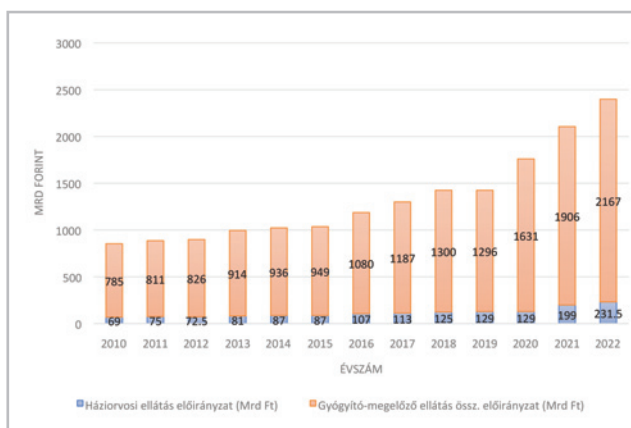
The high rate of premature mortality (both under 75 years of age and in active age, i.e. under 65 years) by European standards can be improved by strengthening the professional and organisational structure of primary care, including general practice. The human workforce and technical equipment conditions of the GP cluster forming GP practices have not changed yet. The development programmes described have provided ample basis for successful improvements in terms of new GP care competences (service portfolio), community practice team professional competences, infrastructural conditions, the Primary Care Act (see CXXIII./2015. Law.) and proposals for a financial incentive scheme. The article also covers the primary state measure implemented for group practices that came into force in 2021; the wage increases for general practitioners and practice nurses (see Government Decree No. 53/2021). The introduced wage supplement scheme distinguishes by type and way of establishing a GP community practice and its respective guidelines define the activities to be performed and the points to be accounted for, while functioning as a basic funding element. In terms of incentives, an increase in the fees for indicators defined by professional consensus is needed, to encourage screening and care for hypertension, lung disease, diabetes and oncology, which are part of the mass screening programme. In addition, the phased introduction of performance fees for modern, inexpensive and justified instrumental tests (e.g. ABPM, calibrated tuning fork test, ankle-arm index measurement, POCT HbA1C, CRP, lipid, INR small laboratory tests, etc.) and telemedicine care, the involvement of advanced-practice nurses in evidence-based and regular screening and chronic-care of the population is a priority.

It is important, that future development steps are consistently aligned with the care needs of the Hungarian population and follow evidence. The article outlines the way towards achieving an evidence-based, quality performance in line with technological capabilities of modern primary care, based on the learnings of the development programmes implemented.

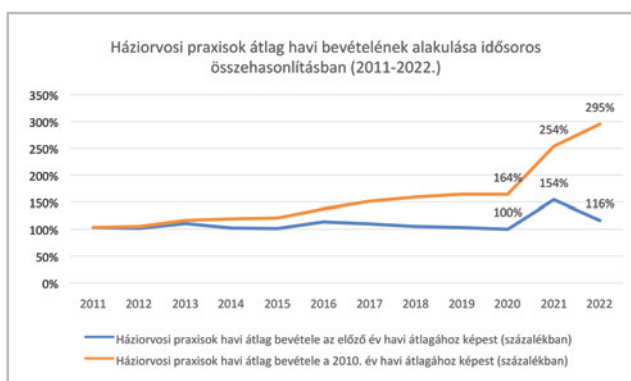
BEVEZETÉS

A magyar háziorvosi ellátás tekintélyes forrásbővítésben részesült 2014 óta, különösen 2021. januártól, lásd 1. és 2. ábra.

A 2010-es években a háziorvosi praxisok alulfinanszírozottsága fenyegető üresedéssel járt együtt, ezáltal az ellátás biztonság megingása reális veszélyként jelentkezett. A 2014 után megkezdődött, növekvő ütemű forrásbővítés mellett meghatározó jogalkotási lépések történtek (2015. évi CXXIII.



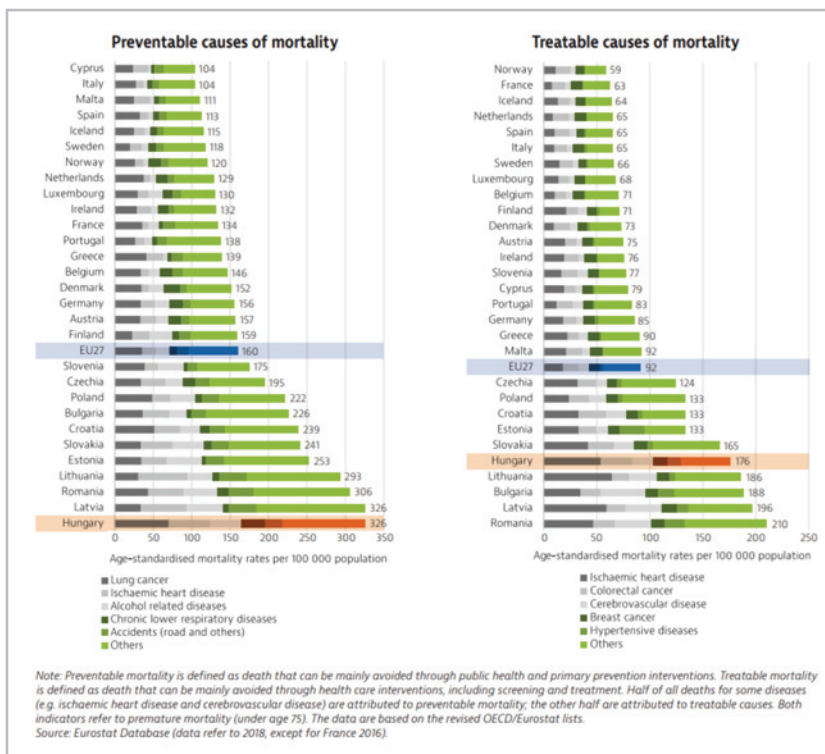
1. ábra
Háziorvosi előirányzat alakulása 2010-2022. 43/1999. Kormányrendelet aktualizált előirányzatai szerint



2. ábra
Háziorvosi praxisok átlag havi bevételének alakulása idősoros összehasonlításban (2011-2022., 43/1999. Kormányrendelet aktualizált előirányzatai és a NEAK háziorvosi statisztikai adatai szerint)

tv. alapellátási törvény, a praxiközösségekről szóló 53/2021. (II. 9.) Korm. rendelet), praxisközösségi és módszertani fejlesztések is megvalósultak az SH8/1 Svájci-Magyar Alapellátásfejlesztési Modellprogram (továbbiakban svájci-magyar modellprogram) keretében [1, 2], az EFOP 1.8.0 módszertani program (ld. EFOP 1.8.0-VEKOP 17.-2017-0001 B alprogram), az EFOP-VEKOP praxisközösségi program (ld. EFOP 1.8.2.-VEKOP-7.2.3.-17), valamint a „Három generációval az egészségért” kormányzati programok ideje alatt. Az említettek mellett egyéb értékes módszertani (pl. TÁMOP 625/B), illetve a leghátrányosabb helyzetű településeket érintő alapellátás fejlesztési programok is megvalósultak (a Magyar Máltai Szeretetszolgálat és az OKFŐ részvételével).

Időszerű a kérdés, hogy várható-e mindentől a háziorvosi ellátás teljesítőképességének növekedése, kivált a hátrányos helyzetű területeken legalább dupla idejű hozzáférés biztosítása, a népegészségügyi szempontok mellett egységes klinikai irányelvek érvényesülése, a jelenkor tudása szerint szakmailag indokolatlan szakorvosi beutalások megszüntése, következményesen pedig a magyar lakosság egészségmutatóinak, ellátási adatainak [3, 4] és elégedettségének jelentős javulása. A hazánkról rendszeresen megjelenő ország jelentés (State of Health in the EU Hungary Country Health Profile) rámutat a hazai lakosság egészségmutatóira



3. ábra
 Az életmóddal és az egészségügyi ellátás teljesítő képességével összefüggő elkerülhető halálozás EU-28 országokra vonatkozó összehasonlító ábrája (eredeti ábra, forrás: OECD/European Observatory on Health Systems and Policies: State of Health in the EU Hungary Country Health Profile 2021.)

és egészségügyi ellátásának beavatkozási pontjaira, javolsva a lakossági primer prevenció erősítésén keresztül az életmód rizikók (alkohol abúzus, dohányzás, elhízás) csökkentését, és az ellátórendszer teljesítőképességének növekedése érdekében a háziorvosi alapellátás szűrő, krónikus beteg-gondozási kapacitásának megerősítését, jól szervezett működési feltételeinek kialakítását [5, 6].

CÉLKITŰZÉS

A 2010 után lezajlott (svájci-magyar, uniós és három generációs) praxisközösségi fejlesztések projektjelleggel valósultak meg, összesen több mint 1100 háziorvosi praxis részvételével. A pozitív szakmai eredmények országos bevezetése és fenntartása aktuális és égető kérdés. Míg a fejlesztési programok megengedték a kísérleti jellegű szakmai-szervezési megoldásokat, addig közfinanszírozott ellátás keretében országosan erre nincs lehetőség. Jelen közlemény célja, hogy átfogó (pozitívumokat, negatívumokat felsoroló) értékelést adjon az eddig megvalósult fejlesztések és intézkedések főbb tanulságairól és az evidencia alapú, közfinanszírozott szolgáltatás fejlesztés irányait a háziorvosi rendszerre vonatkozóan – orvosszakmai szempontok szerint – összefoglalja a korszerű ellátással elkerülhető korai halálozás mértékének csökkentése, a háziorvosi ellátás bizonyítékokon alapuló további fejlesztése és megerősítése érdekében.

A PRAXISKÖZÖSSÉGI MODELLPROGRAMOK TANULSÁGAINAK BEMUTATÁSA

A népegészségügyi fókuszú praxisközösségi modellprogramok fő tapasztalatai: erősségek, gyengeségek, megfontolások a jövőre nézve

A 2012-2020 között megvalósult svájci-magyar és EFOP-VEKOP praxisközösségi modellprogramok népegészségügyi fókuszot vittek az ellátásba. A hangsúly a lakosság magas arányban megvalósítandó egészségi állapot felmérésén (tömeges szűrésén), a közösségeknek nyújtandó primer prevenció rendezvények és foglalkozások megvalósításán, valamint egyéni és csoportos dietetikai-, gyógytorna-, és egészségügyi szakpszichológiai foglalkozások (együttesen a továbbiakban: szakdolgozói többlétszolgáltatások) nyújtásán volt. Mindezen többlétszolgáltatásokat a háziorvosi praxisokkal partneri együttműködésben, a praxisok lakossági mozgósítási erejére és a háziorvosok aktív szakmai részvételére támaszkodva valósította meg a két nagy modellprogram. A svájci-magyar modellprogram 4 praxisközösség (24 háziorvosi körzet) részvételével 2012-2017-ig, az EFOP-VEKOP modellprogram 51 praxisközösség (357 praxis) részvételével 2017-2021-ig működött. A svájci-magyar modellprogram Észak-kelet Magyarország hátrányos helyzetű, romák által sűrűbben lakott településeire és az ott élők egészségfejlesztésére, szűrésére koncentrált, az EFOP-VEKOP program országosan valósult meg. Az EFOP-VEKOP program szak-

mai módszertani felügyeletét külön uniós program – a már hivatkozott – EFOP 1.8.0. B módszertani program valósította meg. Emellett külön kiemelendő a háziorvosi indikátorok követése és fejlesztése, amely mindkét programban érvényesült, a svájci-magyar modellprogramban a praxisközösségi vezetőikkel rendszeres szakmai műhelymunka is lezajlott.

A népegészségügyi praxisközösségi modellprogramokban nyújtott szűrések kiemelten célozták a magasvérnyomás, az emelkedett éhomi glükóz, az emelkedett diabétes rizikó (FINDRISC szerint), az emelkedett depresszió rizikó (rövidített Beck-score szerint), a hypercholesterinaemia, a hypertrigliceridaemia, a krónikus mozgásszervi betegségek, a dohányzás, az alkohol probléma és a krónikus vesebetegség szűrését. Mindkét programban jelentős népegészségügyi adatgyűjtés és értékelés valósult meg a programokba bevont lakossági egészségi állapot felmérés adatai alapján. A programok a fizikális paraméterek mellett az egészségi állapot felmérés részeként – a teljesség igényével – tartalmazták az egyéni és családi anamnézis felvételét, a korábbi műtéti beavatkozások, ismert betegségek, terápiák, életmód adatok és szociális körülmény adatok rögzítését. Az egészségi állapot felmérést a projektek a praxisokban plusz időráfordítással tudták sikeresen végrehajtani. Célzott többletmunkaerő foglalkoztatására is lehetőség volt a megszabott keretek között. A szűrések és a közösségi primer prevenciók programok során kiemelt hangsúlyt szántak a programok alkotói a rendszeres nőgyógyászati-, tüdő- és vastagbélrák-szűrésekre történő mozgósításra, dohányzásleszokás támogatásra, egészségnevelési közösségi programokra való mozgósításra. A szakdolgozói többletszolgáltatások programszerűen, egyéni és csoportos formában heti rendszerességgel váltak elérhetővé a várandósok, óvodások, iskolás korúak, aktív korúak és idősek számára is. A szakdolgozói többletszolgáltatásokkal a leggyakoribb életmódkockázatok (pl. elhízás, dohányzás, hanyagtartás), egyes esetekben betegek szakdolgozói gondozását (pl. cukorbeteg, vesebeteg, lumbago panasszal élők, depressziós betegek) célozták meg. A rendszeres szakdolgozói szolgáltatási portfólió kialakításában is aktívan vettek részt a praxisközösségek háziorvosai (az EFOP-VEKOP programban erőteljesebb önállósággal). A szakdolgozói többletszolgáltatások által biztosított foglalkozásokra az egységes módszertannal végrehajtott szűrések eredménye alapján irányították a pácienseket a háziorvos indikációja vagy egyetértése alapján. A szűrési módszertant a svájci-magyar modellprogram, majd az annak alapján létrehozott EFOP 1.8.0. módszertani központ adta. Mindkét népegészségügyi modellprogram esetén a lakosság elégedettsége kiemelkedő volt a szakdolgozói többletszolgáltatások vonatkozásában.

A hiánypótló gyógytorna, dietetikai és szakpszichológiai ellátás lakóhely közelében való elérhetősége kulcsfontosságúnak bizonyult és nagy népszerűséggel bírt [7, 2]. A szakdolgozói többletszolgáltatásokat előzetes járóbeteg szakorvosi beutalás nélkül, hónapokig tartó procedúra helyett pár héten belül, szélesebb indikációval, több korosztály számára, indokolt esetekben egyénileg, a saját településen (többség-

ben községekben) lehetett igénybe venni, amely egyéni sorokat volt képes pozitívan megváltoztatni. Ez utóbbiakról a szakdolgozók esetismertetésekét gyűjtötték, és a projektekben beszámolókat tartottak. Példaként említhető a gerincserv betegek egyéni gyógytornája, a sokszor szinte immobilis, krónikus degeneratív mozgásszervi betegek rendszeres, csoportos gyógytorna lehetősége helyben, vagy az onkológiai betegek és családjuk dietetikai tanácsadása is (immobilitás esetén a beteg otthonában).

A szakdolgozói többletszolgáltatások forrásigénye és fenntarthatósága egészségpolitikai szempontból támogatandónak bizonyult, ahogy az a svájci-magyar modellprogram záróértékelésében is szerepel [1], ugyanakkor az EFOP-VEKOP módszertani program szakértői friss, még részletesebb, modellszámítással alátámasztott finanszírozási javaslatcsomagot készítettek elő az egészségpolitika számára 2020-ban, amely azonban jelentős szakpolitikai HR fejlesztést igénylő szolgáltatásokkal is számol. A 2017-es értékelések alapján országosan már 35 milliárd forintból meg lehetett volna valósítani egy többletszolgáltatásokat nyújtó modell bevezetését, míg a 2020-as továbbfejlesztésben ennél messzebbre mentünk, és a fejkvóta átkalibrálástól kezdve a háziorvos napi tevékenységének újraszűrésével bezárólag 70 milliárdos többletköltséget azonosítottunk. 2022-re ennek az összegnek durván a kétszeresével emelte meg a praxisbevételeket a társadalombiztosítás, anélkül, hogy ösztönző jelent volna meg a betegeknek nyújtandó többletszolgáltatások elvégzésére.

A praxisközösségek háziorvosai a többletszolgáltatások fenntartásáért kampányoltak, ezekből egy-egy önkormányzat felvállalt fenntartási feladatot (pl. csoportos gyógytorna biztosítását), de rendszerszintű fenntartás mindmáig nem valósult meg, nem is indult el. Az EFOP-VEKOP program után előfordult, hogy a konzorciumot vezető önkormányzat a praxisközösségi programban beszerzett orvosi eszközöket utólag elvonta a háziorvosi körzetektől. Az EFOP-VEKOP program folytatásának elmaradásával veszteségként említendő az ott megkezdett lakóhelyközeli szakorvosi konzílium elérhetőségének biztosítása is, amely a szakdolgozói szolgáltatások mellett szintén népszerű volt mind a lakosság, mind a háziorvosok körében (pl. szemészet, reumatológia, diabétesz szakrendelés biztosítása helyben). A szakorvosi konzíliumhoz való hozzáférés növelésének létjogosultságát az EFOP-VEKOP programmal párhuzamosan megvalósított „Három generációval az egészségért” program is alátámasztotta.

A népegészségügyi fókuszú programok lezárásával nagy veszteség még a hiánypótló (jelenleg Magyarországon egységesen nem működő) közösségi primer prevenciók programok megszűnése is, amelyeket a népegészségügyi koordinátorok szerveztek, és amelyeknek köszönhetően óvodákban, iskolákban és munkahelyeken is megvalósultak rendszeres egészségfejlesztő foglalkozások a helyi védőnők, gyógytornászok, dietetikusok, szakpszichológusok aktív részvételével. Ezek a foglalkozások korosztályonként célzott problémaköröket dolgoztak fel a személyi higiéniától, a táp-

A program nemzetközi és hazai klinikai irányelvek alapján sikerrel dolgozta ki előbb hat, nagy népegészségügyi terhet jelentő krónikus betegség (cukorbetegség, hipertónia, COPD, depresszió, mozgásszervi és daganatos betegségek) beteg-gondozási programját, azok akkreditált posztgraduális képzési programjait, majd a tapasztalatokra építve a legfontosabb népbetegségek szűrésére és gondozására vonatkozó, megújított háziorvosi hatásköri listákat és az azokhoz illeszkedő kormányrendelet tervezetet. (lásd 3. táblázatban). Az új hatásköri listákat a MOTESZ – téma szerint illetékes – tudományos szakmai társaságaival, a Magyar Orvosi Kamara képviselőivel, a Házi Orvosok Online Szervezete vezetőivel, a Házi Gyermekorvosok Egyesületével, a Családorvos Kutatók Országos Szervezetével, a Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesületével, és több országos intézet vezető munkatársaival, valamint és a praxisközösségi társszakmákat képviselő szakmai szervezetekkel, a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamarával, egyetemi tanszéki vezetőkkel egyeztetették a program szakmai szakértői, lásd a 2. táblázatban. A módszertani központ és a szakmai műhelymunka sikerének kulcsa a praxisközösségekkel és az érintett szakmai szereplőkkel kialakított, széleskörű konszenzus volt.

ORVOS-SZAKMAI KÉPVISELETEK	Magyar Tüdőgyógyász Társaság
Szakmai Kollégium - Háziorvosok Tagozat és Tanács	Országos Onkológiai Intézet
Gyermek alapelállítás (házi gyermekorvos, ifjúsági és iskolaorvos) tagozat	Megelőző orvos és népegészségügy, kórházi higiénia tagozat
Házi Gyermekorvosok Egyesülete	Magyar Orvosi Kamara
Családorvos Kutatók Országos Szervezete	Országos Mentőszolgálat
Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete	Magyar Hospice-Palliatív Egyesület
Magyar Diabetes Társaság	Háziorvosok Online Szervezete
Magyar Életmód Orvostani Társaság	SAKADOLGOZÓI ÉS EGYÉB SZAKÉRTŐI KÉPVISELETEK
Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság	Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara
Magyar Gasztroenterológiai Társaság	Magyar Védőnők Egyesülete
Magyar Hypertonia Társaság	Védőnő (területi, iskolai, kórházi, családvédelmi) tanács
Magyar Kardiológusok Társasága	Mozgásterápia és fizioterápia (szakdolgozói) tagozat és tanács
Magyar Onkológusok Társasága	Klinikai szakszociológiai és pszichoterapeuta klinikai szakszociológus tagozat
Magyar Pszichiátriai Társaság	Dietetika, humán táplálkozás (szakdolgozói) tanács
Magyar Reumatológusok Egyesülete	Szakmai Kollégium - Menedzsment, egészséggazdaságtan és egészségügyi informatika tagozata
Magyar Alvásdiagnosztikai és Terápiás Társaság	Magyarországi Otthonápolási és Hospice Egyesület

2. táblázat

Az EFOP 1.8.0.-VEKOP 17-2017-00001/B Alprojekt által kidolgozott háziorvosi hatásköri listák egyeztetésében részt vett szakmai képviselők, tudományos szakmai szervezetek

Az új hatásköri listákat kilenc felnőttkori népegészségügyi terhet jelentő betegcsoport és hat gyermekgyógyászati betegcsoport vonatkozásában sikerült orvosi-szakdolgozói szakmai konszenzusra elvinni, lásd 3. táblázat. A hatásköri listák kidolgozása során bebizonyosodott, hogy az alap- és a szakellátás képviselői között a munkamegosztás vonatkozásában, a szükséges humán erőforrás és kompetencia szint vonatkozásában és a technológiai feltételek vonatkozásában is konszenzus alakítható ki. A konszenzusnak részét képezte a sürgősségi esetek ellátása, amelyben az Országos Mentőszolgálat Orvosszakmai Osztálya volt a projekt szak-

mai egyeztető partnere. A hatásköri listák tartalmazzák a kompetencia-, eszköz-, finanszírozási és technológiai igényt, ezáltal bizonyítékokon alapuló fejlesztési útmutatóként használhatók a praxisok további fejlesztéséhez.

FELNŐTTEK ELLÁTÁSÁNAK ÚJ HATÁSKÖRI LISTÁI
COPD és dohányzó betegek ellátása
Diabetes betegek ellátása
Daganatos betegek ellátása
Gasztroenterológiai betegek ellátása
Hipertónia betegek ellátása
Krónikus koronária szindrómás betegek ellátása
Pitvarfibrilláló betegek ellátása
Mentális betegek ellátása: hangulatzavarok szűrése, diagnosztikája, gondozása
Mozgásszervi betegek ellátása: csonttrikulázis és arthrosis szűrése, diagnosztikája, gondozása
GYERMEKEK ELLÁTÁSÁNAK HATÁSKÖRI LISTÁI
Anyagcsere és endokrin zavarok ellátása a gyermekalpellátásban
Daganatos megbetegedések ellátása a gyermekalpellátásban
Az emésztőrendszer megbetegedéseinek ellátása a gyermekalpellátásban
Hipertónia ellátása a gyermekalpellátásban
Magatartási és Mentális zavarok ellátása a gyermekalpellátásban
Mozgásszervi megbetegedések ellátása a gyermekalpellátásban

3. táblázat

Konszenzusra vitt háziorvosi hatásköri listák

A közös munka az integrált, korszerű alap- és járóbeteg-ellátás megalapozását szolgálta. A folyamatnak azonban véget vetett a 2020-ban indult COVID-19 pandémia, így a program záró konferenciák és megfelelő szakmai, társadalmi kommunikációs lehetőségek, államigazgatási egyeztetés nélkül zárult. A program forrásait az NNK a járvány elleni védekezésre csoportosította át.

A népegészségügyi fókuszú programok kockázata, negatív tapasztalatai

A praxisközösségi modellprogramok fő kockázatát azok adminisztratív többletterhei jelentették. Mind a svájci fél, mind az EU-s támogatások felhasználásáért felelős Irányító Hatóság akkora adminisztrációt rótt a program végrehajtóra, sőt (a lakossági elégedettség és részvételek felmérése miatt), esetenként a lakosságra is, amely visszavetette a résztvevők motivációját. Az adminisztráció, a kötött foglalkoztatási forma lehetőségek, adózási és gazdálkodási kérdések többször jelentett veszélyt a programok megvalósíthatóságára. További jelentős akadályt okozott, hogy a programok megvalósítása idején még nem volt érvényes szabályozás a praxisközösségekre vonatkozóan, ezáltal pl. azok egészségügyi tevékenységének engedélyezése is problémásnak bizonyult. Az innovatív alapellátás-fejlesztési programok tehát védő jogszabályi környezetet igényelnek.

A népegészségügyi fókuszú programok hátrányának mondható, hogy a praxisközösségi projekt feladatokat hagyományos működési feltételek mellett (1 orvossal és 1 ápolóval) korlátozott területű rendelési helyiségben dolgozó praxisok

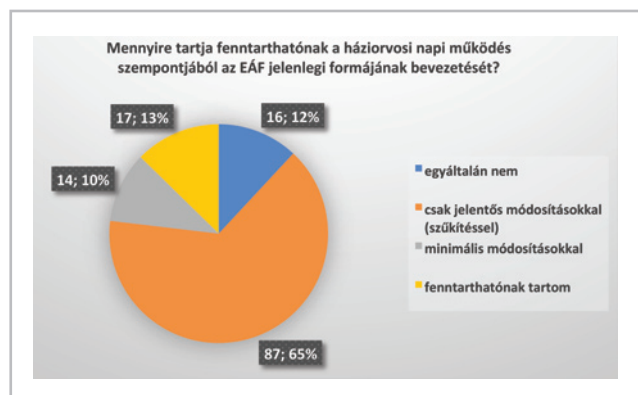
részvételével kellett megvalósítani. Ezáltal a legtöbb új szolgáltatás hely hiányában kiszorult a hagyományos rendelők-ből, ugyanakkor nem volt integrált informatikai háttér és közvetlen fizikai kapcsolat a szolgáltatók és az őket segítő, új (pl. szűréseket végző) szakemberek között. A svájci-magyar modellprogram magas betegforgalmat bonyolító praxisok részvételével valósult meg, amelyek többletterhelést már nehezen tudtak kezelni. Utóbbival is összefüggésbe hozható a svájci-magyar modellprogram magas pozitív szűrési eredményeit követő alacsony arányú krónikus beteg-gondozási arány. A többletszolgáltatásokra irányított krónikus betegek ugyan (diagnóztól függően) magas aránnyal (60-80%) vettek részt a szakdolgozói csoportos és egyéni foglalkozásokon, ugyanakkor (reprezentatív lakossági kérdőívvel felméréssel igazoltan) a településeken ismert krónikus betegek kisebb aránya – diagnóztól függően – 10-40%-a számolt be arról hogy átírányították gyógytorna vagy diétetikai vagy szakpszichológiai foglalkozásra (pl.: ismert hipertónia betegek 12,6%-a, cukorbeteg 38,4%-a). Emellett a modellprogramban résztvevő praxisokhoz bejelentett lakosság körében a kóros vérnyomásértékkel, kóros vércukorértékkel, kóros vérlipid értékekkel azonosított egyének töredéke jelent meg a szűrés eredménye alapján felmerült krónikus betegség diagnózisával (hipertónia, diabetes, hyperlipidaemia BNO kóddal) új betegként a teljesítményjelentési rekordokban (a háziorvosi ellátás, vagy gyógyszer kiváltás vagy labor vizsgálat, vagy szakellátás szintjén) a szűrést követő fél éven belül. A szűrőprogramba bevont egyének pseudo-kódjait vizsgálva, hipertónia gyanút követően az érintettek mindössze 13%-a, diabetes vagy prediabetes gyanút követően 10,8%-a, hypercholesterinaemia esetén 7,8%-a jelent meg a szűrővizsgálat alapján várt betegség diagnózisával az egészségügyi ellátórendszer jelentési rekordjaiban 6 hónapon belül. A vizsgálatban új (vagy kezeletlen) betegnek számított minden egyén, aki a szűrés dátuma előtti 12 hónapban a szűréshez kapcsolódó betegségek BNO kódjainak egyikével sem fordult elő a közfinanszírozott egészségügyi ellátásban, pl. nem váltott ki gyógyszert, nem fordult meg háziorvosnál vagy szakellátásban. A kóros vérnyomással, vércukorszinttel vagy magas koleszterinszinttel kiszűrtek létszámához képest a gondozásba vett, megerősített betegek alacsony aránya azt mutatja, hogy az elvégzendő többletfeladatok teljesítése az azok ellátásához szükséges személyi, tárgyi és informatikai adatkezelési jellegű többletfeltételeknek a praxisok működésébe integrált biztosításával lehet eredményes. A fél éven belüli alacsony gondozási ráta mögött a hagyományos praxisok túlterheltsége és az integrált informatikai infrastruktúra háttér hiánya mellett felmerült az is, hogy a kiszűrt egyének a kapott jó tanáccsal egyszerűen hazamentek, és nem keresték fel a háziorvost. A secunder prevenció sikerének garantálása tehát kiemelt feladat bármely jövőbeni fejlesztés tervezése, kivitelezése során.

A tömeges szűrések hatékonysági problémájára utalhat – legalábbis első körben – az is, hogy a szűréseken nagy arányban vettek részt gondozandó, már ismert betegek is (akiket az egészségi állapotfelmérés előtti 12 hónapon belül

a kóros értéknek megfelelő diagnózissal elláttak). [8] A szűrés (secunder prevenció) tehát akkor tekinthető hatékonynak és eredményesnek, ha a betegséggel még nem ismert egyének szűrése történik meg, másrészt, ha a betegség gyanújával azonosított egyén a megfelelő diagnózissal gondozásba kerül. A háziorvosi praxisoktól független (számukra a projektben kötelező) egyéges módszertannal kivitelezett tömeges szűrések alkalmazásával azonban nincs lehetőség szelektációra, és ez módszertani nehézséget jelent. További módszertani kihívás, hogy sokszor multimorbid egyénekről beszélünk, akiket két- vagy több diagnózissal már valamilyen szinten gondoznak, és ezért vizsgálandók lennének további komorbidityások vagy szövődmények irányában is. Ezek a differenciáldiagnosztikai szempontok nem kezelhetők az egységes, olcsó, szűkített módszertan szerint szervezett tömeges szűrésekkel, ugyanakkor a beteg oldaláról nem mindegy, hogy hány alkalommal vesznek tőle vért, hányszor kell sorba állnia, mire számíthat a vizsgálatokat követően. A sok, egymástól független, esetleg átfedéseket is tartalmazó vizsgálatok a beteg együttműködését ronthatják. Az egyén esetén indokolt, személyre szabott szűrési – vizsgálati módszertan kiválasztásához a páciens előzményeinek ismerete és klinikai evidenciákon alapuló értékelése elengedhetetlen. A hatékonyságot és a sikeres gondozásba vonást az segíti elő, ha a szűrések a háziorvosi rendelőben, személyre szabottan, a háziorvosi informatikai rendszerben rögzítve, az egyén kórelőzményének értékelésére és (orvos-szakmailag indokolt) célzott vizsgálatok önálló indikálására képes, kompetens egészségügyi munkaerő által, visszakövethetővé történnek meg. Ezt a komplex feladatot tehát a praxisokon kívül megszervezett, a betegek szelektálására nem képes, minden egyén esetén azonos módszertant alkalmazó tömeges szűrések nem tudják teljesíteni. A népegészségügyi fókuszú modellprogramok mindezek alapján megerősítették, hogy a háziorvosi praxisokban szükség van több vizsgálóhelyiségre és az orvos mellett megemelt létszámú szakdolgozói szakmai stábra (a jelenlegi létszám kb. dupláját elérő technikus minősítésű körzeti ápolóra, és kb. négyezer BSc vagy MSc képesítésű közösségi szakápolóra). Így lehetséges helyben, a szükséges egyéni előzmények, esetleges tünetek mérlegelése alapján összehangoltan szűrni és akár azonnal gondozásba venni, majd rendszeresen kontrollálni a pácienseket. A szűrés és gondozás tehát igen szorosan összefügg, és a beteg szempontjából is előnyös, ha egymást követi a beteg felesleges visszarendelése, tovább küldése nélkül. Aktív korúak esetén utóbbi különösen fontos szempont. [9] A páciens célzott, hatékony szűrővizsgálatait az orvos legszélesebb körű tehermentesítésével a – klinikai irányelveket is követni képes – MSc közösségi szakápoló (elterjedt nevén: körzeti-APN) tudja biztosítani (természetesen kompetens szakorvosi irányítás mellett) [10,11]. Az ismertetett praxisközösségi szűrőprogramok módszertani megvalósítása tehát nem ültethető át módosítás nélkül a gyakorlatba.

A praxisközösségek által ellátott lakosság nagyarányú (a svájci-magyar projektben 80%-os) egészségi állapot felméréséhez (népegészségügyi szűréshez) részletes (TUKEB eti-

kai engedéllyel rendelkező) adatszolgáltatás és kutatási tevékenység is tartozott mindkét hivatkozott programban. Ennek módszertana sem bizonyult fenntarthatónak a szokásos házi-orvosi forgalmi terhelés mellett. Az EFOP-VEKOP módszertani program idejére az egészségi állapot felmérés táblázatos tervében 1177 kérdés sor, közel 15 ezer cella szerepelt. Ennek oka, hogy a felmérés minden egyes egyén családtagjaira vonatkozó részletes egészségi állapot kérdéseket is tartalmazott (maximálisan 12 testvérrel és 12 unokatestvérrel számolva az egyéb családtagokon kívül), illetve az egyének esetén kitért a gyermekkori fertőző betegségektől (pl. bárányhimlő) kezdve a felnőttkori komolyabb fertőzéseken, védőoltásokon, labor mérési eredményeken át a tételesen felsorolt nagy szervrendszeri és klasszikus krónikus betegségekig, műtéti vagy más orvosi beavatkozásokig, minden esetben dátummal. A felmérések papír alapon indultak, és az adatokat utólag kellett online kérdőív rendszerbe manuálisan bevinni. A felmérés részletessége és a napi házi-orvosi ellátás mellett történő megvalósítási lehetőségei is validitási kockázatokat vetnek fel. Az EFOP 1.8.0. B módszertani központ által a program végén végzett felmérés szerint egy felnőtt egészségi állapot felmérése (továbbiakban: EÁF) – tapasztalt, a beteget ismerő ápolóval 40 percet vett igénybe. Az orvos munkaideje (amíg a felmérést értékeli), a páciens fizikális vizsgálata, egyénileg indokolt műszeres vizsgálatai (EKG, boka-kar index mérés), gondozási igényeinek felmérése, szükség szerinti beutalóinak kiállítása, tájékoztatása, edukációja ettől teljesen külön értendő. A házi-orvosok többsége kritikus volt az EÁF módszertannal szemben, ugyanakkor csak 12 %-uk utasította el teljesen. A többség a módszertan módosítását (szűkítést) tartotta szükségesnek a fenntarthatóság érdekében, lásd 4. ábra.



4. ábra
Az EFOP-VEKOP praxisközösségi házi-orvosok véleménye az egészségi állapot felmérésről. forrás: EFOP1.8.0.-VEKOP 17. B alprogram Módszertani Központ reprezentatív felmérése 134 válaszadó házi-orvos részvételével (37,5 %-os részvételi arány mellett)

Gyakorlati jelentőségű tanulság, hogy a házi-orvosok arról is határozott véleményt alkottak, hogy milyen kompetencia körbe rendelhető a jövőben az új, fókuszált módszertan szerinti egészségi állapot felmérés. A válaszadók 87%-a a feladatra plusz munkaerőként felvett, képzett szakápoló kompetencia körébe javasolta rendelni, ahogyan a prevenciók rendelést is inkább a házi-orvos által foglalkoztatott, diplomás

szakápoló hatáskörébe rendelnék. Ennek a kompetencia szintnek ma Magyarországon legjobban a Mihalicza ösztöndíjas közösségi MSc szakápolók, más néven körzeti APN-ek felelnek meg. A szakdolgozói többlétszolgáltatások bevezetésének első lépéseként a szakápolói többlétszolgáltatások bevezetése javasolt, amely megoldás – bevonható HR hiányában – hiányzott a népegészségügyi fókuszú praxisközösségi programokból. A már említett, egyelőre alacsony létszámú, Mihalicza ösztöndíjas körzeti szakápolók elhelyezkedése a korlátozott szűrési és gondozási teljesítmény ellenére – minőségi teljesítményösztönzők hiányában – egyelőre nem megoldott a házi-orvosi alapellátásban, ugyanakkor top prioritás lenne a praxisközösségi prevenciók rendelés sikeres megvalósítása érdekében.



5. ábra
Praxisközösségi házi-orvosok véleménye az egészségi állapot felméréshez szükséges kompetenciáról. forrás: EFOP1.8.0.-VEKOP 17. B alprogram Módszertani Központ felmérése 219 válaszadó házi-orvos részvételével (61%-os részvételi arány mellett)



6. ábra
Praxisközösségi házi-orvosok véleménye a prevenciók rendeléshez szükséges kompetenciáról. forrás: EFOP1.8.0.-VEKOP 17. B alprogram Módszertani Központ felmérése 219 válaszadó házi-orvos részvételével (61%-os részvételi arány mellett)

A prevenciók rendelés megítélése jól mutatja, hogy Magyarországon egyelőre alig ismert a közösségi MSc szakápolók szakmai kompetenciája, másrészt alátámasztja, hogy a prevenció minden szakember feladata, és a praxisban ennek elsődleges felelőse a szolgálatot vezető házi-orvos. Fontos egészségpolitikai feladat a praxisközösségekről

szóló 53/2021. (II.9.) Korm. rendelet megjelenése óta, hogy a prevenciók rendelés szakmai működési feltételei, szervezési elvei, szakmai standardjai konszenzussal megszülessenek. A hivatkozott – EFOP 1.8.0. B alprojekt – hatásköri listák ebben is iránymutatásként tudnak szolgálni.

A klinikai fókuszú, „Három generációval az egészségért” c. praxisközösségi programok tapasztalatai

A „Három generációval az egészségért” programok házi-orvosi konzorciumai jelentősen eltértek a népegészségügyi praxisközösségi programok szervezeti és működési felállításától. A kormányzati program kifejezetten a hiánypótló vagy nem kellő számban megvalósuló műszeres vizsgálatokat célozta és támogatta (helyben végzett EKG, boka-kar index mérés és perifériás érbeteg szűrés, pitvarfibrilláció szűrés, COPD előszűrés spirométerrel, ABPM vizsgálat, stb.), a helyi járóbeteg szakellátóval (pl. tüdőgondozóval) történő szorosabb, szervezett együttműködés (pl. COPD szűrése és gondozása, iszkémiás szívbeteg gondozása, diabetes gondozás, szemészeti szűrés, stb.) és orvosi indikáció alapján kérdőíves szűrések rutinszerű alkalmazása mellett (pl. dohányzás dependencia felérése, FINDRISC, Beck féle szűrés, stb.). A program módszertana képezi a jelenlegi praxisközösségek teljesítményként elszámolható prevenciók tevékenységi listájának alapját, ami egyértelmű sikerként könyvelhető el. A program erőssége, hogy a napi betegforgalomból, vagy behívással, orvosi döntés alapján történtek meg a klinikai irányelvek ajánlása szerinti célzott szűrések (pl. pitvarfibrilláció rutinszerű szűrése 65 éves kortól, hipertónia szűrése minden felnőtt egyén esetén évente legalább egyszer) illetve hiánypótló műszeres vizsgálatok. A szakmai szempontból sikeres működés mellett a kormányzati program erőssége volt, hogy egyszerűbb adminisztrációval és sikeresen történt meg az orvosi konzorciumok által előre megpályázott eszközök beszerzése és kiosztása a házi-orvosi körzetekhez, illetve a velük együttműködő járóbeteg-szakellátó helyekre. Ezek a műszerek jelenleg is helyben használhatók, hiánypótló szerepet töltenek be. Erősségként említendő az orvosi pályázati lehetőség, a saját fejlesztési program szakmai tervének elkészítési kötelezettsége, amely közös gondolkodásra ösztönözve bevonta a projekt előkészítésbe a pályázó házi-orvosi közösségeket. A pályázatokhoz a megcélzott népbetegségek vonatkozásában a klinikai irányelvekhez igazodó szempontrendszert nyújtott a program szakmai felelőse, a Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet (GOKVI). A program erőssége még, hogy a házi-orvosi rendelőkben és a szakellátó partner intézményen belül valósult meg, abban az ott dolgozók vettek részt, lehetőséget kaptak azonos software háttérrel bíró, korszerű orvos-diagnosztikai eszközök (pl. ABPM, EKG, Holter- EKG, spirométer) közös beszerzésére. A konzorciumok szakdolgozói többlétszolgáltatások biztosítására is kaptak lehetőséget, amelyek azonban nem rendelkeztek egységes szakmai módszertani supervisor háttérrel (mint a népegészségügyi programokban), így a monitoring,

értékelés lehetősége elmaradt a népegészségügyi programokétól. A program lezárásával a szakdolgozói többlétszolgáltatások éppúgy megszűntek, mint a fent említett projektekben. A program gyengesége a népegészségügyi fókuszú programokhoz hasonlóan az integrált praxisközösségi informatikai támogatás hiányából adódó többlet adminisztrációs kötelezettség volt. Összességében azonban az alapellátásnak lendületet adott a résztvevő családorvosok és szakellátók közötti szakmai együttműködés, a szakdolgozói többlétszolgáltatások nyújtása és a korszerű eszközök beszerzésének, használatának lehetősége.

A praxisközösségi kormányrendelet eddigi hatásai: erősségek, gyengeségek, megfontolások a jövőre nézve

A praxisközösségekről szóló 53/2021. (II.9.) Korm. rendelet 2021. januárjától megteremtette a praxisközösségek érvényes jogi entitását, amely rég várt pozitívum. A rendelet indukálta a praxisközösségek (többségében konzorciumok) gyors tempójú felállítását, hiszen a megadott praxisközösségi formákhoz csatlakozó házi-orvosok részesülhettek többletdíjazásban (2022. év eleji tájékoztatás szerint a házi-orvosok 40%-a). A bérkiegészítés nagyságrendje oly mértékű, hogy az a házi-orvosi praxisok bevételeit 2022-től havonta átlagosan 3 millió forint közelébe emelte. A bérkiegészítés hátránya, hogy a fiatalok kompenzációja relatíve alacsony (az első 5 évben 176 000-410 000 Ft/hó) és nem játszik kellő szerepet benne a teljesítmény, hiszen a praxisközösségi kötelezően jelentendő teljesítmény-pontszám minimális odafigyeléssel teljesíthető. Az idősebbek azonban jelentős támogatást kapnak a bejelentett kártyaszámtól és a teljes teljesítménytől függetlenül, így ma minél kisebb a praxis és minél idősebb a házi-orvos, annál kedvezőbben alakul a bevétele, a kártyapénz dominanciája mára a múlté. Fontos hangsúlyozni, hogy a házi-orvosok átlagéletkora 60 év felett van, tehát a többség igen jelentős (2022. januártól 627 900-1 979 100 Ft-ig terjedő) bérkiegészítésben részesül.

Az országosan, átlagosan havi 3 millió forint összbevétel azonban már nagy biztonságot nyújt ahhoz, hogy a magát rendszeresen képező, elkötelezett házi-orvos jobb minőségben tudjon gondoskodni betegei ellátásáról, képes legyen investálni, részmunkaidőben további munkaerőt foglalkoztatni. Mindez azonban a házi-orvos szabad döntése. Tehát továbbra is a házi-orvos egyéni anyagi és szakmai ambíciója határozza meg, hogy mit kezd a megemelt praxisfinanszírozási összeggel, amelynek legnagyobb része bázisfinanszírozás. Ez jelenti a rendelet gyengeségét. A házi-orvos dönthet úgy, hogy továbbra is marad magában az OKJ ápolóval dolgozva, de dönthet úgy is, hogy további értékes munkaerővel erősíti meg a praxist (akár részmunkaidőben, akár a többi praxissal közösen foglalkoztatva pl. körzeti APN-t). A rendelet első lépésben tehát egyéni praxisok „bérközösségi” felállítását eredményezte, és kérdés, hogy ezt követően ki, hogyan valósított meg szakmai együttműködést, szolgáltatásfejlesztést újabb munkatárs bevonásával, vagy túlórában. A rendeletben

képzettségű ápolói réteg fizetése a praxisok által ki is termelhető, illetve a volumen szabályok az ellátási szükséglethez a szakma szabályai szerint igazodnak. A programok tapasztalatai alapján hiánypótló gyógytorna-, diétetika-, szakpszichológia többlétszámú szolgáltatásokra vonatkozó finanszírozási javaslatcsomag szintén elkészült az EFOP 1.8.0.-VEKOP 17.-2017-00001B módszertani program keretében. Az elmúlt időszakban a teljesítményösztönzők nemzetközi szinten elmozdultak az érték alapú (value based payment) finanszírozás irányába, illetve a köteget finanszírozást (bundled payment) előtérbe helyezve a krónikus gondozás folyamatának támogatására. Ezekről is az EFOP 1.8.0.-VEKOP 17.-2017-00001 B módszertani program dolgozott ki javaslatokat a NEAK-kal folytatott együttműködés és országos felmérés alapján. A program mindemellett bőséges alapot szolgáltatott a sikeres szolgáltatásfejlesztéshez az új háziiorvosi ellátás hatáskörök (szolgáltatási portfólió), a praxisközösségi team szakmai kompetenciák, az új infrastruktúra feltételek, az alapellátási törvény (Id. 2015. évi CXXIII. tv.) végrehajtási rendelet tervezeteinek kidolgozásával.

A drága fejlesztések fokmérője azok pozitív eredményeinek országos gyakorlati alkalmazása. Az új háziiorvosi hatásköri listák szakpolitikai disszeminációja a pandémia miatt elmaradt, ugyanakkor egyeztetési módszertanának folytatása, és az új hatáskörök jogalkotásba, fejlesztéspolitikába ültetése feltétlenül javasolt. A kialakított módszertannak köszönhetően nemcsak a feladatok, de azoknak feltételei is tételesen megjelentek, így a struktúraváltáshoz (az alapellátás megerősítéséhez) szükséges szakmai kompetencia, HR fejlesztés, finanszírozási, technológiai és infrastruktúra fejlesztés vezérfonala tud lenni a jövőben.

A praxis és a praxisközösségi munkaerő többleteljesítménye akkor ér cél, ha választ ad a helyi lakosság korszerű ellátással elkerülhető korai halálozási és súlyos szervi szövődés eseményeire, különös tekintettel a szív- és érrendszeri, a cukorbetegséghez köthető, a tüdőbetegségekhez köthető, és a szűréssel csökkenthető daganatos betegségek miatt bekövetkező szövődésekre és halálozásokra. Mindez a feladatokhoz illeszkedő működési feltételek mellett, felkészült, megfelelő létszámban rendelkezésre álló, motivált szakemberekkel valósítható meg. A klinikai irányelvek szerinti orvosi indikáció ismerete, alkalmazása alapvető a hatékony erőforrás felhasználásban. Utóbbi érdekében prioritás az alapellátásban dolgozó szakorvosok és szakápolók kardiovaszkuláris-, anyagcsere-, onkológiai- és légzőszervi kórképek irányelvek szerinti szűrési és gondozási ismereteinek rendszeres fejlesztése, egységes, naprakészen tartása. A magyar lakosság egészségi állapota alapján a háziiorvosok szakmai irányítása mellett dolgozó közösségi MSc szakápo-

lói réteg és a jelenleginél szélesebb körzeti ápolói (technikusi és BSc szintű minősítésű) réteg aktív részvétele elengedhetetlen. Ezen szakemberek járási, megyei és országos létszámának konszenzus alapú meghatározása sürgető egészségpolitikai feladat, különös tekintettel arra, hogy rövid távon várható a háziiorvos szakorvosi létszám további zuhanása, amely nem kompenzálható körzetek összevonásával, diplomás ápolókkal vagy telemedicinális orvosi konzultációs ellátással sem. Szintén prioritás a területi jellemzők (hátrányos helyzet) és a megnövekedett elvárások (Id. új hatásköri listák) figyelembevételével meghatározni a szükséges háziiorvos szakorvosi létszámot.

Az adatgyűjtési, kutatási igényeket a jövő fejlesztései során szükséges leválasztani a háziiorvosi szolgálatok egészségügyi ellátási feladatairól. A közcélokat szolgáló kutatási, elemzési adatgyűjtés háziiorvosi programba integrált, EESZT kapcsolattal rendelkező, automatikus informatikai háttérnek biztosításával – az eddigi programok módszertanai alapján – megvalósítható. A lakosság egészségi állapotának javítása és a szolgáltatások minőségének fejlesztése érdekében az egészségügyi személyzet nem terhelhető redundáns adatszolgáltatással. Az EESZT-ben kialakított adatkezelő rendszeren belül javasolható egy összehangolt, közcélú népegészségügyi, egészség-gazdaságtani elemzési, ill. ellátórendszer-fejlesztési monitoring és elemzési munka, meghatározott állami szervek (Id. OKFŐ, NEAK, NNK) valamint egyetemi kutatóműhelyek részvételével.

A praxisközösségi modellprogramok részvételi aránya igazolta, hogy Magyarországon egy széles háziiorvos szakorvosi réteg készen áll arra, hogy a fejlesztések aktív résztvevője lehessen. Változtatásmenedzsment evidencia, hogy minden mélyreható, jelentős változás a rendszerszereplők aktív bevonásával és egyetértésével valósítható meg sikeresen [12, 13]. Valamennyi intézkedés a hazai és nemzetközi, bizonyítékalapú orvos szakmai eljárásokra, a korábbi fejlesztések eredményeire támaszkodva tud kiegyensúlyozott, a kihívások súlyának sorrendjét követve, célzott és sikeres válaszokat adni.

Érdekeltségek: A cikk tudományos, szakmai célú, megírásához anyagi, üzleti érdekeltég nem fűződik.

Köszönetnyilvánítás: Köszönet illeti a 2012 óta praxisközösségi modellprogramokban részt vett háziiorvosokat és munkatársaikat, a praxisközösségi felmérések és elemzések -2013-2020 közötti időszakában- módszertani tervezésében résztvevő -SH8/1, valamint EFOP 1.8.0.-VEKOP 17.-2017-00001- fejlesztési programok szakmai szakértő munkatársaikat és a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő szakmai szakértőit.

IRODALOMJEGYZÉK

[1] Dózsa K, Sinkó E, Merész G és Velkey Z. (szerk): SH/8/1 regisztrációs számú Svájci Hozzájárulás keretében támogatott 'Az egészségügy forrásainak felhasználásá-

val népegészségügyi fókuszú alapellátás-szervezési modellprogram Virtuális Ellátó Központ támogatásával' című program Záró Értékelés, verzió 02., 2017. [Online].

- Available:
https://semmelweis.hu/emk/files/2020/02/Záró_Értékelés_SH_8_1_WP8_SE_EMK_2017.pdf.
- [2] Dózsa E, Gaál K, Sinkó E, "Háziorvosi alapellátás, hogyan tovább? IME-Az egészségügyi vezetők szaklapja", pp. 7–16, 2017.
- [3] EU OECD, Health at a Glance: Europe 2020: State of in the EU Cycle. 2020.
- [4] OECD: Health at a Glance: Europe 2016," OECD Publ., p. 210, 2016, <https://doi.org/10.1787/9789264012639-en>
- [5] OECD/EU: State of Health in the EU. Hungary Country Health Profile 2019, 2019.
https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en
 Megtekintve 2022.07.22.
- [6] OECD/European Observatory on Health Systems and Policies: State of Health in the EU Hungary Country Health Profile 2021. [Online]. Available:
<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/482f3633-en.pdf?expires=1651485346&id=id&accname=guest&checksum=3151B316746940711FBEE631293F638E>.
 Megtekintve 2022.07.30.
- [7] Bóta Á, Dózsa K, Sinkó E, Szabóné Gombkötő É: Betegek az alapellátás jövőjébe a praxisközösségek által nyújtott szolgáltatások forgalmi adatain keresztül," IME - az egészségügyi vezetők szaklapja, vol. XVI., no. 6., pp. 17–23, 2017,
https://www.imeonline.hu/article.php?article=2017_XVI./6/mit_nyujtanak_a_praxiskozossegek_es_kinek_betekintes_az_alapellatas_jovojebe_a_praxiskozossegek_altal_nyujtott_szolgaltatasok_forgalmi_adatain_keresztul.
 Megtekintve 2022.07.30.
- [8] Dózsa K, Girasek E, Merész G, and Bóta Á: Establishment of a Management Information System related to the primary health care system and public health intervention, supporting sectorial decision making and internal professional control at relevant levels of services," SH/8/1 Swiss-Hungarian Cooperation Programme of „Public Health Focused Model Programme for Organising Primary Care Services Backed by a Virtual Care Service Centre” WP8.5.1. Project, Semmelweis University Health Services Management Training Centre, Budapest, 2017.
- [9] OECD, Health at a Glance 2019: OECD Indicators. 2019.
- [10] Lüscher TF: Prevention is better than cure: The new ESC Guidelines," Eur. Heart J., vol. 37, no. 29, pp. 2291–2293, 2016, doi: 10.1093/eurheartj/ehw321.
- [11] Visseren FL et al.: 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice Eur. Heart J., vol. 42, no. 34, pp. 3227–3337, 2021,
 doi: 10.1093/eurheartj/ehab484.
- [12] Szócska M, Réthelyi JM, and Normand C: Managing healthcare reform in Hungary: Challenges and opportunities," British Medical Journal, vol. 331, no. 7510. 2005, doi: 10.1136/bmj.331.7510.231.
- [13] Beckhard R., Harris R.T.: Organizational Transitions. Managing Complex Change, Addison-Wesley Series on Organization Development, 2nd Edition, 1987, ISBN-13: 978-0201108873

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Dózsa Katalin Mária 1999-ben végzett a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karán. Egészségügyi szakmenedzser másoddiplomát szerzett 2002-ben, részt vett a Semmelweis Egyetem EMK változtatás menedzserment kurzusának tananyag fejlesztésében és az ahhoz kapcsolódó kutatómunkában. Háziorvostan

szakorvos, majd diabetológia licenc képzést szerzett, jelenleg főállásban családorvosként dolgozik. 2011-2014-ig az Egészségügyért Felelős Államtitkárságon dolgozott titkárságvezetőként, majd politikai tanácsadóként. Utóbbi tevékenység részeként a magyar egészségügyi ellátórendszer humán erőforrás helyzetét elemezte, koordinatív szakmai feladatot látott el az első ágazati bértárgyalások elindításában, a 2012-es ágazati béremelés kidolgozásában és a 2012-2013-as béremeléshez szükséges ágazati forrásteremtés

megvalósításában. 2013-tól a NEFMI részéről az SH8/1 Svájci-Magyar Alapellátás-fejlesztési Modellprogram felügyelő bizottsági tagja volt. 2013-2014-ben az Alapellátás megerősítésének stratégiai tervét készítette el az akkori kormányzat számára. 2015-től az SH8/1 program koordinatív szakmai szakértője, az EMK munkatársaival végezte el az első magyar praxisközösségi program záró értékelését. Az EFOP 1.8.0.-VEKOP 17-2017-00001 program alapellátás módszertani alprogramjának senior szakértője majd szakmai vezetője volt 2020-ig. Kutatási területe az alapellátás evidencia alapú fejlesztése, a klinikai irányelvek gyakorlatba ültetése, a krónikus nem-fertőző betegségek társadalmi terhelésének mérése. A Semmelweis Egyetem EMK tudományos munkatársa, a Magyar Diabetes Társaság Családorvosi Munkacsoportjának vezetőségi tagja, a Háziorvosok Online Szövetségének vezetőségi tagja, a Családorvos Kutatók Országos Szövetségének tagja.



Mezei Fruzsina MSc 2017-ben orvosi antropológusként végzett az Egyesült Királyságban, a Durham University-n, mesterdiplomáját 2019-ben Egészségpolitika, tervezés és finanszírozás szakon szerezte meg az ELTE-n. A Nemzeti Népegészségügyi Központ egészségpolitikai szakértőjeként (2017-2020) krónikus gondozási protokollok kialakítását koordinálta a szakellátás tehermentesítése érdekében, majd egészséggazdaságtani elemzőként csatlakozott a



Kalmár István 2010-ben végzett egészségügyi informatikus menedzserként a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Karán, majd 2017-ben egészségügyi szakmenedzser mesterdiplomát szerzett az Egészségügyi Menedzserképző Központban. Az elmúlt években több hazai egészségügyi infor-



Dr. Sinkó Eszter, közgazdász, egészségpolitikai szakértő. 1979-ben végezte el a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemet elméleti gazdaságpolitika szakon. Az Orvostovábbképző Intézetben kutatóként dolgozott (1980-1983), majd a Szociális Intézetek Központjában a statisztikai osztályt vezette. Később az egészségügy központi irányításában makrogazdasági tervezéssel foglalkozott, az egészségügyi reform első hullámakor az akkori Szociális és Egészségügyi Minisztérium Reformtitkárságának munkatársaként az egészségügyi intézményrendszer irányításának, finanszírozásának átalakítása volt a szakterülete (1988-



Joó Tamás PhD közgazdász, okleveles egészségpolitikai szakértő és elektronikus információbiztonsági vezető. 2011–2016 között kutatóként, gazdasági elemzőként, illetve projektvezetőként az államigazgatás különböző szintjein dolgozott. Több hazai és nemzetközi WHO projekt, valamint fejlesztés irányítója és résztvevője. 2014-től a Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Menedzserképző Központjának senior egészségügyi közgazdászaként hazai

és nemzetközi finanszírozású projektek előkészítésében és végrehajtásában vesz részt. Különböző digitális egészségüggyel, adattudománnyal, mesterséges intelligenciával, ipari befolyásolási technikákkal, egészségbiztonsággal és kibervédelemmel kapcsolatos területeken végzi kutatási és oktatási feladatait. 2010 óta foglalkozik a dohányzást érintő társadalmi, egészségügyi, szabályozási és gazdasági területek vizsgálatával és kutatásával. 2022-ben szerzett PhD fokozatot a Semmelweis Egyetem Mentális Egészségtudományok Doktori Iskolájában.

Syreon Kutató Intézetbe. 2021 óta a Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Technológia Értékelő Karának Phd diákja, ahol digitális egészségügyi és med tech innovációs projektekkel foglalkozik. Hazai és nemzetközi projektimplementációs tapasztalatai révén ismeri az innovatív egészségügyi technológiák és digitális egészségügyi megoldások bevezetésének nehézségeit. Az Omron Medistance digitális egészségügyi szakértőjeként célja az innovatív megoldások befo-gadásának segítése, valamint az innováció fellendítése az egészségügyi ökoszisztéma különböző érdekeit szem előtt tartva.

matikai és rendszerfejlesztési projektben vett már részt, főbb szakterülete az alap- és szakellátás betegellátási folyamatainak optimalizálása és ezek informatikai támogatása. Több mint 5 éve a Semmelweis Egyetem Digitális Egészségtudományi Intézetében alkalmazott egészségügyi informatikai rendszerekkel kapcsolatos tantárgyakat oktat egészségügyi szervező hallgatóknak.

1992). Az Egészségbiztosítási Önkormányzat választott tagja volt az önkormányzat működésének teljes időtartama alatt (1993-1998). A Sedgwick Noble Lowndes nemzetközi tanácsadó cég magyarországi képviselőjénél vezetőként dolgozott, az egészségügy és nyugdíj területén kormányzati tanácsadással foglalkozott (1993-1995). Jelenleg a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központjának egyik igazgatóhelyettese. 2000-ben a London School of Economics and Science egyetemen PhD kutatásokat végzett. Fő érdeklődési területe az egészségügy működésének egészségpolitikai értékelése. Az SE EMK igazgatóhelyettese. A lap 2001-es alapításától az IME Interdiszciplináris Magyar Egészségügy – Az egészségügyi vezetők szaklapja Szerkesztőbizottságának tagja.

és nemzetközi finanszírozású projektek előkészítésében és végrehajtásában vesz részt. Különböző digitális egészségüggyel, adattudománnyal, mesterséges intelligenciával, ipari befolyásolási technikákkal, egészségbiztonsággal és kibervédelemmel kapcsolatos területeken végzi kutatási és oktatási feladatait. 2010 óta foglalkozik a dohányzást érintő társadalmi, egészségügyi, szabályozási és gazdasági területek vizsgálatával és kutatásával. 2022-ben szerzett PhD fokozatot a Semmelweis Egyetem Mentális Egészségtudományok Doktori Iskolájában.



XXI. IME Országos Kontrolling és Szervezeti Menedzsment Konferencia

2022. december 1.

A Medicina2000 Magyar Járóbeteg Szakellátási Szövetség közgyűlésének állásfoglalása

AZ EGÉSZSÉGÜGYET AZ ELMÚLT EGY ÉVBEN SZÁMOS KIHÍVÁS ÉRTE

- A humán erőforrás hiánya változatlanul fennáll, ezt a járvány ismételt hullámai tovább rontották. A szolgálati jogviszony kialakítása és az orvos- és nővérbérek jelentős emelése valamelyest kompenzálta a helyzetet, és reménykeltő a jövőt illetően (életpálya kialakulás).
- A változatlan fajlagos intézményi finanszírozás mellett a növekvő infláció és a hosszú távon előre nem látható módon növekvő energiaköltségek fenyegetik a rendelőintézetek működőképességét.
- A hálapénz kivezetése öröndetes, módosította a betegutakat, de csökkentette az ellátószemélyzet motiváltságát.

HELYZETÉRTÉKELÉSÜNK ÉS JAVASLATAINK A KÖVETKEZŐK

1. Az elmúlt év bázisfinanszírozása mentőövként szolgált az egészségügyi intézményeknek, azonban még inkább felvetette a teljesítményre való ösztönzés, a költséghatékonyság javításának kérdését, illetve a nem fedezett költségek ellentételezését.

Javaslataink:

- Az alacsonyabb költségigényű járóbeteg-szakellátás preferálása rendszerszinten javíthatja költséghatékonyságot, amelyre egyelőre nem látunk kezdeményezéseket.
- Szövetségünk régóta javasolja az ambuláns és egy napos sebészeti beavatkozások volumenkorlátjának megszüntetését a járóbeteg-szakellátásban, ezzel is alacsonyabb progresszivitási szinten tartva a beteget.
- A megnövekedett energiaárak ellentételezése szükséges, e nélkül az intézmények adósságállománya jelentősen növekedni fog.
- A nyugdíjas egészségügyi dolgozók alkalmazásának egyszerűsítését javasoljuk, a hosszú adminisztratív teendőket igénylő jövedelemkiegészítés rendszerének kivezetésével.
- A kevés órában – jellemzően főállásuk mellett – vállalkozó egészségügyi dolgozók szerződésének engedélyezési folyamatát javasoljuk egyszerűsíteni.
- A magas bérek miatt jelentős terhet jelentő szolgálati elismerések költségeinek NEAK finanszírozásban történő tételes fedezetét javasoljuk biztosítani.

- A telemedicina jelenlegi aránytalanul alacsony finanszírozása nem ösztönöz annak érdemi használatára, ezért pontértékének jelentős emelése szükséges ahhoz, hogy minél szélesebb körben alkalmazzák azt az egészségügyi szolgáltatók.
- Mielőbb szükséges a beavatkozáskódok évek óta elmaradt karbantartása, a hozzájuk rendelt német pontok rendszerének felülvizsgálata, hogy a díjtételek fedezzék az egészségügyi ellátás valós költségeit.

2. A pandémia markánsan rámutatott arra, hogy az alapszakellátás együttműködésének erősítése nélkülözhetetlen a betegellátás hatékonysága érdekében.

Javaslataink:

- A szakellátást a ténylegesen szakorvost igénylő esetekre kell fenntartani, felesleges számos gyógyszer, gyógyászati segédeszköz felírását szakorvosi véleményhez kötni, ennek felülvizsgálata szükséges.
- Ki kell iktatni a felesleges betegmozgásokat a rendelkezésre álló informatikai rendszer (Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér) előnyeinek kiaknázásával.
- A kórházi keretek között működő járóbeteg-ellátás az intézményen belül kapjon markáns szervezeti, gazdasági önállóságot.

3. A hálapénz kivezetése, a járványügyi feladatok ellátása miatti kapacitáshiányok nyomán a megnőtt a magánfinanszírozott egészségügy igénybevétele, elsősorban a járóbeteg-ellátás területén. A társadalombiztosítás céljai, a megfelelő gondozási munka, a betegségteher miatti elszegényedés csökkentése érdekében kordában kellene tartani ezt a folyamatot.

Javaslataink:

- A betegfogadási listák hosszának csökkentése érdekében megfelelően kell beállítani a kapacitásokat, ehhez kapacitásrevíziót kell végezni.
- A betegutakat, az ellátási szükségleteket, az erőforrások elosztását újra tervezni.
- Olyan ösztönzőket kell bevezetni, amellyel a közfinanszírozott ellátóknál is motiválni lehet a humán erőforrást.

4. Az egészségügyi kormányzat részéről egységesítés céljából ismét felmerült az önkormányzati járóbeteg-szakellátás állami fenntartásba vétele. Több évtizedes tapasztalata alapján Szövetségünk ezt nem javasolja.

Indoklás:

- Felmérésünk alapján az önkormányzatok számára fontos a járóbeteg-szakrendelőjük megtartása. A helyi

önkormányzatok sokszor nem csak beruházási, hanem működési támogatást is nyújtanak intézményeiknek, mely éves szinten 15-20 milliárd forintot jelent. A kórházfüggetlen járóbeteg-ellátók rendszeres adósságállomány képződése nélkül működnek. Az állami tulajdonba vétel után ezek a források értelemszerűen elvesznek, így az államosítás a magyar egészségügyi rendszerből történő nettó forráskivonást jelentene, mely forrás pótlására jelenleg nem nagyon látszik lehetőség.

- A szakrendelők függetlensége biztosíthatja, hogy a szakrendelő ne csak a kórházi osztály előszobája legyen, hanem érdemi definitív ellátást nyújtson a lakosságnak.
- A kórházakban az orvosok gyakran a fekvőbeteg osztályon „ambulálnak” (pl. két műtét között). A betegeket érkezési sorrendben látják el, így akár több órát is várakozniuk kell a tömött kórházi folyosókon. Ezzel szemben a független rendelőintézetekben az ellátás, előjegyzés alapján történik, így a betegnek jóval kevesebb időt kell eltöltenie a rendelőben.
- A kórházi munka végzése évtizedeken keresztül nagyon megterhelő. A járóbeteg-rendelőkben nincs 3 műszak és ügyelet. Sok olyan orvos és szakdolgozó választja a járóbeteg-ellátást, akik már valamilyen

okból nem tudják vállalni a kórházi betegellátást (pl. több gyermekes családjánya, krónikus betegséggel küzdő, 65 év feletti, nyugdíjas stb.). Ők nagy segítséget jelentenek az ellátórendszerben, azonban egy esetleges központosítás és HR centralizáció esetén közülük sokan elhagynák a pályát.

- Sok településen, illetve fővárosi kerületben, ahol nincs kórház, a település egészségügyi alapellátását is a szakrendelők irányítják. Ezt a távoli kórházvezetés biztosan nem fogja tudni megtenni, lazulni fog a kapcsolat az alapellátással.
- Egnapos sebészeti alacsony szövődmenyrátája az önálló járóbeteg-rendelőkben egyértelműen bizonyított, a beteg valóban egnapos ellátást kap, nem keveredik a kórházban fekvő betegekkel és a fekvőbeteg-ellátást végző személyzettel. Így a multirezisztens kórokozókkal történő kolonizáció megelőzhető.
- Amennyiben kórházi irányítás alá kerülnek a szakrendelők, elsorvadnak, ez látható a 2013-ban az ÁEEK által átvett szakrendelők többségénél. Az államosított rendelőintézetek nem maradnak önállóak, elmaradnak a beruházások és a működési támogatások. A kórházak nyomasztó problémái miatt a járóbeteg-szakellátás háttérbe szorul, csökken a színvonala, és megint kórházcentrikussá válik az ellátás. A kör bezárul.

Balatonfüred, 2022.szeptember 14.

A Medicina 2000 Magyar Járóbeteg Szakellátási Szövetség közgyűlése



Év Fogorvostanhallgatója Díj 2022

Jelentkezési határidő:
2022. november 6. 24:00 óráig

Kedves Hallgató!

Legyél TE a 2022. év fogorvostanhallgatója! A 45. Medicina konferenciához kapcsolódva a Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság idén első alkalommal meghirdeti az Év Fogorvostanhallgatója díjat. A 400 000 forintos pénzjutalommal járó díj célja elismerni a sikeres egyetemi tanulmányaik mellett kiemelkedő közéleti teljesítményt nyújtó fogorvostanhallgatókat.

Olyan fogorvostanhallgatók jelentkezését várjuk, akik jelenleg tanulmányaikat folytatják valamelyik orvosegyetemen és legalább 2 lezárt félévvel rendelkeznek és ötletei vannak a fogorvoslás jövőjét illetően.

A legjobb pályamunka 2022. november 17-én a Medicina konferenciát követő díjátadó Gálaesten kerül átadásra.

Jelentkezés: <https://memt.hu/ev-fogorvostanhallgato-dija-2022/>

Az Országos Mentőszolgálat dolgozóinak dohányzási szokásai és leszokási szándéka

Smoking habits and cessation intention of the employees of the Hungarian National Ambulance Service

Vincze Ádám^{1,2,3}, Joó Tamás³, Dr. Pénzes Melinda³

¹Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Védelemegészségügyi Szervek, Csoport és foglalkozás-egészségügyi Intézet, Budapest

²Országos Mentőszolgálat Központi Mentőállomás, Budapest

³Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Közszolgálati Kar, Egészségügyi Menedzserképző Központ

Az Országos Mentőszolgálatnál (OMSZ) a mentésben és egyéb támogató munkakörökben dolgozó munkavállalók dohányzási- és nikotinhasználati szokásairól és leszokási szándékáról jelenleg nem állnak rendelkezésre pontos információk. Mindezek feltárása érdekében keresztmetszeti, kényelmi mintavételen alapuló, elektronikus kérdőívcsomag online kitöltésével zajló vizsgálatot végeztünk az OMSZ munkavállalói körében 2022. májusban. Szociodemográfiai változók mellett a jelenlegi (elmúlt 30 nap) legjellemzőbb dohányzási/nikotinhasználati mintázatokat, a leszokási szándékot, a leszokási segítség igénybevételének szándékát és a leszokást segítő lehetőségek igénybevételének szándékát vizsgáltuk. A mintában (n=381, férfi: 74,8%) 40,1% volt a jelenleg dohányzók vagy nikotinos terméket használók aránya, akik a legfiatalabb (20–29 éves) korcsoportban (50,9%), illetve a mentőápolók/mentőtechnikusok (49,7%), mentőgépkocsi-vezetők (37,8%) és mentőtisztek (33,3%) körében voltak nagyobb arányban jelen. Az e-cigaretta és a hevített dohánytermékek (HDT) kizárólagos használata a legfiatalabb korcsoportban elterjedtebb. A munkavégzés jellege szerint kizárólag e-cigaretta a mentőgépkocsi-vezetők használtak a legnagyobb arányban (8,1%), kizárólag HDT-t szintén ők (13,5%), illetve a mentőápolók/mentőtechnikusok (13,2%). Kettős/többses használat ugyancsak az utóbbi munkakörben dolgozókra volt leginkább jellemző (13,7%). A válaszadók kétharmada szeretne leszokni a dohány-/nikotinhasználatról, egyharmaduk pedig 1 éven belül. A kettős/többses használók 36,8%-a, míg a kizárólag HDT-t használók közel 27,9%-a igényelne segítséget a leszokáshoz. Leszokást segítő lehetőségeket a jelenleg dohányzó/nikotinos terméket használó válaszadók legfeljebb tizede próbálna ki, a módszereket illetően legnagyobb arányban az okostelefonos applikációkat és a nikotinpótló terápia gyógyszereit próbálnák ki. A kivonuló mentődolgozók körében kedvezőtlen dohányzási és/vagy nikotinos termék használati prevalenciát és magas leszokási szándékot azonosítottunk. A prehospitalis betegellátás dinamikus igényeinek ellátása érdekében fontos lenne a mentődolgozók dohányzási és

egyéb életmódi rizikómagatartásának rendszeres monitorozása, valamint célzott munkahelyi egészségfejlesztő programok tervezése és megvalósítása.

Currently, there are no available data on the smoking/nicotine use habits and cessation intentions of the ambulance and other support employees of the Hungarian National Ambulance Service (HNAS). In order to explore all these, we conducted a cross-sectional, web-based survey on a convenience sample of HNAS employees in May 2022. Besides socio-demographic variables, we measured respondents' current (past 30 days) smoking/nicotine use patterns, their cessation intentions, intention to use cessation assistance, and cessation aids. In the sample (n=381, males 74.8%), the prevalence of current smoking and/or nicotine product use was 40.1% and was highest in the youngest (20–29 years old) age group (50.9%) as well as among ambulance nurses/technicians (49.7%), ambulance drivers (37.8%), and paramedical professionals (33.3%). Exclusive use of e-cigarettes and heated tobacco products (HTPs) were most common in the youngest age group. As for the nature of the ambulance work, exclusive e-cigarette use and HTP use were most common among ambulance drivers (8.1% and 13.5%, respectively), while 13.2% and 13.7% of ambulance nurses/technicians reported exclusive HDT use and dual/poly-use, respectively. Two-thirds of respondents intended to quit smoking/nicotine use, and one-third of them within one year. 36.8% of dual/poly-users and 27.9% of exclusive HDT users would need assistance to quit. Up to one-tenth of current smokers/nicotine users intend to try cessation aids, mostly smartphone applications and nicotine replacement therapy drugs. However, 8.5% and 7.8% of current smokers/nicotine users intend to try e-cigarettes and HTPs as cessation aids, respectively. About 5% of current smokers/nicotine users intend to try the most effective, evidence-based cessation methods like individual or group behavioural cessation counselling and non-nicotine prescription pharmacotherapy. Among outgoing ambulance

workers, our study detected unfavourable prevalence rates of smoking/nicotine product use (42.1%) and high quit intentions. In order to meet the dynamic needs of prehospital care, regular monitoring of nicotine and tobacco use and other lifestyle risk behaviours, as well as planning and implementing targeted workplace health promotion programs would be needed.

BEVEZETÉS

A dohányzás az egyik legmeghatározóbb egészségkockázati tényező a világban. A dohányzással összefüggő betegségek miatt 2019-ben közel 8,7 millió ember halt meg világszerte [1]. A dohányzás hazai és nemzetközi viszonylatban is óriási terhet ró a társadalomra és a gazdaságra egyaránt [2-4]. Magyarországon a dohányzás a betegségteher első számú kockázati tényezője, a halálozások tekintetében pedig a második legjelentősebb kockázati tényező [5]. A dohányzás prevalenciájának monitorozása kulcsfontosságú a népesség egészségi problémáinak jelenlegi és a várható tendenciáinak azonosításában. Hazánkban egymástól független vizsgálatok alapján a dohányzás prevalenciája a felnőtt lakosság körében 27,2–35,1% 2018–2020. években [6-10]. Az e-cigaretta használata ugyanakkor kevésbé elterjedt, a magyar felnőtt lakosság 1,7–3,3%-a használta aktuálisan és elsősorban a 35 év alattiak körében népszerű [6-10]. A hevített dohánytermékek (HDT) használati gyakoriságát pedig mindössze 0,5–1%-ra becsülték 2019–2020-ba [8,10]. Az Európai Unió országaihoz képest Magyarországon az elmúlt két évtizedben lassabban esett vissza a dohányzás mértéke, amelynek háttérben részben a dohánytermékekre kivetett jövedéki adó jelentős emelésének hiánya húzódik meg [11]. Másrészt bár az elmúlt évtizedben számos jogszabály lépett életbe a dohányzás visszaszorítására, emellett bizonyítékon alapuló, szervezett, dohányzásról leszokástámogató programok is indultak hazánkban, ezek az intézkedések alkalmasszerűek, a leszokástámogatás lehetőségei pedig jórészt kihasználatlanok [3,12,13]. A dohányzás ártalmosságának bizonyított ténye, a széleskörű dohányzást visszaszorító intézkedések és az egyre inkább egészségtudatos fogyasztók az utóbbi évtizedekben számos innovációra és befektetésre ösztönözték a dohányipart és napjainkra elárasztották a piacot az új generációs dohány- és nikotinos termékek, mint a hevített dohánytermékek és az e-cigarettek [14,15].

Az egészségügyi dolgozók példaként kellene, hogy szolgáljanak a társadalom számára az egészségmagatartási szokásaikat tekintve. Ugyanakkor sajnálatos módon ők is beletartoznak azon csoportba, akik rendszeresen fogyasztanak valamilyen dohányterméket. Az egészségügy hazánkban súlyos fenntarthatósági problémákkal küzd a humán erőforrást illetően, amelyet a dohányzásnak tulajdonítható megbetegedések miatti munkából való kiesés, vagy korai halálozás tovább súlyosbíthat. Az egészségügyi ellátás különböző szintjein dolgozó orvosok és szakdolgozók körében számos nemzetközi és néhány hazai tanulmány is vizsgálta a do-

hányázási szokásaikat, ugyanakkor a prehospitalis ellátásban dolgozók körében alig végeztek ilyen jellegű felmérést. Az egészségügyi dolgozók körében általánosan tapasztalt kiemelkedően magas munkahelyi stressz a földi- és légi mentésben dolgozók körében még inkább fokozott pszichés megterhelés formájában jelentkezhet a munkájuk során [16,17]. Közismert, hogy a dohányzás fenntartásának és a leszokás elodázásának egyik gyakori okának a stresszt tekintik [16]. A dohányzás és a tartós stressz együttesen azonban jelentős egészségi kockázatot jelenthet számos krónikus nem fertőző betegség kialakulása szempontjából [18]. A dohányipar az új generációs termékeit, mint például az e-cigaretteket és a HDT-eket a dohányzással kapcsolatos „ártalomcsökkentés” céljából fejlesztette ki és füstmentes, ártalomcsökkentő termékeként népszerűsíti a leszokni nem tudó felnőtt dohányzók számára [13,19]. Mindezek a reklámstratégiák a mentésügyben dolgozó, dohányzó egészségügyi és nem egészségügyi munkavállalók számára is kecsegtető lehetőségek lehetnek, használatukkal pedig elodázzák a teljes leszokást és fenntartják a nikotinfüggőséget.

Az Országos Mentőszolgálatnál (OMSZ) a mentésben és egyéb támogató munkakörökben dolgozó munkavállalók dohányzási- és nikotinhasználati szokásairól jelenleg nagyon kevés információ áll rendelkezésre korábbi hazai vizsgálatokból [20,21]. Még kevésbé ismert ezen munkavállalók leszokási szándéka a dohány-, illetve nikotinos termékről. Mindezek feltárása hiánypótló lenne, különösen annak érdekében, hogy a jövőben az OMSZ munkavállalói számára munkahelyi egészségfejlesztési programokba a dohányzásról leszokástámogatás lehetőségét is beépítsék.

CÉLKITŰZÉS

Tanulmányunk célja az OMSZ kivonuló és irodai, támogató munkakörökben dolgozó munkavállalói körében a hagyományos cigaretta, alternatív dohánytermékek és az új típusú dohány- és nikotinos termékek használati gyakoriságának és használati mintázatának felmérése. Emellett feltárjuk a dohány- és/vagy nikotinos terméket használó OMSZ munkavállalók körében a leszokási szándékot.

ADATOK ÉS MÓDSZEREK

A keresztmetszeti, kényelmi mintavételre alapuló, elektronikus kérdőívcsomag online kitöltésével zajló vizsgálatot az Országos Mentőszolgálat munkavállalói körében végeztük 2022. május 17–22. között. A vizsgálatba az OMSZ kivonuló, irodai és támogató munkakörben dolgozó, 18 évnél idősebb munkavállalóit (n ~8000) vontuk be, dohányzói státusztól függetlenül. A munkavállalók eléréséhez egyrészt az OMSZ Orvosszakmai és Oktatási Osztálya nyújtott segítséget egy tájékoztató email és a kérdőív linkjének kiküldésével, másrészt az „OMSZ dolgozók” zárt Facebook csoportban került közzétételre a kutatásban való részvételi felhívás a kérdőív linkjével együtt. A linke kattintva a bajtársak először a kutatási tájékoztatót elolvashatták és dönthettek arról, hogy részt

kívánnak-e venni az önkéntes és anonim kutatásban. Döntésüket a tájékoztató után megjelenő elektronikus belevégő nyilatkozatban az „igen/nem” lehetőségekre kattintva jelölhették. A résztvevők anyagi vagy más ösztönzőben nem részesültek. A kutatást a Semmelweis Egyetem Regionális, Intézményi Tudományos és Kutatásaitikai Bizottsága engedélyezte.

A kutatásban való részvételbe 381 fő egyezett bele, akik a kérdőívet mind értékelhetően töltötték ki. A kérdőívcsomag (N=23 kérdés) 4 kérdéscsoportból épült fel: szociodemográfiai adatok (n=6 kérdés), a dohányzás és nikotinhasználat jellemzői (n=9 kérdés), leszokás (n=5 kérdés), és az új generációs dohány- és nikotintartalmú termékekkel kapcsolatos vélt egészségi ártalom (n=3 kérdés). Jelen tanulmányban a következő változókat vontuk be az elemzésekbe. A szociodemográfiai változók között szerepelt a nem, életkor, iskolai végzettség, munkavégzés jellege az OMSZ-nál, munkavégzés régiója, és az OMSZ-nál töltött szolgálati idő. Tízféle dohány- (gyári cigaretta, kézzel sodort cigaretta, HDT, szivar, szivarka, pipadohány, füstmentes dohánytermék) és nikotinos termék (e-cigaretta, nikotinos párna/tasak) használatát vizsgáltuk. Használati gyakoriságukat öt kategóriára osztottuk: sohasem használta (nem ismeri a terméket vagy sohasem próbálta ki), kipróbálta, korábban használta (alkalmanként, rendszeresen, vagy naponta), jelenleg alkalmanként használja (havonta vagy hetente legalább egyszer) és jelenleg naponta használja. Másrészt előre megadott válaszlehetőségek alapján is bejelölhették a jelenleg (elmúlt 30 napban) legjellemzőbb dohányzási/nikotinhasználati szokásukat a résztvevők. Ennek során a válaszadók a cigaretta (hagyományos vagy kézzel sodort), e-cigaretta és HDT használat kizárólagos vagy együttes használatát jelezhették, illetve azt is, ha már leszoktak, vagy sohasem használták ezeket a termékeket. Kettős használónak tekintettük azokat, akik az előbbi háromféle termék közül bármelyik kettőt felváltva használták a kérdezést megelőző 30 napban, többes használónak pedig azokat, akik mindhárom terméket felváltva használták. A kettős és többes használókat a kis elemszámok miatt összevontuk egy közös változóba. A leszokással kapcsolatban a jelenlegi leszokási szándékot, a leszokási segítség igénybevételének szándékát (igen/nem), valamint a leszokást segítő lehetőségek igénybevételének szándékát vizsgáltuk 17-féle módszer különálló megnevezésével a jelenleg dohányzók és/vagy nikotinos terméket használók körében. Mindegyik leszokástámogató módszer esetében a válaszadók jelölhették, hogy a jövőben kipróbálnák-e vagy sem az egyes módszereket.

Az adatokat IBM SPSS 28.0 szoftverrel elemeztük. A minta leíró elemzése során a folytonos változók esetében mediánt és interkvartilis tartományt (IQR) adtuk meg, kategorikus változók esetében pedig elemszámot és gyakoriságot. A kategorikus változók közötti összefüggések feltárására keresztábra elemzést alkalmaztunk Pearson χ^2 -próbalával és Cramer-féle V hatásméret mutató számítással, nem normál eloszlású folytonos változók esetében pedig Mann-Whitney U-próbát végeztünk.

EREDMÉNYEK

A minta leíró jellemzői

A mintát 74,8%-ban férfiak, életkoruk tekintve 20–64 évesek alkották. A munkavégzés területi régiós megoszlása szerint a válaszadók 47,4%-a a Közép-magyarországi régióban, 13% a Dél-alföldi, 12,6% az Észak-magyarországi, 11,9% a Közép-dunántúli, 6,7% a Dél-dunántúli, és 4,2–4,2% a Nyugat-dunántúli, illetve Észak-alföldi régióban dolgozott. A nők a mintában jelentősen fiatalabbak voltak ($p=0,006$), iskolai végzettségük szignifikánsan nagyobb arányban volt magasabb ($p=0,005$, Cramer-féle $V=0,17$), mint a férfiaké, munkavégzésük jellegét tekintve inkább adminisztratív, mentőtiszt vagy orvosi munkakörben dolgoztak ($p<0,001$, Cramer-féle $V=0,49$), valamint az OMSZ-nál töltött szolgálati idejük többnyire kevesebb volt, mint 10 év ($p<0,001$, Cramer-féle $V=0,23$) (1. táblázat).

	Összesen n=381	Férfi n=285	Nő n=96	p-érték (Cramer-V)
Életkor (év), medián (IQR)	37 (29–46)	38 (29–47)	31 (28–44)	0,006
Iskolai végzettség, n (%)				0,005 (0,17)
Legfeljebb középiskolai végzettség érettségivel	46 (12,1)	39 (13,7)	7 (7,3)	
Érettségit követő képzésben szerzett szakképesítés (OKJ)	177 (46,5)	141 (49,5)	36 (37,5)	
Főiskola/egyetem	158 (41,5)	105 (36,8)	53 (55,2)	
Munkavégzés jellege, n (%)				<0,001 (0,49)
Mentőgépkocsi-vezető	37 (9,7)	37 (13,0)	0 (0,0)	
Mentőpoló/mentőtechnikus	197 (51,7)	169 (59,3)	28 (29,2)	
Mentőtiszt	96 (25,2)	64 (22,5)	32 (33,3)	
Orvos/szakorvos	19 (5,0)	10 (3,5)	9 (9,4)	
Irodai munka/támogató tevékenység	32 (8,4)	5 (1,8)	27 (28,1)	
OMSZ-nál töltött szolgálati idő, n (%)				<0,001 (0,23)
≤2 éve	66 (17,3)	42 (14,7)	24 (25,0)	
3-10 éve	155 (40,7)	106 (37,2)	49 (51,0)	
11-20 éve	74 (19,4)	59 (20,7)	15 (15,6)	
>20 éve	86 (22,6)	78 (27,4)	8 (8,3)	

1. táblázat

A minta leíró jellemzői nemek szerint

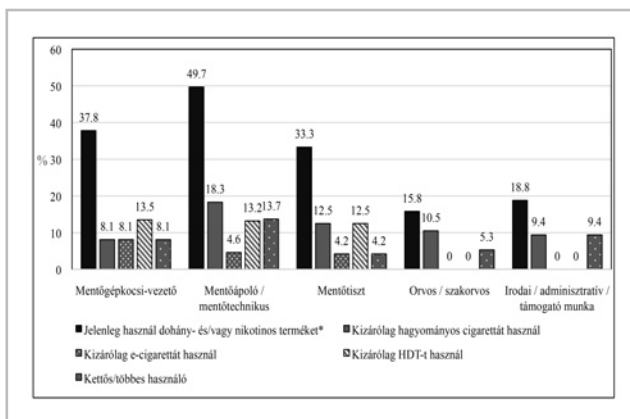
Megjegyzés: IQR: interkvartilis tartomány, OKJ: országos képzési jegyzék, OMSZ: Országos Mentőszolgálat.

Dohány- és nikotinos termékek használati jellemzői

Különböző dohány- és nikotinos termékek aktuális (a kérdezést megelőző 30 napban) fogyasztási gyakoriságát tekintve a válaszadók leginkább gyári cigarettát fogyasztottak (19,6%), amelyet gyakorisági sorrendet tekintve a HDT-k (17,3%), e-cigaretta (6%), kézzel sodort cigaretta (2,6%), szivarka (1,8%), pipadohány (1,6%), füstmentes dohánytermékek (1,3%), szivar (1,1%), illetve vízpipa (1,1%), végül a nikotinos párna/tasak (0,8%) követett (2. táblázat). A korábbi használatot tekintve a gyári cigaretta mellett leginkább vízpipát, valamint kézzel sodort cigarettát és e-cigarettát használtak valamilyen gyakorisággal a múltban az OMSZ dolgozói.

A mintában a jelenleg – kérdezést megelőző 30 napban – dohányzók és/vagy nikotinos terméket használók aránya 40,1% volt (férfiak: 42,1%, nők: 34,4%, $p=0,181$). A legfiatalabb korcsoportban szignifikánsan többen használnak jelenleg dohány- és/vagy nikotinos terméket (50,9%), mint az idősebbekben (30–44 évesek: 39,9%, 45+ évesek: 30,8%, $p=0,008$, Cramer-féle $V=0,16$). Nemek szerint összességében nincsenek jelentős különbségek a használati mintázatban ($p=0,166$, Cramer-féle $V=0,14$), azonban a kizárólag hagyományos cigarettát használók körében nagyobb arányban voltak a férfiak (3. táblázat). A korcsoportok és a használati mintázatok között gyenge szignifikáns kapcsolatot találtunk ($p=0,003$, Cramer-féle $V=0,19$). A hagyományos cigarettá használata a 45 évesnél idősebb korcsoportban kissé gyakoribb, az új típusú termékek, mint az e-cigarettá és HDT-k kizárólagos használata pedig a legfiatalabb korcsoportban elterjedtebb (3. táblázat). A munkavégzés jellegét tekintve legnagyobb arányban a mentőápolók/mentőtechnikusok (49,7%) vallották magukat dohányzónak és/vagy nikotinos terméket használónak, őket a mentőgépkocsi-vezetők (37,8%), mentőtisztek (33,3%) követték, míg az irodai, adminisztratív vagy támogató munkakörben dolgozók 18,8%-a, az orvosoknak pedig 15,8%-a nyilatkozott hasonlóan ($p<0,001$, Cramer-féle $V=0,23$) (1. ábra). Az új típusú dohány- és nikotinos termékek közül kizárólag e-cigarettát a mentőgépkocsi-vezetők használtak a legnagyobb arányban (8,1%), kizárólag HDT-t szintén ők (13,5%), illetve a mentőápolók/mentőtech-

nikusok (13,2%) használtak, míg a kettős/többs használat ugyancsak az utóbbi munkakörben dolgozókra volt leginkább jellemző (13,7%) ($p=0,012$, Cramer-féle $V=0,16$).



1. ábra A hagyományos cigarettá, e-cigarettá és a hevített dohánytermékek (HDT) jelenlegi használata (elmúlt 30 napban) és használati mintázata az Országos Mentőszolgálatnál betöltött munkakör jellege szerint. Megjegyzés: * $p<0,001$, Cramer-féle $V=0,23$; a használati mintázatok és a munkakör jellege közötti összefüggés: $p=0,012$, Cramer-féle $V=0,16$.

Leszokási szándék

A jelenleg hagyományos cigarettát, e-cigarettát és/vagy HDT-t használó válaszadók nagyjából harmada (36,6%) tervezte, hogy a következő 12 hónapon belül leszokik, legnagyobb arányban a kizárólag HDT-t, illetve a kettős/többs használók, összességében pedig 68%-uk tervezte, hogy leszokik majd a dohányzásról (4. táblázat). A kizárólag hagyományos cigarettát vagy e-cigarettát használókat érdekelte legkevésbé a leszokás vagy nem tudtak véleményt mondani a leszokási szándékukkal kapcsolatban.

Dohány- és nikotinos termékek	Sohasem használta	Kipróbálta	Korábban használta	Jelenleg alkalmanként használja	Jelenleg naponta használja
Gyári cigarettá	229 (60,1)	25 (6,6)	52 (13,6)	12 (3,1)	63 (16,5)
Kézszel sorolt cigarettá	310 (81,4)	26 (6,8)	35 (9,2)	4 (1,0)	6 (1,6)
E-cigarettá	304 (79,8)	19 (5,0)	35 (9,2)	0 (0,0)	23 (6,0)
Hevített dohánytermék	278 (73,0)	13 (3,4)	24 (6,3)	12 (3,1)	54 (14,2)
Szivar	310 (81,4)	47 (12,3)	20 (5,2)	1 (0,3)	3 (0,8)
Szivarka	321 (84,3)	38 (10,0)	15 (3,9)	2 (0,5)	5 (1,3)
Pipadohány	344 (90,3)	20 (5,2)	11 (2,9)	1 (0,3)	5 (1,3)
Vízpipa	288 (75,6)	48 (12,6)	41 (10,8)	1 (0,3)	3 (0,8)
Füstmentes dohánytermék	360 (94,5)	11 (2,9)	5 (1,3)	0 (0,0)	5 (1,3)
Nikotinos párna/tasak	369 (96,9)	3 (0,8)	6 (1,6)	0 (0,0)	3 (0,8)

2. táblázat Különböző dohánytermékek fogyasztási gyakorisága a mintában jelenleg (az elmúlt 30 napban) és a múltban ($n=381$), n (%)

Használati mintázat	Összesen	Nem*		Korcsoport**		
		Férfi	Nő	20–29 év	30–44 év	45+ év
Sohasem használta	142 (37,3)	96 (33,7)	46 (47,9)	42 (38,9)	54 (35,3)	46 (38,3)
Már nem használja	86 (22,6)	69 (24,2)	17 (17,7)	11 (10,2)	38 (24,8)	37 (30,8)
Kizárólag hagyományos cigarettát használ	56 (14,7)	47 (16,5)	9 (9,4)	16 (14,8)	19 (12,4)	21 (17,5)
Kizárólag e-cigarettát használ	16 (4,2)	12 (4,2)	4 (4,2)	8 (7,4)	6 (3,9)	2 (1,7)
Kizárólag HDT-t használ	43 (11,3)	33 (11,6)	10 (10,4)	18 (16,7)	18 (11,8)	7 (5,8)
Kettős/többs használó	38 (10,0)	28 (9,8)	10 (10,4)	13 (12,0)	18 (11,8)	7 (5,8)

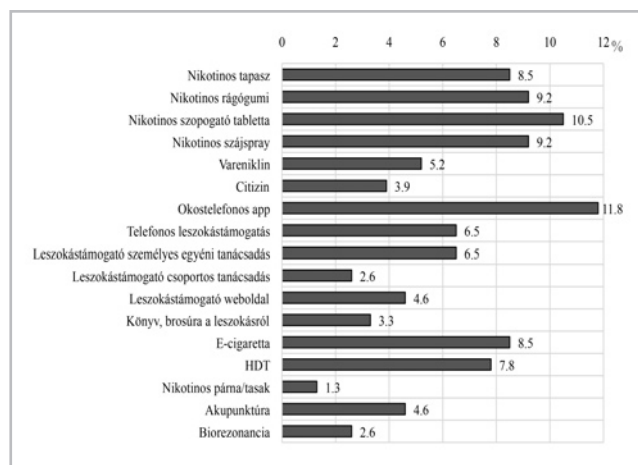
3. táblázat A hagyományos cigarettá, e-cigarettá és a hevített dohánytermékek (HDT) használati mintázata a mintában nemek és korcsoportok szerint ($n=381$), n (%)

Leszokási szándék	Kizárólag hagyományos cigarettát használ	Kizárólag e-cigarettát használ	Kizárólag HDT-t használ	Kettős/többs használó
12 hónapon belül	19 (33,9)	5 (31,3)	17 (39,5)	15 (39,5)
Valamikor, de nem a következő 12 hónapban	16 (28,6)	5 (31,3)	15 (34,9)	12 (31,6)
Nem érdekli a leszokás/Nem tudja	21 (37,5)	6 (37,5)	11 (25,6)	11 (28,9)
Ígénybe venne segítséget a leszokáshoz	11 (19,6)	3 (18,8)	12 (27,9)	14 (36,8)

4. táblázat A leszokás jellemzői a jelenleg dohányzó/nikotinos terméket használó OMSZ munkavállalók körében ($n=153$), n (%)

A kettős/többs használók 36,8%-a, míg a kizárólag HDT-t használók közel 27,9%-a igényelne segítséget a leszokáshoz. Leszokást segítő lehetőségeket a jelenleg dohányzó/nikotinos terméket használó válaszadók legfeljebb tizede próbálna ki. A leszokást segítő módszerek közül legnagyobb arányban az okostelefonos applikációkat és a nikotinpótló terápia gyógyszereit próbálnák ki, ezeket az e-cigarettá és HDT követte, valamint ezektől kissé kisebb arányban a tele-

fonos vagy személyes egyéni leszokástámogató tanácsadást is kipróbálnák (2. ábra). A vényköteles leszokástámogató gyógyszereket, illetve a csoportos tanácsadást csak kevesebb, mint 5%-uk próbálná ki.



2. ábra
Leszokást segítő lehetőségek igénybevételi szándéka (nem használta még, de kipróbálná) a jelenleg dohányzó/nikotinos terméket használó OMSZ munkavállalók körében (n=153), n (%)

MEGBESZÉLÉS

Tanulmányunk – tudomásunk szerint – elsőként vizsgálta részletesen a dohány- és nikotinhasználati szokásokat az OMSZ dolgozói körében, éppen ezért hiánypótlónak tekinthető. A különféle dohány- és nikotinos termékek fogyasztási gyakoriságát tekintve megállapítható, hogy a hazai tendenciákkal összevetve az OMSZ egyes munkaköreiben dolgozóknál az e-cigaretta és HDT-k rendszeres használatának jelentős térhódítása tapasztalható. Ugyanakkor reménykedésre adhat okot, hogy a válaszadó és dohány- és/vagy nikotinos terméket használó OMSZ dolgozók kétharmada szeretne leszokni a dohány-/nikotinhasználatról, egyharmaduk pedig 1 éven belül.

Hazai vonatkozásban korábbi becslések szerint a magyar egészségügyi szakdolgozók közel egyharmada dohányzott [22]. Németh A. (2014) felmérésében azt találta, hogy a fekvőbeteg-ellátásban dolgozó ápolók 32,6%-a rendszeresen, míg 9,6%-uk alkalmanként dohányzik. Továbbá a fiatal ápolók nagyobb arányban dohányoztak, mint tapasztaltabb kollégáik. Nevezetesen a 24 év alatti korcsoport 43,9%-a, míg az ennél idősebb korosztály 29,7–31,3%-a fogyasztott valamilyen dohányterméket [23]. Kivonuló mentődolgozók körében végzett hazai, reprezentatív vizsgálatok a rendszeres dohányzás prevalenciáját 2008-ban 41,5%-ra becsülték, míg 2012-ben 30,9%-ra, tehát a magyar átlaglakosság körében 2009-ben becsült 27%-os prevalencia értékhez képest jelentősen gyakoribb volt a dohányzás a prehospitalis betegellátásban dolgozók esetében [20,21]. Eredményeink alátámasztják, hogy a legutóbbi hazai vizsgálatot követően, tíz év elteltével a prehospitalis ellátásban dolgozók körében továbbra is súlyos probléma a dohányzás. Módszertani okok

miatt eredményeink és a legutóbbi hazai reprezentatív vizsgálatok prevalencia adatai a felnőtt magyar általános lakosságra vonatkozóan csak korlátozottan hasonlíthatók össze. Azonban becsléseink alapján úgy tűnik, hogy jelentősen magasabb mintánkban a kivonuló mentődolgozók dohányzása és nikotinhasználati gyakorisága (42,1%) a felnőtt magyar lakosság körében az utóbbi években mért 27–35% közötti dohányzás prevalenciához képest [6-10]. A fiatalabb mentődolgozók esetében különösen magas dohány- és/vagy nikotinhasználati prevalenciákat tártunk fel. A dohányipar ártalomcsökkentésre építő marketing stratégiái az új típusú, technikai innovációkkal és több ezerféle ízesítésben elérhető dohány- és nikotinos termékek vonatkozásában láthatóan célba értek nemcsak az általános felnőtt népességben, hanem a feltételezhetően egészségtudatosabb hazai prehospitalis dolgozók körében is [15,24]. Öröndetes, hogy a válaszadó dohányzó és/vagy nikotinos terméket használó mentődolgozók túlnyomó részének szándékában áll leszokni. Azonban aggasztó, hogy a bizonyítottan hatékony leszokástámogató lehetőségek helyett független tudományos evidenciákkal jelenleg nem megalapozott [25], de hazánkban is széles körben ártalomcsökkentőnek nevezett [19] HDT-k segítségével próbálnának meg leszokni, illetve a használati mintázatokat tekintve részben vagy teljesen átváltottak a HDT-kre a hagyományos cigarettáról. Az e-cigarettaikat illetően egyre több bizonyíték áll rendelkezésre arról, hogy kevésbé ártalmasak, mint a hagyományos dohányzás, de mára már amellet, hogy népegészségügyi szempontból kockázatosnak tekintik a nikotinos és nem nikotinos e-cigarettaikat is, számos rövid távon jelentkező egészségkárosító hatásukat is feltárták, a hosszú távú hatásai pedig jelenleg még ismeretlenek [26]. Fontos tisztában lenni azzal is, hogy leszokástámogatásra nem ajánlható hazánkban az e-cigaretta [27].

Az egészségügyben, azon belül különösen a sürgősségi ellátásban dolgozók nap, mint nap stresszes, esetenként veszélyes munkakörnyezetben dolgoznak [18]. A prehospitalis munkakörnyezet gyakran kihívásokkal teli, a betegek vagy hozzátartozók időnként erőszakosak, a számos biológiai, kémiai, fizikai kóroki tényezővel való potenciális expozíció mellett a mentális kóroki tényezők szerepe is kiemelt a mentődolgozóknál [18]. A munkából fakadó nyomás, a műszakbeosztás, valamint a munkahelyi társas környezetből az egyén felé áradó nyomás mind olyan tényezők, amelyek hatással lehetnek a prehospitalis dolgozók életmódjára. Tanulmányunkban az OMSZ nem orvos végzettségű, kivonuló munkavállalói körében rendkívül magas, 33–50% közötti dohány- és nikotinhasználati prevalenciát tártunk fel. Bár nemzetközi viszonylatban is kevésbé vizsgálják a prehospitalis és sürgősségi ellátásban dolgozók kockázati magatartását, az USA-ban sürgősségi betegellátásban dolgozók körében 20%-ra becsülték a naponta dohányzók arányát [18], míg Portugáliában prehospitalis betegellátásban dolgozók körében végzett kismintás vizsgálatban a válaszadók 64%-a rendszeresen dohányzott [28]. Egy hazai vizsgálat rávilágított arra, hogy a földi és légi mentésben dolgozók

eltérő a stresszhatásnak való kitettsége, nevezetesen a földi egységek nagyobb munkahelyi stresszhatásoknak vannak kitéve, mint az égből érkező kollégáik [17]. A fokozott stresszhatásokkal való megküzdés pedig jelentkezhet akár fokozott szerhasználat formájában, jelen esetben a nagyobb arányú dohányzásban is.

Annak ellenére, hogy a dohányzásról leszokástámogatás költséghatékony egészségügyi beavatkozás a dohányosok számára, számos országban, így hazánkban is a leszokáshoz nyújtott támogatás nem megfelelő [1]. Mintánkban a dohányzó és/vagy nikotinos terméket használók kevesebb, mint 10%-a próbálná ki a nikotinpótló terápia gyógyszereit, a vényköteles, illetve a magatartás-orvoslási módszereket – amelyek kombinációban alkalmazva bizonyítottan a leghatékonyabbak [27] – pedig nagyjából 5%-uk. Bár közel 10 éve hozzáférhető Magyarországon a dohányzásról leszokástámogató szakellátás, eredményeink is alátámasztják, hogy ennek a lehetőségnek az ismerete és tervezett kihasználtsága messze elmarad a kívánatostól a mentődolgozók körében is [12,13]. A kizárólag HDT használó, illetve kettős/többszörös használó mentődolgozók háromnegyede szeretne leszokni, és a leszokásban segítséget leginkább ők igényelnének. Mindez azt sugallja, hogy tisztában vannak azzal, hogy az új típusú termékek kizárólagos vagy többszörös használata egészségük szempontjából nem tekinthető megfelelő választásnak. Ugyanakkor mivel maguktól már nehezen tudnak továbblépni a teljes nikotinmentesség irányába, ezért szükséges lenne őket a bizonyítottan hatékony leszokástámogatás felé irányítani. Eredményeink azt is mutatják, hogy a leszokástámogatásban is fontos lenne innovatív módszereket alkalmazni, hiszen a leszokni vágyó válaszadóink legnagyobb arányban okostelefonos applikációt választanának segítő módszerként. Noha hazánkban magyar nyelven ez a módszer még kevésbé elterjedt, nemzetközi vizsgálatok eredményesnek találták a mobiltelefonos üzenetküldésen alapuló leszokástámogató intervenciókat [29].

Tanulmányunknak számos korlátja közül kiemelendő, hogy mintánk nem reprezentatív, ezért általánosíthatósága

az OMSZ munkavállalóira korlátozott. A tanulmány másik korlátja, hogy a válaszadási arány alacsony volt (~4,75%), ami torzíthatja az eredményeket. Feltételezhető, hogy a közösségi médiát gyakrabban használók, illetve a dohányzó és/vagy nikotinos terméket használó OMSZ munkavállalók nagyobb arányban töltötték ki a kérdőívet.

KÖVETKEZTETÉSEK

Tanulmányunk rendkívül kedvezőtlen dohányzási és/vagy nikotinos termék használati prevalenciákat azonosított az OMSZ kivonuló mentődolgozói körében. Ugyanakkor az is kiderült, hogy leszokási szándékuk magas, de a leszokáshoz elsősorban az új típusú dohány- és nikotinos termékeket használók segítséget igényelnének. A dohányzás és a nikotinhasználat jelentősen befolyásolhatja a mentődolgozók egészségi állapotát, akik emiatt nem biztos, hogy a prehospitalis betegellátás dinamikus igényeinek kellően eleget tudnak tenni. Megfelelő egészségi állapotuk biztosítása érdekében különösen fontos lenne a mentődolgozók dohányzási és egyéb életmódi rizikómagatartásának rendszeres monitorozása, valamint az eredményekre alapozva szakszerű, a dohányzásról és nikotinhasználatról leszokástámogatást is integráló, célzott munkahelyi egészségfejlesztő programok tervezése és megvalósítása.

Anyagi támogatás

A kutatás anyagi támogatásban nem részesült.

Érdekeltségek

A szerzőknek nincsenek érdekeltségeik.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönetet szeretnénk mondani az Országos Mentőszolgálat Orvosszakmai és Oktatási Osztályának, akik segítettek, hogy kérdőívünk eljusson Magyarország minden mentőállomására.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] The Tobacco Atlas: 7th Edition, (2022). <https://tobaccoatlas.org/>.
- [2] Joó T: Economic effects of smoking [A dohányzás gazdasági hatása], in: Dohányzás és leszokás – tudnivalók szakembereknek, érdeklődőknek, Medicina, Budapest, 2020: pp. 79–103. [Hungarian]
- [3] Vitrai J: Article review: How has the burden of smoking and disease changed between 1990 and 2019? [Cikkismertetés: Hogyan változott a dohányzás és betegségterhe 1990 és 2019 között?], Egjejl. 62 (2021) 76–77. <https://doi.org/10.24365/ef.v62i3.6638>. [Hungarian]
- [4] Joó T, Bakacs M, Balku E et al.: Social burden of smoking in Hungary [A dohányzás társadalmi terhei Magyarországon], Népegészségügy. 91 (2013) 83–90. [Hungarian]
- [5] Murray CJL, Aravkin AY, Zheng P et al.: Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019, The Lancet. 396 (2020) 1223–1249. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30752-2).
- [6] Urbán R, Pénzes M: Smoking and e-cigarette use [Dohányzás és e-cigaretta használata], in: In: Paksi B. & Demetrovics Zs. (eds) Addiktológiai problémák Magyarországon: Helyzetkép a lakossági kutatások tükrében., ELTE PPK – L'Harmattan Kiadó, Budapest, 2021: pp. 166–197. [Hungarian]

- [7] ELEF 2019: Smoking habits, 2019 [Dohányzási szokások, 2019], (2021). https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/dohanyzas_2019/index.html#azelmittzbenadohnyzsiszoksoknemvltotakszmotteven. [Hungarian]
- [8] Ács F: Adult Smoking Survey 2019 (Summary) [Felnőtt Dohányzás Felmérés 2019 (Összefoglaló)], (2019). http://www.leszokastamogatas.hu/wp-content/uploads/2021/03/Osszefoglalo_Felnott_Dohanyzas_Felmeres_2019_1.4.pdf. [Hungarian]
- [9] Brys Z, Tóth G, Urbán R et al.: J. Epidemiology of smoking and e-cigarette use in the adult Hungarian population in 2018 [A dohányzás és az e-cigaretta-használat epidemiológiája a felnőtt magyar népesség körében 2018-ban], Orvosi Hetilap. 163 (2022) 31–38. <https://doi.org/10.1556/650.2022.32319>. [Hungarian]
- [10] European Commission. Directorate General for Health and Food Safety., European Commission. Directorate General for Communication., Kantar.: Special Eurobarometer 506 “Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes: report,” Publications Office, LU, 2021. <https://data.europa.eu/doi/10.2875/490366> (accessed December 8, 2021).
- [11] European Observatory on Health Systems and Policies, Magyarország: Egészségügyi országprofil 2021, State of Health in the EU, (2022). https://ec.europa.eu/health/system/files/2022-01/2021_chp_hu_hungarian.pdf. [Hungarian]
- [12] Tóth E, Cselkó Z, Darwish D et al.: Telephone based supporting program to quit tobacco smoking in Hungary [A magyarországi dohányzásleszokást támogató telefonos tanácsadás], LAM. 32 (2022) 55–60. <https://doi.org/10.33616/lam.32.006>. [Hungarian]
- [13] Péntes M: Smoking cessation support – Untapped evidence-based possibilities [Dohányzásról való leszokás támogatása – kihasználatlan bizonyítottan hatékony lehetőségek (Kommentár „A magyarországi dohányzásleszokást támogató telefonos tanácsadás” című közleményhez)], LAM. 32 (2022) 61–64. [Hungarian]
- [14] El-Toukhy S, Baig SA, Jeong M et al.: Impact of modified risk tobacco product claims on beliefs of US adults and adolescents, Tobacco Control. 27 (2018) s62–s69. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054315>.
- [15] World Health Organization, WHO report on the global tobacco epidemic, 2021: addressing new and emerging products, World Health Organization, Geneva, 2021. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/343287> (accessed January 20, 2022).
- [16] Ramos SD, Kelly M, Schepis T: Substance use in healthcare workers: Importance of stress perception, smoking temptation, social support, and humor, Substance Use & Misuse. 53 (2018) 837–843. <https://doi.org/10.1080/10826084.2017.1388261>.
- [17] Schiszler B, Karamánné Pakai A, Szabó Z et al.: Examination of work-related stress and coping strategies among ambulance- and air-ambulance workers [Munkahelyi stressz és megküzdési stratégiák vizsgálata földi és légi mentésben dolgozók körében], Orvosi Hetilap. 157 (2016) 1802–1808. <https://doi.org/10.1556/650.2016.30581>. [Hungarian]
- [18] Bentley MA, Levine R: A National assessment of the health and safety of emergency medical services professionals, Prehosp. Disaster Med. 31 (2016) S96–S104. <https://doi.org/10.1017/S1049023X16001102>.
- [19] Joó T, Cselkó Z, Péntes M et al.: Health security challenges in the 21st century – Tobacco industry interference and heated tobacco products [Egészségbiztonsági kihívások a XXI. században – dohányipari befolyásolási technikák és a hevített dohánytermékekkel kapcsolatos aggodalmak], Scientia et Securitas. 2 (2021) 68–77. <https://doi.org/10.1556/112.2021.00017>. [Hungarian]
- [20] Betlehem J, Horváth A, Göndöcs Z et al.: Major contributing factors of self perceived health in Hungarian ambulance personnel [A kivonuló mentődolgozók egészségi állapotát befolyásoló főbb tényezők hazánkban], Orvosi Hetilap. 151 (2010) 2089–2098. <https://doi.org/10.1556/oh.2010.28976>. [Hungarian]
- [21] Pék E, Füge K, Marton J et al.: Cross-sectional survey on self-reported health of ambulance personnel, Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 23 (2015) 14. <https://doi.org/10.1186/s13049-015-0087-1>.
- [22] Németh A, Irinyi T: Health behaviour of health professionals, their habits of consulting a doctor in Csongrád county [Egészségügyi szakdolgozók egészség-magatartása, orvoshoz fordulási szokásai Csongrád megyében], Nővér. 22 (2009) 32–38. [Hungarian]
- [23] Németh A: Health status and substance use of nurses working in in-patient care [A fekvőbeteg-ellátásban dolgozó ápolók egészségi állapota és káros szenvedélyei], Egészségfejlesztés. 55 (2014) 37–45. [Hungarian]
- [24] Péntes M, Joó T, Urbán R: Perceived harm of heated tobacco products, e-cigarettes, and nicotine replacement therapy compared with conventional cigarettes among ever and current heated tobacco users, Addictive Behaviors Reports. 15 (2022) 100432. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2022.100432>.
- [25] Tattan-Birch H, Hartmann-Boyce J, Kock L et al.: Heated tobacco products for smoking cessation and reducing smoking prevalence, Cochrane Database of Systematic Reviews. 2022 (2022). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013790.pub2>.
- [26] Banks E, Yazidjoglou A, Brown S et al.: Electronic cigarettes and health outcomes: systematic review of global evidence. Report for the Australian Department of Health. National Centre for Epidemiology and Population Health, Canberra: April 2022. <https://doi.org/10.25911/XV0F-6C42>.
- [27] Az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve a dohányzásról való leszokás támogatásáról, (2019). https://www.hbcs.hu/uploads/jogszabaly/2837/fajlok/EMMI_szakmai_iranyelve_dohanyzasrol.pdf. [Hungarian]

[28] Maia AC, Ribeiro E: The psychological impact of motor vehicle accidents on emergency service workers: European Journal of Emergency Medicine. 17 (2010) 296–301.
<https://doi.org/10.1097/MEJ.0b013e3283356213>

[29] Whittaker R, McRobbie H, Bullen C et al.: Mobile phone text messaging and app-based interventions for smoking cessation, Cochrane Database of Systematic Reviews. (2019).
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD006611.pub5>

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Vincze Ádám a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Védelem Egészségügyi Szervek, Csoport és Foglalkozás-egészségügyi Intézet egészségügyi tisztje, valamint az Országos Mentőszolgálat Központi Mentőállomás

kivonuló mentőtisztje. 2015 óta dolgozik az egészségügyben, mint mentőtiszt. Első diplomáját a Semmelweis Egyetemen Egészségtudományi Kar Ápolás és Betegellátás szak mentőtiszt szakirányán szerezte. Jelenleg a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közszolgálati Kar egészségügyi menedzser szakos hallgatója.



Péntes Melinda 2004-ben általános orvosként végzett a Szegedi Tudományegyetemen, 2009-ben megelőző orvostan és népegészségtan szakvizsgát, 2017-ben a Semmelweis Egyetem Doktori Iskolájában PhD fokozatot szerzett. 2007. óta dolgozik a Semmelweis Egyetemen, kezdetben az ETK Népegészségtani Intézetében, majd 2010-től az ÁOK Népegészségtani Intézetében tanársegédként,

illetve 2017-től adjunktusként, 2016-tól az Egyetem Megelőző orvostan és népegészségtan Grémiumának tagja. 2007-től számos hazai és nemzetközi dohányzással kapcsolatos kutatásban és projektben vett részt projektvezetőként, mentorként, szakmai tanácsadóként. Főbb érdeklődési területei a dohányzás és az új típusú dohány- és nikotinos termékek használatának epidemiológiája, motivációi, egészségre gyakorolt hatásuk, valamint a dohányzás elleni küzdelem beavatkozási lehetőségei, különösen a serdülők körében.

Dr. Joó Tamás bemutatása lapunk 15. oldalán olvasható.



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

A triázs minőségének felmérése klinikai audittal a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ Honvédkórház Sürgősségi Centrumában

Triage quality survey with clinical audit in the Emergency Department of Military Hospital Medical Centre, Hungarian Défense Forces

Pasek Norbert^{1,2}, Sinka Lászlóné Adamik Erika^{2,3}

¹ Magyar Honvédség Egészségügyi Központ Honvédkórház Sürgősségi Centrum, Budapest,

² Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Közszolgálati Kar, Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest

³ NEVES Egyesület a Betegbiztonságért, Budapest

Az utóbbi időszakban a betegforgalom jelentős növekedése tendenciává vált az intézményi sürgősségi ellátásban mind hazai, mind pedig nemzetközi viszonylatban. A sürgősségi betegosztályozás, a triázs – mint az állapotfelméréssel nyert adatok birtokában a besorolási szabályrendszernek megfelelő döntéshozatal – betegbiztonságra és szervezésre gyakorolt jelentősége ezzel párhuzamosan szintén egyre nő.

Jelen dolgozatban a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ Honvédkórház Sürgősségi Centrumában a triázs minőségének helyi szintű felmérése, illetve a fejlesztés főbb irányainak meghatározására alkalmas módszer kialakítását mutatjuk be. A leírás során kitérünk a projektszemlélettel elvégzett tervezési fázisra, a klinikai audit módszerével végrehajtott adatgyűjtés és elemzés lépéseire, az indikátorok és mutatók meghatározására, a vizsgálattal nyert néhány részeredmény ismertetésére, illetve ezek vártnál alacsonyabb eredményei esetén az azokhoz vezető okok és a lehetséges megoldások vázolására.

Tapasztalataink megerősítették, hogy a belső klinikai audit módszere teljes mértékben alkalmas a triázs minőségének felmérése, ugyanakkor arra is rávilágítottak, hogy a módszer egyes elemeinek alkalmazását mindig a helyi viszonyok figyelembevételével, az azokhoz való alkalmazkodással kell megtenni. A dolgozatban leírt, a triázs minőségének felmérése létrehozott módszer alkalmas arra, hogy meghatározott időközönként felmérést végezzünk, illetve ezek eredményeit összevethessük, amely elengedhetetlen feltétele a triázs minőségfejlesztését célzó folyamatnak.

In the recent period, a significant increase in patient turnover has become a trend in institutional emergency care, both domestically and internationally. The impact of the emergency patient classification, the triage, on the further fate of patients, and thus its significance, is increasing in parallel with the increase in turnover, as this is the first institutional perception-assessment and decision-making situation. It can also be interpreted as

drawing a conclusion or making a decision in accordance with the rules of classification in the possession of the data obtained from the condition survey. The task of the triage is on the one hand to identify and highlight patients in need of immediate care as soon as possible, and on the other hand to determine the order of care. The aim is to improve patient safety and to allocate the scarce resources available as efficiently as possible.

The aim of this article is to present a suitable method for assessing the quality of triage at the local level in the Emergency Center of the Hungarian Army Health Center, and for developing a method suitable for the main directions of development. The work was planned within the framework of a project, using project tools (e.g. brainstorming, Gantt diagram, SMART method), while the quality assessment itself was performed using the clinical audit method. Triage is appropriate for data collection, a checklist was developed from the examined criteria, which was then tabulated.

During the study, we set up and obtained indicators both by recording the necessary data and for the subsequent verification of the triage categories. During the inspection performed in the 804 triage documentation, we found that only 25.87% of the data required to be included in the standard were completed (n = 208). Data were recorded in the headings of a total of 10 data per sample (n = 8040) in 76.22% of the cases (n = 6128), while in 23.78% of the cases they were left blank (n = 1912).

During the inspection of the triage categories suitable for post-inspection (n = 500), we found that the triage categories obtained on arrival and during the inspection were identical in only 69.8% of the cases (n = 349). Most often, in 16.8% of the cases, the results of the control were 1 category lower than those obtained on arrival (n = 84).

When examining the reasons for the discrepancies, the insufficiently structured paper-based documentation interface, the underestimation of the significance of the individual data by the staff, the very low level of immediate feedback for incomplete filling, the conti-

nuous time pressure, the confusing working under such conditions could be cited as a reason. Regarding the ex-post control, the reasons for the lower-than-expected results included the uncertain application of the MSTR rules, the prompt assistance and the lack of feedback.

Our experience has confirmed that the method of internal clinical audit is fully suitable for assessing the quality of triage. The application of certain elements of the method was always done taking into account the local conditions and adapting to them. The method described in the dissertation, designed to assess the quality of the triage, is suitable for conducting surveys at specified intervals and for comparing their results, which is an essential condition for the process aimed at improving the quality of the triage.

BEVEZETÉS

Az utóbbi időszak az intézményi sürgősségi ellátásban mind hazai, mind pedig nemzetközi viszonylatban a betegforgalom jelentős növekedését hozta, és ez a tendencia várhatóan az elkövetkező években is folytatódni fog. A jelenség háttérben meghúzódó okok igen szerteágazóak, a romló általános egészségi állapot, az előregedő társadalom mellett a lakosság átlagosan egyre alacsonyabb egészségértési szint-je, az egészségügyi alapismeretek hiányosságai, a tájékozatlanság éppúgy szerepet játszanak, mint a kényelmi szempontú hétfégi-éjszakai igénybevételek mögött meghúzódó szemlélet, vagy éppen a háziorvosi ügyeleti rendszerrel, vagy az ambuláns kivizsgálással és ellátással fennálló párhuzamosságok, megoldatlan kérdések [1].

Az intézményi sürgősségi ellátás csak a legutóbbi években nyert létjogosultságot és teret a magyarországi betegellátásban. Az egyes intézményekben sokszor csak jelentős átszervezésekkel, különböző, nem egységes modellek mentén, nemegyszer jelentős kompromisszumok árán létesülhetett sürgősségi egység, a működést pedig azóta is a szinte kontrollálhatatlan költségek, illetékesség szempontból sok esetben a szétterjedtség, illetve a szokásjogon alapuló ellátási rend jellemzi. A tapasztalat azt mutatja, hogy miközben a háziorvoslásban és belgyógyászatban dolgozók is egyre nagyobb elvárásokat fogalmaznak meg a sürgősségi ellátás irányába, ezzel párhuzamosan egyre kevesebb feladatot, egyre kisebb felelősséget vállalnak a korábban saját területüknek számító kórképek ellátásából. Ha ehhez hozzávesszük, hogy a társadalom a sürgősségi orvoslás felé olyan elvárásokat támaszt, amelyek idegenek annak alapkonceptiójától, könnyen érthetővé válnak azok az okok, amik az intézményi sürgősségi ellátás leterheltsége mögött húzódnak meg [2, 3, 4].

A mindennapokban a sürgősségi osztályok működését leginkább a hosszú várakozási idő jellemzi, hiszen a rendszerben az adott időben megtalálható nagyszámú beteg egymás várakozási idejét is nyújtja. Ilyen feltételek mellett egyre nehezebben tartható az a szakmai és társadalmi elvárás,

hogy az ellátórendszer legyen képes az akut ellátási szükséglet azonosítására, és az ennek megfelelő ellátás biztosítására a rászorulóknak számára. Ez pedig egyrészt negatívan befolyásolja a betegbiztonságot, másrészt egyaránt felelős a dolgozók magas fluktuációjáért, az osztályok nem hatékony működéséért és szervezési nehézségeiért [5].

A sürgősségi esetmenedzsment az alábbi főbb lépésekből tevődik össze:

- Sürgősségi betegosztályozás
- Első orvosi vizsgálat
- Panasz/tünet-specifikus labor és képalkotó diagnosztikai vizsgálatok
- Terápiás beavatkozások
- Diszpozíció

A sürgősségi betegosztályozás, avagy – idegen eredetű kifejezéssel élve – a triázs egy katonai gyökerekkel rendelkező eljárás, amelyet a tömeges események, katasztrófa-helyzetek kezelése mellett az 1970-es évektől az angolszász intézményi sürgősségi ellátásban is mind szélesebb körben kezdtek alkalmazni. Feladata egyrészt az azonnali ellátásra szoruló betegek mielőbbi azonosítása és kiemelése, másrészt az ellátási sorrend meghatározása. A cél a betegbiztonság javítása, valamint a rendelkezésre álló szűkös erőforrások minél hatékonyabb elosztása. Első intézményi észlelési, állapotfelmérési és döntési helyzetként nagy a jelentősége a beteg további sorsa szempontjából [6, 7].

Az intézményi triázs rendszerek fejlesztése és alkalmazása során egyre nyilvánvalóbbá vált, hogy míg egy standardizált rendszer szerint helyesen elvégzett triázs a biztonságos működés és jobb erőforrás-elosztás egyik garanciája, addig a nem megfelelő, vagy nem megfelelően alkalmazott rendszer folyamatos kockázatot jelent, és mindenképpen beavatkozást igényel [8, 9].

Magyarországon a 2000-es évek végétől egyre inkább a Kanadai Trauma és Sürgősségi Besorolás (Canadian Trauma and Acuity Scale – a továbbiakban: CTAS) standardizált, ötfokozatú betegosztályozási rendszer használata terjedt el. Ennek háttérben a CTAS más rendszerekkel szembeni előnyei – többek között az akuitás pontosabb jelzése, a hospitalizáció szükségességének előrejelzése, az erőforrás-elosztásra gyakorolt pozitív hatása – biztosan szerepet játszottak. A CTAS magyar viszonyok közé adaptálása több lépésben zajlott, amelynek eredményeképpen végül megszületett a Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer (a továbbiakban: MSTR). Az MSTR alkalmazása időközben a 44/2018 (XII.19) EMMI rendeletben foglaltak szerint kötelezővé vált az ország teljes területén, megteremtve ezzel egy országosan egységes gyakorlatot, illetve minőségbiztosítás és fejlesztés feltételeit [10, 11, 12].

A CTAS, illetve az MSTR leegyszerűsített lényege, hogy a megfelelően képzett, gyakorlatlaltal rendelkező, besorolást végző személy (általában szakdolgozó) a rendelkezésre álló időkereten belül elvégez egy állapotfelmérést az érkező betegnek. Ennek során a megfelelő mennyiségű és minőségű adat (panasz/tünet, ezek időbelisége, egyes mérhető para-

méterek) megszerzését követően, azok felhasználásával a Magyar Sürgősségi Triázs rendszer szerint megfelelő kategóriába sorolja a beteget. Az egyes kategóriákhoz meghatározott következmények (azonnali ellátás vs. biztonságos várakozási idő meghatározása) kapcsolódnak, amelyek mind az egyes esetek menedzselését, mind a rövid távon rendelkezésre álló kapacitás elosztását, mind pedig a hosszabb távú kapacitásszervezést jelentősen megkönnyítik. Az MSTR kategóriáinak, a sürgősség szintjeinek, valamint az ellátás időbeniségének összefüggéseit példákkal illusztrálva 1. táblázat mutatja.

MSTR kategória	A sürgősség szintje	Az ellátás időbenisége	Példák
1.	Újraélesztés/azonnali beavatkozás	Orvos és ápoló azonnal	Keringésmegállás, Esméletlenség
2.	Kritikus	Orvos 15 percen belül, ápoló azonnal	Szív eredetű mellkasi fájdalom, Nagy energiájú balesetből származó sérülés
3.	Sürgős	Maximális várakozás: 30 perc*	Enyhe fokú nehézlégzés, Közepes erősségű fejfájás
4.	Kevésbé sürgős	Maximális várakozás: 60 perc*	Székrekedés, Húgyúti fertőzés
5.	Halasztható	Maximális várakozás: 120 perc*	Kisebb rovaresípések, Gyógyszerfelírás (szokásos gyógyszerek esetén)

1. táblázat

Az MSTR kategóriáinak, a sürgősség szintjeinek, valamint az ellátás időbeniségének összefüggéseit bemutató táblázat, példákkal illusztrálva

Egy országosan egységes, kötelezően alkalmazandó rendszer bevezetése csupán az első lépés a jó minőségű betegosztályozás felé vezető úton. Az egységes szemlélet kialakítása és meghonosítása mellett az egyes ellátók képességének felmérése és fejlesztése ugyanolyan fontos. Az országosan érvényes szakmai szabályoknak, irányelveknek, eljárásoknak való megfelelést a vonatkozó általános jogszabályi előírások – mint például a 706/2021. (XII. 15.) Kormányrendelet – is előtérbe helyezik [13, 14].

Célkitűzés

A dolgozat célja a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ Honvédkórház (MH EK HK) Sürgősségi Centrumában a sürgősségi betegosztályozás minőségének helyi szintű felmérésére, illetve a fejlesztés főbb irányainak meghatározására alkalmas módszer kialakításának bemutatása.

Adatok és módszerek

Az osztályon alkalmazandó minőségellenőrzési és fejlesztési módszertan kialakítása a hazai és nemzetközi adatbázisok használatával, a téma szempontjából releváns szakirodalom kutatásával vette kezdetét.

A minőségellenőrzésre és -fejlesztésre irányuló erőfeszítéseket egy osztályos projekt kereti között, az osztály dolgozóiból álló projektcsapat valósította meg. A projekt előkészítő fázisában a brainstorming módszerének segítségével került

sor egyrészt a megfelelő betegosztályozás kritériumainak, másrészt a felmérés célkitűzésének és módszerének meghatározására. Az ütemezéshez a Gantt diagramm módszerét alkalmaztuk.

A projekt céljának konkrét, mérhető, időhöz kötött meghatározását a SMART módszer szerint végeztük el. Az így meghatározott célkitűzés a MH EK HK Sürgősségi Centrumában a 2021. május 1. és 2021. május 31. közötti időszakban beérkező betegek 2021. szeptember 30-ig az előre meghatározott kritériumok alapján kiválasztott legalább 800 esetből álló minta betegosztályozási dokumentációjának standardizált ellenőrzése, illetve a Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer (MSTR) kritériumai szerint, és az indikátorok alapján a betegosztályozás MSTR megfelelőségének vizsgálata lett. A vizsgálat eredményeit az ellátás időszerűsége, illetve a hozzáférés javításának érdekében terveztük felhasználni.

A projekt végrehajtása során a belső klinikai audit módszerét alkalmaztuk, amely alkalmasnak mutatkozott az osztályon zajló betegosztályozási tevékenység MSTR megfelelőségének rendszeres és kritikus vizsgálatára. Az ellenőrzést végül 828 db, naponkénti egyenlő megoszlásban, átlagosan napi 26-27 db, a betegforgalomból véletlenszerűen kiválasztott mintán hajtottuk végre. Az adatgyűjtéshez a checklista módszert használtuk, amelynek kialakításához az MSTR-ben megfogalmazott szakmai előírásokat vettük alapul. Az adatgyűjtés a vezető panaszokra, a beérkezéskor mért paraméterekre, illetve a beérkezéskor kapott triázs kategóriákra terjedt ki. Az adatgyűjtés nem terjedt ki a betegosztályozást végző munkatársak azonosítására alkalmas adatokra.

Külön megjegyzést érdemel, hogy a vércukorérték végül nem került be az adatgyűjtésbe. Ennek oka, hogy ez a paraméter nem minden esetben, hanem csak bizonyos vezető panaszok (pl. zavartság) esetén mérendő kötelezően. Az esetek azonosítására a medikai rendszer által generált naplószámot használtuk. Az egyes esetek dokumentált adattartalmának ellenőrzésénél bináris kódolást használtunk (az adat szerepel a triázs lapon = 1, az adat nem szerepel a triázs lapon = 0). A beérkezéskor kapott triázs kategóriák mellett az auditált triázs kategóriát is feltüntettük, így ezek összevetése is lehetővé vált. Végül minden esethez lehetőség volt az esetleges hibákkal, hiányosságokkal kapcsolatos megjegyzéseket fűzni. A checklista alapján képződött adatsort Google Sheet táblázatba rendezve egy könnyen összesíthető, minden résztvevő számára egyidejűleg hozzáférhető adatbázist hoztunk létre.

Az ellenőrzéshez használt mintából 80 db véletlenszerűen kiválasztott dokumentációt vetettünk alá validitási vizsgálatnak, amely során a beérkezéskor kapott és az auditált kategória is ellenőrzésre került, a csoport minden tagja által külön-külön. Néhány alkalommal – egymáshoz nagyon hasonló esetekben – a rendelkezésre álló adatok alapján az ellenőrzést végzők nem ugyanazt a triázs kategóriát állapították meg. Ezekben az esetekben az MSTR szabályainak áttekintésével, szükség szerint értelmezéssel hoztunk közös szakmai döntést a helyes triázs kategóriákra vonatkozóan.

Az ellenőrzés végrehajtásában összesen öt fő vett részt, akik valamennyien az osztály dolgozói közül kerültek ki, és a projektcsapatot alkották. Mindannyian egészségügyi végzettséggel rendelkeztek: közülük egy fő sürgősségi szakápoló, egy fő mentő szakápoló, két fő felnőtt szakápoló, egy fő pedig mentőtisztii végzettséggel rendelkezik.

A kitöltöttség vizsgálatához, illetve a beérkezéskor kapott és az auditált triázs kategóriák összevetéséhez indikátorokat képeztünk; ezek céltartománytól való eltérései teremtették meg az oki kutatás alapját. A céltartománytól való eltéréshez vezető okok feltérképezéshez az Ishikawa diagram módszerét használtuk, majd ennek alapján gondoltuk végig a fejlesztés lehetséges irányait és lépéseit.

EREDMÉNYEK

A téma szempontjából releváns hazai szakirodalomban nem volt fellelhető olyan publikáció, amely az MSTR vagy CTAS szerint végzett betegosztályozás minőségének felmérésére vagy célzott fejlesztésére vonatkozó módszertani leírást, illetve ezzel kapcsolatos tapasztalatot tartalmazott volna. A téma szempontjából releváns külföldi szakirodalomban találtunk olyan publikációt, amely a CTAS szerint végzett betegosztályozás minőségének felmérésére vagy célzott fejlesztésére vonatkozóan ismertette az alkalmazott módszert és a szerzett tapasztalatokat. Ugyanakkor ez az elektronikus CTAS rendszer használatára épült, amely osztályunkon nem volt elérhető – így csak korlátozott mértékben volt felhasználható számunkra.

A MH EK HK Sürgősségi Centrumában végzett betegosztályozás ellenőrzésébe bevont 828 db minta adatainak feldolgozása során 24 mintával kapcsolatban kiderült, hogy az OMSZ beszállító mentőegysége már a helyszínről előre jelezte a beteg állapotát és besoroláshoz szükséges adatokat, így ezen esetekben a beérkezéskor az MSTR szerinti adatrögzítés és klasszikus besorolás nem történt – ezek ellenőrzése ezért nem volt lehetséges. A fennmaradó 804 mintára az ellenőrzés elvégezhető volt. A tesztelési időszakban áttekintett 143 dokumentum vizsgálatából nyert korai tapasztalataink alapján az alkalmazott checklistát egy ízben módosítottuk, így a beérkezéskor adott triázs kategóriák auditját 661 esetre tudtuk elvégezni a végleges módszer szerint.

A projekt eredményterméke az MH EK HK Sürgősségi Centrumában zajló betegosztályozási tevékenység MSTR megfelelés felméréséről készült jelentés. A jelentés tartalmazza

- az ellenőrzés kritériumait rögzítő checklistát,
- a standardizált ellenőrzés módszertani leírását,
- az indikátor képzés leírását,
- az adatgyűjtés, elemzés és értékelés folyamatának leírását,
- az ellenőrzés eredményét, a talált hiányosságokat,
- a minőségfejlesztésre irányuló javaslatokat.

Az adatrögzítéssel összefüggő kritériumokból kialakított checklistát az 1. ábra mutatja.

Kritérium megnevezése	Megfelelő	Nem megfelelő
Sorszám	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naplótételszám	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vezető panasz/ tünet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Panasz kezdete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérnyomás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulzus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Légzésszám	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Szaturáció	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Testhő	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glasgow Coma Scale értékek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fájdalom erőssége numerikus skálán (1-10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fájdalom eredete: Centrális/ Perifériás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fájdalom fennállásának ideje: Akut/ Krónikus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. ábra
Az adatrögzítéssel összefüggő kritériumokból kialakított checklistát a táblázatba foglalás előtt

Az adatrögzítés minőségére vonatkozóan 12 indikátort képeztünk, az alábbiak szerint:

- a panasz kezdetének rögzítésére vonatkozó indikátor
- A beérkezéskori vérnyomás rögzítésére vonatkozó indikátor
- a beérkezéskori pulzus rögzítésére vonatkozó indikátor
- a beérkezéskori légzésszám rögzítésére vonatkozó indikátor
- a beérkezéskori testhő rögzítésére vonatkozó indikátor
- a beérkezéskori szaturáció rögzítésére vonatkozó indikátor
- a beérkezéskori „Glasgow Coma Scale” szerinti numerikus érték rögzítésére vonatkozó indikátor
- a beérkezéskori numerikus fájdalom skála szerinti érték rögzítésére vonatkozó indikátor
- a fájdalom helyének rögzítésére vonatkozó indikátor
- a fájdalom időbeniségének rögzítésére vonatkozó indikátor
- az összes rögzített adatra kitöltöttségére vonatkozó indikátor
- hiánytalanul kitöltött triázs lapok arányára vonatkozó indikátor

A fent felsorolt indikátorok mindegyikére sikerült mutatószámot produkálni az ellenőrzés során. A bevonási kritérium minden indikátor esetében a beérkező, osztályozott beteg, míg az adatforrás ezen betegek triázs dokumentációja volt. Az egyes mutatószámok mértékegysége minden esetben százalék volt; a nevezőbe minden esetben az adott indikátorra vonatkozó összes rubrika száma, míg a számlálóba a kitöltött rubrikák száma került. Az elérendő cél minden eset-

ben 80%-ban, míg az ideális cél 100%-ban került meghatározásra. A beérkezéskori vérnyomás rögzítésére vonatkozó indikátor képletét a 2. ábra mutatja.

$$\text{A beérkezéskori vérnyomás rögzítésére vonatkozó indikátor} = \frac{\text{Beérkezéskor rögzített vérnyomás értékkel rendelkező triázs lapok száma}}{\text{A vizsgált triázs lapok száma}}$$

2. ábra
A beérkezéskori vérnyomás rögzítésére vonatkozó indikátor képlete

A 804 triázs dokumentációban elvégzett ellenőrzés során azt találtuk, hogy az MSTR standardja szerint a betegosztályozás során felvenni szükséges dokumentációnkénti 10 adat (panasz kezdete, vérnyomás, pulzus, légzésszám, szaturáció, testhő, Glasgow Coma Scale értékek, fájdalom erőssége, Fájdalom eredete és Fájdalom fennállásának ideje, összesen n=8040) rubrikáiba az esetek 76,22%-ában került adat rögzítésre (n=6128), míg az esetek 23,78%-ában ezek üresen maradtak (n=1912). A 804 triázs dokumentációban a felvenni szükséges 10 adatot csupán 25,87%-ban töltötték ki hiánytalanul (n=208). Az utóellenőrzés során csak a teljesen kitöltött adatlapokat vizsgáltuk, de tekintettel arra, hogy a hiányosan kitöltött adatlapokból is fontos tanulságokat lehet levonni, ezeket külön elemeztük.

Az auditált triázs kategóriákra vonatkozóan 7 db minőségi indikátort képeztünk, az alábbiak szerint:

- utólagosan ellenőrizhető triázs kategóriák arányára vonatkozó indikátor
- a beérkezéskor és az utólagos ellenőrzéskor kapott megegyező triázs kategóriák arányára vonatkozó indikátor
- a beérkezéskor az utólagos ellenőrzés szerintinél eggyel nagyobb kategória arányára vonatkozó indikátor
- a beérkezéskor az utólagos ellenőrzés szerintinél kettővel nagyobb kategória arányára vonatkozó indikátor
- a beérkezéskor az utólagos ellenőrzés szerintinél eggyel kisebb kategória arányára vonatkozó indikátor
- a beérkezéskor az utólagos ellenőrzés szerintinél kettővel kisebb nagyobb kategória arányára vonatkozó indikátor
- teljes mértékben megfelelő triázsra vonatkozó indikátor (tehát a szükséges adatok maradéktalanul hiánytalanul kitöltésre kerültek és a beérkezéskor, valamint az ellenőrzéskor kapott triázs kategória megegyezik)

Az „Utólagosan ellenőrizhető triázs kategóriák arányára vonatkozó indikátor” és a „Teljes mértékben megfelelő triázsra vonatkozó indikátor” esetében a bevonási kritérium a beérkező, osztályozott beteg, míg a többi esetben az ellenőrzött kategóriával rendelkező beteg volt. Az adatforrás minden esetben a betegek triázs dokumentációja volt. Az egyes mutatószámok mértékegysége minden esetben százalék volt. A nevezőbe „Utólagosan ellenőrizhető triázs kategóriák arányára vonatkozó indikátor” és a „Teljes mértékben megfelelő triázsra vonatkozó indikátor” esetében az összes beérkező letriázolt beteg, míg a többi esetben az összes auditált kategóriával rendelkező beteg került.

A számlálóba az „Utólagosan ellenőrizhető triázs kategóriák arányára vonatkozó indikátor” esetében az ellenőrzött triázs kategóriával rendelkező betegek száma került, míg az „A beérkezéskor és az utólagos ellenőrzéskor kapott megegyező triázs kategóriák arányára vonatkozó indikátor” esetében azoknak a rubrikáknak a száma került, ahol a beérkezéskor és az ellenőrzés során kapott triázs kategória megegyezett.

„A beérkezéskor az utólagos ellenőrzés szerintinél eggyel nagyobb kategória arányára vonatkozó indikátor” esetében azoknak a rubrikáknak a száma került számlálóba, ahol a beérkezéskor kapott kategória eggyel nagyobb az audit során kapott kategóriánál; míg „A beérkezéskor az utólagos ellenőrzés szerintinél kettővel nagyobb kategória arányára vonatkozó indikátor” esetében azoknak a rubrikáknak a számát vettük, ahol a beérkezéskor kapott kategória kettővel nagyobb az audit során kapott kategóriánál.

„A beérkezéskor az utólagos ellenőrzés szerintinél eggyel kisebb kategória arányára vonatkozó indikátor” esetében azoknak a rubrikáknak a száma került a számlálóba, ahol a beérkezéskor kapott kategória eggyel kisebb az audit során kapott kategóriánál, míg a „A beérkezéskor az utólagos ellenőrzés szerintinél kettővel kisebb kategória arányára vonatkozó indikátor” esetében azoknak a rubrikáknak a számát vettük, ahol a beérkezéskor kapott kategória kettővel kisebb az audit során kapott kategóriánál.

A „Teljes mértékben megfelelő triázsra vonatkozó indikátor” esetében a számlálóba azoknak a rubrikáknak a száma került a számlálóba, ahol a triázs dokumentáció kitöltöttsége hiánytalan volt és a beérkezéskor és az audit során kapott triázs kategória megegyezett.

Az elérendő cél „A beérkezéskor az utólagos ellenőrzés szerintinél eggyel nagyobb kategória arányára vonatkozó indikátor” és „A beérkezéskor az utólagos ellenőrzés szerintinél eggyel kisebb kategória arányára vonatkozó indikátor” esetében 9%-ban, míg az optimális cél 0%-ban került meghatározásra; „A beérkezéskor az utólagos ellenőrzés szerintinél kettővel nagyobb kategória arányára vonatkozó indikátor” és „A beérkezéskor az utólagos ellenőrzés szerintinél kettővel kisebb kategória arányára vonatkozó indikátor” esetében az elérendő cél 1%-ban, míg az ideális cél 0%-ban került meghatározásra; az ebbe a csoportba tartozó többi indikátor esetében a az elérendő cél 80%-ban, míg az ideális cél 100%-ban került meghatározásra. Az utólagosan ellenőrizhető triázs kategóriák arányára vonatkozó indikátor képletét a 3. ábra mutatja.

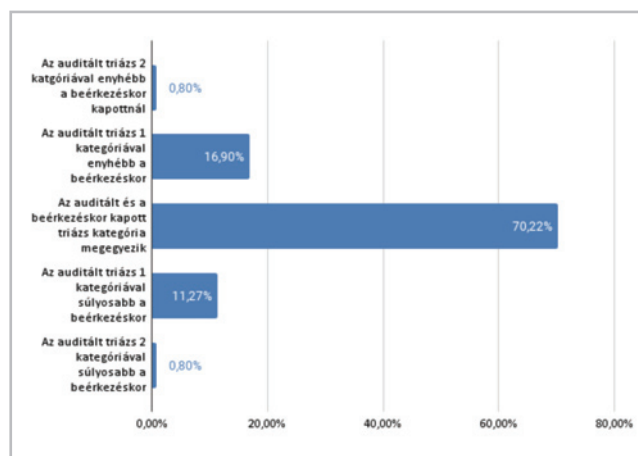
$$\text{Utólagosan ellenőrizhető triázs kategóriák arányára vonatkozó indikátor} = \frac{\text{Ellenőrzött kategóriával rendelkező triázs lapok száma}}{\text{A vizsgált triázs lapok száma}}$$

3. ábra
Az utólagosan ellenőrizhető triázs kategóriák arányára vonatkozó indikátor képlete

A kategóriák utólagos ellenőrzése során az adatrögzítési vizsgálatba vont 804 triázs lapból 143 esetében a checklista

hiányosságai miatt, míg további 161 esetben az adatrögzítés kritikus hiányossága miatt nem volt végrehajtható a kategóriák utólagos ellenőrzése, így utólagos ellenőrzésre csupán 497 minta volt alkalmas.

Az utólagos ellenőrzés végrehajtására alkalmas minták (n=497) ellenőrzése során azt találtuk, hogy a beérkezéskor és az ellenőrzés során kapott triázs kategóriák csak az esetek 70,2%-ában egyeztek meg egymással (n=349). Az ellenőrzött triázs az esetek 0,8%-ban volt 2 kategóriával enyhébb a beérkezéskor kapottnál (n=4), míg az esetek 16,9%-ában volt 1 kategóriával enyhébb a beérkezéskor kapottnál (n=84). Az ellenőrzött triázs az esetek szintén 0,8%-ában volt 2 kategóriával súlyosabb a beérkezéskor kapottnál (n=4), míg az esetek 11,3%-ában volt 1 kategóriával súlyosabb a beérkezéskor kapottnál (n=56). A beérkezéskor és az audit során kapott triázs kategóriák megfelelését a 4. ábra mutatja.



4. ábra
A beérkezéskor és az audit során kapott triázs kategóriák megfelelése

Annak érdekében, hogy megismerjük az adatrögzítés hiányosságai és az eltérő értékelések mögött álló okokat, oki kutatást végeztünk.

Az adatrögzítéssel kapcsolatosan többek között a papír alapú dokumentációs felület nem kellő struktúráltsága, a munkatársak által az egyes adatok jelentőségének alulbecsülése, a hiányos kitöltésre adott azonnali visszacsatolás nagyon alacsony szintje, a folyamatos időnyomás mellett, zavaró körülmények között történő munkavégzés voltak okként megjelölhetők.

Az eltérő triázs kategóriákra vonatkozóan az elvárthoz képest alacsonyabb eredmények okaiként többek között az MSTR szabályainak bizonytalan alkalmazása, a gyorsan alkalmazható segítség (például MSTR legfontosabb szabályait tartalmazó poszter), illetve a visszacsatolás hiánya voltak megjelölhetők.

MEGBESZÉLÉS

Tapasztalataink megerősítették, hogy a belső klinikai audit módszere teljes mértékben alkalmas a triázs minőség

ének felmérése. A módszer egyes elemeinek alkalmazását mindig a helyi viszonyok figyelembevételével, az azokhoz való alkalmazkodással tettük meg. A hazai és nemzetközi tapasztalatok is azt mutatják, hogy a minőségfejlesztés tekintetében módszertani vezérfonál alkalmazása során figyelemmel kell lenni a szakágakra jellemző szakmai, illetve az egyes ellátóhelyekre jellemző helyi specialitásokra [15].

A fentiekben leírt betegosztályozás minőségének felmérésére létrehozott módszer alkalmas arra, hogy meghatározott időközönként felmérjük a triázs minőségét osztályunkon. A mérések eredményeit összevetve az is megállapítható, hogyan változott a betegosztályozás minősége az a két mérés között. Annak érdekében, hogy a mérések összehasonlíthatóak maradhassanak, az esetleges későbbi fejlesztések, változtatások során kerülni kell a módszer lényeges elemeinek (kritériumok, indikátorok, adatgyűjtés módszere és folyamata) módosítását. Vagy amennyiben az módosul, akkor a megváltozott módszertan hatását mindenképpen figyelembe kell venni az eredmények értékelése során. A betegosztályozás minőségének felmérésére létrehozott módszer egyes főbb lépéseit az 5. ábra mutatja be.



5. ábra
A triázs minőségfelmérésére szolgáló módszer kialakításának folyamata

A folyamat minden lépése egyaránt lényeges, illetve mindegyikre kellő hangsúlyt kell fektetni. Ezt alátámasztja saját tapasztalatunk, miszerint a checklista használatának begyakorlása akkor is fontos, ha az a projekttagok által közösen került kialakításra. A kellő mélységű begyakorlás elmaradása esetünkben azzal járt, hogy a vizsgált minták közül az első 143 darab esetében a beérkezéskor adott és az ellenőrzött triázs kategóriák nem voltak összevetethetők.

A betegosztályozás minőségének felmérése, illetve a mérési eredmények összevetése elengedhetetlen feltétele, illetve első lépése egy, a betegosztályozás minőségfejlesztését célzó folyamatnak. A fejlesztés alapja az MSTR kritériumaiból képzett indikátorok által jelzett eltérések, és az azok alapján elvégzett ok-hatás kutatás során feltárt gyökérokokra adott céltzott válasz lépések.

Az adatrögzítés minőségének fejlesztése érdekében tervezett lépéseink a teljesség igénye nélkül a papír alapú dokumentációs felület átalakítása, a munkatársak érzékenyítése

az adatrögzítés minden elemének jelentőségével kapcsolatosan, a hiányos kitöltésre adott azonnali visszacsatolás megoldása, illetve a zavaró körülmények lehetőség szerinti kizárása a triázs ápoló munkavégzése során. Az utólagos ellenőrzés tekintetében az MSTR szabályainak időközönkénti folyamatos oktatása, a betegosztályozás során gyorsan alkalmazható hatásos segítség fejlesztése [16].

Amint az látható, a belső klinikai audit és az arra épülő fejlesztő tevékenység alapos tervezést igényel, és végrehajtása erőforrás-igényes feladat. Azt azonban fontos kiemelni, hogy a kapcsolódó tevékenységek megvalósítása leginkább a résztvevők szándékán múlik. Az új feladatok szakmai kihívást is jelenthetnek, valamint csapatépítő hatása lehet a napi rutintól eltérő közös problémamegoldásnak.

A felmérést a COVID járvány harmadik hullámát követően és részben a negyedik hullám ideje alatt végeztük. Ez egyrészt azzal a nehézséggel járt, hogy a járványhelyzet kezelésének napi problémái sokszor a tervezettnél lényegesen több időt és energiát vettek el a minőségellenőrzéssel kapcsolatos munkától. Másrészt az eredeti projektcsapat több tagja is felhagyott a projekttel, ennek következtében számolnunk kellett a határidők csúszásával, illetve újra kellett szervezni a projektcsapatot.

Ugyanakkor nagyon szembetűnő volt a csapatban maradt, illetve az újonnan bekerült munkatársak lelkesedése, időt és energiát nem kímélő munkája, amely a felmérés jelentőségének felismerése mellett a járványhelyzet jelentette mentális és emocionális terhelés alóli felszabadulásnak, vala-

mint a monotonitás megtörésének tulajdonítottunk. Összességében a legfontosabb tanulság, hogy nem szabad hagyni, hogy a kevésbé szerencsés körülmények befolyásolják a minőségfejlesztéssel kapcsolatos tervek megvalósítását.

KÖVETKEZTETÉSEK

A klinikai audit módszerére alapozott felmérő-ellenőrző tevékenység, illetve az ennek eredményeire építő, célzott fejlesztő tevékenység a minőségi ellátásra törekvő egészségügyi szolgáltatók működésének alapja. Magyarországon a módszer alkalmazása még nem terjedt el széles körben, ugyanakkor ez a helyzet a közeljövőben remélhetőleg változni fog. Bízunk benne, hogy jelen dolgozat is hozzájárul a klinikai audit módszerének szélesebb körű megismertetéséhez és népszerűsítéséhez.

A kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült. A kutatómunka megírására sem pénzügyi, sem személyes, sem egyéb érdekeltségek nem voltak hatással.

Ezúton is szeretnénk köszönetünket kifejezni Dr. Safadi Helénának, Vincze Viktóriának, Szabó Attilának, Gáspár Brigittának, Árvay Attilánának, Mészáros Istvánnak, Rozsosné Szövetes Mónikának és Bódi Magdolnának a projekt során végzett munkájukért, Dr. Safadi Helénának a cikk véglegesítése során tett szakmai észrevételeiért, valamint Pálmai Eszternek a korrektúrában nyújtott segítségével.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Banfai-Csonka H, Banfai B, Musch J et al: Relationship between emergency department appearance and health literacy [Sürgősségi osztályos megjelenés és az egészségértés kapcsolata] Egészségfejlesztés 2021. 62. évf. 2: 49-59 <https://doi.org/10.24365/ef.v62i2.6003> [magyar]
- [2] Varga Cs, Lelovics Zs, Soos V et al: Patient turnover in a multidisciplinary emergency department [Betegforgalmi trendek multidiszciplináris sürgősségi osztályon] Orv Hetil. 2017; 158(21): 811–822. <https://doi.org/10.1556/650.2017.30749> [magyar]
- [3] Kullman T: Some thoughts on the social perception of emergency care departments in Hungary [Néhány gondolat a magyarországi sürgősségi betegellátó osztályok társadalmi megítéléséről] Orvosi hetilap 2018, 159. évf. 43: 1767–1768. <https://doi.org/10.1556/650.2018.43m> [magyar]
- [4] Love R A, Murphy J A, Lietz T E et al: The Effectiveness of a Provider in Triage in the Emergency Department – A Quality Improvement Initiative to Improve Patient Flow, Advanced Emergency Nursing Journal, 34 évf. 1: 65–74 <https://doi.org/10.1097/TME.0b013e3182435543>
- [5] Bullard M J, Musgrave E, Warren D et al: Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) Guidelines 2016, CJEM. 2017: 18-27 <https://doi.org/10.1017/cem.2017.365>
- [6] Sved L: The real test of strength: the war in Sved L: Hungarian military medicine in the first Gulf War, [Az igazi megmérettetés: a háború – A magyar katona-egészségügy az Első Öbölháborúban] Zrínyi Kiadó, Budapest, 2021, 170-234
- [7] Gyokeres T, Schafer E, Szepes A et al: Management of acute gastrointestinal bleeding – multidisciplinary guideline proposal [Heveny gastrointestinalis vérzések ellátása – multidiszciplináris útmutató javaslat] Orv Hetil. 2020; 161(30): 1231–1242. <https://doi.org/10.1556/650.2020.31807> [magyar]
- [8] Ng C, Hsu K, Kuan J et al: Comparison Between Canadian Triage and Acuity Scale and Taiwan Triage System in Emergency Departments, J Formos Med Assoc. 2010; 109(11): 828–837,
- [9] Christ M, Grossmann F, Winter D et al: G Modern Triage in the Emergency Department, Dtsch Arztebl Int. 2010; 107(50): 892–902

- [10] Mirhaghi A, Heydari A, Mazlom R et al: The Reliability of the Canadian Triage and Acuity Scale: Meta-analysis, NAJMS. 2015; 7:299-305, <https://doi.org/10.4103/1947-2714.161243>
- [11] Hungarian Society of Emergency Medicine, Triage Workgroup: Hungarian Emergency Triage System Coursebook [Magyar Sürgősségi Orvostani Társaság Triázs Munkacsoport: Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer Tankönyv], MSOTKE, Budapest, 2016
- [12] 44/2018. (XII. 19.) EMMI rendelet egyes, a sürgősségi ellátást érintő miniszteri rendeletek módosításáról, hatályos: 2019.01.01 – 2019.01.02
- [13] Kovács Cs: Quality assurance in hospital emergency care [Minőségbiztosítás a hospitális sürgősségi ellátásban] Magyar Minőség 2015; 8-9: 72-78 [magyar]
- [14] 706/2021. (XII. 15.) Korm. rendelet a közfinanszírozott járó-, illetve fekvőbeteg-szakellátást nyújtó egészségügyi intézmények minősítési rendszeréről, hatályos
- [15] Belicza E, Sinka L A E: Learning from mistakes and adverse events – methodological overview for the topic-specific studies [A hibákból és a nemkívánatos eseményekből való tanulás – módszertani áttekintés a témaspecifikus tanulmányokhoz] IME 2021; 20 évf. 4: 13-17 [magyar] <https://doi.org/10.53020/IME-2021-402>
- [16] Musch J, Banfai-Csonka H, Radnai B et al: Opportunities of application of smart technologies in emergency care [Smart technológiák alkalmazhatóságának lehetőségei a sürgősségi betegellátásban] IME. 2021; 20(3): 35-40 [magyar] <https://doi.org/10.53020/IME-2021-402>
- [17] <https://doi.org/10.53020/IME-2021-402> [magyar]

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Pasek Norbert, mentőtiszt, jelenleg a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ egészségügyi menedzser képzésének végzős hallgatója. 2008 óta dolgozik a sürgősségi betegellátásban és a mentésben mentőápolóként, sürgősségi szakápoló-

ként majd mentőtisztként. 2015 óta a Magyar Honvédség előbb szerződéses, majd hivatásos állományú tagjaként több katona-egészségügyi feladatban vett részt. 2018 óta tölti be a vezető ápolói feladatkört a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ Honvédkórház Sürgősségi Centrumában.



Sinka Lászlóné Adamik Erika, okleveles ápoló, egészségügyi szakmenedzser, minőségügyi és megbízottsági menedzser. 16 éven át dolgozott a közvetlen betegellátásban ápolói és asszisztensi szerepkörökben, majd 8 évig egy kórházi minőségügyi rendszer

működtetésében vett részt. Közreműködött a hazai fejlesztésű BELLA akkreditációs standardok kialakításában. A Semmelweis Egyetem Betegbiztonsági Tanszéki Csoportjának tagja, részt vesz oktatói és tutori feladatokban, megbízottsági témájú kutatásokban, projekteknél, szakmai publikációk írásában. A NEVES Egyesület a Betegbiztonságért egyik alapító tagja és titkára.

Fogorvosok és mérnökök szaktudását ötvözik a digitális fogászati tervezők

Elsőként indít digitális fogászati tervezés szakot Közép-Kelet-Európában a Semmelweis Egyetem a piac igényeinek kielégítésére a Neumann János Egyetemmel közösen. A digitális technológia hihetetlenül gyors fejlődése a fogászatban, fogpótlásban is tetten érhető, hiszen a kivehető fogpótlásokat ma már egyre inkább felváltják az állcsontokba helyezett implantátumokra készített rögzített fogpótlások, a hagyományos fogszabályzókat a láthatatlan eszközök, a fogászati röntgenleletek pedig egy kattintással emailben továbbíthatók. A számítógépes tervezés, a 3D nyomtatás, a digitális fogszín meghatározás nem a távoli jövő, hanem a jelen.

A nyomási fekély kialakulásának okai a NEVES jelentési rendszerből származó adatok alapján és gondolatok a megelőzés lehetőségeiről

Causes of pressure ulcers based on data from the NEVES reporting system and thoughts on prevention options

Sinka Lászlóné Adamik Erika^{1,2}, Ugrin Irina¹, Pató Edit³, Dr. habil. Belicza Éva^{1,2}

¹ Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Közszolgálati Kar, Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest,

² NEVES Egyesület a Betegbiztonságért, Budapest, ³ ICON Plc, Budapest

A nyomási fekélyek előfordulása gyakori probléma a fekvőbeteg-ellátásban és jelentős terhet képviselnek mind a beteg, mind az ellátók számára, habár kialakulásuk sok esetben megelőzhető lenne. Dolgozatunk célja, hogy bemutassuk a NEVES jelentési rendszerbe érkezett adatok elemzéséből kiindulva a nyomási fekélyek kialakulásának általános okait és az azokhoz kapcsolódó megelőzési lehetőségeket, valamint ajánlásokat fogalmazunk meg elkerülésükre.

A NEVES rendszerbe az adatfeldolgozás megkezdéséig 2.579 nyomási fekély adatait jelentették. Ezeket az adatokat statisztikailag elemeztük, és minőségfejlesztési technikákat is alkalmazva kerestük a nyomási fekélyek kialakulásában szerepet játszó okokat. A témában végzett szakirodalmi kutatásból és szakértői egyeztetésekből nyert információkat felhasználva rendszereztük az okokat és megelőzési lehetőségeket.

A kutatás során feltárt, a nyomási fekély kialakulásához vezető általános okokat 12 csoportba soroltuk. Az elemzések eredményei közül kiemelendő, hogy a kockázatfelmérés és a megelőzést célzó protokoll megléte ellenére nagy arányban észlelik előrehaladott stádiumban a nyomási fekélyeket, ami rendszerszintű problémák jelenlétére utal. A megelőzésben kiemelt szerepet játszik a helyesen elvégzett kockázatfelmérés, a megfelelő prevenció eszköz helyes alkalmazása és a munkatársak naprakész ismerete. Ez utóbbiban nagy jelentősége van annak, hogy a szakmai evidenciák hogyan és mennyi idő elteltével kerülnek át a napi gyakorlatba.

A nyomási fekély kialakulásának hátterében álló okok nagyon sokrétűek lehetnek. Ahhoz, hogy felfedjük egy adott intézményben az ott előforduló rendszerszintű problémákat, elemezni szükséges a bekövetkezett eseményeket, ehhez pedig adatokat kell gyűjteni. Az intézményi működésből adódó problémák megelőzése érdekében oki kutatást kell végezni, amelynek eredményei alapján megtett célzott intézkedésekkel csökkenthető az események előfordulása.

The occurrence of pressure ulcers is a common problem in inpatient care and represents a considerable burden for both the patient and caregivers, although in many cases their development could be prevented.

Experience has shown that there are systemic deficiencies in the delivery of care that contribute significantly to the development of these lesions in patients with increased risks. The aim of our work is to present the general causes of pressure ulcers and the related prevention options, as well as to make recommendations to avoid these.

The Pressure Ulcers Datasheet of the NEVES reporting system is used to report data from patients who have been admitted to the medical institution with intact skin and who have developed pressure ulcers within the same institution. In our publication, the analyses were based on the data received until 20th of April 2018. Overall, data from 2.579 reported pressure ulcers were used for the research. Statistical analyses were performed on the data. In addition to the analysis of the received data, we also relied on literature sources and expert consultations.

Based on the data of events submitted to the NEVES reporting system, the mean age of patients affected by the development of pressure ulcers was 75,4 years, with a standard deviation of 13,5 years, and half of the patients were over 78 years of age, and 59,3% were female. Of all patients, 80,4% were reported to be lying down and unable to sit or stand up. 9,6% were only able to sit, 2,8% were supervised and 1,8% were able to move by themselves with assistive devices. In 97,5% of cases, a targeted risk assessment was performed. Furthermore, 90,8% of the reported cases had a nursing protocol for the prevention of pressure ulcers in the care department, and its provisions were applied in practice. Yet, the pressure ulcer still developed. The stage of the reported pressure ulcers at the time of detection was most often already stage II (60,5%), but in some cases it was III. stage (12,3%) or IV. stage (4,5%). An anti-decubitus mattress was used in 87,7% of the cases, a positioning pillow in 26,4%, a heel-protectors in 19,9%, an elbow-protectors in 4,1%, and other tools were used in 0,5% of the cases. One preventive tool was used in 69,8% of the cases, two in 22,6%, three in 6,1% and four in 1,5%. In 13,8% of the cases pain was mentioned as the reason for lack of mobilization.

The general causes of pressure ulcers were divided into 12 groups: regulatory deficiencies; employees do not follow the rules; lack of risk assessment; inadequate risk assessment; not using preventive tools or procedures; use of inappropriate prevention tools; patient movement/mobilization is delayed or inadequate; misuse of restrictive measures; improper use of other means of supply (for example oxygen probe, permanent catheter); skin surface irritation, exposure to injury; documentation shortcomings; knowledge gained from previous events is not utilized.

Properly conducted risk assessment, the correct application of the appropriate preventive tool and the up-to-date knowledge of staff play a key role in prevention. Regarding the latter, it is of great importance how and for how long professional evidence is transferred into daily practice.

The underlying causes of pressure ulcers can be very diverse. In order to reveal the systemic problems that occur in a given institution, it is necessary to analyse the events that have taken place, and to do this, data must be collected. In order to prevent problems arising from the operation of the institution, causal research should be carried out. Based on the results of such research, targeted measures can be taken to reduce the incidence of pressure ulcers.

BEVEZETÉS

A nyomási fekélyek kórházi kialakulásának megelőzése hosszú évek óta napirenden lévő téma. Előfordulásuk ennek ellenére jelentős. A legfrissebb szakirodalmi adatok szerint a kórházban ellátandó betegek között a prevalencia, azaz az egy adott időpillanatban nyomási fekély miatt kezelést igénylő betegek aránya 0-32,8%. 1 év időtartam alatt az ellátandók körében újonnan kialakuló nyomási fekélyek aránya (incidencia) 0-59% közötti. Ezek az értékek az ellátási típusok, valamint a betegpopuláció függvényében eltérőek, az átlagadatok ilyen szempontok szerinti bontását az 1. táblázatban mutatjuk be [1].

Környezet vagy populáció	Prevalencia	Incidencia
Akut ellátás	6%-18,5%	0%-12%
Intenzív ellátás	10%-25,9%	16,9%-23,8%
Idősek ellátása	4,1%-32,2%	1,9%-59%
Gyermek ellátás	0,47%-32,8%	0,29%-27,7%
Műtői területek	_____	5%-53,4%

1. táblázat

A nyomási fekély előfordulásának és az új esetek arányának jelentett tartományai (forrás: [1])

A kialakuló új nyomási fekélyek oki hátterének feltárásával, az ezekre támaszkodó intézkedésekkel jelentősen csökkenteni lehet az előfordulásukat.

A témával kapcsolatban közölt hazai publikációk jellemzően az egyének szintjén vizsgálják a megelőzés lehetőségeit, szakmai szempontú megközelítést alkalmazva. A tapasztalat azonban azt mutatja, hogy vannak olyan, az ellátás megvalósításával összefüggő, rendszerszintű, szervezési hiányosságok, amelyek jelentős mértékben hozzájárulnak ahhoz, hogy az egyéni kockázatokkal rendelkező pácienseknél kialakuljon az elváltóság. Közleményünkben ezekre az okokra koncentrálnak.

A 2017-2020 között zajlott EFOP 1.8.0 – VEKOP 17, „Az egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése” megnevezésű projekt keretében lehetőségünk volt arra, hogy a NEVES jelentési rendszerbe [2, 3] érkezett, kórházban kialakult nyomási fekélyekre vonatkozó jelentéseket feldolgozzuk, és meghatározzuk a kialakulásuk legfontosabb, az ellátás nyújtásához kötődő okait, illetve ajánlásokat fogalmazunk meg elkerülésükre. Jelen dolgozat ezen – még nem publikált – tanulmány [4] legfontosabb eredményeit ismerteti. A hibákból és a nemkívánatos eseményekből való tanulás – módszertani áttekintés a témaspecifikus tanulmányokhoz címmel indított cikksorozat részeként [5]. A több témában végzett kutatás közös eredményeire vonatkozó következtetésekről, a nemkívánatos események hátterében azonosított általános okokról önálló közlemény számolt be [6].

CÉLKITŰZÉS

Dolgozatunk célja, hogy az országos NEVES jelentési rendszerbe érkezett adatok elemzéséből kiindulva bemutassuk a nyomási fekélyek kialakulásának legfontosabb általános okait és az azokhoz kapcsolódó megelőzési lehetőségeket, illetve ajánlásokat fogalmazunk meg mind az intézményi menedzsmentet érintően, mind pedig a szervezeti egységek szintjén meghozható intézkedésekre vonatkozóan.

MÓDSZEREK

A NEVES jelentési rendszer decubitus adatlapja olyan betegek adatainak jelentésére szolgál, akik decubitus szempontjából bizonyítottan ép bőrrel érkeztek az egészségügyi szolgáltatókhoz és az osztályos ellátás során alakult ki náluk az elváltóság. A 2014-ben közzétett jelentőlapon a decubitus kifejezés magyarázataként a következő olvasható: „Decubitus: tartós nyomásnak kitett területen a bőr és a bőr alatti szövetek lokális sérülésének, elhalásának kialakulása.” [7]

A friss szakirodalmakban megjelent információk alapján a decubitus szinonimájaként már inkább a nyomási fekély kifejezés használatos. A European Pressure Ulcer Advisory Panel, a National Pressure Injury Advisory Panel és a Pan Pacific Pressure Injury Alliance (EPUAP/NPIAP/PPPIA) közös kiadású, 2019-ben megjelent útmutatója értelmében a nyomási fekély a bőr és/vagy az alatta lévő szövetek lokalizált károsodása, amelyet nyomás vagy nyomás és nyírás kombinációja eredményez. A nyomási fekélyek általában csontos kiemelkedéseknél jelentkeznek, de összefüggésben lehetnek orvostechikai eszközzel vagy más tárggyal is [1].

Közleményünkben az elemzések alapjául a NEVES jelentési rendszerbe 2018.04.20-ig érkezett adatok szolgálták, eddig az időpontig 2614 eseményről érkezett önkéntes és anonim adatszolgáltatás az országos rendszerbe. A jelentési rendszerből exportált adatokat megvizsgáltuk kitöltöttség, teljesség, az adatmezők logikai kapcsolatai és helyessége szempontjából, valamint megkerestük az esetleges átfedéseket, duplikátumokat. Tizenegy adat egyezősége alapján duplikátumszűrést végeztünk, amely alapján összesen 35 adatlapot zártunk ki az elemzésből. Ez az összes jelentett esemény 1,3%-át tette ki. A feldolgozásból nem zártuk ki a hiányos kitöltött kérdőíveket, azonban mindenütt jelöltük, hogy hányan nem választották meg az adott kérdést vagy hányan jelölték be a „nem ismert” kategóriát. A kutatáshoz 2.579 jelentett nyomási fekély adatait használtuk fel. Az adatokból statisztikai elemzéseket készítettünk az eseményekben érintett betegek demográfiai jellemzőinek felmérésére, és kerestük az ismétlődő mintázatokat a nyomási fekélyek kialakulásának körülményeiben. A jelentések küldésekor az adatrögzítést végzők észrevételeket, javaslatokat fogalmazhattak meg a megelőzés lehetőségeire vonatkozóan, az elemzés során ezeket a gondolatokat is gyűjtöttük és értékeltük.

A beérkezett adatok elemzése mellett szakirodalmi forrásokra is támaszkodtunk. A hazai irodalmak esetében a MATARKA és a MOB adatbázisokat, a külföldi szakirodalmak áttekintéséhez a PubMed adatbázist használtuk. Az alkalmazott keresőszavak, szóösszetételek a magyar adatbázisokban a következők voltak: decu*, felfekvés, nyomási fekély. A külföldi adatbázisban végzett keresés során a következő keresőszavakat és szóösszetételeket használtuk: („bed sore” OR „bed sores” OR bedsore* OR „decubitus ulcer” OR „decubitus ulcers” OR „pressure ulcer” OR „pressure ulcers” OR „pressure sore” OR „pressure sores” OR „pressure injury” OR „pressure injuries”) AND (prevent* OR cause* OR risk OR risks). A szakirodalom-kereső adatbázisokon felül kézi keresést is alkalmaztunk.

A kutatás során felmerülő szakmai kérdések tisztázása érdekében szakértői egyeztetéseket tartottunk indokoltnak. Az egyeztetésbe a következő területek képviselőit vontuk be: a témában jártas, egyetemi kutató, ápolási igazgató, részlegvezető ápoló, szakápoló, orvos, dietetikus, gyógytornász. A felkért szakértők a Delphi-módszer segítségével a NEVES jelentési rendszerben összegyűlt adatokból származó, valamint a szakirodalom tanulmányozása által feltárt okok és hozzájáruló tényezők pontosításában, kiegészítésében, illetve a legfontosabb gyökérok kiválasztásában, a kockázati mátrix alkalmazásával végzett súlyozásában, továbbá a releváns megoldási javaslatok priorálásában vettek részt.

Szakértőkkel való egyeztetés alapján, a hazai egészségügyi ellátás fejlesztendő területeinek ismeretében választottuk ki a dolgozatunkban bemutatásra kerülő megoldási lehetőségeket.

EREDMÉNYEK

A NEVES jelentési rendszerbe beküldött események adatai alapján a nyomási fekély kialakulásában érintett betegek

átlagéletkora 75,4 év, 13,5 év szórással, a betegek fele 78 év feletti, 59,3%-a nő volt. Az összes beteg közül 80,4%-nál jelentették azt, hogy csak fekszik, nem képes sem felülni, sem felállni. 9,6%-uk csak ülni tudott, 2,8% felügyelettel járt, 1,8% pedig segédeszközzel önállóan közlekedett. A fennmaradó 5,4% esetében a jelentőlapon nem közölték ezt a jellemzőt. A betegek 18,4%-a volt erősen leromlott állapotú, 20,2%-a sovány, 40,3%-a átlagos (normál) testalkatú, 21,1%-a pedig túlsúlyos.

Az összes eset 58,6%-ában aktív, nem műtétes osztályon, 22,9%-ában ápolási (krónikus) osztályon, 12,1%-ában műtétes, 3,5%-ában rehabilitációs, illetve további 2,9%-ában egyéb, meg nem nevezett osztályon történt a beteg ellátása.

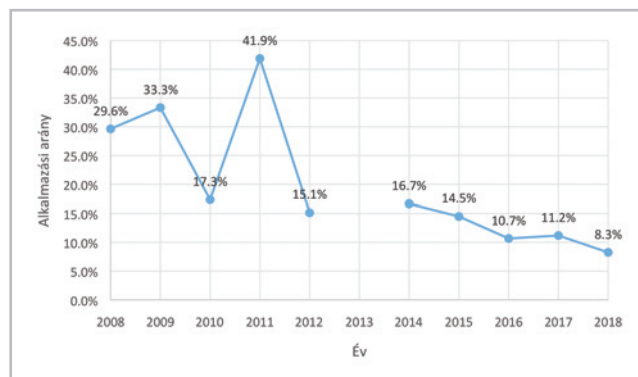
Az országos adatbázisba beküldött, az ellátás során újonnan kialakult nyomási fekélyek jelentései alapján az esetek 97,5%-ában biztosan történt célzott kockázatelemzés. Emellett a jelentett esetek 90,8%-ában volt az ellátó osztályon a decubitus megelőzésére vonatkozó ápolási protokoll, és a jelentők szerint alkalmazták is az abban foglaltakat a gyakorlatban. A nyomási fekély mégis kialakult. Ráadásul a jelentett nyomási fekélyek stádiuma az észleléskor a leggyakrabban már II. stádiumú volt (60,5%-ban), de előfordult, hogy III. stádiumban (12,3%), vagy IV. stádiumban (4,5%) tartott az elváltozás, mire tudomást szereztek róla.

Az összes jelentett nyomási fekély 15,3%-át a betegfelvételt követő 0–3. napok valamelyikén jelentették, a 18,0%-át a 4–6. napon, 30,5%-át a 7–13. napon észlelték az ellátók. Az esetek 9,8%-ában a 14–20. nap közé esett az észlelés időpontja, 21–56. nap között 8,5%-ban, 56. napon túl 11,1%-ban észlelték új nyomási fekély kialakulását. A jelentések 6,8%-ában vagy nem rendelkezünk ilyen jellegű információval, vagy biztosan hibás adatot jelentettek az adatlap kitöltésekor (pl. az észlelés dátuma megelőzte a kórházi felvétel dátumát).

Az alkalmazott prevenciók segédeszközökre vonatkozóan 2079 esetben történt adatjelentés. Itt többszörös válaszadásra volt lehetőség. Az összes választ tekintve decubitus-matracot 87,7%-ban, pozicionáló párnát 26,4%-ban, sarokgyűrűt 19,9%-ban, könyökgyűrűt 4,1%-ban alkalmaztak, további 0,5%-ban pedig más eszközt jelöltek. Az esetek többségében, 69,8%-ban egy eszköz került megjelölésre, 22,6%-ban kettő, 6,1%-ban három, 1,5%-ban pedig négy prevenciók segédeszköz alkalmazásáról nyilatkoztak a jelentéstevők.

A prevenciók eszközök használatára vonatkozó adatok közül a sarokgyűrűvel kapcsolatos információkat részletesebben is megvizsgáltuk. A jelentett esetekben azon betegek körében, akiknél nem használtak sarokgyűrűt (n=2165), a sarkon kialakuló nyomási fekély aránya 27,7%, akiknél pedig alkalmazták ezt az eszközt (n=414), az ugyanezen a területen kialakult decubitus előfordulása 45,9% volt. A trend-adatokat szemlélve megállapítható, hogy évről-évre egyértelműen csökkenő tendenciát mutat e korszerűtlen eszközök alkalmazási aránya, de még mindig jelentős (ld. 1 ábra).

A fentiekben bemutatottakon kívül a jelentett esetek elemzése kapcsán számos további problémát azonosítottunk. Ezek közül kiemelésre méltó a beteg fájdalma, ami kihat a



1. ábra Sarokgyűrű alkalmazási arányának mutatója, évenkénti bontásban (n=2579)

* A 2013-as évben az informatikai fejlesztések miatt átmenetileg nem működött a NEVES jelentési felülete, így arra az évre vonatkozóan nincsenek adatok. A kutatáshoz a 2018.04.20-ig beérkezett adatokat használtuk fel, így – a kutatás megkezdése miatt – a 2018. évi adatok nem a teljes év jelenéseiből képzett arányokat mutatják.

beteg együttműködési hajlandóságára és a mobilizálás elmaradásához is vezethet. Az összes beérkezett jelentéshez (n=2579) viszonyítva 13,8%-ban került megjelölésre fájdalom a mobilizáció elmaradásának okaként. Azokban az esetekben, amikor a prevenció célú mobilizáció a beteg fájdalma miatt maradt el (n=357), 78,4%-ban szükségesnek ítélték ezt a beavatkozást. A jelentésekből származó adatok alapján a kooperáció hiánya miatt elmaradt mobilizációk esetében (n=414) 87,4%-ban lett volna szükség arra.

Azon betegek körében, akiknél a fájdalom miatt maradt el a mobilizáció (n=357), 65,5% részesült rendszeres fájdalomcsillapító kezelésben. Ez a fájdalommenedzsmet fejlesztésének lehetőségét veti fel.

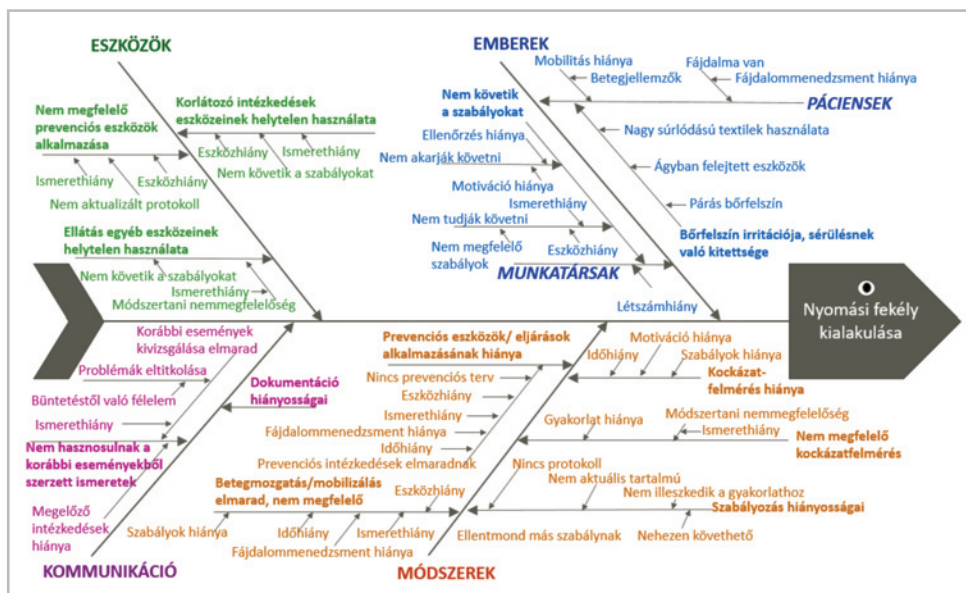
A műtétet követő fájdalom esetében is a mobilizálás ellen hat a megfelelő fájdalommenedzsmet hiánya. A prevenció célú mobilizálás megvalósulását nehezítő tényezők között az

erre vonatkozó szabályok hiányát, a mozgató segítő eszközök hiányát, az ellátó személyzet létszámhiányát és az időhiányt (pl. felesleges tevékenységek, rossz munkaszervezés miatt) azonosítottuk. A szedatívumok adásának felülvizsgálata is hozzájárulhatna a mobilizálás eredményességéhez. Azokban az esetekben, amikor a beteg biztosan kapott valamilyen szedatívumot (n=1310), a mobilizáció elmaradásának legfőbb okaként 17,3%-ban került megjelölésre a kooperáció hiánya.

A NEVES jelentési rendszerbe érkezett adatokon kívül további lehetséges okokat kerestünk a kapcsolódó szakirodalmakban. Így irányult a figyelmünk a mikroklíma-kontroll jelentőségére is. A mikroklíma kifejezést az olyan helyi szöveti hőmérséklet és nedvesség (relatív páratartalom) leírására alkalmazzuk, amely a testfelszín és a támasztófelület (ágy, matrac, szék stb.) érintkezési felületét jellemzi. A bőr felszínét érintő jelentős mennyiségű nedvesség csökkenti a bőr szaktitószilárdóságát (pl. inkontinencia vagy drenázs, és/vagy izzadás miatt), és növeli a bőr sűrűdési, dörzsölődési tényezőjét. Ezek a sejszintű változások a bőr irritációjában öltönek formát. A mikroklíma-kontroll segítségével olyan környezetet alakíthatunk ki a beteg számára, amely biztosítja a prevenciót és a szöveti regenerációt egyaránt [8].

Az események körülményeit részletesen rögzítő további adatok statisztikai elemzésének eredményei, valamint a szakértői egyeztetések és az áttekintett szakirodalmak alapján azonosított, a nyomási fekély kialakulásában szerepet játszó szerteágazó okokat összegyűjtöttük, rendszereztuk, ennek eredményét a 2. ábrán látható halszájkadiagram mutatja be.

A NEVES jelentési rendszerbe küldött adatok nem csak az esemény kialakulásában szerepet játszó körülményekre vonatkoztak, hanem a megelőzés lehetőségeire is. Az adatlap kitöltőinek lehetőségük volt kifejtetni szabad szöveges formában a véleményüket arra vonatkozólag, hogy hogyan lehetett volna megelőzni a nyomási fekély kialakulását. Erre



2. ábra A nyomási fekély kialakulásának legfőbb okai a hazai kutatás eredményei alapján (forrás: saját szerkesztés)

a kérdésre számos válasz érkezett, amelyeket az alábbi kategóriákba soroltunk:

- decubitus-matrac alkalmazása;
- betegforgatás, mobilizálás;
- több eszköz elérhetősége;
- beteg magasabb fokú együttműködése;
- nagyobb ápolói létszám;
- a betegek fordítható több idő;
- bőrvédőkrém elérhetősége, alkalmazása.

Sokan úgy nyilatkoztak, hogy semmilyen módon nem lehetett volna megelőzni a kialakulást. Az eredmények elemzése és a szakértői egyeztetések során az a meglátás kristályosodott ki, hogy a megelőzés lehetőségeivel kapcsolatban kevés információ és eszköz áll rendelkezésre az ellátók számára. Ezért fontosnak tartottuk, hogy a szakirodalomban további, a hazai gyakorlatban nem elterjedt megoldásokat is összegyűjtsünk, valamint bemutassuk a menedzsmenti megközelítésű megelőzési lehetőségeket is.

A különböző forrásokból származó megelőzési lehetőségeket a nyomási fekélyek kialakulásában szerepet játszó, az egészségügyi szolgáltató működési gyakorlatával összefüggő okok rendszerezett listájához rendelve a 2. táblázatban mutatjuk be.

A táblázat alapján a megfelelő prevenció gyakorlatot az intézményi vezetők a következő intézkedésekkel tudják elősegíteni/támogatni:

- intézményi helyzetfelmérés (milyen típusú nyomási fekélyek fordulnak elő az intézményben)
- a kapcsolódó szakirodalmi ajánlások és az intézményben aktuálisan rendelkezésre álló prevenció eszközök feltérképezése, összevetése
- annak meghatározása, hogy milyen típusú, minőségű és mennyiségű prevenció eszköz beszerzése szükséges.
- a beszerzés megvalósítása
- az intézményi protokoll aktualizálása
- a munkatársak oktatása, az új eszközök használatának gyakoroltatása
- a prevenció eszközök megfelelő alkalmazásának és a prevenció intézkedések megvalósulásának ellenőrzése

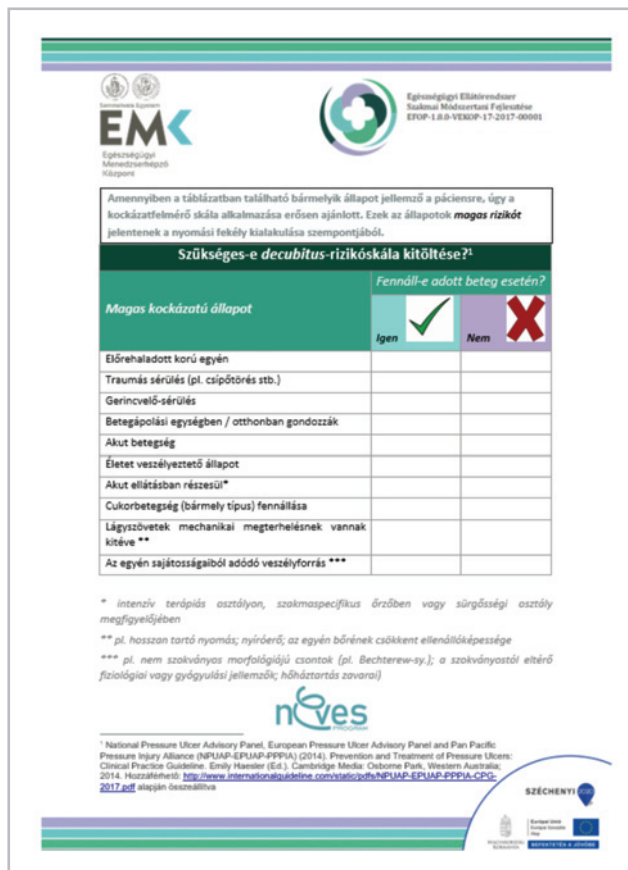
A kutatás eredményei alapján a szervezeti egységek szintjén az alábbi ajánlások fogalmazhatók meg:

- Fontos, hogy minden potenciálisan nyomási fekély kockázatnak kitett beteg esetében készüljön kockázatfelmérés, és annak eredménye alapján kerüljenek meghatározásra prevenció intézkedések, amelyek valósuljanak is meg.
- A prevencióhoz szükséges eszközök helyesen választásának meg és alkalmaztassanak a kockázattal rendelkező betegeknek.
- A munkatársak rendelkezzenek a megfelelő ellátás nyújtásához szükséges ismeretekkel, feladat- és hatáskörrel.

Általános okok	Megelőzési lehetőségek az általános ok mögötti gyökérok függvényében
1 A szabályozás hiányosságai	Protokoll készítése; a meglévő protokoll tartalmának aktualizálása a szakmai irányelvek és evidenciák alapján; a szabályozás napi gyakorlattal való harmonizálása; egyéb szabályozókkal való összhang biztosítása; jól követhető, könnyen értelmezhető tartalom
2 A munkatársak nem követik a szabályokat	A munkatársak oktatása; a szabályok követésének fontosságára való figyelemfelhívás, meggyőzés; a szabályszerű munkavégzéshez szükséges eszközök és egyéb feltételek biztosítása; ellenőrzés; visszajelzés
3 Kockázatfelmérés hiánya	A kockázatfelmérés szabályainak kialakítása (kinek, hogyan, mikor, kinél kell kockázatfelmérést végeznie); a munkatársak oktatása; a tevékenység beillesztése a napi rutinba
4 Nem megfelelő kockázatfelmérés	A kockázatfelmérés megfelelő módszerének oktatása, gyakoroltatása; az elvégzett kockázatfelmérések megfelelőségének ellenőrzése; szükség szerint újbóli oktatása
5 Prevenció eszközök/eljárások alkalmazásának hiánya	Prevenció terv készítése a kockázatfelmérés eredménye alapján; prevenció intézkedések meghatározásához szükséges ismeretek oktatása; szükséges eszközök biztosítása; a tervben meghatározott intézkedések végrehajtása; fájdalom-menedzsment
6 Nem megfelelő prevenció eszközök alkalmazása	A nyomási fekély megelőzéséről szóló protokoll aktualizálása; a protokoll tartalmának oktatása; a szükséges prevenció eszközök biztosítása
7 Betegmozgató/mobilizálás elmarad, nem megfelelő	Betegmozgató/mobilizálás szabályainak meghatározása; oktatás; felelősök azonosítása; dokumentációs, kommunikációs szabályok rögzítése; szükséges eszközök biztosítása; fájdalommenedzsment
8 A korlátozó intézkedések eszközeinek helytelen használata	A korlátozó intézkedések szabályainak meghatározása; oktatás; szükséges eszközök biztosítása; ellenőrzés
9 Az ellátás egyéb eszközeinek helytelen használata (pl. oxigénsonda, állandó katéter)	Szabályok meghatározása; oktatás; ellenőrzés
10 A bőrfelszín irritációja, sérüléseinek való kitettsége	Selyemszerű textilek használata (pl. lágy műszál anyag); a magasabb bőrhőmérséklet és a fokozott izzadás megelőzése jó légáteresztő képességű támasztófelületek alkalmazásával; az ellátás során használt eszközök hiánytalan eltávolítása az ágyból
11 Dokumentáció hiányosságai	Dokumentálás rendjének kialakítása; a kockázatfelmérés eredményének dokumentálása; a bőr állapot felmérés eredményének dokumentálása; a szükséges prevenció intézkedések elrendelésének és megvalósulásának rögzítése az ellátási dokumentumban
12 Nem hasznosulnak a korábbi eseményekből szerzett ismeretek	Az események kivizsgálásához szükséges ismeretek elsajátítása; korábbi események kivizsgálása; a problémák őszinte megbeszélése, büntetés kerülése; a feltárt problémák és okok ismeretében megelőző intézkedések bevezetése

2. táblázat

A nyomási fekély kialakulásának általános megelőzési lehetőségei (forrás: [4] alapján)



3. ábra
A rizikófelmérés szükségességének klinikai megítélését támogató ellenőrzőlista

MEGBESZÉLÉS

A nyomási fekély nem minden esetben előzhető meg, mivel annak kialakulását jelentősen befolyásolja a beteg állapota is, de előfordulási gyakorisága megfelelő intézkedésekkel jelentősen csökkenthető. A hazai adatok elemzése alapján elmondható, hogy az intézmények jelentős többségében van olyan szakmai protokoll, amely a nyomási fekélyek megelőzését célozza, és a dolgozók önbevallása alapján alkalmazzák is azokat. A magasabb stádiumban észlelt új nyomási fekély azonban működési problémák jelenlétére utal. A megfelelően végzett kockázatfelmérés lehetővé teszi az elváltozás megelőzését vagy kiszűrését már korábban, alacsonyabb stádiumban, és a felismert kockázatok alapján hozott intézkedések helyes végrehajtása megelőzheti a további nyomási fekély kialakulását, vagy a már meglévő fekély állapotának romlását. Ennek előfeltétele, hogy biztosított legyen minden szükséges körülmény, ismeret és eszköz a tevékenység helyes elvégzéséhez. Ezeket a feltételeket (pl. szabályozás, humán- és tárgyi erőforrás, oktatás) rendszerszinten szükséges kialakítani. A továbbiakban ezek részletes áttekintésével foglalkozunk.

Kockázatfelmérés

Az intézményi fejlesztések során – a kockázatfelmérés megfelelő folyamatának kialakításakor – iránymutatást adhatnak a 2014-ben megjelent nemzetközi irányelvben olvasható

ajánlások. Ezek közül kiemelten fontos, hogy a páciens felvételét követően minél hamarabb (de legkésőbb nyolc órán belül) történjen meg a kockázatfelmérés, és ismételjük meg a felmérést olyan gyakorisággal, ahogy azt a páciens ellátási szükséglete/állapota megköveteli (ideértve az állapotváltozás bekövetkezését is). Az azonosított kockázatok ismeretében készüljön egyéni prevenció terv, amelyet valósítsunk is meg [8].

Az áttekintett szakirodalmakban további olyan megállapításokat találtunk, amelyek felhívják a figyelmet újabb beavatkozási lehetőségekre a kockázatfelmérés eredményességének javítása érdekében.

Egy-egy felmérő skála kapcsán kutatások vizsgálták az ott alkalmazott kategóriák ápolók általi értelmezését. Az adott skálát használó ápolókat megkérdezték, hogy pontosan mit értenek az egyes kategóriák/meghatározások alatt (pl. „a beteg a műszak nagyobb részét ágyban vagy karosszékből tölti”), és azt találták, hogy ezek értelmezése egyénenként jelentős mértékben eltér [9, 10].

Sok esetben teljes mértékben elvált egymástól a rizikófelmérés eredménye és a prevencióként alkalmazott beavatkozások. Fletcher szerint ennek gyakran az a magyarázata, hogy az ápolók azokat az eszközöket alkalmazzák, amelyekre lehetőségük van [9].

A kockázatfelmérés eredményesebb megvalósításának lehetőségeit kutatva a szakirodalmak alapján készítettünk egy ellenőrzőlistát (ld. 3. ábra), amely a nyomási fekély kiala-

kulása szempontjából magas kockázatot jelentő állapotok felsorolását tartalmazza. Ezek előfordulása esetén mindenképp szükséges a kockázatfelmérés elvégzése. Használatával gyorsan el lehet dönteni, hogy szükséges-e az adott betegnél részletes kockázatfelmérést készíteni, vagy az elhagyható.

Hasznos lehet továbbá – fordítást és validálást követően – az angol Nemzeti Egészségügyi Szolgálat (NHS) által kidolgozott PURPOSE T elnevezésű kockázatfelmérő eszköz. Ez egy három lépésből álló, nem pontrendszer, hanem színkódokat alkalmazó módszer. Első lépésként két kategória gyors áttekintésével (a mobilitás és a bőr állapotának jellemzői alapján) segít eldönteni, hogy szükséges-e részletes kockázatfelmérést végezni vagy sem. Amennyiben erre nincs szükség, nincs további teendő. Ha viszont van, akkor második lépésben a skála iránymutatásai szerint elkészíthetjük a részletes kockázatfelmérést. Harmadik lépésben a következő cselekvésekhez szolgál iránymutatásul. A PURPOSE T felmérőskála eredeti változata megtalálható a tanulmány 1. függelékében [4].

Egy hazai vizsgálatban Vörösné összehasonlító elemzést készített a munkatársak által végzett kockázatfelmérés pontosságát illetően. Az ápolók által végzett kockázatfelmérés eredményét összehasonlította az ugyanazon betegeknek a decubitus team által végzett vizsgálat eredményeivel. Az alkalmazott kockázatfelmérő eszköz a Norton skála volt. Az elemzést két alkalommal végezte el. Egyrészt intézményi felmérés történt, minden osztályról 5 fő véletlenszerű kijelölésével, másrészt célzott vizsgálatot is végzett a nyomási fekélyek előfordulásában leginkább érintett osztályokon. Az általános, intézményi vizsgálódáskor 87 feldolgozható esetet elemezve azt találta, hogy az ápolók és a decubitus team által végzett felmérés eredménye 34%-ban egyezett, az eltérés a két csoport által végzett kockázatfelmérés eredményében -11 és +7 Norton pont között változott. A célzott vizsgálatkor (132 eset) a két munkatársi csoport által végzett felmérés eredménye 27%-ban volt azonos. 43%-ban alacsonyabb, 30%-ban magasabb pontot ítélt meg a decubitus team, mint a szakdolgozók [11].

Prevenációs eszközök alkalmazása

A megfelelő prevenációs eszközök helyes alkalmazása minden esetben nagy jelentőségű, hiszen azok helytelen használatával nemhogy nem érjük el a célt, de kárt is okozhatunk. Különösen jól példázza ezt a sarkak nyomási fekélyének megelőzésére ajánlott prevenációs eszközök használata.

A szakirodalmi forrásokat áttekintve látható, hogy európai és egyéb nemzetközi ajánlások és irányelvek évek óta hangsúlyozzák a gyűrű, fánk, és hold alakú segédeszközök (pl. sarokgyűrű, könyökgyűrű) használatának kontraindikációját, mivel jelentősen megnövelik az adott terület környezetére ható nyomás mennyiségét [1]. A feldolgozott hazai adatok alátámasztják ezt az információt.

A 2019-ben megjelent nemzetközi irányelv a következő ajánlásokat fogalmazza meg a sarkokon kialakuló nyomási fekélyek megelőzése érdekében:

- A kockázatértékelés részeként javasolt az alsó végtagok, a sarkak és a lábfej vaszkuláris/perfúziós állapotának, valamint a bőr- és kötőszövet állapotának a felmérése. (Bizonyítékok erőssége: B2; Ajánlás erőssége: ↑ ↑)
- Akinél fennáll a veszélye annak, hogy a sarok területén nyomási fekély alakul ki, vagy már I. vagy II. stádiumú elváltozás látható, javasolt megemelni a sarkat egy speciálisan kialakított sarokrögzítő eszköz vagy párna/habpárna segítségével. A sarok teljes tehermentesítése javasolt úgy, hogy a láb súlya a vádli mentén kerüljön elosztásra anélkül, hogy nyomás helyeződne az Achilles-ínra és a popliteális vénára. (Bizonyítékok erőssége: B1; Ajánlás erőssége: ↑ ↑)
- III. stádiumú vagy súlyosabb nyomási fekély esetén ajánlott egy kifejezetten sarokfelfüggesztésre tervezett eszköz használata, amelynek segítségével teljesen tehermentesíthető a sarok oly módon, hogy a láb súlya eloszlik a vádli mentén anélkül, hogy nyomást gyakorolna az Achilles-ínra és a popliteális vénára. (Jó gyakorlat)
- A sarok tehermentesítésének kiegészítéseként ajánlott a profilaktikus kötszer használata és egyéb megelőző intézkedések alkalmazása a nyomási fekély kialakulásának megakadályozása érdekében. (Bizonyítékok erőssége: B1; Ajánlás erőssége: ↑)

Oktatás

A szakirodalmak áttekintésének tapasztalatai alapján megállapítható, hogy a hazai publikációkban a nyomási fekélyek és annak prevenciójával kapcsolatos új nemzetközi eredmények, szemléletek nem jelentek meg. Például nem találtunk a sarokgyűrű, könyökgyűrű használatának ellenjavallatára vonatkozó utalást, nem jelent meg a nemzetközi irodalmakban említett mikroklíma fogalma és jelentősége, valamint hiányoznak a profilaktikus kötszerekkel, újfajta támasztófelületekkel kapcsolatos információk a magyar közleményekből.

Az oktatásnak kiemelt szerepe van a nyomási fekélyek megelőzésében. Erre utal McCoulough közleménye is, aki a nyomási fekély gyakoriságának csökkentésére irányuló programot indított. Ennek során – közösségi ápolásban – a szakképzett és a laikus gondozók oktatására, képzésére fektette a hangsúlyt. A vizsgált ellátottak körében 2015-ben egy három hónapos időszak alatt a 2. stádiumú nyomási fekélyek 14%-os, a 3. stádiumúak 30%-os és a 4. stádiumú fekélyek 50%-os csökkenését sikerült elérni. Eredményei erős kapcsolatot mutattak a munkatársak elkötelezettségével, illetve a kialakított képzési és tudatossági programmal. Ez nem csupán minőségi és megbízhatósági kérdés, hiszen a költséges akut ellátás elkerülésével jelentős anyagi megtakarítást is biztosít. A 20%-os csökkenés 250.000 angol fontot takarított meg a vizsgált londoni területen két év leforgása alatt. Vagyis pusztán az oktatás révén jelentős mértékben szorította vissza a nyomási fekély előfordulását, valamint az annak akut kezelésére fordított egészségügyi költségeket [12].

A munkatársak ismereteinek frissen tartását továbbképzésekkel és intézményi szervezésű belső oktatások segítségével lehet elérni. Az intézményi oktatások alkalmával kie-

melt témakörként javasolt kezelni az alábbiakat (gyakorlással egybekötve):

- az új előírások, ajánlások alapján aktualizált protokoll tartalma,
- a kockázatfelmérés helyes kivitelezése,
- a kockázatfelmérés eredménye alapján prevenciók terv összeállítása,
- a prevenciók eszközök kiválasztása és helyes alkalmazása.

KÖVETKEZTETÉS

A nyomási fekélyek kialakulása jelentős probléma az egészségügyi ellátás során, de előfordulási gyakoriságuk megfelelő intézkedésekkel csökkenthető. Azt, hogy egy adott intézményben milyen intézkedésekre van ehhez szükség, az ott előforduló esetek oki hátterének megvizsgálásával lehet meghatározni. Intézményi, szervezeti szintű kampányokkal, átgondolt intézkedési csomagokkal a rendszerhibákból adódó okok többsége megszüntethető, illetve hatásuk csökkenthető.

Az intézmény működési rendszeréből adódó problémákat nem az egyének hibáztatása oldja meg az, ezért a felelős személyek keresése helyett inkább arra szükséges törekedni, hogy a problémákról nyíltan és őszintén merjenek beszélni a munkatársak [13]. A problémák valódi okait megkeresve bevezethetők olyan célzott intézkedések, amelyek eredményesen tudják csökkenteni a nyomási fekélyek kialakulásának gyakoriságát.

A problémák feltárása érdekében végzett oki kutatásokhoz és a változtatások bevezetéséhez speciális ismeretek szükségesek. A munkához segítséget jelenthet a témában írt tanulmányon túl a „Módszertani útmutató az oki kutatások készítéséhez” című összefoglaló [14].

Tapasztalatunk szerint a hazai szakirodalomban a nyomási fekélyrel és annak prevenciójával kapcsolatos új nem-

zetközi eredmények, szemléletek nem jelennek meg. Fontosnak tartanánk az aktuális, evidenciákon alapuló ismeretek terjesztését és beépítését az intézményi protokollokba, valamint a napi gyakorlatba.

A cikk megjelenését követően a részletes tanulmányt közzétesszük a <https://info.nevesforum.hu/category/oki-kutatasok/weboldalon>.

A kutatás korlátai: A NEVES jelentési rendszerbe jelentett adatok önkéntes és anonim adatszolgáltatásból származnak, így a jelentések tartalmi megfelelőségét nem tudtuk vizsgálni és az események előfordulási gyakoriságára vonatkozóan következtetéseket nem tudunk levonni. Tekintettel arra, hogy a kutatásokban az események oki hátterét és megelőzési lehetőségeit vizsgáltuk és nem azok gyakoriságát, az említett korlátok a kutatás eredményeit nem befolyásolták.

Anyagi támogatás: A dolgozat alapjául szolgáló kutatás az Európai Unió által támogatott EFOP 1.8.0 – VEKOP 17 kiemelt pályázati konstrukció keretében készült. A publikáció elkészítése anyagi támogatás nélkül történt.

Szerzői munkamegosztás: S.L.A.E.: Irodalomkeresési stratégia meghatározása, a közlemény megszövegezése. U.I.: Irodalomkutatás a meghatározott adatbázisokban, információk kivonatolása a releváns közleményekből. P.E.: A közlemény fő üzeneteinek meghatározása. B.É.: Statisztikai feldolgozás. A kézirat véglegesítése.

A kézirat végső változatának elkészítése a szerzők közös munkájának eredménye. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

Érdekeltségek: A szerzőknek nincsenek érdekeltségeik.

Köszönetnyilvánítás: A szerzők ezúton mondanak köszönetet a cikk alapjául szolgáló kutatásban való közreműködésért a következőknek: Dr. Dombrádi Viktor, Megléczné Ocsenás Mária, Dr. Sugár István.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.
- [2] Belicza É, Kullmann L: NEVES (adverse events). Implementation of a patient safety program in Hungary. [NEVES (nem várt események). Betegbiztonsági program hazai megvalósítása.] Kórház, 2008/3: 32-35. [Hungarian]
- [3] Lám J, Sümegi V, Surján C et al.: The role of reporting and learning systems in improving patient safety. [A jelentő- és tanulórendszerek szerepe a betegbiztonság javításában.] Orv. Hetil., 2016. 157, 1034–1041. [Hungarian]
- [4] Pató E, Dombrádi V, Megléczné OM, et al.: Causes and prevention of pressure ulcers. [A nyomási fekély kialakulásának okai és megelőzési lehetőségei.] Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest. 2020. Kézirat. [Hungarian]
- [5] Belicza É, Sinka LAE: Learning from mistakes and adverse events – methodical overview for the topic-specific studies. [A hibákból és a nemkívánatos eseményekből való tanulás – módszertani áttekintés a témaspecifikus tanulmányokhoz.] IME, 2021; 20(4): 13-17. <https://doi.org/10.53020/IME-2021-402> [Hungarian]
- [6] Belicza É, Dombrádi V, Mikesy G et al.: Aggregate causes of adverse events and possible methods to mitigate them within healthcare. [A nemkívánatos események általános okai és kezelési lehetőségei az egészségügyben.] Orv. Hetil., 2022. 163, 237–246. [Hungarian] <https://doi.org/10.1556/650.2022.32352>
- [7] NEVES reporting system datasheets. [A NEVES jelentési rendszer adatlapjai.] 2021. <https://info.nevesforum.hu/adatlapok/> (megtekintve: 2021. október 27.) [Hungarian]

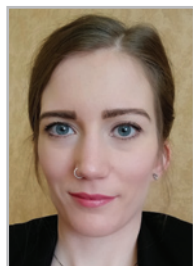
- [8] National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (NPUAP-EPUAP-PPPIA): Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia; 2014.
- [9] Fletcher J: An overview of pressure ulcer risk assessment tools. Wounds UK, 2017. 13(1), 18–26. 7.p.
- [10] Samuriwo R, Dowding D: Nurses' pressure ulcer related judgements and decisions in clinical practice: A systematic review. International Journal of Nursing Studies 2014. 51(12): 1667–85.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.04.009>
- [11] Vörösné, KN.: Complex nursing development of pressure ulcers treatment in the Markhot Ferenc Training Hospital and Clinic [Nyomási fekély komplex ápolásszakmai fejlesztése a Markhot Ferenc Oktatókórház és Rendelőintézetben.] Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest, 2016. Szakdolgozat [Hungarian]
- [12] McCoulough, S: Stop the Pressure in community nursing: taking the role of carers seriously. Hounslow and Richmond Community Healthcare NHS Trust, 2016. november 16. Hozzáférhető:
<https://improvement.nhs.uk/resources/stop-pressure-community-nursing-taking-role-carers-seriously/> (megtekintve: 2019. 10. 01.)
- [13] Lám J, Merész G, Bakacsi Gy, et al.: Changing of the patient safety culture in the pilot institutes of the Hungarian accreditation program. [A betegbiztonságot támogató szervezeti kultúra változása a hazai akkreditációs programot tesztelő intézményekben.] Orv. Hetil., 2016. 157, 1667–1673. [Hungarian]
<https://doi.org/10.1556/650.2016.30556>
- [14] Sinka LAE, Pítás E, Belicza É: Methodological guide for the preparation of causal research. Professional Methodological Development of the Healthcare System (EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001). [Módszertani útmutató az oki kutatások előkészítéséhez. Egészségügyi Ellátórendszer Szakmai Módszertani Fejlesztése (EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001).] Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ. <https://info.nevesforum.hu/2020/02/modszertani-utmutato-oki-kutatasok-vegesehez/> (megtekintve: 2021. november 30.) [Hungarian]

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Ugrin Irina 2017-ban végzett a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Karán népegészségügyi ellenőrként. Korábban a Magyar Honvédség Egészségügyi Központjában dolgozott közegészségügyi és járványügyi felügyelői

feladatkörökben. 2019. júniusa óta a Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Közszolgálati Kar, Egészségügyi Menedzserképző Központ munkatársa. Munkája során közreműködik projektekben, kutatási-tudományos, valamint publikálási és az azokhoz kapcsolódó szakmai feladatokban.



Pató Edit 2014-ben kezdte egészségügyi pályafutását, diplomás ápolóként, 2018 óta okleveles ápoló, egyetemi végzettségét munka mellett szerezte meg. Az elmúlt 8 év folyamán mindvégig részt vett a közvetlen betegellátásban is. Szakterületei a sürgősségi, illetve intenzív terápiás ellátás, és a

betegbiztonság. 2019-2020 között a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központban dolgozott, a Betegbiztonsági Tanszéki Csoport tagjaként. Ekkor részt vett a NEVES fórumok, valamint az I. és II. „Betegbiztonsági Konferencia a WHO Világnapján” szervezésében is. Több hazai tudományos publikációja is megjelent, a legtöbb ezek közül betegbiztonsági témakörökkel foglalkozik.



Dr. habil. Belicza Éva a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ egyetemi docense, a Betegbiztonsági Tanszéki Csoport vezetője, a minőségügyi és betegbiztonsági menedzser szakirányú továbbképzés programvezetője, a NEVES Egye-

sület a Betegbiztonságért elnöke. Több minőségügyi és betegbiztonsági témájú projekt szakmai vezetője, hazai és nemzetközi kutatás közreműködője, a NEVES program elindítója. Fő kutatási területe az egészségügyi szolgáltatók minőségértékelése. Rendszeresen publikál szaklapokban, több hallgatói jegyzetet és tankönyvfejezetet írt az egészségügyi minőségbiztosítás és a betegbiztonság témaköreiben.

Sinka Lászlóné Adamik Erika bemutatása lapunk **xx.** oldalán olvasható.

Gyógyszerellátás a háború aspektusából

Interjú Dr. Feller Antal vezérigazgatóval

Cikksorozatunk első részében bemutattuk a gyógyszerellátás folyamatát és mindazokat a kihívásokat, amelyekkel a gyógyszer-nagykereskedőknek szembe kell nézniük [1]. Ez utóbbiak közé tartozik többek között az ukrajnai háború, amely a gyógyszerellátást közvetlen és közvetett módon is befolyásolja. Lapunknak adott interjújában Dr. Feller Antal, a Hungaropharma Zrt. vezérigazgatója mindemellett arról is beszámolt, hogy a válság és Európa gyógyszer-nagykereskedői hogyan szervezték meg a háború sújtotta ország megsegítését.

STATUS QUO

Minden olyan zavar, amely megjelenik a világkereskedelemben és a világgazdaság működésében, hatást gyakorol a gyógyszergyártásra és a gyógyszerellátásra is – szögezte le beszélgetésünk elején Dr. Feller Antal. Példaként említette a COVID járvány kirobbanását, amikor a gyógyszerpiaci szereplők az alapanyagellátás beszűkülésétől tartottak. Ez jogos aggodalomnak tűnt annak fényében, hogy Kína állítja elő a gyógyszeralapanyagok 75 százalékát, ám szerencsére nem következett be olyan mértékű alapanyagellátási probléma, ami gyógyszerhiányhoz vezetett volna. Bár valamelyest lelassultak a szállítások, a piac megnyugodott és nem kellett komolyabb problémával szembesülni. Számolni kell ugyanakkor a pandémia hosszú távú hatásaival – jegyezte meg Dr. Feller Antal –, ami elsősorban a sérülékenység csökkenésére irányuló intézkedéseket tesz szükségessé. Akár az európai gyártásra való átállásra, akár a készletek növelésére gondolunk, mindkettő tőkeigényes befektetést igényel. Mindezeket a célokat és elvárásokat felerősíti az ukrán-orosz háború, amely komoly zavart okozott a világgazdaság működésében.

A jelenlegi helyzetben az alapanyagok és az energia árának növekedésével szembesül a világ, márpedig a gyógyszergyártás energiaigényes tevékenység – mutatott rá Dr. Feller Antal. A gyógyszerek célba juttatását, vagyis a szállítást is erősen befolyásolják az üzemanyagárak, amelyek nem csak a szolgáltatás színvonalát határozzák meg, hanem a tevékenység jövedelmezőségét is. Gondok adódtak a dízelautók károsanyag-kibocsátását csökkentő adalék, az AdBlue ellátásával is. Az infláció előbb-utóbb jelentős bérnyomást, a béremelés iránti igények megjelenését fogja gerjeszteni. Mindemellett munkaerőhiány is tapasztalható, amit – az előzetes várakozásokkal ellentétben – nem enyhít az Ukrajnából érkező menekültek megjelenése. Ezek a részproblémák hatványozottan jelentkeznek egy elhúzódó háború esetén – hangsúlyozta Dr. Feller Antal és elmondta: „Az ukrán-orosz háborúval kapcsolatban elsősorban a szállítási útvonalak meghosszabbodását tapasztaltuk. A korábbi 35 napos utánpótlás 45 napra növekedett, ami mindenképpen zavart okoz a rendszerben. Forgalmnövekedéssel számoltunk az ország keleti részében, de egy-egy egyedi eset kivételével erre nem került sor, ahogy gyógyszerellátási problémák sem jelentkeztek. Amikor támadás érte a kijevei inzulingyárat és inzulinraktárakat, attól tartottunk, hogy akadózhat a kelet-közép-európai országok inzulinellátása, de szerencsére a kijevei gyár működőképes maradt. A cseh, szlovák, lengyel, román és magyar inzulinellátás nem függ sem az orosz, sem az ukrán ellátástól, így ez a probléma nem érint minket. Nagyban ronthatja viszont a helyzetet az euró-forint árfolyam alakulása, mivel Magyarországon a támogatásba befogadott gyógyszerek árát forintban határozzák meg. Ezért egy erőteljesen kedvezőtlen árfolyamváltás a gyógyszergyártók euróban számított bevételeinek csökkenéséhez vezethet. A támogatott készítmények gyártóira kivetendő extraadóknak szintén kiszámíthatatlan következményei lehetnek.”

Arra a kérdésre, hogy érintik-e az Európai Unió által bevezetett szankciók a magyarországi gyógyszerkereskedelmet, Dr. Feller Antal úgy felelt, hogy nem, mivel nekünk nincsenek orosz beszállítóink. Ugyanakkor minden, a gazdaságban megjelenő bizonytalanság lecsapódik a gyógyszerellátásban is. Oroszország gyógyszergyárai működnek ugyan, de nagy valószínűséggel ott is szembesülnek a háború okozta bizonytalanságokkal. Sokkal súlyosabb problémával kell szembenéznie Ukrajnának, ahol az ország jelentős területén sérült az infrastruktúra, beleértve a gyógyszerárak nagykereskedők által történő kiszállítását, működését és egyáltalán a gyógyszerhez jutást.

SEGÍTSÉGNYÚJTÁS

Az ukrajnai igények gyorsan megjelentek a gyógyszerellátási lánc azon magyarországi szereplőinél, akik kapcsolatban állnak a háború sújtotta országgal. Ezek a szükségletek elsősorban a gyógyszerek, kötszerek, fertőtlenítőszeres és védőeszközök területén jelentkeztek. Mint arról Dr. Feller Antal tájékoztatott, e termékkör segélyszállítmány formájában történő eljuttatása terén korábban nemigen szereztek tapasztalatot. Rámutatott, hogy e készítmények jelentős hányada speciális minőségbiztosítási feltételek mellett, ellenőrzött és rögzített körülmények között szállítható, és bizonyos termékek – például egyes fájdalomcsillapítók – kiszállítása speciális engedélyekhez is kötött. A segélyezés során látni

kell, hogy honnan, milyen úton és szállítási körülmények között, hova kell eljuttatni a gyógyszereket, hiszen csak ebben az esetben ad engedélyt az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezésegészségügyi Intézet (OGYÉI) a termékek kiszállítására. Fontos szempont továbbá, hogy a segélyezés nem okozhat gyógyszerellátási problémát Magyarországon, illetve bármelyik forrásországban.

Mint láttuk, az Európai Unió összes országa megmozdult, és készen állt arra, hogy segélyszállítmányokat indítson Ukrajnába. Az Európai Gyógyszernagykereskedők Szövetsége (European Healthcare Distribution Association, GIRP) – amelynek Dr. Feller Antal megválasztott igazgatósági tagja és a szállítási lánc megoldásokkal foglalkozó tanácsadó testületének tagja – rendszeresen áttekinti a segélyezés helyzetét. Kialakították azt a csatornát, amelyen keresztül az EU-tagországok adományai eljutnak Ukrajnába. Ez jellemzően Lengyelországon keresztül történik, de – tekintettel arra, hogy hazánk a szomszédos államok egyike – természetesen Magyarországról is indítanak szállítmányokat Kárpátaljára és az ország távolabbi kórházaiba is.

Mint arra Dr. Feller Antal rávilágított, a segélyezés sokszereplős folyamat, amelyben a segélyszervezetektől kezdve az OGYÉI-n át a Hungaropharma Zrt-ig számos csapat dolgozik annak érdekében, hogy a segélyszállítmányok célba érjenek. Hosszú időt igényelt annak a rendszernek a kidolgozása, amelynek révén nagy biztonsággal, minden szükséges engedély birtokában és megfelelő szállítási körülmények között folyamatosan megtörténhet a gyógyszerek – főként gyermekgyógyászati készítmények, antibiotikumok és fájdalomcsillapítók – és egyéb egészségügyi termékek célba juttatása oly módon, hogy mindeközben ne kerüljön veszélybe a magyarországi gyógyszerellátás biztonsága. Ennek köszönhetően ma már rugalmasan képesek megfelelni az ukrán egészségügyi intézményekből érkező igényeknek.

PARTNERSÉG

A Hungaropharma Zrt. az ukrainai események első napjától kezdve bekapcsolódott a segélyezési folyamatba, és kereste az együttműködés lehetőségét a lehetséges partnerekkel. „Kezdetben az intézeti gyógyszerári partnereink támogattak minket ebben a munkában, ám az első ad hoc jellegű adományozásokat követően hamar felismertük, hogy a jó szándék és a gyors segíteni akarás akár fennakadásokat is okozhat. Rendszerszinten kell átlátni a segélyezés folyamatát annak érdekében, hogy olyan termékeket juttassunk el a rászorulóknak, amelyekre valóban szükségük van. Vállalatunk elsőként vetette fel ennek a strukturális gondolkodásnak az igényét, aminek eredményeként ma a segélyszállítmányok pontosan oda jutnak el, ahol számítanak rájuk. A Hungaropharma Zrt. nem végez szállítást az országhatáron túl, mivel nem rendelkezik sem helyismerettel, sem kapcsolatokkal. A Kárpátalján élő magyar kisebbség – amely megfelelő infrastruktúrával és kapcsolatrendszerrel rendelkezik – hatékonyan segítette az ukrán egészségügyi intézményekkel folytatott kommunikációt, a velük való együttműködést és a lebonyolítást. Nekik és a segélyszervezetek – a Magyar Református Szeretetszolgálat és a Magyar Ökumenikus Segélyszervezet –, valamint a Bethesda Gyermekkorház közreműködésének köszönhetően eddig minden szállítmányunk célba ért. Természetesen ebben a láncolatban részt vesznek a beszállító partnereink, és minden olyan hatóság – többek közt az OGYÉI –, amelynek támogatása elengedhetetlen az engedélyek beszerzésének felgyorsításában.”

Fontos szempont volt a segélyezés megszervezésében egy olyan szótár biztosítása, amely lehetővé teszi az egész európai gyógyszerközösség számára az Ukrajnából érkező cirillbetűs gyógyszerigények és a rendelkezésre álló termékek összekapcsolását. Ismert ugyanis, hogy ugyanazon készítmények törzskönyvezése más-más kereskedelmi néven történik a különböző országokban, ahogy a gyógyszerek hatáserőssége is eltérhet egymástól. Ugyanakkor azt is biztosítani kell, hogy az ukrán orvosok nagy biztonsággal ismerjék a segélyadományként érkező gyógyszereket, és pontosan tudják, hogy melyik készítmény melyik Ukrajnában törzskönyvezett terméknek felel meg. Ezért a segélyszállítmányokkal nem csak magukat a termékeket, hanem velük együtt a hozzájuk tartozó információs anyagot is elküldik a könnyebb beazonosítás végett.

A bajbajutottak megsegítéséről szólva Dr. Feller Antal örömtelinek nevezte azt a jóakarátú hozzáállást, amely az összes szereplő részéről megnyilvánult a háború első percétől kezdve. Mint fogalmazott: „A segítségnyújtásnak sokféle eszköze és módja van. A Hungaropharma tulajdonosai is kivették a részüket a segélyezésből, az egyikük például a balatoni üdülőjét bocsátotta az Ukrajnából érkező menekültek rendelkezésére. A nap mint nap érkező hírek nem arra utalnak, hogy egyhamar véget érne ez a háború. Sosem gondoltam volna, hogy a XXI. században még adódhatnak olyan problémák, amelyekre bárki fegyverrel kíván pontot tenni. A segítségnyújtás azonban távol áll attól, hogy felelősöket keressünk és magunk próbáljunk igazságot tenni. Erkölcsei kötelességünk, hogy segítsünk a bajbajutottakon, és ennek érdekében minden tőlünk telhetőt meg kell tennünk.”

(X)

[1] Gyógyszerellátás az integritás jegyében – Interjú Dr. Feller Antal vezérigazgatóval. IME XXI. évfolyam 2022/2. szám

Kapcsoljunk magasabb fokozatba! Az innovatív terápiákhoz való hozzáférés értékelése a visegrádi országokban. A magyarországi AIPM és a lengyelországi INFARMA közös, az EFPIA által szponzorált tanulmányának összefoglalója

Gearing up. Assessment of patient access in the Visegrad countries. Summary of the study prepared by AIPM (Hungary) and INFARMA (Poland), sponsored by EFPIA

Dr. Molnár Márk Péter, Tóth Ágnes
Ideas & Solutions Kft.

A Gearing Up Access Proposal for V4 projekt célja az volt, hogy támogassa az innovatív gyógyszerekhez való hozzáférés kérdésének jobb megértését, és azonosítsa a lehetséges beavatkozási pontokat a visegrádi országokban (Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia). Összesen 10 onkológiai, ritka és krónikus betegségben értékeltük a beteghozzáférést 8 indikátor segítségével, amelyek közül 6 az egyes, 2010 óta Európában engedélyezett terápiák támogatott hozzáférhetőségére, 2 pedig a diagnosztikai feltételek elérhetőségére vonatkozott. Az indikátorok kiszámítása nyilvánosan elérhető adatok alapján történt. A megközelítés egyediségét az adja, hogy a mutatók figyelembe veszik a közép-európai régió sajátosságait, rugalmas összehasonlításra adnak lehetőséget, és törekednek a hozzáférés minél több aspektusának megragadására. Bár a beteghozzáférés mérésére számos indikátor került kidolgozásra nemzetközi szinten az elmúlt években, és ezek egy részét jól lehet használni a visegrádi országok helyzetének jellemzésére is, eddig nem állt rendelkezésre olyan mérési módszertan, ami kifejezetten a térségünk sajátosságait figyelembe véve került kidolgozásra, így sokkal precízebben mutatja a sikereinket és a hiányosságainkat. Az eredmények alapján mindegyik országban azonosíthatók jobb vagy rosszabb hozzáféréssel jellemezhető terápiás területek, összességében azonban a régióban nem tekinthető optimálisnak az innovatív terápiákhoz való hozzáférés szintje, és nagy lemaradás figyelhető meg (az egyes országok összesített eredményei 40 és 49 közé esnek a 0-100-as skálán, ahol az alacsonyabb pontszám nagyobb lemaradást jelöl).

The Gearing Up Access Proposal for V4 project aimed to support a better understanding of the complex issue of access to innovative medicines and to identify potential intervention points and development possibilities in the Visegrad countries (Czech Republic, Poland, Hungary, Slovakia).

We assessed patient access in 10 indications including oncological, orphan, and chronic diseases. All indications were assessed by using the same set of 8 indicators, 6 of which related to the reimbursement of certain therapies approved in Europe since 2010, and 2 related

to the availability of diagnostic pre-requisites of such therapies. All indicators were adapted to specific therapeutic areas in terms of relevant medicines and diagnostic tests and were calculated using publicly available data. The unique feature of our approach is that it takes into account the specificities of the Central European region, allows for flexible comparisons and aims to capture multiple aspects of patient access besides time to reimbursement. While a number of indicators have been developed and used to measure patient access, to our knowledge no existing measurement methodology is specific to our region and thus more accurately reflects our successes and shortcomings.

The highest cumulative gap was identified for rare diseases, as the number of available medicines is limited in all countries, especially in spinal muscular atrophy and cystic fibrosis. Results for oncological therapies are better, however, differences between the countries are significant, especially in ovarian and prostate cancer. The highest dispersion of results was observed in chronic diseases, especially diabetes mellitus.

For each country, there are therapeutical areas with better or worse access, but overall, the level of access to innovative therapies is below optimal in the region and there is a large gap: the aggregate score for each country ranges from 40 to 49 on a scale of 0-100, with lower scores indicating a larger gap.

Our results indicate significant limitations in access to the latest therapeutic options and we assume that similar limitations exist in other diseases not included in this analysis. This confirms the urgent need for interventions to improve access to new innovative medicines throughout the region.

BEVEZETÉS

Az innovatív terápiák által biztosított potenciális egészségnyereség eléréséhez kulcsfontosságú a megfelelő beteghozzáférés biztosítása. Az utóbbi években az európai országok számára az új terápiák bevezetése egyre nagyobb kihívást jelent a megfizethető és egyenlő hozzáférés és a közfinanszírozott egészségügyi rendszerek pénzügyi fenntartha-

tósága szempontjából. Az Európai Unióban (EU) engedélyezett, jó minőségű, hatásos és biztonságos gyógyszerekhez való hozzáférés javítását az új uniós gyógyszerstratégia [1] is prioritásnak tekinti, bár az egyes tagállamok eltérő megközelítéseket alkalmaznak az új gyógyszerek finanszírozását és árképzését illetően.

A beteghozzáférésnek (patient access) nincs egységes definíciója. A fogalom különböző dimenzióinak kifejezésére széles körben használják az ún. „5 A” definíciót, ami a hozzáférés 5 különböző aspektusát határozza meg: 1. elérhetőség (availability): elérhető-e, létezik-e az adott szolgáltatás; 2. adekvátság (adequacy): adekvát (a célnak megfelelő) és folyamatosan elérhető-e a szolgáltatás; 3. hozzáférhetőség (accessibility): a gyakorlatban is hozzáférhető-e az adott szolgáltatás (például fizikailag hozzáférhető, elfogadható időn belül hozzá lehet jutni); 4. megfizethetőség (affordability): az egészségügyi finanszírozási rendszer biztosítja-e, hogy a betegek számára ne okozzon pénzügyi nehézséget a szolgáltatás igénybe vétele; 5. megfelelőség (appropriateness): a rendelkezésre álló szolgáltatások megfelelnek-e a különböző népességcsoportok igényeinek [2-4].

Különböző nemzeti és nemzetközi szervezetek már számos egészségügyi teljesítménymutatót (KPI-t) publikáltak, a teljesség igénye nélkül a leginkább ismert elemzések közül megemlíthető az OECD Health statisztika [5], az Európai Egészségügyi Fogyasztói Index (Euro Health Consumer Index, EHCI [6]), a European Core Health Indicators (ECHI) [7] vagy az Eurostat adatsorai [8]. Ezen riportok, elemzések nagyszámú indikátort tesznek közé, amelyeknek gyakran része a gyógyszerekhez és általában az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés témaköre is, bár jellemző, hogy az alkalmazott mutatók a modern terápiákhoz való hozzáférést csak közvetetten tükrözik (például co-payment szint, diagnosztikai eszközök száma 1 millió főre vetítve stb.), illetve a hozzáférés cizellált vizsgálatára csak kevéssé alkalmasak. Egy, a létező egészségügyi hozzáférési indikátorokat és teljesítménymutatókat áttekintő európai riport megállapította, hogy a több mint 1000 különböző publikált mutató leginkább a hozzáférhetőség és az adekvátság területét fedte le [4]. Megemlíthető még, hogy egyes ad hoc vizsgálatokban, illetve a különböző nagymintás felmérések (pl. [9]) eredményeiben a strukturális szempontokon túl a betegek szubjektív perspektívája is megjelenik.

CÉLKITŰZÉS

A Gearing Up Access Proposal for V4 (magyarul Kapcsoljunk magasabb fokozatba! rövidítve: G.A.P.) projekt célja az volt, hogy közérthetően bemutassa és ábrázolja az innovatív gyógyszerek elérhetőségének hiányosságait a visegrádi országokban (V4-ek: Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia). A beavatkozási pontok és lehetséges fejlesztési irányok azonosítása segítheti a V4 országok egészségügyi rendszereinek felkészülését az új terápiák befogadásában és minél szélesebb körben hozzáférhetővé tételében. A V4 teljes lakossága mintegy 65 millió fő, mind-

egyik országban kötelező egészségbiztosítási rendszer működik. Noha a lefedettségi arányban mutatkozik némi különbség, összességében mindegyik országban magas az ellátásra jogosultak aránya, azonban a GDP-arányos egészségügyi kiadások a közelmúltbeli növekedés ellenére is körülbelül 3%-kal elmaradnak az EU-átlagtól [10]. Ez a lemaradás a gyógyszerfinanszírozás terén is nagy kihívást jelent a régióban.

A G.A.P. projekt keretében kidolgozott, a régió (a korábban publikált teljesítménymutatók által gyakran figyelmen kívül hagyott) sajátosságaihoz igazított indikátor keretrendszer segítségével lehetővé válik az új kezelésekhez való hozzáféréseben mutatkozó hiányosságok és sikerek elemzése és összehasonlítása a visegrádi országokban az európai átlaghoz, illetve a klinikai irányelvekhez viszonyítva. A többszintű rendszer rugalmas összehasonlíthatókat és összesítéseket tesz lehetővé, az eredmények betegségenként, nagyobb terápiás területenként és országonként is összegezhető, az egyes országokon belül a különböző területek egymással is összevethető. Az eredmények támogatják a különböző európai szereplők közötti párbeszédet, a potenciális együttműködési pontok azonosítását. A jelenlegi (a 2020-as évre vonatkozó) „pillanattfelvétel” követően az adatok későbbi frissítése a beteghozzáférés változásának, trendjeinek hosszabb távú követését is lehetővé teszi.

A G.A.P. projekt a lengyelországi Innovatív Gyógyszergyártók Egyesülete (INFARMA) és a magyarországi Innovatív Gyógyszergyártók Egyesülete (AIPM) kezdeményezése alapján, az Európai Gyógyszergyártók és Egyesületek Szövetsége (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations, EFPIA) anyagi támogatásával valósult meg. Az indikátorok kidolgozásában és a cikk alapjául szolgáló tanulmány összeállításában Lengyelországból az INFARMA és a HTA Consulting, Magyarországról pedig az AIPM és az Ideas & Solutions Kft. vett részt. Jelen cikkünkben a G.A.P. projekt módszertanát és eredményeit mutatjuk be röviden.

ADATOK ÉS MÓDSZEREK

A beteghozzáférés különböző dimenzióit összesen 10 indikációban (terápiás területen) vizsgáltuk, amelyeket 3 nagyobb kategóriába sorolhatunk: onkológiai megbetegedé-

Kategória	Indikáció
Onkológia	Emlőrák
	Nem kissejtes tüdőrák (NSCLC)
	Petefészekrák
	Prosztatarák
Ritka betegségek	Akut myeloid leukémia (AML)
	Limfóma (minden típusa)
	Gerinc eredetű izomsorvadás (SMA)
	Cisztás fibrózis (CF)
Krónikus	Diabétesz
	Sclerosis Multiplex (SM)

1. táblázat
A vizsgálatba bevont indikációk

sek, ritka betegségek és krónikus betegségek (lásd 1. táblázat). Értékelésünkbe azokat a terápiás területeket válogattuk be, amelyekben 2010 és 2021 között a legtöbb új, innovatív kezelést engedélyezték Európában, mivel ezekben volt ténylegesen lehetséges megvizsgálni, hogy az új készítmények milyen mértékben váltak elérhetővé a betegek számára. Az

egy-egy területre jutó törzskönyvezett készítmények számának megállapításához az Európai Gyógyszerügynökség (EMA) adatbázisát [11] használtuk fel. Az engedélyezett készítmények száma mellett figyelembe vettük továbbá a betegségek népegészségügyi jelentőségét (a betegek nagy száma, a betegségteher mértéke, a betegség lefolyása,

Indikátor	Értéke	Leírás	Adatforrások	Számítási módszer
1. A támogatott hozzáférésc korlátozó vonatkozó korlátozások	0-100	Ez a mutató azt fejezi ki, hogy az EMA által 2010 óta jóváhagyott terápiák közül mennyi elérhető támogatottan, beleértve a "reguláris" gyógyszer-támogatást és az egyedi támogatást is. A mutató az egyedi támogatást és az EMA-engedélyhez képest szűkített indikációt (pl. csak későbbi vonalban, szűkebb betegkör számára stb.) kisebb súllyal veszi figyelembe, mint a teljes indikációra kiterjedő finanszírozást.	Gyógyszertámogatási adatbázisok, finanszírozási protokollok	A gyógyszereket 3 kategóriába soroltuk: 1) Nem támogatott 2) A teljes indikációban támogatott 3) Részben támogatott, az engedélyezett indikációhoz képest szűkebb körben. Amennyiben a készítmény egyedi támogatással (named-patient program keretében) a potenciális betegkör jelentős része számára elérhető, a gyógyszer részlegesen támogatottként vettük figyelembe. A mutató azt fejezi ki, hogy az adott indikációban a finanszírozott készítmények az összes engedélyezett készítmény mekkora részét teszik ki. A részlegesen finanszírozott készítmények (3. kategória) 50%-os súllyal számítanak. Abból indulunk ki, hogy minden törzskönyvezett gyógyszer hatásos és biztonságos, tehát elvben támogatandó, ennek csak a rendelkezésre álló pénz szab határt.
2. A gyógyszer regisztrációjától a támogatott rendelkezésre állásig eltelt idő	0-100	A mutató arra vonatkozik, hogy a támogatott gyógyszerek európai engedélyezése és az adott országban támogatottá válása között mennyi idő telt el. Csak a "reguláris" finanszírozást veszi figyelembe.	Publikált befogadási döntések, gyógyszer-támogatási adatbázisok	A támogatott rendelkezésre állás napját az alapján határoztuk meg, hogy a gyógyszer mikor került a támogatott készítmények listájára, illetve a kórházak által finanszírozott készítmények közé. Az indikátor értékének meghatározása az alapján történik, hogy az adott indikációban befogadott gyógyszerek befogadási ideje hogyan viszonyul az EU átlagához, ami az EFPIA WAIT indikátor alapján 504 nap. Itt egy standard európai mutatót alkalmazunk, így a módszertan ennek felel meg, nem feltétlenül a más mutatóknál alkalmazott módszertannak.
3. Megfelelés a nemzetközi irányelveknek	0-100	Ez az indikátor azt fejezi ki, hogy a szakmai szervezetek által az adott indikációban publikált nemzetközi irányelvek (pl. ESMO ajánlások) kulcselemei (terápiái) közül hány érhető el támogatottan az adott országban.	Nemzetközi szakmai irányelvek, gyógyszer-támogatási adatbázisok	Az irányelvek által ajánlott terápiák/molekulák listáját az adott indikáció legfrissebb európai irányelve alapján határoztuk meg. A mutató kalkulációja azon alapul, hogy az így meghatározott készítmények mekkora része (hány %-a) részül finanszírozásban az adott országban.
4. Korai hozzáférést biztosító (early access) programok	0-100	Ez az indikátor az ún. early access (korai hozzáférést biztosító) programok elérhetőségére vonatkozik, azaz, hogy a támogatásba befogadás előtt elérhető-e (már befogadott gyógyszer esetén elérhető volt-e) ilyen konstrukció keretében (például egyedi méltányossági kérelmek révén; a compassionate use (gyártó által finanszírozott korai alkalmazás) felhasználást nem soroltuk ide). A közép-európai régió egyes országokban gyakran így biztosítják a hozzáférést a befogadást megelőzően.	Gyógyszerforgalmi adatok	A mutató kalkulációja azon alapul, hogy a készítmények mekkora része (hány %-a) volt elérhető a befogadás előtt ilyen konstrukcióban, illetve amennyiben még nincs befogadva, jelenleg elérhető-e így a betegek számára.
5. Az egyes innovatív terápiákat kapó betegek aránya	0-100	Ez az indikátor az előzetesen meghatározott innovatív készítmények felhasználásra vonatkozik. A mutató a készítmények tényleges betegforgalmát hasonlítja össze az elméletileg kezelhető betegszámmal.	Gyógyszerforgalmi adatok, epidemiológiai adatok	Minden indikációban kiválasztásra került egy, a tényleges forgalom szempontjából részletesebben is megvizsgált gyógyszer-csoport. Az indikátor értékének meghatározásához szakirodalmi adatok alapján minden országra kiszámítottuk a meghatározott készítményekkel (gyógyszer-csoporttal) indikációjuk alapján kezelhető potenciális betegkör létszámát, és ezzel hasonlítottuk össze a tényleges kezelt (éves) betegszámot. A két szám aránya adja az adott indikátor értékét 0 és 100 között.
6. Innovatív terápiák alkalmazása	0-100	Ez az indikátor szintén az adott betegségben előzetesen meghatározott innovatív készítmények forgalmára vonatkozik, de az abszolút értékben (pl. mg, NE) kifejezett, 1 millió főre vetített éves fogyasztás alapján. Az indikátor demográfiai vagy egészségi állapot alapján nem standardizált, a tényleges gyógyszerforgalom V4 országok közötti "nyers" és közvetlen összehasonlítását teszi lehetővé.	Gyógyszerforgalmi adatok, lakosságszám adatok	Az indikátor értékének meghatározásához minden országra kiszámítottuk a meghatározott készítmények (azonosak az 5. indikátorban vizsgált terápiákkal) éves forgalmának és a lakosságszámának a hányadosát. A legnagyobb értéket adó ország esetében lett az indikátor pontértéke 100, a többi ennek százalékos aránya, ahol az adott indikátor értéke 0 és 100 közé eshet.
7. A molekuláris vizsgálatok finanszírozása	0-100	Ez a mutató a diagnosztikai "szűk keresztmetszet"-nek számító molekuláris tesztek hozzáférhetőségére vonatkozik, azaz, hogy azokban az esetekben, amikor a terápia megkezdése valamilyen biomarkerhez kötött, elérhető-e a releváns molekuláris teszt közfinanszírozott módon. Az egyes indikációkban vizsgált molekuláris tesztek listáját a klinikai irányelvek alapján határoztuk meg.	Nemzetközi szakmai irányelvek, releváns jogszabályok, finanszírozási listák és finanszírozási protokollok	A mutató azt fejezi ki, hogy az adott indikációban a finanszírozott molekuláris vizsgálatok az összes releváns vizsgált mekkora részét teszik ki. A részlegesen finanszírozott tesztek 50%-os súllyal veszi figyelembe. Amennyiben a vizsgálat egyedi támogatással a potenciális betegkör jelentős része számára elérhető, a kalkuláció során részlegesen támogatottként vesszük figyelembe. Az indikátor limfóma és SM indikációban nem került kiszámításra, diabétesz esetén pedig a vércukormérő eszközök hozzáférhetőségére vonatkozik.
8. Hozzáférés a korszerű diagnosztikához	0, 50, 100	Ez a mutató szintén a terápia megkezdésének feltételül szolgáló korszerű diagnosztikai vizsgálatok (CT, MRI stb.) hozzáférhetőségére vonatkozik. A mutató a beutalástól a vizsgálat elvégzéséig eltelt időt veszi figyelembe. Az adott indikációban leginkább releváns diagnosztikai tesztek a klinikai irányelvek alapján határoztuk meg. (SMA és CF indikációkban az indikátor általános szűrőprogramok megléteére vonatkozik.)	Publikus várolisták (amennyiben nem elérhető, szakértői vagy KOL becslés)	Az indikátor értéke a tipikus, átlagos várakozási idő meghatározásán alapul (az SMA és CF indikációk kivételével) a következő kategóriák szerint: kevesebb, mint 7 nap: az indikátor értéke 100; legalább 7 nap, de kevesebb, mint 21 nap: az indikátor értéke 50; legalább 21 nap: az indikátor értéke 0. Az Euro Health Consumer Index egy hasonló indikátora alapján választottuk ezeket a kategóriákat. SMA és CF indikációkban az indikátor az újszülöttkori szűrőprogramok elérhetőségére vonatkozik, hasonló értékekkel (kötelező újszülöttszűrés része: 100; nagyobb intézményekben általában elvégzik: 50; nem elérhető: 0).

2. táblázat
Az elemzésben alkalmazott indikátorok bemutatása

jelentős kielégítetlen szükséglet stb. miatt), így véleményünk szerint az elemzett kategóriák reprezentatív példaként szolgálnak az innovatív terápiákhoz való hozzáférés általános értékeléséhez is a V4 országokban. Elemzésünk fókuszában elsősorban az onkológiai, hematológiai és „árva” gyógyszerek álltak, azonban a minél szélesebb körű „mintavétel” érdekében egyéb indikációkat is bevontunk.

Az indikátorok kidolgozásának első lépéseként áttekintettük a (korábbiakban említett) különböző, nyilvánosan publikált hozzáférési mutatókat, hogy feltárjuk, melyek lennének alkalmasak (változtatás nélkül vagy módosítással) a V4 országok értékelésére. Azokat a mutatókat vettük figyelembe, amelyek közvetlenül kapcsolódnak a gyógyszerekhez való hozzáféréshez (vagy a publikáló kategorizálása szerint, vagy a saját értékelésünk alapján), különösen az új gyógyszerekhez való hozzáférésre fókuszálva. Tehát azokat a „magasabb szintű” mutatókat, amelyek csak részben vagy közvetetten utalnak az új gyógyszerekhez való hozzáférésre, nem tekintettük hozzáférési indikátornak (pl. mortalitás, országon belüli területi egyenlőtlenségek stb.). A 2. táblázatban az indikátorok leírásánál részletesen kifejtiük, és itt pár sorral lejjebb is utalunk rá, hogy hozzáférés alatt jelen tanulmány keretei között korántsem csak a formális befogadásra gondolunk, mivel a régióban különösen nagy hagyományai vannak az eseti, egyedi, méltányosságbeli hozzáférésnek. Az áttekintés eredményeként megállapítható, hogy Európában a hozzáférés értékelésére nem létezik egységes megközelítés, a különböző közlések eltérő adatforrásból, más módszerrel dolgoznak és különböző mutatókat tartalmaznak. A sok országot átfogó, nemzetközi összehasonlító teljesítményértékelések, elemzések a lokális vagy regionális sajátosságokat gyakran

figyelmén kívül hagyják, ezért eredményeik némileg félrevezetőek lehetnek (például Közép-Európában, beleértve a visegrádi országokat, a reguláris finanszírozás keretében nem elérhető gyógyszerek gyakran más formában támogatottan hozzáférhetőek a betegek számára, illetve a finanszírozott indikáció gyakran jelentősen szűkebb, mint a törzskönyvi indikáció). Miközben az egészségügyi ellátás egyéb területeiről számos elérhetőségi indikátor is rendelkezésre áll, a kifejezetten az innovatív készítményekhez való hozzáférés relatíve ritkán vizsgált terület [4]. A leggyakrabban alkalmazott indikátorok jellemzően a finanszírozott gyógyszerek arányára és a befogadásig eltelt időre vonatkoznak.

A fenti tapasztalatok alapján az indikátorfejlesztés során fontos szempontként határoztuk meg, hogy a kidolgozandó mutatók:

- nyilvánosan elérhető adatokon alapuljanak;
- reflektáljanak a regionális sajátosságokra;
- kifejezzék a beteghozzáférés fogalmának komplexitását, ne szorítkozzanak csupán az elérhetőség dimenziójára vagy a befogadásig eltelt idő hosszára;
- a terápia megkezdésének diagnosztikai feltételeit is számitásba vegyék (szűrőprogramok, molekuláris vizsgálatok elérhetősége);
- valamint a „papíron” elérhető készítmények ténylegesen megvalósult felhasználását, forgalmát is figyelembe vegyék.

A kiválasztott területek értékelésére összesen 8 indikátort dolgoztunk ki, amelyek közül 6 a gyógyszerkészítmények, 2 pedig a diagnosztikai vizsgálatok vagy szűrések elérhetőségére vonatkozik [12]. A helyzetértékelést mindegyik indikációban ugyanazon indikátorok alapján végeztük el, de a muta-

Indikátor / Terápiás terület	1. A támogatott hozzáférésre vonatkozó korlátozások (minden felsorolt terápia)	2. A gyógyszer regisztrációjától a támogatott rendelkezésre állásig eltelt idő (minden felsorolt terápia)	3. Megfelelés a nemzetközi irányelveknek (dólt betűs terápiák - nem szerepelnek ajánlott terápiáknak a legutolsó európai irányelvben; nem dólt betűs terápiák - szerepelnek az irányelvekben)	4. Korai hozzáférést biztosító (early access) programok (minden felsorolt terápia)	5. Az egyes innovatív terápiákat kapó betegek aránya (aláhúzással jelölt terápiák)	6. Innovatív terápiák alkalmazása (aláhúzással jelölt terápiák)
Emlőrák	<u>abemaciclib</u> , <u>alpelisib</u> , <u>atezolizumab</u> , <u>eribulin</u> , <u>neratinib</u> , <u>olaparib</u> , <u>palbociclib</u> , <u>pertuzumab</u> , <u>trastuzumab</u> , <u>deruxtecan</u> , <u>trastuzumab emtansine</u> , <u>tucatinib</u>					
NSCLC	<u>afatinib</u> , <u>alectinib</u> , <u>atezolizumab</u> , <u>brigatinib</u> , <u>cemiplimab</u> , <u>ceritinib</u> , <u>crizotinib</u> , <u>dabrafenib</u> , <u>dacomitinib</u> , <u>durvalumab</u> , <u>entrectinib</u> , <u>ipilimumab</u> , <u>lorlatinib</u> , <u>nintedanib</u> , <u>nivolumab</u> , <u>osimertinib</u> , <u>pembrolizumab</u> , <u>pemetrexed</u> , <u>ramucirumab</u> , <u>selpercatinib</u> , <u>trametinib</u>					
Petefészekrák	<u>melphalan</u> , <u>niraparib</u> , <u>olaparib</u> , <u>paclitaxel</u> , <u>rucaparib</u>					
Prosztatarák	<u>abiraterone</u> , <u>apalutamide</u> , <u>cabazitaxel</u> , <u>darolutamide</u> , <u>enzalutamide</u> , <u>olaparib</u> , <u>padeliporfin</u> , <u>radium Ra223 dichloride</u>					
AML	<u>azacitidine</u> , <u>daunorubicin</u> - <u>cytarabine</u> , <u>decitabine</u> , <u>gemtuzumab ozogamicin</u> , <u>gilteritinib</u> , <u>glasdegib</u> , <u>melphalan</u> , <u>midostaurin</u> , <u>venetoclax</u>					
Limfóma	<u>Tecartus</u> , <u>axicabtagene ciloleuce</u> , <u>brentuximab vedotin</u> , <u>duvelisib</u> , <u>ibrutinib</u> , <u>idelalisib</u> , <u>melphalan</u> , <u>nivolumab</u> , <u>obinutuzumab</u> , <u>pembrolizumab</u> , <u>pixantrone</u> , <u>dimalate</u> , <u>polatuzumab vedotin</u> , <u>afasitamab</u> , <u>tagraxofusp</u> , <u>tisagenlecleucel</u>					
SMA	<u>nusinersen</u> , <u>onasemnogene abeparvovec</u> , <u>risdiplam</u>					
CF	<u>colistimethate sodium</u> , <u>ivacaftor</u> , <u>ivacaftor/tezacaftor/elixacaftor</u> , <u>levofloxacin</u> , <u>lumacaftor/ivacaftor</u> , <u>mannitol</u> , <u>tezacaftor/ivacaftor</u> , <u>tobramycin</u>					
Diabétesz	<u>alogliptin benzoate</u> , <u>alogliptin /metformin</u> , <u>alogliptin /pioglitazone</u> , <u>canagliflozin</u> , <u>canagliflozin / metformin</u> , <u>dapagliflozin / metformin</u> , <u>dapagliflozin / dulaglutide</u> , <u>empagliflozin</u> , <u>empagliflozin / linagliptin</u> , <u>empagliflozin / metformin</u> , <u>ertugliflozin</u> , <u>ertugliflozin / metformin hydrochloride</u> , <u>ertugliflozin / sitagliptin</u> , <u>exenatide</u> , <u>glibenclamide</u> , <u>glucagon</u> , <u>insulin aspart</u> , <u>insulin degludec</u> , <u>insulin degludec /insulin aspart</u> , <u>insulin degludec / liraglutide</u> , <u>insulin detemir</u> , <u>insulin glargine</u> , <u>insulin glargine / lixisenatide</u> , <u>insulin lispro</u> , <u>linagliptin</u> , <u>linagliptin /metformin hydrochloride</u> , <u>lixisenatide</u> , <u>saxagliptin / dapagliflozin</u> , <u>saxagliptin / metformin hydrochloride</u> , <u>semaglutide</u> , <u>sitagliptin</u> , <u>sitagliptin / metformin hydrochloride</u> , <u>sotagliflozin</u>					
SM	<u>alemtuzumab</u> , <u>azathioprine</u> , <u>cladribine</u> , <u>dimethyl fumarate</u> , <u>fampridine</u> , <u> fingolimod</u> , <u>ocrelizumab</u> , <u>ofatumumab</u> , <u>ozanimod</u> , <u>peginterferon beta-1a</u> , <u>ponesimod</u> , <u>siponimod</u> , <u>teriflunomide</u>					

3. táblázat

A terápiák hozzáférhetőségére vonatkozó indikátorokban vizsgált hatóanyagok listája az egyes terápiás területeken

tók konkrét tartalmát minden esetben az adott területen használt készítmények, diagnosztikai tesztek, illetve a releváns szakmai ajánlások alapján határoztuk meg (részletesen ld. a 2-4. táblázatot) Ez az egységes keretrendszer azt is lehetővé teszi, hogy az eredményeket betegségenként, terápiás kategóriánként vagy országszinten összesítsük és összehasonlítsuk.

Mindegyik egyedi indikátor 0 és 100 közötti értéket vehet fel, ahol az alacsonyabb számok jelölik a nagyobb lemaradást, hiányosságot, a magasabb értékek pedig a publikált európai átlaghoz (a befogadásig eltelt idő esetén) vagy a szakmai ajánlásokhoz, illetve a potenciális betegek teljes körét lefedő felhasználáshoz közelebb eső, kedvezőbbnek tekinthető eredményeket.

Az indikátorok kiszámítása során az input adatokat nyilvánosan elérhető adatforrásokból nyertük, beleértve a szakmai irányelveket, az egyes termékek alkalmazási előírásait, a vizsgált országok közfinanszírozási adatbázisait, nyilvános gyógyszerforgalmi és várólista adatait, epidemiológiai publikációkat stb. A hiányzó vagy nyilvánosan nem elérhető adatok helyett szakértői becslést alkalmaztunk – vagy amennyiben lehetőség volt rá – a többi országból származó adatok

Indikátor / Terápiás terület	7. A molekuláris vizsgálatok finanszírozása	8. Hozzáférés a korszerű diagnosztikához
Emlőrák	HR, HER2, BRCA, PD-L1	CT, MRI
NSCLC	KRAS, EGFR, ALK, BRAF	CT, MRI
Petefészekrák	BRCA1, BRCA2	hüvelyi ultrahang
Prosztatarák	BRCA2	CT, MRI
AML	HLA-típusvizsgálás	csontvelő aspiráció és biopszia
Límfóma	nem releváns	biopszia
SMA	MLPA	újszülöttkori szűrés
CF	CFTR szekvenálás / F508del mutáció	újszülöttkori szűrés
Diabétesz	vércukorszintmérő eszközök	HbA1c-szint mérése
SM	nem releváns	MRI

4. táblázat
A diagnosztika hozzáférhetőségére vonatkozó indikátorokban elemzett vizsgálatok listája az egyes terápiás területeken

alapján készült becslést használtunk. A potenciálisan kezelhető betegek számát mindegyik országban azonos képlet alapján határoztuk meg, mivel feltételezzük, hogy ezt befolyásoló jelentős különbség nincs a V4 országok között. Megemlítendő, hogy az eredmények a 2020-as naptári évrre vonatkoztak, tehát az azóta történt befogadásokat és egyéb változásokat még nem tudják figyelembe venni.

Ország	Terület	Indikáció	Összesített indikátorok		Egyedi indikátorok							
			A támogatott hozzáférésre vonatkozó korlátozások	A gyógyszer regisztrációjától a támogatott rendelkezésre állásig eltelt idő	Megfelelés a nemzetközi irányelveknek	Korai hozzáférést biztosító (early access) programok	Az egyes innovatív terápiákat kapó betegek aránya	Innovatív terápiák alkalmazása	A molekuláris vizsgálatok finanszírozása	Hozzáférés a korszerű diagnosztikához		
Lengyelország	Onkológia	Emlőrák	43	32	52	46	50	23	21	75	50	
		NSCLC	51	33	72	65	19	22	44	100	50	
		Petefészekr.	59	30	68	50	40	51	84	100	50	
		Prosztatar.	38	19	50	43	50	46	46	0	50	
	Orphan	AML	33	6	65	14	33	0	0	100	50	
		Límfóma	39	29	51	67	24	27	25	x	50	
		SMA	31	33	82	33	0	0	0	50	50	
		CF	33	11	14	17	22	0	0	100	100	
	Krónikus	Diabétesz	31	11	31	28	0	11	19	50	100	
		SM	37	27	73	100	8	0	0	x	50	
Csehország	Onkológia	Emlőrák	46	25	75	55	50	30	32	100	0	
		NSCLC	48	29	73	60	52	18	48	100	0	
		Petefészekr.	59	10	42	25	40	57	100	100	100	
		Prosztatar.	61	31	69	71	63	54	100	100	0	
	Orphan	AML	54	17	82	43	22	15	100	50	100	
		Límfóma	50	21	48	67	29	10	74	x	100	
		SMA	31	0	71	33	67	10	13	50	0	
		CF	23	11	37	33	56	0	0	50	0	
	Krónikus	Diabétesz	71	39	73	80	31	43	100	100	100	
		SM	44	31	80	100	46	0	0	x	50	
Szlovákia	Onkológia	Emlőrák	48	21	41	27	64	14	16	100	100	
		NSCLC	49	24	52	50	57	4	7	100	100	
		Petefészekr.	31	10	42	25	20	1	0	100	50	
		Prosztatar.	60	19	40	43	38	55	84	100	100	
	Orphan	AML	54	22	74	43	33	17	93	50	100	
		Límfóma	55	21	51	67	47	47	100	x	50	
		SMA	24	17	91	33	0	0	0	50	0	
		CF	27	33	35	50	44	0	0	50	0	
	Krónikus	Diabétesz	54	28	63	60	0	32	51	100	100	
		SM	46	35	75	100	15	0	0	x	100	
Magyarország	Onkológia	Emlőrák	55	32	50	46	50	46	100	63	50	
		NSCLC	64	38	66	65	67	26	100	100	50	
		Petefészekr.	39	10	38	25	40	28	74	50	50	
		Prosztatar.	52	44	50	57	38	58	69	50	50	
	Orphan	AML	46	11	62	29	44	11	62	100	50	
		Límfóma	40	18	49	33	35	32	63	x	50	
		SMA	51	33	70	67	100	37	100	0	0	
		CF	16	39	29	50	11	0	0	0	0	
	Krónikus	Diabétesz	47	54	68	64	0	24	62	100	0	
		SM	39	50	67	100	54	0	0	x	0	

5. táblázat
Országonként, kategóriánként és betegségenként összesített eredmények ([12] alapján)

EREDMÉNYEK

A részletes eredményeket országok és terápiai területek szerinti összesítésben az 5. táblázat mutatja be.

Néhány kiemelt fontosságú eredményt az alábbiakban röviden összefoglalunk.

Az összes vizsgált gyógyszerkészítményt tekintve a V4 országaiban a regisztrációtól a támogatásba kerülésig átlagosan 940 nap (2,5 év) telt el, azaz a betegek ilyen hosszú ideig nem tudtak részesülni a legújabb kezelésekben, hacsak erre nem volt egyéb, a rendszerszintű befogadásán kívüli lehetőség – pl.: egyedi méltányosság. Nem tettünk különbséget, hogy egy gyógyszergyártó kérelmezte-e adott gyógyszerre támogatásba fogadását, és így maradt elérhetetlen, vagy a kérelmezés sem történt meg, mivel a hozzáférés szempontjából ennek nincs jelentősége. A kérelmezés elmaradása egyébiránt szintén a támogatási rendszer sajátosságait tükrözi, hiszen leginkább akkor és azért nem kerül sor gyógyszerek támogatásának kérelmezésére, ha egy nemzeti támogatási rendszer és a kapcsolódó adózás annyira nem lukratív a gyártók számára, hogy inkább lemondanak a támogatás kérelmezéséről is. A törzskönyvezés és a támogatásba befogadás között eltelt átlagos időtartam a 4 ország közül Csehországban volt a legalacsonyabb (2,1 év) és Lengyelországban a legmagasabb (3,4 év) [13].

Az elemzésünkben részletesebben vizsgált gyógyszerekkel (ld. a 2. táblázatban aláhúzással jelölt terápiákat) kezelt betegek aránya (az összes, elméletileg a kezelésre alkalmas beteg számához viszonyítva) az egyes betegségekben 0%-

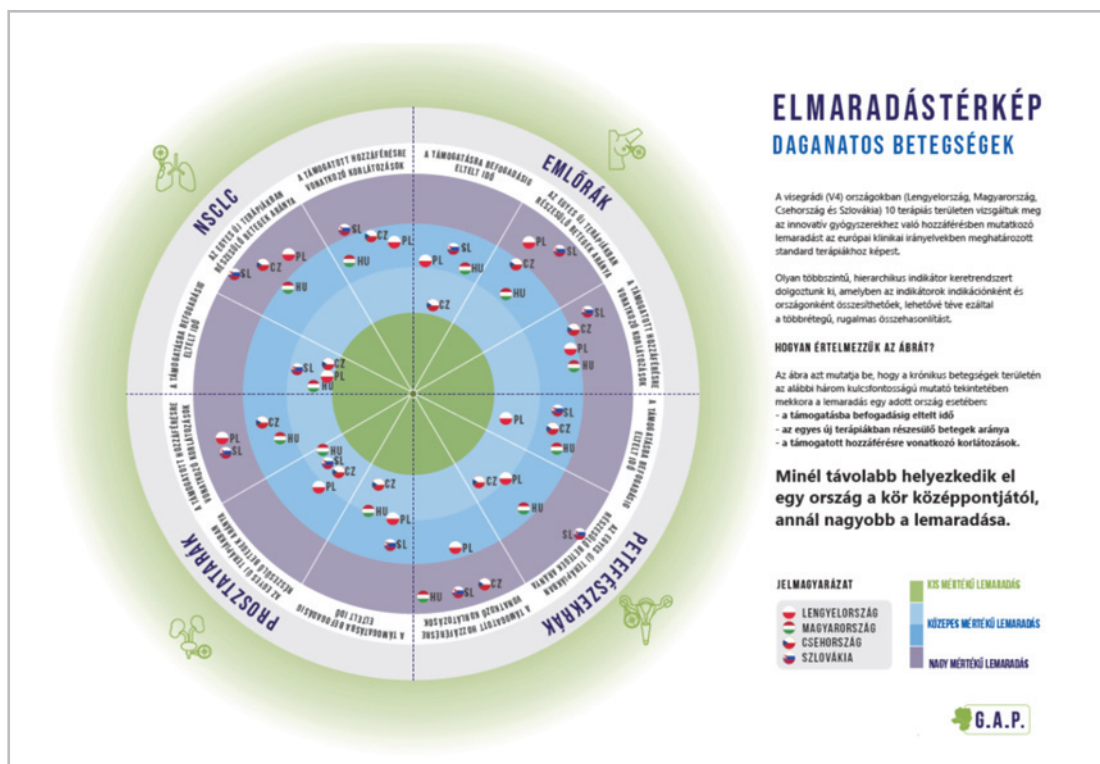
tól a közepes értékekig terjedt. Az indikátor átlagos értéke valamivel több mint 20%, azaz a visegrádi országok potenciálisan kezelhető betegeinek becslésünk szerint csupán egyötödét kezelik (az adott indikátorban meghatározott) innovatív gyógyszerekkel. A kezelt betegek aránya csupán két betegségben haladta meg az 50%-ot (petefészekrák – Lengyelországban és Csehországban; prosztatatarák – Magyarországon, Csehországban és Szlovákiában). A többi esetben az eredmények inkább a nagyon alacsony és alacsony tartományokba estek. Különösen a CF és SM indikációkban volt szembeötölő a lemaradás, mivel a vizsgált időszakban (még) egyetlen beteget sem kezeltek a kiválasztott új terápiákkal.

Az onkológiai terület néhány kiemelt mutatójában az egyes országok által elért eredményeket az 1. ábra foglalja össze és szemlélteti. Minél távolabb helyezkedik el egy ország a kör középpontjától, annál nagyobb a lemaradása az adott mutatóban. A lila szín tehát a nagyobb lemaradást, a zöld szín a kisebb lemaradást jelzi.

A következőkben az egyes országok eredményeit külön-külön is bemutatjuk röviden.

Lengyelország

Lengyelországban a közfinanszírozott hozzáférés legjelentősebb korlátozottsága a ritka és a krónikus betegségek esetében volt megfigyelhető [13]. Ez elsősorban a támogatott készítmények alacsony arányának tudható be, például AML indikációban a 9 törzskönyvezett technológiából csak 1 volt támogatott, bizonyos korlátozásokkal; cisztás fibrózisban



1. ábra
Daganatos betegségek elmaradástérképe (3 kiemelt indikátor alapján) [12]

szintén 9 engedélyezett technológiából 2 volt támogatott (korlátozásokkal), diabétesz kezelésére pedig a 36 engedélyezett technológiából csak 8-at finanszíroztak, szintén bizonyos korlátozásokkal. Négy betegség (SMA, SMA, CF, AML) esetén a részletes elemzésre előzetesen kiválasztott korszerű terápiák egyike sem volt támogatott. Az onkológiai területen elsősorban a prosztatarák esetén azonosítottunk jelentős hozzáférési korlátot (a 8 engedélyezett technológiából 3 támogatott, korlátozással).

A törzskönyvezés és a támogatásról szóló döntés között eltelt idő a cisztás fibrózis (7,4 év) és a diabétesz (5,2 év) új terápiái esetében volt a leghosszabb. A legrövidebb idő NSCLC-ben (2,3 év) és SMA-ban (1,6 év) telt el a finanszírozásig.

Támogatott készítmény hiányában SMA, cisztás fibrózis, sclerosis multiplex és AML indikációkban nem kezeltek betegeket a részletesen vizsgált terápiákkal még egyedi méltányosság keretei között sem. További kedvezőtlen eredmény, hogy cukorbetegségben is nagyon alacsony volt a hosszú hatású analóg inzulinokkal (LAA) kezelt betegek aránya.

Csehország

Csehországban az új kezelésekhez való támogatott hozzáférés legnagyobb mértékben a ritka betegségek esetén korlátozott [13]. AML indikációban 9 engedélyezett technológiából 3 támogatott, korlátozásokkal, SMA (3 engedélyezett technológiából 1 early access program keretében támogatottan elérhető) és cisztás fibrózis (9 engedélyezett technológiából 2 korlátozottan támogatott). Két betegségben (SM, CF) a részletes elemzésre kiválasztott gyógyszerek közül egyik sem volt támogatott.

A vizsgált onkológiai indikációkban különösen a petefészekrák esetében azonosítottunk jelentős korlátozást (az 5 engedélyezett technológia közül csak egyet támogattak a vizsgált időszakban, bizonyos korlátozások mellett).

Az európai regisztrációhoz képest a leghosszabb befogadási késedelem a limfóma (3,9 év) és a petefészekrák (6,2 év) terápiái esetében volt megfigyelhető. Ezzel szemben az AML, a prosztatarák és a sclerosis multiplex (1,6-1,8 év), valamint az SMA (0,5 év) új kezeléseiben relatíve rövid idő alatt született döntés a befogadásról.

A már ismertetett okból CF és SM indikációkban egyetlen beteg sem részesült közfinanszírozott kezelésben; emellett a ténylegesen kezelt betegek legalacsonyabb arányát a limfómás, illetve NSCLC-ben szenvedő és PD-1/PD-L1-gátló kezelésre alkalmas betegek között figyeltük meg. Ellenpéldaként megemlítendő a LAA készítményekkel kezelt cukorbeteg betegek magas aránya.

Szlovákia

Szlovákiában az új kezelésekhez való hozzáférés leginkább az onkológia és a ritka betegségek területén korlátozott, mivel a finanszírozásba befogadott technológiák száma mindkét területen erősen limitált (például petefészekrákban 5 engedélyezett technológiából csak 1 támogatott, korlátozásokkal, prosztatarákban 8 technológiából 3 támogatott,

korlátozásokkal, AML-ben 9 engedélyezett terápiából 4 térített, mindegyik korlátozásokkal; továbbá 9 engedélyezett CF terápiából 1 a teljes törzskönyvi indikációjában, további 4 pedig ahhoz képest korlátozottan támogatott) [13].

Három terápiás területen (MS, CF, SMA) a további részletes elemzésre kiválasztott készítmények közül egyik sem volt elérhető támogatottan (így értelemszerűen a kezelt betegek száma nulla). További két területen (NSCLC és petefészekrák) a meghatározott új gyógyszerekkel (PARP-gátlókkal és PD-1/PD-L1-gátlókkal) kezelt betegek aránya marginális (<5%) volt.

A leghosszabb befogadási késedelmet a cisztás fibrózis (4,2 év), valamint egyes onkológiai indikációk (petefészekrák [6,3 év], prosztatarák [4,3 év] és emlőrák [5,1 év]) készítményei szenvedték el. A támogatás a leggyorsabban SMA-ban vált elérhetővé (kevesebb mint 1 év).

Magyarország

Az új kezelésekhez való támogatott hozzáférésben a 3 vizsgált terület közül a legnagyobb korlátozottságot a ritka betegségek területén azonosítottuk, mivel az egészségbiztosító által megszorítás nélkül finanszírozott technológiák száma limitált ezekben az indikációkban [13]. Ahogy a módszertani részben részletesen bemutatjuk, azt a molekulát, aminek volt jelentősebb egyedi támogatású forgalma (az elérhető adatok alapján becsülhetően min. 5 beteg), azt finanszírozottnak tekintettük 50%-os súllyal számítva. Megemlítendő továbbá a diagnosztikai eszközök/újszülöttkori szűrőprogramok korlátozott hozzáférhetősége is (vizsgáltunk a 2020-as évre vonatkozott, így az azóta történt fejleményeket nem tartalmazza).

Az egyes betegségeket tekintve a támogatott hozzáférés leginkább a petefészekrák bizonyos típusú kezelésére szolgáló célzott terápia esetében korlátozott (5 engedélyezett terápiából 1 hozzáférhető egyedi méltányosság keretében, meg kell jegyezni, hogy ezen kívül még csak további 1-nek kérelmezte a forgalmazó a befogadását a borzasztóan restriktív adózási, működési és támogatási környezet, illetve az instabil devizaárfolyamok miatt), illetve a ritka betegségekben: az AML (9 engedélyezett terápiából 2 támogatott egyedi méltányosság keretében) és a limfómák (17 engedélyezett terápiából csak 3 támogatott) esetében. Magyarországon két olyan betegséget azonosítottunk (SM, CF), amelyekben a részletes elemzés céljára kiválasztott új készítmények közül egyik sem részesült társadalombiztosítási támogatásban, még egyedi méltányosság formájában sem. Itt azokra a részletesen megvizsgált hatástani csoportokra gondolunk, melyek nemzetközi szinten a tudomány állása szerint az legújabb hatástani csoportot képviselik egy-egy betegség kezelésében. Ezeket a hatóanyagokat a 2. táblázatban aláhúzással jelöltük; CF-ben ez konkrétan a hármas kombináció, SM-ben az ozanimod, ponesimod és a siponimod.

Az új terápiák leghosszabb befogadási késedelme petefészekrák és AML indikációkban (az elemzés idején egyik részletesen vizsgált terápia sem volt befogadva a társadalombiztosításba), valamint a CF (5,7 év) esetén volt megfi-

gyelhető. Ezzel szemben a legrövidebb időtartam az SMA (kevesebb mint 1 év), a diabétesz (1,3 év), a SM (3 év) és az NSCLC (2,7 év) készítményei esetén telt el.

A kezelt betegek arányát tekintve kedvezőnek mondható eredményről csak az emlőrák esetén lehet beszámolni. Kifejezetten alacsony volt ezzel szemben a petefészekrákban PARP-gátlókkal kezelt betegek, valamint a LAA készítményekkel kezelt cukorbeteg betegek aránya. Az előzőekkel összhangban a legújabb CF terápiák sem voltak még elérhetőek a betegek számára, valamint az AML-ben szenvedő betegeknek is csak nagyon alacsony százalékát kezelték a meghatározott gyógyszerekkel.

MEGBESZÉLÉS

Mindegyik vizsgált országban azonosíthatók jobb vagy rosszabb hozzáféréssel jellemezhető terápiás területek, összességében azonban a V4 országokban semmiképpen nem tekinthető optimálisnak az innovatív terápiákhoz való hozzáférés szintje.

Általánosságban (a 2020-as évben) a rendelkezésre álló terápiák száma mindegyik országban alacsony, és különösen korlátozott a hozzáférés SMA és CF indikációkban. Az onkológiai területen kedvezőbb eredmények születtek, ugyanakkor az egyes országok között jelentős különbségek figyelhetők meg, különösen a petefészek-, illetve a prosztatadaganatok terápiái terén.

Az országok eredményeinek legnagyobb szórása azonban a krónikus betegségek (kiemelten a diabétesz) kezelésére szolgáló készítmények terén volt megfigyelhető, mind az elérhető gyógyszerek spektrumát, mind a finanszírozott hozzáférésig eltelt időt tekintve.

Összességében a legújabb innovációkhoz való hozzáférés jelentős késedelmet szenved az érintett országokban, ami potenciálisan terhet jelent a lakosságra és közvetve a várható élettartamukat is negatívan befolyásolja.

Egyes területeken kedvező eredmények születtek. Például az árva betegségek gyógyszereihez való hozzáférés Magyarországon (a visegrádi országokkal összevetve) jónak tekinthető – még akkor is, ha a területen önmagában sok az elmaradás – ami az egyedi méltányosság keretében biztosított finanszírozásnak köszönhető. Csehországban a relatíve rövid befogadási idő az új és hatékony árazási és finanszírozási mechanizmusok eredménye.

KÖVETKEZTETÉSEK

Az előzőekben röviden ismertetett G.A.P. projekt egyedinek tekinthető, mert a bemutatott indikátorok kifejezetten a V4 országok sajátosságait figyelembe véve lettek kidolgozva, törekednek a hozzáférés minél több aspektusának megragadására és rugalmas összehasonlítást tesznek lehetővé.

Ugyanakkor az eredmények értelmezésénél figyelembe kell venni a kutatás limitációt. Mivel csak publikus adatok

kerültek felhasználásra, bizonyos esetekben szükség volt a hiányzó/nem elérhető adatokat szakértői becsléssel, illetve szállítói szerződésekből vagy a többi országból származó adatok alapján készült becsléssel pótolni. Korlátozza az indikációk közötti összehasonlíthatóságot, hogy a referenciaként szolgáló európai irányelvek (3. indikátor) frissítési gyakorisága indikációnként eltér, egyes esetekben az ajánlások módosítása csak jelentős késéssel követi az új terápiák megjelenését, míg más esetekben viszonylag rövid időn belül, esetleg már a törzskönyvezés előtt megtörténik. Megemlítendő továbbá, hogy a 8. indikátor mérési szintje eltér a többi mutatóétól, mivel kategorikus változóról van szó; illetve, bár mindegyik indikátor a hozzáférés különböző aspektusára vonatkozik, részleges átfedések és egymásra hatások azonosíthatók egyes indikátorok között (pl. a készítmények befogadása és a tényleges gyógyszerfelhasználás között).

Összefoglalva elmondható, hogy a visegrádi országokban nagy lemaradás azonosítható, sürgős beavatkozásokra van szükség az új, innovatív gyógyszerekhez való hozzáférés javítása érdekében a régió egészében. A vizsgált betegségekre a legújabb terápiás lehetőségekhez való hozzáférés jelentős korlátozottsága figyelhető meg. Feltételezzük, hogy hasonló hozzáférési korlátok más betegségek esetén is fennállnak, és a visegrádi országok páciensei nem a nemzetközi klinikai irányelvek által ajánlott, optimálisnak tekinthető kezelésben részesülnek. Mindez szuboptimális terápiás eredményeket, megnövekedett betegségterhet és közvetett módon többletkiadást eredményez a visegrádi országokban.

A kutatás részletes leírása, eredményei, illetve további elemezhető adatok nyilvánosan elérhetők a www.gapv4.eu oldalon.

Anyagi támogatás

A G.A.P. projekt a lengyelországi Innovatív Gyógyszergyártók Egyesülete (INFARMA) és a magyarországi Innovatív Gyógyszergyártók Egyesülete (AIPM) kezdeményezése alapján, az Európai Gyógyszergyártók és Egyesületek Szövetsége (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations, EFPIA) anyagi támogatásával valósult meg.

Köszönetnyilvánítás

A szerzők köszönetet mondanak az AIPM, az INFARMA és a HTA Consulting csapatának, akikkel együtt készítették a cikk alapjául szolgáló tanulmányt.

Érdekeltségek

A szerzők nem rendelkeznek semmilyen pénzügyi, személyes vagy egyéb érdekkeltséggel, ami a cikk megírására hatással lett volna.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] [1] Európai Bizottság. Európai Gyógyszerstratégia. 2020. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:52020DC0761> (megtekintés: 2022. június 29.)
- [2] Penchansky R, Thomas JW: The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Med Care*. 1981;19(2):127-140. <https://doi.org/10.1097/00005650-198102000-00001>
- [3] European Patients Forum. Defining and Measuring Access to Healthcare: the Patients' Perspective. Position Statement. 2016. https://www.eu-patient.eu/globalassets/policy/access/epf_position_defining_and_measuring_access_010316.pdf (megtekintés: 2021. augusztus 17.)
- [4] Towards a fairer and more effective measurement of access to healthcare across the EU. Final report. 28 November 2018. A report submitted to DG SANTE by ICF Consulting Services Limited in association with Quantos. https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/cross-border_care/docs/2018_measurement_access_to_healthcare_frep_en.pdf (megtekintés: 2021. augusztus 27.)
- [5] OECD. OECD.Stat. <https://stats.oecd.org/> (megtekintés: 2021. augusztus 19.)
- [6] Health Consumer Powerhouse. Euro Health Consumer Index 2018. <https://healthpowerhouse.com/media/EHCI-2018/EHCI-2018-report.pdf> (megtekintés: 2021. augusztus 19.)
- [7] European Commission. ECHI – European Core Health Indicators. https://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list_en (megtekintés: 2021. augusztus 19.)
- [8] Eurostat. Income and living conditions database. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/income-and-living-conditions/data/database> (megtekintés: 2021. augusztus 19.)
- [9] <https://europa.eu/eurobarometer/screen/home>
- [10] Eurostat. Healthcare expenditure statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Healthcare_expenditure_statistics (megtekintés: 2022. július 4.)
- [11] European Medicines Agency. European public assessment reports (EPAR). [https://www.ema.europa.eu/en/medicines/download-medicine-data#european-public-assessment-reports-\(epar\)-section](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/download-medicine-data#european-public-assessment-reports-(epar)-section) (megtekintés: 2021. augusztus 27.)
- [12] G.A.P. Gearing up access proposal for V4. <https://gapv4.eu>
- [13] Executive Summary. Gearing up. Improving time to patient access to innovative therapies in V4. Krakow, Warsaw, Budapest 2022. https://gapv4.eu/reports/GAP_Executive_Summary.pdf

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Molnár Márk Péter orvos és közgazdász. Diplomáit 2005-ben, PhD fokozatát 2016-ban szerezte meg. 2006 és 2010 között az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) gyógyszer-

ügyi főosztályának, majd ártámogatási főosztályának vezetője. Az Ideas & Solutions Kft. tanácsadó cég társalapítója és partnere. Érdeklődésének középpontjában a finanszírozókkal és döntéshozókkal való kommunikáció, illetve új gyógyszerek és orvostechikai eszközök piacra viteli stratégiái állnak.



Tóth Ágnes 2009-ben szerzett diplomát a Szegedi Tudományegyetem szociológia szakán. 2010-ig az Egészségbiztosítási Felügyelet módszertani fő-

osztályán elemző, majd néhány évig egészségügyi tanácsadói és piackutatási projektekben dolgozott kutatóként. 2015 óta az Ideas & Solutions Kft. stratégiai tanácsadó cég kutatója.



SEMMELWEIS

EGYETEM 1769

Dékán: Dr. Szócska Miklós

Cím: 1091 Budapest, Üllői út 25.

Telefon: +36 1 459 1500/55635

E-mail: dekani@ekk.sote.hu

Honlap: <https://semmelweis.hu/ekk/>



Semmelweis Egyetem



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
- Egészségügyi informatika
- Lelki és közösségi egészség
- Szociális vezetőképzés

Kihívások és megoldási lehetőségek az orvostechnikai eszközök tudományos bizonyíték alapú értékelésében: átmeneti közfinanszírozás a végleges befogadási döntés előtt

Challenges and opportunities in evidence-based assessment of medical devices

Varga Beáta^{1,2}, Ujhelyi Krisztina^{1,3}, Rádai Tamás^{1,4}, Szloboda Csandra¹, Zemplényi Antal^{1,5}

¹ Magyar Egészség-gazdaságtani Társaság Orvostechnikai Eszközök Munkacsoport

² Orvostechnikai és egészséggazdaságtani szakértő, ³ Medtronic

⁴ Egészségügyi Technológia és Orvostechnikai Szállítók Egyesülete

⁵ Pécsi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, Egészségügyi

Technológiaértékelési a Farmakoökonómiai Kutatóközpont

Az új egészségügyi technológiák társadalombiztosítási támogatásával kapcsolatos megalapozott döntéshez tudományos bizonyítékokra van szükség az adott technológia klinikai előnyeiről és költségeiről. A tapasztalatok szerint azonban az orvostechnikai eszközök vonatkozásában – eltérő sajátosságaik miatt – a gyógyszerekhez képest kevesebb információ áll rendelkezésre.

E nehézségre gyakorlati megoldást jelenthet a más országokban már ismert „Coverage with Evidence Development” (CED, tudományos bizonyíték fejlesztéséhez kötött befogadás). Ez a döntéstámogató technika lehetővé teszi az adott orvostechnikai eszköz közfinanszírozását egy előre meghatározott átmeneti időtartamra. A CED időtartama alatt a finanszírozó és a gyártó valós életbeli adatokat gyűjt a technológia klinikai előnyeiről és költséghatékonyságáról, és a végleges finanszírozási döntés ezen adatok alapján, a CED értékelését követően születik meg.

A CED által kínált lehetőségekben a technológia gyártói, a közfinanszírozó és az egészségügyi szakemberek is találhatnak ösztönzőket. Ennek ellenére Magyarországon és más közép- és kelet-európai országban a CED-et jelenleg nem alkalmazzák orvostechnikai eszközök esetében. A cikk egyes nyugat-európai példák bemutatásával érzékelteti a lehetséges alkalmazási területek széles körét, melynek révén a CED hozzájárulhat a betegellátás eredményességének javulásához, miközben tudományos bizonyíték generálása történik a végleges döntéshozatalhoz.

To make an informed decision on reimbursement of new health technologies, evidence of the clinical and economic value of the technology is needed. However, it appears that less information is available on medical devices than on pharmaceuticals, due to their different characteristics.

“Coverage with evidence development” (CED) schemes have already been introduced in other countries to tackle with this issue. This policy tool allows the reimbursement of a medical device throughout a pre-defined

temporary period of time. During this period the payer and the manufacturer agrees on collecting real-world data on the clinical benefits and the cost-effectiveness of the technology, and the final funding decision is made on the basis of this data, following an evaluation of the CED.

The opportunities offered by CED may include incentives for manufacturers, public payers and healthcare professionals. Nevertheless, CED is currently not used in Hungary and other Central and Eastern European countries. By presenting some examples from Western Europe, the article gives a sense of the wide range of potential applications whereby CED can contribute to improve the effectiveness of patient care while generating evidence-based outcomes for final decision-making.

BEVEZETÉS

A Magyar Egészség-gazdaságtani Társaság (META) 2021-ben munkacsoportot hozott létre, hogy javaslatokkal támogassa a hazai döntéshozókat az orvostechnikai eszközök társadalombiztosítási támogatásba való befogadási eljárásának fejlesztésével kapcsolatban.

A munkacsoport a jelen tanulmányban bemutatja, hogy melyek az orvostechnikai eszközök értékelésével kapcsolatos főbb kihívások, ezek kezeléséhez milyen egészségpolitikai eszközt használnak a nemzetközi gyakorlatban, és ehhez milyen kritériumokat vesznek figyelembe. A munkacsoport az összefoglalót a szakirodalom célzott áttekintése és szintézise révén dolgozta ki. A tanulmányban a munkacsoport elsősorban egy olyan egészségpolitikai eszköz ismertetésére fókuszál, amelynek alkalmazása akkor lehet hasznos, amikor az új orvostechnikai eszköz alkalmazása ígéretes lehet a betegellátás szempontjából, de nincsen elegendő tudományos bizonyíték a finanszírozással kapcsolatos döntés meghozatalához.

KIHÍVÁSOK AZ ORVOSTECHNIKAI ESZKÖZÖK ÉRTÉKELÉSÉBEN

Az új egészségügyi technológiák társadalombiztosítási rendszerbe való befogadásáról szóló döntésekhez tudományos bizonyítékokra van szükség azok hasznáról és költségéről. Az orvostechnikai eszközök eredményességéről, biztonságosságáról, költségeiről, ár-érték arányáról és a finanszírozásuk költségvetési hatásáról azonban gyakran csak korlátozott információk állnak rendelkezésre, ami megnehezíti a finanszírozásukról szóló döntések meghozatalát vagy a megfelelő indikáció és célcsoport kiválasztását [1].

Az orvostechnikai eszközök klinikai eredményeivel és költséghatékonyaságával kapcsolatban általában kevesebb információ áll rendelkezésre a döntéshozatalhoz, mint a gyógyszerek esetében. Ennek több oka van, az alábbiak szerint.

Fokozatos innováció és rövidebb termékéletciklus

Egy orvostechnikai eszköz élettartama alatt fokozatos technológiai innováció zajlik. Az eszközök nagyon gyorsan fejlődnek, néha 18–24 hónapon belül jelennek meg új verziók (több funkcióval, kisebb mérettel, fejlettebb műszaki paraméterekkel stb.). Előfordul, hogy az orvostechnikai eszközök élettartama rövidebb, mint a klinikai vizsgálatok hossza, ami megnehezíti megbízható klinikai bizonyítékok előállítását. Emiatt az egészségügyi technológiaértékelés (HTA) során az értékelők gyakran az eszköz régebbi verziójáról rendelkezésre álló bizonyítékokkal szembesülnek, miközben már egy újabb verzió jelent meg a piacon [2].

Tanulási görbe

Az egészségügyi szakemberek által használt számos orvostechnikai eszköz teljesítménye kellő gyakorlás után idővel jelentősen javulhat. Ez a „tanulási görbe” hatás. A gyógyszerekkel ellentétben az orvostechológiai eszközök jelentős részének a hatásossága nagymértékben függ a műszert alkalmazó egészségügyi szakszemélyzet és az intézmény felkészültségétől és gyakorlottságától. A hibák és a kedvezőtlen kimenetek a tanulási idő alatt gyakrabban fordulnak elő, ami torzíthatja a klinikai vizsgálatok eredményét [3].

Szélesebb körű gazdasági és intézményi vonatkozások

Az orvostechnikai eszközök használata a gyógyszerekkel összevetve szélesebb körű gazdasági és szervezeti következményekkel járhat. Szükség lehet például az eszközt használók specifikus képzésére. A kórházi ellátási folyamatokat esetleg át kell szervezni az új technológia bevezetéséhez, alkalmazásához. Az orvostechnikai eszközök esetén telepítési és üzemeltetési költségekkel is kell számolni. Ezeket a hatásokat az egészség-gazdaságtani értékelés során is figyelembe kell venni [4].

Az árak változékonysága

Míg az innovatív gyógyszerek listaára a kizárólagos gyártási jogokat biztosító szabadalom lejártáig – a gyakorlatban mintegy 10 évig – általában a megállapodott ár körüli szinten marad, addig az orvostechnikai eszközök ára kisebb-nagyobb mértékben akár folyamatosan változhat az eszközök fokozatos fejlesztése (inkrementális innováció), új termékek piacra lépése vagy a beszerzés különböző módjai (pl. szolgáltatásokkal kombinált eszközbeszerzések) miatt. Ez befolyásolja a technológia költséghatékonyaságának megítélését is [5].

Az orvostechnikai eszköz több indikációban történő használhatósága

A terápiás eszközök eredményességének megítélése viszonylag egyértelmű, viszont a diagnosztikai eszközök eredményességét nehéz elválasztani a diagnózis megállapítását követő beavatkozás révén elérhető jobb kimenetelektől. Egy eszköz általában több indikációban is használható (pl. PET). Bár a gyógyszerek is gyakran többféle indikációval rendelkeznek, az orvostechnikai eszköz a gyógyszerekkel ellentétben oszthatatlan, ami azt jelenti, hogy az eszköz általános értéke a több indikációban történő alkalmazás súlyozott átlaga lehet. A hasonló eszközöket gyakran egy csoportban kezelik a költséghatékonyaság szempontjából, miközben a később piacra lépő gyártók hasonló termékeire sokszor kevesebb bizonyíték áll rendelkezésre [6].

Randomizált kontrollcsoportos vizsgálatok (RCT) nehezebb kivitelezhetősége

A tanulási görbe megnehezíti egy új eszközt magában foglaló eljárás összehasonlítását a standard finanszírozott eljárással. Egyes esetekben nehéz vak, randomizált vizsgálatot alkalmazni, továbbá az RCT-k mintanagysága gyakran alacsony, mivel a célpopuláció gyakran szűk és nehéz beszerezni a beteg beleegyezését, ha például az egyik vizsgálati kar műtéti eljárásokkal jár egy másik non-invazív eljárással szemben. E körülmények miatt a HTA gyakran RCT hiányában történik (pl. megfigyeléses vizsgálat alapján) [7].

EGY POTENCIÁLIS MEGOLDÁSI LEHETŐSÉG

Azokon a területeken, ahol nagy a kielégítetlen egészségügyi szükséglet, nem mindig lehetséges vagy kívánatos, hogy a döntéshozók elhalasztják a finanszírozási vagy beszerzési döntést mindaddig, amíg elegendő bizonyíték nem áll rendelkezésre. A tudományos bizonyítékok bizonytalansága miatt a döntéshozók olyan dilemmákkal szembesülnek, hogy amennyiben elhalasztják az új eszköz bevezetését, azzal egy potenciálisan hasznos technológiától fosztják meg a betegeket, vagy olyan, még kiforratlan eszköz bevezetését támogatják, amely idővel a vártnál kevésbé bizonyul biztonságosnak, hatásosnak vagy költséghatékonyak.

Ezekben a helyzetekben a „Coverage with Evidence Development” (CED), azaz a tudományos bizonyíték fejlesztéséhez kötött befogadási döntés lehetőséget kínál a bizonytalanság csökkentésére [8]. Ez a technika egy előre meghatározott átmeneti időtartamra lehetővé teszi az ideiglenes finanszírozást, miközben további adatok gyűjtése és értékelése zajlik. A CED-ek megkönnyítik a későbbi végleges finanszírozási döntéseket anélkül, hogy késleltetnék a betegek új eszközökhöz való hozzáférését. A CED-ek célja annak vizsgálata, hogy az eszközök hogyan teljesítenek egy meghatározott betegpopulációban, amelyet egy adott időszakon keresztül követnek nyomon, és a finanszírozás mértéke vagy fenntartása az elért klinikai és gazdasági eredményeken alapul [1].

A tudományos bizonyíték fejlesztéséhez kötött befogadási döntés

Jelenleg a CED-eket nem alkalmazzák a közép- és kelet-európai országokban, így Magyarországon sem [9]. Ezekben az országokban inkább csak a finanszírozási megállapodások alkalmazása jellemző, és azok is csak a gyógyszerek esetében. A fent részletezettek alapján a CED-eket az orvostechikai eszközök esetében különösen célszerű alkalmazni, mivel esetükben, a már ismertett okokból, a gyógyszerekhez képest korlátozott mennyiségű tudományos bizonyíték áll rendelkezésre. A szakirodalom alapján számos bizonytalansági tényezőt azonosítható, melyek kezelésére alkalmas lehet a CED:

- valós életbeli költséghatékonyság
- tényleges költségvetési hatás
- relatív hatásosság/eredményesség
- hatásosság/eredményesség
- kemény végpontra gyakorolt hatások (szemben a klinikai vizsgálatokban használt köztes végpontokkal)
- a tanulási görbe hatása a kimenetelre és/vagy a költségekre
- nemkívánatos események és/vagy az adherenciával kapcsolatos problémák kockázata
- az ellátórendszer működésére gyakorolt hatás

A szereplők lehetséges motivációja a CED alkalmazására

A finanszírozó és a gyártó részéről egyaránt elsődleges cél a folyamatos, biztonságos és minőségi betegellátás biztosítása az egészségügyi ellátórendszer keretein belül. A CED képes lehet arra, hogy valós életbeli adatokkal bizonyítékot szolgáltatson a finanszírozó részére a fent említett bizonytalanságokat illetően. Ennek köszönhetően a finanszírozó döntési kockázata csökkenthető, a betegek pedig korábban juthatnak hozzá új, korszerűbb diagnosztikai és terápiás megoldásokhoz az életminőségük javítása vagy akár az életük megmentése érdekében. A CED alapja a finanszírozó és a gyártó kölcsönös kockázatvállalására épülő együttműködés. A CED akkor jelent a felek számára vonzó lehetősé-

get, ha abban mindannyian az orvostechikai eszköz mielőbbi elérhetőségének lehetőségét látják. A CED-nek köszönhetően gyorsabban kerülhetnek kulcsfontosságú hazai tudományos bizonyítékok a döntéshozók és az orvosszakma képviselőinek birtokába. Az új, innovatív terápiák megismerésén túlmenően a megjelenő lehetséges költségelőny (kisebb gyógyszerigény, költséges szövődmények csökkenése/elmaradása) az E. Alap racionális és hatékony kontrollját is lehetővé teszi, ami a források optimális felhasználásához vezet az új, hatékonyabb technológiák bevezetésével. A CED eredményeinek tudományos publikáció formájában történő közlése továbbá segítheti a szakmailag értékes tapasztalatok megosztását a nemzetközi tudományos élet színterein is. Az adatgyűjtés, monitorozás és riportok kialakítása, és a gyakorlatban való elterjedése – akár meglévő eljárásokra is – minőségi és költségkontrollt is eredményezhet.

A CED adta lehetőségekben a technológia gyártói és a szakmai szereplők is találhatnak ösztönzőt. A nagyvállalatok mellett a hazai kis- és középvállalkozások tudományosan megalapozott módszerrel igazolhatják az általuk létrehozott technológia értékét, és ezáltal növelhetik reputációjukat. A CED hozzájárulhat ahhoz is, hogy az új technológiát az orvosszakma korábban megismerhesse. Ennek érdekében a gyártók edukációs tevékenységet is képesek felvállalni. Az orvosszakmai edukáció támogatása olyan befektetés a gyártók részéről egy új technológia piaci bevezetését illetően, amely a szakemberek elméleti és manuális tudásának fejlesztésén túlmenően egyben motivációt is teremt a gyakorló, illetve a fiatal pályakezdő orvosok számára a hazai munkavégzésre. Egy új, innovatív technológia elérhetősége tehát előny a beteg, az egészségügyi ellátó és a forgalmazó számára is.

Nemzetközi példák a CED alkalmazására orvostechikai eszközök esetében

A CED Európában még csak a nyugati országokban terjedt el, így a nemzetközi példákat a legfrissebb elérhető adatok alapján a munkacsoport is ebben a régióban vizsgálta meg. Tekintve, hogy az orvostechikai eszközellátottságát illetően Magyarország aktív követő szereppel bír a nyugat-európai országokhoz képest, feltételeztük, hogy a gyakorlati példák és az eddigi tapasztalatok relevánsak a hazai CED szempontjából is.

A nemrégiben lezárult COMED európai uniós projekt részletesen vizsgálata a CED alkalmazásával kapcsolatos tapasztalatokat [10,11], amit Michael Drummond professzor a META XV. konferenciáján tartott prezentációjában is röviden összefoglalt. A projektben hét olyan európai országot (Nagy-Britannia, Belgium, Franciaország, Hollandia, Németország, Spanyolország és Svájc) azonosítottak, ahol már alkalmazzák a CED-et orvostechikai eszközökre vonatkozóan, és részletesen be is mutatnak 78 már megvalósult vagy folyamatban lévő CED-et [10]. Ezek jellemzői országonként eltérőek voltak, beleértve a kritériumokat, ami alapján a CED elindításáról döntöttek, a folyamatban résztvevő érde-

Ország	Orvostechikai eszköz	Betegség / indikáció a programban	A program időtartama (év)	A program indításakor a bizonytalanság fő forrásai	Vizsgálati elrendezés	Vizsgálati végpontok
Belgium	molekuláris adszorpciós rendszer, frakcionált plazmaszeparációs és -adszorpciós rendszer (májátmosztató rendszerek)	Krónikus májbetegsége rákódott akut májelégtelenség (acute-on-chronic liver failure)	5 év	A technológia hatásossága / eredményessége egy tesztelt populációban a jelenlegi ellátási standardhoz képest; A relatív hatásosság/eredményesség a valós célpopulációban és/vagy a populáció különböző alcsoportjaiban; a két eszköz hatásossága/eredményessége közötti különbségek	Regiszter létrehozása	A használt eszköz típusa, indikációk, betegek száma és kezelések száma indikációnként, transzplantációk száma, nemkívánatos események, 3 hónapos és 6 hónapos túlélés továbbá túlélés a CED program végén, valamint a halál oka
Hollandia	Renalis denerváció	Terápiarezisztens hipertónia	4 év	Hosszú távú eredményesség és költséghatékonyság	Randomizált kontrollált vizsgálat	Elsődleges végpontok: kardiovaszkuláris események, mortalitás, vérnyomás, kezelési szövődmények összetett végponti mérése
Németország	pozitron emissziós tomográfia (PET)	Enyhe és közepes fokú, ismeretlen etiológiájú demencia lehetséges Alzheimer-kórral	NA	A módszer hasznossága	Randomizált kontrollált vizsgálat	Kognitív képességek, egészségspecifikus életminőség, súlyos nemkívánatos események előfordulása; a nem tervezett kórházi kezelések időtartama; mortalitás; a diagnosztikai kezelés kigazdáltsa
Németország	Mágneses rezonancia képalakítással vezérelt, erősen fókuszált ultrahang terápia	Méhfibroid myómában szenvedő nők, akik legalább 40 pontot értek el a méhmióma tünet- és életminőség-kérdőíven (UFS-QoL) a súlyossági pontszámán (SSS)	NA	A technológia hatásossága / eredményessége egy tesztelt populációban a jelenlegi standard ellátáshoz képest	Randomizált kontrollált vizsgálat	Elsődleges: normál aktivitáshoz való visszatérés ideje, A tünetek súlyossága az UFS-QoL SSS alapján Másodlagos: a kórházi tartózkodás időtartama, fájdalom, nemkívánatos események, ismételt beavatkozások száma, egészséggel összefüggő életminőség, szexualitással kapcsolatos paraméterek, terhességek és elveszülések száma
Svájc	Ambuláns sztereotaxiás sugárterápia (fotonok)	Időskori makula degeneráció	2,5 év	NA	NA	NA
Spányolország	Biológiailag lebomló nyelőcső stent	Jóindulatú nyelőcsőszűkület	4,5 év	NA	Egy karos (kontroll kar nélküli) regiszter	1. A nyelési nehézség elleni védekezés hatékonysága. 2. A nyelőcsőátugatások számának csökkenése. 3. Biztonságosság: általános mortalitás és szövődmények aránya.
Franciaország	Retina protézis rendszer	≥ 25 év, súlyos vagy mély külső retinadegeneráció	5 év	Egy korábbi elemzés a klinikai bizonyítékok nem megfelelő szintjét igazolta, ami nem alkalmas a jogszály szerint elvárt szolgáltatás kielégítő szintjének megerősítéséhez.	Kontrollált, prospektív, multicentrikus, egykaros vizsgálat.	1. Funkcionális látás és életminőség a „Functional low-vision Observer Rated Assessment” (FLORA) által mérve. 2. Az eljárással és eszközzel kapcsolatos nemkívánatos események előfordulása. 3. Betegelégedettség és a rendszer használhatósága. 4. Vizualis funkciók
Franciaország	Implantátum, teljes műszív	Szívátültetésre váró, előrehaladott kétkamrai szívélégtelenségben szenvedő betegek	NA	Az eszköz továbbfejlesztett változatának vizsgálata	Nem randomizált, multicentrikus, külső kompartíor eszközzel végzett prospektív vizsgálat.	Túlélési arány 180 nappal a beültetés után, súlyos stroke vagy szívátültetés nélkül
Anglia	Szelektív belső sugárterápia (SIRT)	Standard kemoterápiát követően progresszív, nem reszekálható vastag- és végbélrákos májmetasztázis vagy primer májon belüli epeútrák esetén.	3 év	1. Teljes túlélés növekedése 2. Progressziómentes túlélés növekedése 3. A betegek SIRT-kezeléssel kapcsolatos tapasztalatai 4. A kezelés tényleges költsége és relatív költséghatékonysága 5. Többetelény egyes beteg alcsoportok esetén. 6. A programban részt vevő központok speciális tapasztalatai, amelyek relevánsak a jövőbeni szolgáltatás nyújtás szempontjából. 7. További kutatási eredmények, amelyeket figyelembe kell venni a program értékelésére szolgáló eredményeken túl.	Regiszter létrehozása	Teljes túlélés (OS), progressziómentes túlélés (PFS), májspecifikus PFS (LPS), egészséggel kapcsolatos életminőség (HRQoL) és biztonságosság.

1. táblázat
Nemzetközi példák a CED alkalmazására
Forrás: [10]

kelt felek szerepét és felelősségét, a finanszírozási szabályokat, valamint az egyes programokkal kezelni kívánt bizonytalanságokat.

Az 1. számú táblázatban 9 példát mutatunk be más országok gyakorlataiból, amelyek érzékeltek a CED alkalmazási területeinek széles körét az orvostechikai eszközök esetében. A példák között található eszközök a diagnosztikai és terápiás területekről egyaránt, melyek lehetnek kisebb beültethető eszközök (pl. stent, műszív, retina protézis) vagy nagyjértékű készülékek (PET, MR, sugárterápiás készülék) és azokkal végzett eljárások. A betegségterületek esetében előfordulnak nagyobb népegészségügyi prioritást élvező (pl. magas vérnyomás, demencia) és szűkebb kört érintő betegségek (pl. jóindulatú nyelőcsőszűkület) is. A szükséges adatok összegyűjtésére szánt idő 2,5 – 5 év között mozog annak függvényében, hogy mire irányul az adatgyűjtés, vagyis milyen bizonytalansági tényező feloldását célozza. Ez általában az eredményesség (és a költséghatékonyság) megalapozottabb igazolására irányul, vagy olyan alcsoport azonosítására, ahol az eszköz alkalmazásával nagyobb előnyök tapasztalhatók. Előfordul ugyanakkor olyan eset is, amikor a CED célja a szövődményráta jobb feltárása. A vizsgálati végpontokat a CED-ben tisztázni kívánt bizonytalanság tartalma alapján alakítják ki. Az adatgyűjtés valós életbeli adatokra irányul, ugyanakkor a vizsgálati elrendezés lehet randomizált vagy megfigyeléses, kontrollcsoportos vagy egyka-

Elsődleges értékelési kritériumok (igen/nem)
Az új technológia miatti kockázat orvoszakmai szempontból elfogadható
A meglévő bizonytalanságokra a jelenlegi vagy a tervezett klinikai vizsgálatok nem adnak választ
További specifikus értékelési kritériumok
Technológia jellemzői
Kevesebb várható mellékhatással rendelkezik
Magasabb várható klinikai előnyt biztosít
Bonyolultabb/összetettebb eljárást válthat ki
Ígéretes egészségügyi költségek csökkentése szempontjából az egészségügyi ellátórendszer szintjén
Innovatív (valóban új vagy egy korábbi változat jelentős továbbfejlesztése)
A klinikai gyakorlatba már bekerült vagy jól beilleszthető
Betegség jellemzői
Nagy népegészségügyi prioritású és/vagy jelentős betegségeket jelentő területen alkalmazható
Kielégítetlen egészségügyi szükségletet old fel
Az eszköz használatának gyakorisága lehetővé teszi, hogy a CED időtartama alatt vizsgálható legyen
Gazdasági jellemzők
Az eszköz bevezetése felvállalható költségvetési hatással jár
Szervezeti (intézményi) hatás
Az egészségügyi szolgáltató működésébe megfelelően beilleszthető

2. táblázat
Kritériumlista az orvostechikai eszköz CED keretében történő értékelésének megítéléséhez
Forrás: saját szerkesztés

A CED alkalmazására vonatkozó kritériumok

A COMED projekt témához kapcsolódó publikációja [10] részletesen taglalja a különböző országok esetében, hogy milyen kritériumok mentén döntöttek a CED program elindításáról. Az alkalmasság általában nem betegségterület-függő, helyette egyéb szempontok vezérelték a szelekciót. A munkacsoport az országoként kisebb-nagyobb mértékben eltérő szempontokat a 2. számú táblázatban aggregálta. Az elsődleges kritériumok vizsgálata kizáró, tehát ha azoknak nem felel meg az eszköz, akkor a további jellemzőket nem érdemes vizsgálni. A többi kritérium esetében valamilyen kvalitatív vagy akár kvantitatív értékelés alkalmazása lehet indokolt, amit az adott ország HTA és a finanszírozási döntéshozatali folyamata függvényében célszerű kialakítani.

A CED az ígéretes technológiákhoz való mielőbbi hozzáférés révén hozzájárulhat a betegellátás eredményességének javulásához, miközben tudományos bizonyíték alapú eredmény generálása történik a végleges döntéshozatalhoz. Mindez egy konkrét, kézzelfogható módja az értékalapú egészségügyi szemlélet megerősítésének. Megítélésünk szerint a fenti szempontok Magyarországon is alkalmasak lehetnek arra, hogy a döntéshozó a tudományos bizonyíték fejlesztéséhez kötött befogadás módszerét alkalmazza orvostechikai eszközök közfinanszírozásával kapcsolatos döntésekben. A CED hazai alkalmazására vonatkozó javaslatunkat egy következő cikkben közöljük.

IRODAOMJEGYZÉK

- [1] Garrison LP, Towse A, Briggs A, et al.: Performance-Based Risk-Sharing Arrangements—Good Practices for Design, Implementation, and Evaluation: Report of the ISPOR Good Practices for Performance-Based Risk-Sharing Arrangements Task Force. *Value in Health*. 2013 Jul;16(5):703–19.
<https://doi.org/10.1016/j.jval.2013.04.011>
- [2] Rothery C, Claxton K, Palmer S et al.: Characterising Uncertainty in the Assessment of Medical Devices and Determining Future Research Needs. *Health Econ*. 2017 Feb;26:109–23.
<https://doi.org/10.1002/hec.3467>
- [3] Ramsay CR, Grant AM, Wallace SA et al.: Statistical assessment of the learning curves of health technologies. *Health Technol Assess (Rockv)*. 2001;5(12).
<https://doi.org/10.3310/hta5120>
- [4] Drummond M, Tarricone R, Torbica A: Economic Evaluation of Medical Devices. In: *Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance*. Oxford University Press; 2018.
<https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190625979.013.105>
- [5] Sorenson C, Tarricone R, Siebert M, Drummond M: Applying health economics for policy decision making: do devices differ from drugs? *Europace*. 2011 May 1;13(suppl 2):ii54–8.
<https://doi.org/10.1093/europace/eur089>
- [6] Drummond M, Griffin A, Tarricone R: Economic Evaluation for Devices and Drugs—Same or Different? *Value in Health*. 2009 Jun;12(4):402–4.
https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2008.00476_1.x
- [7] Ciani O, Wilcher B, van Giessen A, Taylor RS: Linking the Regulatory and Reimbursement Processes for Medical Devices: The Need for Integrated Assessments. *Health Econ*. 2017 Feb;26:13–29.
<https://doi.org/10.1002/hec.3479>
- [8] Inotai A, Kaló Z: Kockázatmegosztási technikák alkalmazása a közepes jövedelmű országokban. *Acta Pharm Hung*. 2012;82:43–52.
- [9] Kovács S, Kaló Z, Daubner-Bendes R, et al.: Implementation of coverage with evidence development schemes for medical devices: A decision tool for late technology adopter countries. *Health Econ*. 2022 Mar 23;
<https://doi.org/10.1002/hec.3479>
- [10] Federici C, Reckers-Droog V, Ciani O et al.: Coverage with evidence development schemes for medical devices in Europe: characteristics and challenges. *The European Journal of Health Economics*. 2021 Nov 12;22(8):1253–73. <https://doi.org/10.1002/hec.3479>
- [11] Reckers-Droog V, Federici C, Brouwer W, Drummond M. Challenges with coverage with evidence development schemes for medical devices: A systematic review. *Health Policy Technol*. 2020 Jun;9(2):146–56.
<https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2020.02.006>

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Varga Beáta diplomáját a Budapesti Közgazdaságtudományi és Államgazdasági Egyetemen szerezte közgazdászként. Szakmai pályafutását az Országos Egészségbiztosítási Pénztár Gyógyszerügyi Főosztályán kezdte (2004-2010), majd innovatív gyógyszeripari cégeknél volt Market Access és

Public Affairs feladatokért felelős vezető (2010-2018). 2018-2021 között az innovatív orvostechnikai szektorban Government Affairs és Market Access vezetőként kórházi technológiák hazai bevezetésének felelőseként nyert további tapasztalatot az egészségügyi szektorban. Jelenleg tanácsadóként dolgozik különböző orvostechnikai és gyógyászati segédeszköz projekteken.



Ujhelyi Krisztina tanár, közgazdász és egészségügyi menedzser diplomával rendelkezik. Több mint 20 év szakmai tapasztalattal rendelkezik az egészségügyi iparágban (innovatív multinacionális környezetben kihívásokkal teli üzleti felelősséggel, számos vezetői, értékesítési, marketing és beszerzési pozícióban, állami szektorban tanácsadó, pri-

vát egészségügyi szolgáltatói tapasztalat), valamint diplomata környezetben is dolgozott. A Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központban az egészségügyi rendszer egészéről, összefüggéseiről, finanszírozásáról szerzett ismeretei, valamint a különböző területeken szerzett tapasztalatai széles körű, felelős és kreatív gondolkodást biztosítanak számára. Jelenleg Market Access, Kormányzati Kapcsolatok és nagy értékű berendezések üzletág vezetőjeként dolgozik egy innovatív orvostechnikai cégnél.



Dr. Rádai Tamás az innovatív orvostechnikai szektor magyarországi érdekképviseleti szervezete, az ETOSZ (Egészségügyi Technológia és Orvostechnikai Szállítók Egyesülete) igazgatója. 2022 tavasza óta a Vállalkozók és Munkáltatók Országos Szövetsége (VOSZ) egészségügyi tagozatának ve-

zetőségi tagja. Az Eötvös Loránd Tudományegyetemen szerzett jogász diplomát 2002-ben, majd a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen európai uniós szakjogász oklevelet 2011-ben. Szakmai pályafutása során több alkalommal a vállalati szférában dolgozott jogtanácsosként. 2006-tól 2010-ig az Egészségügyi Minisztériumban a miniszteri és az államtitkári kabinet munkatársa.



Dr. Szloboda Csandra gyógyszerész diplomáját 2020 nyarán vette át a Szegei Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karán. Ezt követően kormánytisztviselőként helyezkedett el az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet Technológia-

értékelő Főosztályán, ahol orvos-szakmai értékelőként kezdte meg szakmai pályafutását. Jelenleg is ebben a pozícióban dolgozik, ahol a napi munkáját legfőképpen az innovatív gyógyszerkészítmények támogatási kérelmeinek kritikai értékelése jelenti, mely felelősséget jelent a tudományos bizonyítékokon alapuló döntéshozatal irányában.



Dr. Zemplényi Antal MSc, PhD közgazdász, és okleveles egészségpolitikai szakértő. 2016-ban szerzett PhD fokozatot egészséggazdaságtan témakörben. 2007-2018 között a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központjának gazdálkodását irányította. 2018 óta a

Pécsi Tudományegyetem Egészségügyi Technológiaértékelési és Farmakoökonómiai Kutatóközpontját vezeti. Munkája során egészség-gazdaságtani elemzésekkel, egészségpolitikai kutatásokkal és a valós környezetben gyűjtött egészségügyi adatok kutatási célú felhasználásával foglalkozik. A Magyar Egészség-gazdaságtani Társaság leköszönő elnöke.

HARTMANN



M:IP

Küldetésünk: a fertőzések megelőzése

Holisztikus küzdelem az egészségügyi ellátásban előforduló fertőzések ellen

Küldetésünk: a fertőzések megelőzése, a HARTMANN támogatja a kórházakat az egészségügyi ellátás során kialakult fertőzések csökkentésében. A holisztikus megközelítés, melyet orvosokkal és ápoló személyzettel együtt fejlesztettek ki, optimalizálja a higiéniai folyamatokat és megelőző intézkedéseket. Védelem az emberek és az egészségügyi intézmények számára.



tex tú ra

KÉPZŐMŰVÉSZET – IRODALOM – SZÍNHÁZ

MAGYAR NEMZETI
GALÉRIA

PREMIER | 11. 11.

RENDEZŐ | SARDAR TAGIROVSKY
DRAMATURG | BÍRÓ BENCE
ZENESZERZŐ | BAKK-DÁVID LÁSZLÓ
JELMEZTERVEZŐ | KUPÁS ANNA

A PRODUKCIÓBAN KÖZREMŰKÖDIK
A MAGYAR RÁDIÓ GYERMEKKÓRUSA
TAKÁTS MÁRTON ZONGORAMŰVÉSZ
BAKSA KRISZTINA CSELLÓMŰVÉSZ

TOVÁBBI ELŐADÁSOK:
11. 16. | 11. 21. | 11. 23. | 11. 28. | 11. 30.

MNG.HU | JEGYMESTER.HU