

IME

Egészségügyi
vezetők szaklapja,
tudományos folyóirat

INNOVÁCIÓ MENEDZSMENT EGÉSZSÉGÜGY



ADATVEZÉRELT EGÉSZSÉGÜGY

KINEK A KEZÉBE KERÜLHETNEK AZ ADATAINK?

Alkotmányos logika
érvényesítése az egészségügyi
technológia fordulópontján

6. oldal

MENEDZSMENT

A SZONDATÁPLÁLÁS HAZAI HELYZETE

A kihívások és a megoldások
elemzése betegbiztonsági
és gazdasági szempontból

17. oldal

MENEDZSMENT

MOZGÁSTERAPEUTÁK EGÉSZSÉGE

Mozgásterapeuták mentális
és szomatikus egészségének
felmérése, értékelése és kezelése

37. oldal

MOBIL DIGITÁLIS EGÉSZSÉGKÖZPONT

Egészségügyi szűrő- és edukációs programsorozat
a nyári hónapokban, 2021 óta.

Ízelítőül:

szűrések

egészségügyi edukációs programok

skill labor

adatlabor

interaktív prevenciók aktivitások minden korosztálynak

digitális megoldások

2024 június-július-augusztus
egy-egy hétvégéjén

a Balaton-partján,
péntektől vasárnapig.

Várjuk a szakmai megvalósításban résztvevő és stratégiai partnerek,
önkormányzatok és támogatók jelentkezését lehetséges együttműködés céljából.

Bővebb információ: egeszsegpart.com

Tartalom

Dr. Sinkó Eszter

Merre tartunk: erőteljes korrekciót igényel(ne) az egészségügy működtetésének választott iránya? _____ 4

Dr. Szócska Gábor, Prof. Dr. Kozlovsky Miklós,
Ürmösy Ágnes, Dr. Sűrű Diána

Alkotmányos logika érvényesítése az egészségügyi technológia fordulópontján _____ 6

Dr. Takács István Viktor

A preanalitika diszkrét bája: az intézményi laboratóriumi szolgáltatások hatékonyságának és költséghatékonyságának javítása _____ 12

Koczó Anita, Sinka Lászlóné Adamik Erika, Dr. Molnár Andrea

A szondatáplálás magyarországi helyzetének áttekintése: kihívások és lehetséges megoldások betegbiztonsági és egészség-gazdaságtani megközelítéssel _____ 17

Dr. Gazdag Gábor, Girasek Hunor, Soós Alexandra, Barabás Lajos

A heteroagresszív viselkedés jellemzői akut pszichiátriai osztályra felvett betegek körében _____ 29

Varga Edina, Dr. Cserhádi Péter, Nistor Katalin

A mozgásterapeuták mentális és szomatikus egészségének szervezeti szintű pilot felmérése, értékelése és kezelése a Semmelweis Egyetem Rehabilitációs Klinikán _____ 37

Dr. Nagy Péter, Bársony Gábor, Frigyesy Róbert,

Dr. Imre László, Mazzag Bálint, Dr. Pénzes Melinda

A gyermekkori figyelemzavar és hiperaktivitás kezelésének jellemzői a magyar közfinanszírozott ellátásban _____ 49

Tarcza Orsolya

Konferenciabeszámoló: Adatvezérelt egészségügy és kiberbiztonság konferencia _____ 59

IME

INNOVÁCIÓ
MENEZSMENT
EGÉSZSÉGÜGY

Egészségügyi vezetők szaklapja, tudományos folyóirat

Főszerkesztő Prof. Dr. Gaál Péter
Felelős szerkesztő Dr. Pásztélyi Zsolt
Lapigazgató Lengyel Livia
Szerkesztőség / Hirdetésfelvétel ime@memt.hu
Lapkiadó Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság
1016 Budapest, Számadó u. 5.
Dr. Gaál Péter elnök

Székhelye

Felelős kiadó

Korábbi főszerkesztők Prof. Dr. Kozmann György
2002–2022

Alapító

Tamás Éva

Rovatvezetők

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 Sándor Dr. Rákay Erzsébet
Király Gyula Dr. Valent Sándor
Dr. Kósa József Dr. Vártokné Fehér Rózsa
Dr. Weltner János

Szerkesztőbizottsági tagok

Babos János Öri Károly
Dr. Bacskai Miklós Puskás Zsolt
Dr. Dózsa Csaba Dr. Pénzes Melinda
Dr. Gaál Péter Dr. Rosta László
Dr. Horváth Lajos Dr. Sinkó Eszter
Dr. Óó Tamás Skultéty László
Dr. Kósa István Dr. Süle András
Dr. Melczér Zsolt Prof. Dr. Tóth Kálmán
Prof. Dr. Molnár Zsolt Dr. Tóth Árpád
Nagy István Dr. Varga Imre
Dr. Németh Orsolya

Szerkesztőbizottság Tanácsadó Testülete

Dr. Velkey György **Elnök**
Alföldi István Dr. Rauth Erika
Dr. Ivády Vilmos Dr. Stubnya Gusztáv
Králík György Prof. Dr. Szilvási István
Prof. Dr. Merkely Béla Dr. Tamás László János
Dr. Nagy Kamilla Dr. Vassányi István
Dr. Rácz Jenő

Szenior tanácsadók

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

Mobil +36 30 459 9353
e-mail ime@memt.hu
Honlap www.imeonline.hu
www.memt.hu

Megjelenik évente 4 alkalommal

Előfizetési díj 12 000 Ft/év,
ami tartalmazza az 5% áfát
és a postaköltséget

Terjesztés, előfizetés Magyar Egészségügyi
Menedzsment Társaság
Nyomdai előkészítés Harasztiné R. Zsuzsanna
Nyomdai munka Váreg 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)



Merre tartunk: erőteljes korrekciót igényel(ne) az egészségügy működtetésének választott iránya?

E rövid beköszöntőben arra teszek kísérletet, hogy a közelmúltban hozott kormányzati intézkedéseket számba vegyem, már csak azért is, hogy könnyebben eldönthető legyen: jó, vagy kevésbé jó irányba mozdítják-e el a rendszer működését. A számbavételhez használt csoportosítások a régi gondok fenntartását elősegítő kormányzati kezelési módoktól kezdve az újonnan életre hívott intézkedések hatásainak beazonosításáig terjednek.

A korábbi évekhez képest hangsúlyos új karakterisztikákat nem könnyű felfedezni a rendszer működésében, sok minden változatlan:

1. Szokás szerint hatalmas kórházi adósságokat görgetnek maguk előtt az intézmények; az eddigitől némiképpen eltérően, már januárban több tíz milliárdot tett ki a kifizetetlen számlák tömege, március végére pedig összejött a 110 milliárd feletti tartozásállomány. Többelemű az adósság gyors növekedésének oka: kezdve a súlysám forintértékének amortizációjától, az egészségügyi termékek 30% feletti áremelkedésén át a dologi kiadások fedezetének hiányáig, a kórházigazgatók mozgáskörének leszűkítéséig sok minden tartozik ide, hogy csak néhány fajsúlyos elemet vegyünk sorra. A kórházi adósságok kormányzati kezelési módja – néhány kisebb korrekciótól eltekintve – nem sokat változott az utóbbi időszakban, ahogy korábban, úgy most is egyszerűen kifizetik a felhalmozott tartozásokat.
2. Az alapellátás praxisközösségei nem működnek valódi közösségként, hiába is szeretnénk, mivel a házi orvosoknak nincsenek új segítőik, se APN-es szakdolgozók, se gyógytornászok, se pszichológusok, se dietetikusok, akiknek a segítségével többletfeladatokat tudnának felvállalni, és aminek köszönhetően a prevencióra és a krónikus betegek gondozására tudnának koncentrálni; ehelyett belefásultan küzdenek a napi 80-100 fős betegáradattal.
3. A szolgáltatási szektor kórházcentrikusságán most sem sikerült enyhíteni, mitől is lenne változás, ha egyszer a (vár)megyei kórházak irányíthatják a teljes ellátást, házi orvosostól, védőnőstől, szakrendelőstől a városi kórházakig mindent. Ez önmagában komoly hatékonyságvesztéssel jár, miközben a világ másik utat választott.
4. Az önkormányzati tulajdonban maradt szakrendelők „sarokba szorítva” várják június 9-ét, a választások napját, amikor is a régi/új önkormányzati vezetők között szemezgethetnek a választásra jogosultak. Hogy mennyire fontosak az egészségügy önkormányzatoknál maradó szolgáltatásai, jól mutatja, amikor az önkormányzatoknak lehetőségük nyílik szabadon dönteni, kevés adja vissza önként azokat az államnak. Az alapellátás és a szakrendelők egy része ennek köszönhetően – eddig – megúsza az államosítást. Az más kérdés, a szakrendelők milyen szerepet töltenek be a mai struktúrában, jelentenek-e egyáltalán könnyítést a kórházak felé áramló tömegek áradatában, a házi orvosok szakorvosi vizsgálati igényeinek kielégítésében. Egyelőre szűkösek ennek a nyomai.
5. HR-vonalon a helyzet változatlanul több intézményben kritikus, erről szép számban tanúskodnak az intézmények – hosszabb vagy rövidebb ideje tartó – osztálybezárásai; üdítő kivételt ez alól egyedül talán az egyetemi klinikák jelentenek. Erre a problémára az egyik lehetséges megoldás nyilvánvalóan a centralizáltabbá váló ellátás lenne, de a jelek arra mutatnak, nem elegendő egy megyében egy használható (vármegyei) kórházat működtetni a megyéni betegek ellátásához, egy intézmény képtelen a megsokszorozódott igényeket kielégíteni.
6. A béremelések a nővér-, szakdolgozói vonalon látszólag komoly mértékűek voltak az elmúlt egy évben (kétszer is emeltek: 18+20% átlagosan), mégis elégedetlenségről, HR-hiányról érkeznek hírek mindenhol. Vélhetően megkésett intézkedésként értékelték az érdekeltek az emeléseket.
7. A NEAK – maradék szakértőivel – küzd a közszolgáltatások megmentéséért, több közpénzt igényelve, ahogy a minap is tette a pénztár vezetője a Magyar Kórhákszövetség (MKSZ) májusi konferenciáján.
8. A várólisták burjánzanak, ahogy a májusi konferencián is hallottuk, bár ebben a témában a NEAK és az Államtitkárság „összecsapását” detektálhattuk: az államtitkár kifogásolta a NEAK által jelzett magas számot, a 47 ezer főt, míg a tárcavezető a 60 napon túli várakozás ennél jelentősen alacsonyabb számára hívta fel a nagydemű figyelmét: 26 ezer főre szűkítve a kört. Meglehetősen szomorú, hogy a korábban 130%-on finanszírozott beavatkozásokat 110%-on lehet csak az utóbbi időben ellentételezni; ez bizonyosan a magánszolgáltatók malmára hajtja a vizet.
9. Az érdekeltségi rendszer sem kórházi/intézményi szinten, sem egyéni, dolgozói szinten nem jelenik meg, ráadásul a minőségi komponensek szűk spektruma egyedül a házi orvosi ellátásban kapott valamelyest teret, holott a világ ezerrel gyártja az evidenciákat az ösztönzők helyes kiválasztására.

Ami változásként érzékelhető, de nem biztos, hogy a közellátás szempontjából a javulás útját mutatja:

1. A magánegészségügy némi megtorpanás után kezd újra magára találni, ugyan árat nem tudnak olyan jóízűen emelni, mint két-három esztendeje, de „business as usual”. Amiért ez nem annyira örvendetes jelenség, annak egyetlen oka, hogy azt jelzi: a betegek nem férnek hozzá a közszolgáltatásokhoz a szükséges mértékben.
2. Az egyetemi klinikák – látva a magánegészségügy térnyerését – elkezdtek energikusan kiépíteni magánszolgáltatásaikat, nem véletlenül méltatlankodott Fábrián Lajos, a Tritonlife vezetője 2023 nyarán, hogy az egyetemek versenytársként jelentek meg a palettán, ami egyúttal arra is utal, a politika megbékélt ezzel a vonulattal.
3. Háziiorvosi ügyeletek OMSZ általi átszervezése akár sikersztoriként is eladható lenne, ha nem olvasnánk ügyeletből elküldött betegekről, különösen beteg gyerekekről, akiket érdemi kezelés nélkül hazaengedtek, később pedig már nem lehetett rajtuk segíteni. Az ügyeleti pontok szűkítése érthető lakossági tiltakozásokat váltott ki, nem véletlen, hogy az önkormányzatok módosabb része az OMSZ által biztosított ügyeleteken felül több helyütt plusz ügyeletet szeretne biztosítani, annak költségeit is felvállalva.
4. Az OKFŐ vezetésében változás állt elő nemrégiben, ezzel jelezte a BM, nem elégedett a kórházak eddigi instruálásával. Hogy miben lehetne jobb, úgy tűnik, ennek megítélésében egyetlen faktor a meghatározó: a kórházak adósságállományának alakulása. A középírányító szervezet nehezen birkózik meg a kórházakkal való bíbelődéshez képest olyan új feladatokkal is, mint például a védőnői rendszer irányba állításával, vagy akár a háziiorvosok betegút-meghatározásának feladataival.
5. A kórházak gyógyszerárainak kiszervezése egyöntetűen „kiverte” a biztosítékot a szakmai körökben, még a Gyógyszerkamara sem tudott támogatandó elemet felmutatni a jövő évre tervezett átalakításban. Persze a végső verdikkel várjuk meg a megvalósítást, ha már muszáj.

Ami változásként érzékelhető, és akár jó irányba tett lépésként is elkönnyvelhetjük:

1. A háziiorvosi rendszerben a 10-11%-os arányt képviselő, indikátor alapú praxisbevételek pozitív hatásának bizonyulnak több esetben a mindennapokban, a betegek érdekeit szolgálva. Ma már például háziiorvosok hívogatják a betegeiket, legalábbis a hölgyeket, hogy menjenek el mammográfiai szűrésre, ami örvendetes, kár, hogy a magánszolgáltatók ezirányú szűrései nem detektáltak, ezért nem is kerülnek számbavételre.
2. Júliustól élesben indul az országos járóbeteg irányítási rendszer, a JIR, benne a betegek online időpontfoglalási lehetőségével. Az eddigi mintaprojektek mintha nem lennének elég biztatóak, de hátha nyárra egy jobb kép bontakozódik ki erről. A szándék jó, ami mégis kétségeinket növeli, az az, vajon a humán erőforrások a szakrendelőkben elég szilárd lábakon állnak-e az intézkedés bevezetéséhez.
3. Elmarad a központosított laborszolgáltatási rendszer bevezetése; a szereplőket megnyugtatja, hogy a kormány kiállt ebből az elhatározásából.
4. Ahogy többen megnyugvással fogadták azt is, hogy a CT/MRI-szolgáltatások állami kézbe vétele egyelőre elmarad, legalábbis a legközelebbinek jelölt céldátum e tekintetben 2025 második felére csúszott – közbeszerzési nehézségeknek köszönhetően.

Egy szó mint száz: nem állunk jól közszolgáltatási rendszerünk működésével/működtetésével, számtalan diszfunkció akadályozza a szakszerű és kiszámítható betegellátás érvényre jutását. Ahogyan az orvoslásnak evidenciákon alapulónak illik lennie, úgy az egészségügy irányítási rendszerétől is elvárhatjuk az evidenciákat a beavatkozások helyességét illetően. Persze az sem baj, ha új utakat választunk, de legyenek elemzések – ún. visszamutatások – arról, biztosan arra megyünk-e, amerre a kormányzat előzetesen számított, illetve vegyük számba – akár közösen, több szakmai műhellyel összefogva – a betegek számára érvényesülő következményeket.

Erre nyújt platformot a MEMT által szervezett 2024. június 12-i XVIII. IME Egészségpolitika és egészségügyi rendszerek konferencia, ahol a szakértők elmondhatják a fenti – és még megannyi érdekes – témában véleményüket. Érdemes lesz meghallgatni, várjuk minden kedves Olvasónkat!

Dr. Sinkó Eszter
a Szerkesztőbizottság tagja

Alkotmányos logika érvényesítése az egészségügyi technológia fordulópontján

Implementing constitutional logic at a turning point of health technology

Dr. Szócska Gábor¹ ✉, Prof. Dr. Kozlovsky Miklós², Ürmösy Ágnes¹, Dr. Sűrű Diána³

¹ÉKC Új Szent János Kórház és Szakrendelő

²Óbudai Egyetem

³Magyarországi Református Egyház Bethesda Gyermekkórháza

✉ szocska.gabor@janoskorhaz.hu

Az adatgazdag gyógyítás kiemelkedő jelentőségű előnyeinek használatba vételekor az önmagunkon digitális eszközökkel végzett mindennapos egészségügyi mérések eredményeit („önaktív adatok”) de jure és de facto olyan védelemben kell részesíteni, amely az állampolgárokat ill. a betegeket veszélyeztető visszaéléseket megelőzi, a páciens érdekével ellentétes felhasználását kizárja. Enélkül az önaktív adatokat használó gyógyító folyamatok főleg a piaci szereplők üzleti modelljeit fogják szolgálni – az országos kockázatközösség érdekei és az új ágazati szolgáltatói struktúra stabilizálása helyett. Az új technológiát kettős szerepben, egyrészt a közvetlen gyógyítás eszközeként, másrészt a szervezeti struktúra átalakításának szakpolitikai eszközeként szükséges használnunk.

Kulcsszavak: telemedicina, virtuális medicina, jogi szabályozás, betegjog, egészségpolitika

When using the extremely important advantages of data-rich healing, self-active data must be de jure and de facto protected in a way that protects citizens and it prevents abuses that endanger patients, and excludes its use against the patient's interests. Without this, the healing processes using self-active data will mainly serve the business models of the market players – instead of the interests of the national risk community and the stabilization of the new sectoral service provider structure. We need to use the new technology in a dual role, on the one hand as a tool for direct healing, and on the other hand as a policy tool for transforming the organizational structure.

Keywords: telemedicine, virtual medicine, legislation, patient right, health policy

BEVEZETÉS

Az egészségügy a világ fejlettebb országaiban erősen szabályozott rendszer, mert a beteg ember minden esetben védelemre szorul, hiszen racionális döntésképesége és érdekérvényesítő lehetőségei a betegség természetéből fakadóan korlátozottak. Magyarország Alaptörvénye alapján mindenkinnek joga van a testi és lelki egészséghez. Az Alkotmánybíróság gyakorlata szerint a testi és lelki egészséghez

való jogként meghatározott alapjogi követelmény az államnak folyamatosan alkotmányos feladatokat jelöl ki [1]. Az állam – egyebek között – a lehető legmagasabb szintű egészségügyi intézményhálózat kiépítésére és orvosi ellátás biztosítására köteles. A „lehetséges szint” nyilvánvalóan nemcsak az orvostudományi, műszaki és technikai szempontokra vonatkozik, de magában foglalja a gazdasági, szervezeti-szervezési lehetőségeket és az állam – továbbá a társadalombiztosítás – teherbíró képességét is.” [2] A 2020-as években az egészségügyi ellátás színterére már nem csak fizikai-szervezeti sík értelmezhető. Az állam fentiekben megjelenő kötelezettsége teljesítésének határai kiterjednek az online térre is, melynek gazdasági és jogi környezetét megteremteni szükséges.

Az Amerikai Egyesült Államokban és az Európai Unió több tagállamában már a COVID-19 pandémia előtt is rendszer szinten és üzemszerűen működtettek online orvosi távollátási szolgáltatásokat. Ebbe beleértendőek a korábbi egészségügyi szolgáltatói rendszerek/hálózatok kifejlesztett telemedicina képességei (Medicare, Ministère de la Santé et de la Prévention, France), ill. az újonnan megjelenő, csak online szolgáltatók is, melyek esetében a betegellátás helye kizárólag az online tér volt (Doctor On Demand, BetterHelp.com, MDLIVE, PushDoctor) [3]. A pandémia óta is töretlenül növekszik a telemedicina fogalmával jelölt globális trend, melynek a távolságból történő egészségügyi ellátás és a viselhető/hordozható egészségügyi mérőeszközök jelentik a két összetartozó kulcstényezőjét.

A távorvoslás nemzetközi helyzetéhez képest Magyarországon 2024-ben nem beszélhetünk ilyesfajta, rendszer szintű eredményekről. Itthon a COVID-19 járvány idején az egészségügy fenntarthatósága került előtérbe és kényszerített ki szakmapolitikai lépéseket. A rendszer szintű problémák fennállási idejével és súlyosságával arányos a megoldás időigénye is. Aktuálisan, 2023 decemberében hivatalos miniszterelnöki megnyilatkozás keretében is megfogalmazásra került, hogy a magyar egészségügyi rendszer működése és állapota messze nem kielégítő [4]. A kormányzati intézkedések ismertek, a szakmapolitikai munka zajlik; a megoldáshoz azonban idő kell.

Le kell vonnunk a hazai egészségügyi ágazatra érvényes következtetést: Magyarországon jelenleg egyszerre szembe-sülünk a múltból örökölt fájó szerkezeti válság és a technológiai fejlődésből fakadó globális paradigmaváltás sürgető hatásával. A szerkezeti válság feloldásához meg kell találni

és stabilizálni kell egy új egészségügyi szolgáltatói struktúrát és annak folyamatait. Ehhez a legújabb gyógyító eszköztárat, a legfrissebb technológiai eredményeket is fel lehet, fel kell használni.

A TELEMEDICINA ÜZEMSZERŰ ALKALMAZÁSÁNAK KEZDETE A NEMZETKÖZI GYAKORLATBAN

Az USA-ban a Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) 2015 januárjától új térítési kódokat vezetett be „Merit-based Incentive Payment System (MIPS)” néven. Az új térítési tételek révén finanszírozzák a „nem helyszíni látogatásokat”, elismerve egy olyan szolgáltatást, amely a korábbi fizetési modell szerint nem létezett [5]. A távvizitek új kifizetései a preventív ellátáshoz, a korai beavatkozásokhoz és a folyamatos gondozáshoz kötődnek, nemcsak orvosi cselekményre, hanem a távellátás műszeres igényeinek technikai feladataira is vonatkoznak. Az új CPT-kódokat („Current Procedural Terminology”) csak egy orvos-szolgáltató számlázhatja, még akkor is, ha több szolgáltató gondoskodik a betegről – ez a korai alkalmazóknak volt előnyös, lásd 1. ábra.

A MIPS szerinti ellátás az egyszerre két vagy több krónikus betegségben szenvedő pácienseknek szól, akiknél a betegség várhatóan legalább egy évig, ill. a beteg haláláig tart, vagy azon krónikus állapotokra, amelyek jelentős halálozási vagy funkcionális hanyatlás kockázatát jelentik a páciens számára. A távorvoslási kódokra jogosult krónikus betegségek: magas vérnyomás, ischaemiás szívbetegség, cukorbetegség, depresszió, agyvérzés, pitvarfibrilláció, asztma bronchiale, rák. A MIPS bevezetését alapvetően rendszerhatékonysági szempontok idézték elő: a 65 év feletti USA állampolgárok 82%-a a Medicare ellátását vette igénybe, ugyan ezen korcsoportban az orvosi vizitek 51%-a krónikus betegség miatt történt, továbbá felismerték, hogy a teljes Medicare kiadások 93%-át a többszörös krónikus betegségben szen-

vedőkre fordították. A kiindulási cél tehát a krónikus betegségek szoros terápiakövetésén keresztül a szövődmények mérséklése és a velük járó kiadások csökkentése volt, ami a betegek oldalán minőségi életév-nyereséget jelent. Az amerikai népegészségügyi központ (CDC – Centers for Disease Control) jelentése szerint 2015 és 2016 között 11%-kal csökkent az orvosi rendelőket felkereső amerikaiak száma; ez az esetszámváltozás az egyre elterjedtebb telemedicina ill. a MIPS eredménye [6].

Franciaországban 2018. szeptember 15-e óta a távkonultációt minden betegnek megtéríthetik társadalombiztosítás keretein belül. Ennek feltétele, hogy a távvizitnek a beteg rendszeres ellátási útjának keretében kell történnie, a megelőző tizenkét hónapban személyesen is kellett találkoznia orvosával (szabályozott kivételekkel: például sürgősség vagy a páciens kijelölt kezelőorvosa nem áll rendelkezésre). Egyaránt a finanszírozott telemedicina körébe sorolják a távkonultációt a páciens és orvos között, illetve a telekonziliumot orvos és orvos között [7].

A telemedicina cselekményekhez, mint minden orvosi cselekvéshez, a beteg előzetes, szabad és tájékozott beleegyezésére van szükség. Biztosítani kell a beteg azonosítását, az egészségügyi szakember hitelesítését, és az orvos számára a cselekmény végrehajtásához szükséges egészségügyi adatokhoz való hozzáférést. A telemedicina tevékenységekre külön biztonsági és interoperabilitási szabványok vonatkoznak, amelyek célja a feldolgozott egészségügyi adatok minőségének, titkosságának és védelmének garantálása. Az egészségügyi adatok tárolására vonatkozó francia jogszabályok különleges követelményei a távorvoslás keretében összegyűjtött egészségügyi adatokra is vonatkoznak.

Az elmúlt tíz évben számos országban megjelentek a „csak online tevékenységet nyújtó egészségügyi szolgáltatók”. Ez a szolgáltatók területi ellátási engedélyezésének kéréseit is támogatta (pl. az USA tagállamaiban való tartózkodás

CPT 99490 – havonta 43 USD a betegnél végzett krónikus ápolási szolgáltatások esetén, ≥ 20 perc klinikai személyzet ideje, amelyet orvos vagy más képzett egészségügyi szakember irányít naptári hónapban

CPT 99487 – havonta 94 USD a betegnél végzett komplex CCM szolgáltatásért, 60 perc klinikai személyzet ideje, amelyet orvos vagy más képzett egészségügyi szakember irányít naptári hónapban

CPT 99489 – 47 USD betegenként, havonta minden további 30 perc klinikai személyzet időtartamára, amelyet orvos vagy más képzett egészségügyi szakember irányít naptári hónapban

CPT 99091 – 57 USD betegenként, havonta, ≥ 30 perc a fiziológiai adatok gyűjtése és értelmezése (pl. EKG, vérnyomás, glükóz-monitorozás), amelyeket digitálisan tárolnak és / vagy továbbítanak a betegnek és / vagy a gondozó az orvosnak vagy képzett személyzetnek

CPT 99453 – 21 USD egyszeri kifizetés betegenként a felszerelés felállításáért és oktatásáért

CPT 99454 – 69 USD betegenként, minden 30 napban az eszközellátásért

CPT 99457 – 54 USD betegenként havonta, ≥ 20 perc távoli élettani megfigyeléses kezelési szolgáltatások a klinikai személyzet részéről, amelyek interaktív kommunikációt igényelnek a beteggel / gondozóval.

A CPT 99091, 99453, 99454 és 99457 számlázható egyidejűleg a 99490 vagy 99487 CCM kódokkal, ha alkalmazhatók.

1. ábra

Az értékalapú finanszírozással bevezetett finanszírozási kódok tartalma és finanszírozási értéke amerikai dollárban (USD) (forrás: [5])

hogyan befolyásolja az orvosi felelősség számonkérhetőségét), de új üzleti modellek és működési folyamatok is kialakultak. Ezek szakmai, ill. piaci fenntarthatóságáról még korai hosszútávú következtetést levonni, de néhány elemük mindenképpen figyelemre méltó. Ilyen elem az online orvosi munkacsoport távmunka általi megvalósítása, a „csak online szolgáltatók” egészségügyi adatbázisokhoz való széles körű hozzáféréseinek megvalósítása, a hang-, a video- és az írásos kapcsolattartás lehetőségének egyenrangú kezelése, az éves tagdíj finanszírozási modellje online szolgáltatásokra, a vizitenkénti árazás eltérő alkalmazása a különböző orvosi szakterületeken, a személyében állandó orvos rendelkezésre állásához szükséges online munkaszervezés, a viselhető egészségügyi mérőeszközök adatainak rendszeres kiértékelése orvosok vagy szakdolgozók által, a mobilalkalmazásokkal, ill. online chatbotokkal megvalósított páciénstámogatás. A távegészségügy technológiai lehetőségeihez való illeszkedés koherens globális szabályrendszere jelenleg hiányzik. A digitális technológia fejlesztését nehezíti, ill. hátráltatja a nemzetközi koherencia hiánya olyan kérdésekben, mint az adatvédelem, a finanszírozási környezet, az egészségügyi részterületekhez való eltérő hozzáférés, az orvostechikai eszközfejlesztésre vonatkozó szabályozás és a szakmai hatóságok által biztosított felügyelet vagy éppen annak hiánya [8].

AZ ÖNAKTÍV ADATOK SORSFORDÍTÓ JELENTŐSÉGE

A fentebb ismertetett rendszerszintű és üzemszerű működési eredmények nyomán határköhöz érkeztünk. Az egyik vezető, innovatív globális IT-technológiai gyártó és szolgáltató a már gyűjtött egészségügyi adatok felhasználására építve, 2024-ben belép az egészségügyi biztosítók piacára, mely szándékát 2022-ben megosztotta a nyilvánossággal (!) [9].

Az önmagunkon digitális eszközökkel végzett mindennapos egészségügyi mérések eredményei (önaktív adatok) az adatvezérelt egészségügy eszköztárának egyre jelentősebb részét képezik. Az adatvezérelt egészségügyi fejlesztések a prevenciót, a diagnosztikát, a terápiát, az egészségtudatosságot, a betegközpontúságot, a hatékonyságot és az innovációt támogatják az egészségügyben. Az önaktív adatoknak kiemelt jelentősége van a prediktív modellek alkalmazásakor, amikor gépi tanulás eszközrendszerével – az adatok felismerésén keresztül – „pontosan” előre jelezhetővé válik egy egyén egészségügyi kockázata és anyagi ráfordítási igénye. Ez a terület már az orvosi titok kérdéskörének a lényegét feszegeti.

Az orvos a klasszikus eljárásrend szerint tudja a betegéről, amit az elmond neki, és amit a beteg beleegyezésével végzett diagnosztikai vizsgálatok eredményei mutatnak. Egészen mostanáig ez az emberi memória és a közvetlen kommunikáció keretén belül kezelhető volt, és személyes egészségügyi dokumentáció formájában kerülhetett rögzítésre, melynek tulajdonosa maga a páciens. Az orvos szakmai tapasztalata és személyes diszkréciója közös alapját képezte a páciens személyes bizalmának, az orvosi titoktar-

tás pedig garanciát nyújtott a páciensek érdekvédelméhez. Az orvosnak elmondjuk, mert a gyógyításunkra fordítja, és nem fordítja a kárunkra. Az orvos másnak nem mondhatja el, mert kárunk származhat belőle.

Az önmagunkon digitális eszközökkel végzett mindennapos egészségügyi mérések eredményeit, mint az egészségtudatos személy saját maga által megvalósított egészségnaplóját, a „personal health record” fogalmába sorolja az egészségügyi informatika, amivel elkülönítette a jogvédelmet élvező betegadattól („electronic health record”). A gyakorlatban a mérőeszközök piaci szállítói saját felhasználói szabályzatukban közzétett feltételekkel tárolják az egészségügyi adatokat, számos egyéb, gyártmányfejlesztéshez alkalmazott információval. Ez a megállapítás érvényes az amerikai, az európai vagy a kínai cégek gyakorlatára egyaránt. Ebből következik, hogy online térben, az Európai Gazdasági Térség határán túl áramló személyes – beleértve egészségügyi – adatokra a hatályos európai adatvédelem szabályai nehezen érvényesíthetők. Most a mérőeszközök gyártói közös jövőt terveznek a piaci egészségügyi biztosítókkal, tehát a prediktív modellekkel fejlesztés alatt álló adatfelhasználás következménye jelenti az igazi problémát. A termék- és szolgáltatáskereskedelemben már elterjedt dinamikus árazás és viselkedésalapú marketing („Online Behavioral Advertising”) lehetőségével számolva a beteg ember kiszolgáltatottá válik, mert egészségügyi állapotáról, ill. életkilátásairól mások többet tudhatnak, mint ő maga, vagy a bizalmába fogadott orvosa(!). Az adatgazdag gyógyítás eszközei már ma is nagy lehetőséget jelentenek, mert kevesebb idő alatt részletgazdagabb ellátás nyújtható, kedvezőbb eredménnyel. Azonban a gyűjtött adatok és a belőlük levezetett információk a tömeges diszkrimináció lehetséges forrásai lehetnek: az adatok alapján a jövőben költséges egészségügyi beavatkozásra szoruló személyek valós állapotáról a személy és felhatalmazott orvosa helyett egy harmadik szereplő tudhatja a legtöbbet. Ez a harmadik szereplő (piaci tényező, jogi személy ...etc.) megfelelő anyagi háttér esetén saját gazdasági érdekei alá rendelheti a kezelésre szoruló páciens önrendelkezési jogát és a testi-lelki integritáshoz való jogát. Módja lesz drágábban adni egy terméket vagy szolgáltatást annak, aki egészségi alapon rászorultabb, miközben a rászorultsági információ nála születik meg, és annak manipulatív használatára kezdetektől lehetősége van.

Minden új technológiai lehetőséggel kapcsolatban (legyen az gyógyszer, műszer vagy eljárás) elsődleges hazai feladatunk az volna, hogy mennél többet, mennél hamarabb a magyarországi páciensek javára adaptáljunk és működésbe állítsunk. Azonban a bevezetésben említett, megörökölt strukturális válság miatt eddig nem sikerült megtalálni a távorvoslási technológia hazai adaptációjának perspektivikus módját. A technológia elérhetősége nem elég annak széles körű hazai hasznosulásához. Nem kérdés, hogy Magyarország egészségügye is rászorul az új technológia hatékonyság- és eredménynövelő képességeire. Ezért az új technológiát kettős szerepben, egyrészt a közvetlen gyógyítás esz-

közékként, másrészt a szervezeti struktúra átalakításának szakpolitikai eszközeként szükséges használnunk. Ennek sikeréhez a külföldi események nyomán itt ismertetett társadalmi-jogi-méltányossági kockázat hazai kezelésére is meg kell találnunk a megfelelő megoldást, ami alapvetően nem pénzforrás kérdése.

Ellenkező esetben a teljes hazai lakosság kockázatkö-zösségére épülő, szolidaritáselvű állami egészségügy kiüresedik, és csak a magánegészségügyi és biztosítói piac fogja használni az egészségügyi adatgyűjtésből származó előnyöket – alapvetően saját üzleti modelljének céljára.

AKTUÁLIS HAZAI HIÁNYPROBLÉMÁKON KÉPES JAVÍTANI A MINŐSÉGI ONLINE ORVOSI ELLÁTÁS

A szakdolgozói létszámihiány főleg a fekvő- és a járóbeteg-szakellátást érinti. A lefektetett működési minimumfeltételek mindkettő esetében tartalmazzák a nővéri és asszisztensi jelenlétet. Azokban az ellátási esetekben, ahol távollátással tudunk megvalósítani szakellátási epizódokat, ott a szoftveres képesség helyettesítené a szakdolgozót.

Az orvosi létszámihiány Magyarországon földrajzilag és szakterületenként is változó. A távollátás eseti időigénye kisebb, tehát egységnyi idő alatt több arra alkalmas eset látható el távollátásban, ami mérsékli a szakorvoshiány hatását. A földrajzi távolság áthidalásával a szakorvoshiány hatásai szintén mérsékelhetőek.

A krónikus betegek szakellátási helyzetének javításához most csak visszautalunk a nemzetközi gyakorlat bemutatá-

sakor leírt szakmai tudatosságra, mely a Medicare rendszerében indokolta a távollátások bevezetését. Itthon is meg kell célozni a krónikus betegek eredményesebb ellátásával a velük járó ráfordítások mérséklését. 2019-ben a magyar lakosság 48%-a számolt be arról, hogy van krónikus betegsége. A krónikus betegek aránya az életkorral párhuzamosan emelkedik: a 15–17 évesek egyötödének, a 65 évesek és annál idősebbek 77%-ának volt krónikus, hosszantartó egészségi problémája [10].

A telemedicina gyorsítást, hatékonyságnövelést, eredménytelést, jobb szervezhetőséget, kényelmet kell jelentsen ott, ahol az eseti szakmai feladat tartalma ezt lehetővé teszi. A 2020-ban az IME hasábjain publikált Virtuális Rendelő koncepció [11] szerint a páciens távvizitre vonatkozó kezdeményezése után a távvizitet végző szakorvos egyéni döntése, hogy fekvőbeteg-, járóbeteg- vagy távbeteg-folyamatot választva végzi el az adott feladatát, ezzel megvalósítja a korszerű ellátási formák racionális párhuzamosságát. A Virtuális Rendelő a távvizit megvalósulását garantáló szoftveres környezet, ahol az orvos-beteg találkozás tradicionális tartalmait, az aktuális szakpolitika által meghatározott betegirányítási és konzíliumi betegutak egyaránt megvalósulnak.

Amit a telemedicina üzemszerű hazai működtetésével ma képesek lennénk megspórolni, az más egészségügyi területen válhatna felhasználhatóvá, legyen az asszisztensi munkaóra vagy szakorvosi munkaóra vagy beruházási forrás. A krónikus betegek szoros terápiakövetésével a minőségi élethevek számát növelhetjük, és a krónikus betegségekhez kap-

Működési feltételek	Fekvőbeteg-osztály	Járóbeteg-rendelő	Távellátás / virtuális rendelő
Infrastruktúra	kórterem négy szemközti vizsgálóhelyiség négy szemközti vizsgálóhelyiség tárgyi eszközök	rendelő vizsgálóággal tárgyi eszközök	szoftver/PC/tablet hordozható eszközök
Személyi feltételek	szakorvosok szakasszisztensek ápolók	szakorvos szakasszisztens	szakorvos
Informatika	informatikai nyilvántartás és archiválás	informatikai nyilvántartás és archiválás	informatikai nyilvántartás és archiválás
Szabályok	SZMSZ	SZMSZ	SZMSZ/ÁSZF
Betegérkeztetés	várólista	betegfogadási lista	leletérkeztetési napló
Orvosigény	orvosi csapatmunka	orvos egyéni szerepe	orvos egyéni szerepe
Szereposztás	intézményi csapatmunka szakmai és adminisztratív szinten	intézményi csapatmunka főleg adminisztratív szinten	szoftver-támogatás
Újdonságok			a páciens végzi a mérést a páciens az eszközvásárló utazásmentes új logisztikai lehetőség

2. ábra
A virtuális rendelő árcsökkenő hatásai (forrás: saját szerkesztés)

csolódó egészségügyi kiadásokat csoportosíthatjuk át más egészségügyi feladatokra, lásd 2. ábra.

A fentiek alapfeltétele, hogy a távellátással és a mérés-technológiával járó, fent részletezett adatkezelési veszélyeket a magyar állampolgároknak vonatkozóan elhárítsuk.

KÖVETKEZTETÉSEK, SZÜKSÉGES HAZAI TEENDŐK ISMERTETÉSE

Minden új technológia minden korban új lehetőséget és új kockázatot jelent egyszerre. A lehetőséget növelni, a kockázatot minimalizálni vagy kizárni szükséges. Egy régi struktúra mindig befolyásolja az új eljárások terjedésének módját, gyakran gátolja is. Az államnak a polgárai testi és lelki egészséghez való alapjogának biztosítása során, az egészségügyi ellátórendszer aktuális újragondolásakor fel kell tudni használni az új technológiai és módszertani eredményeket. Az új strukturális arányoknak tükrözniük kell az új gyógyító eszköztár képességeit. A fent ismertetett külföldi eredmények rámutatnak, hogy a COVID-19 pandémiával egyidőben megkezdett hazai változtatásokat és az ellátórendszer aktuális működési nehézségeinek a javítását most sokban segítheti a korszerű telemedicina-módszertan adaptációja.

A távorvoslás mérés-technológiájának a prediktív adatmodellek fejlődésével kapcsolatos mellékhatása (veszélye) alapjogot érint: ha valakinek bizonyos egészségi paraméterek behatárolják a jövőbeli egészségét, és ez az orvosán kívül másoknak is a tudomására jut, akkor az egészség megőrzéséhez, az egészség visszaállításához szükséges lehetőségei (l. fentebb „tömeges diszkrimináció” kifejtését jelen közlemény II. pontjában) és joga csorbul [12,14].

Az önkív adatok nyilvánosságra kerülése egy életre szóló (jog)hátrányt jelenthet. Az állam az erre kiterjesztett adatvédelemmel tudja biztosítani és ösztönözni az önkív

egészségügyi adatgyűjtést [13,14], és ezzel képes közhasznú megtakarítást eredményezni az egészségügyi ellátórendszer számára.

A mérés-technológia és az önkív adatok birtoklása az életszínvonal, használata pedig személyes képességbeli állapot függvénye. Ha nem jut technológiához a szegény, ill. a digitálisan képzetlen, akkor szakadék fog képződni az új technológia használói és az abból kiszorultak között. Mindkét csoport részét képezi a teljes lakosság egészségügyi kockázatközösségének. A szolidaritáselvű szakpolitika ezért mindkét állapotot javítani akarja. Önkív adatok rendszeres gyűjtésére kell ösztönözni az állampolgárokat az egészségmegőrzés és krónikus betegségek jobb kezelése érdekében. Az önkív adatokat de jure és de facto olyan védelemben kell részesíteni, amely az állampolgárokat ill. a betegeket veszélyeztető visszaéléseket megelőzi, ill. kizárja. A szigorított adatvédelem megvalósulását követheti a szakmai cselekvési program, mely egyidejűleg szükséges elemei a következők: a széles körű felvilágosítás, a mérőeszközökhöz jutás, a mérőeszközökhöz és a mérési adatokhoz kapcsolódó teendők diplomás szakdolgozó által végezhető cselekményeinek közfinanszírozása, a terápiakövetés orvosi cselekményeinek közfinanszírozása, és az országosan egységes eljárásrendet és a hatályos szabályokat betartani képes szoftver működtetése, beleértve a mobilalkalmazásokkal, ill. online chatbotokkal megvalósított páciénstámogatást.

Mindez a meglévő egészségügyi emberi erőforrásaink adottságaival is megvalósítható, mert az egészségügyi szolgáltatók intézményi szerepe nem változik, az egyéni orvosi szerepkör nem változik, a diplomás ápolói szerepkör hivatott kompetenciája szerint kibővíthet. A programozott orvosi technológia szerepkörének hazai fejlődése megfelelően szabályozott keretek között, a szolidaritási elv hagyományainak megfelelő úton fejlődésnek indulhat.

IRODALMI HIVATKOZÁSOK

- [1] 37/2000. (X. 31.) AB határozat
- [2] 54/1996. (XI. 30.) AB határozat
- [3] Top 22 Telemedicine Companies Revolutionizing Healthcare in the US – <https://www.inven.ai/company-lists/top-22-telemedicine-companies-in-the-us>
- [4] Orbán Viktor: Évekre van szükség, míg az állami egészségügy beáll https://medicalonline.hu/eu_gazdasag/cikk/orban_viktor__evekre_van_szukseg__mig_az_allami_egeszsegugy_beall
- [5] Chronic Care Management Services MLN Booklet, ICN MLN909188 July 2019, Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS)
- [6] <https://healthcareweekly.com/number-of-americans-visiting-doctors-offices-falls-as-telemedicine-surges>
- [7] Final report https://health.ec.europa.eu/sites/default/files/ehealth/docs/2018_provision_marketstudy_telemedicine_en.pdf
- [8] <https://www.morganlewis.com/pubs/2021/02/telehealth-in-the-united-kingdom-considerations-for-providers-cv19-1f>
- [9] <https://www.forbes.com/sites/barrycollins/2022/10/18/apple-will-launch-health-insurance--in-2024-says-analyst/>
- [10] Központi Statisztikai Hivatal: Tehetünk egészségünkért – 2019. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elefte_2019/index.html
- [11] Szócska G, Kozlovsky M, Joó T, Ürmösy Á et al.: A virtuális orvosi rendelő és a távvizit – mint az orvosi távellátások kezdeti finanszírozhatóságának eszköze és alapegysége, IME 2020. XIX. évfolyam / 1. 23. old
- [12] Magyarország Alaptörvénye (2011. április 25.) XX. cikk, <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100425.atv>
- [13] Magyarország Alaptörvénye (2011. április 25.) P. cikk <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100425.atv>

[14] Zakariás K: „Az egészséghez való jog” in JAKAB András – Könczöl Miklós – Menyhárd Attila – Sulyok Gábor (szerk.): Internetes Jogtudományi Enciklopédia (Alkot-

mányjog rovat, rovatszerkesztő: Bodnár Eszter, Jakab András) <http://ijoten.hu/szocikk/az-egeszseghez-valo-jog> (2023).

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Szócska Gábor 1990-ben végzett a Semmelweis Egyetem Általános Orvosi Karán, belgyógyász szakorvos, egészségügyi szakmenedzser. 1998-tól 2006-ig egészségügyi oktatásfejlesztéssel és tantervfejlesztéssel foglalkozott, a problémaalapú módszertanok és konstruktív pedagógiai elemek magyarországi

bevezetésével. 1999-2001 között koordinátora és kontraktora volt a Mintakórház Magyarországon c. angol, holland, svéd és magyar részvétellel megvalósított intézményfejlesztési programnak. 2006-tól a Kútvölgyi Klinikai Tömb Szakrendelő igazgatója, mely 2019. július 1-je óta az ÉKC Új Szent János Kórház és Szakrendelő keretében működik. 2017 óta az Óbudai Egyetem munkatársaként a Virtuális Rendelő projekt orvosszakmai vezetője.



Dr. Kozlovsky Miklós egyetemi docens az Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar dékánja, a Biomatika és Alkalmazott Mesterséges Intelligencia Intézet igazgatója, a Bio-Tech Kutatóközpont vezetője, emellett a Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai és Automatizálási Kuta-

tóintézetének munkatársa. PhD-fokozatát a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen (2009), számítástechnikai diplomáját a Szegedi Tudományegyetemen szerezte (2001). Kutatóként dolgozott az IMP / Molekuláris Patológia Kutató Intézetének (Ausztria) bioinformatikai csoportjában, a CERN / Európai Nukleáris Kutatási Szervezetnél (Svájc). 2017 óta az Óbudai Egyetem Virtuális Rendelő projektjének informatikai vezetője.



Ürmösy Ágnes 2000-ben végzett művelődésszervező szakon a Pécsi Tudományegyetemen, 2001-2004 között enteriörstylist, 2008-2010 között kiadói szerkesztői tanulmányokat folytatott. 2006-2019 között a Semmelweis Egye-

tem Kútvölgyi Klinikai Tömb Szakrendelő Premium magánfinanszírozotti egészségügyi szolgáltatások értékesítési vezetője. 2019 július 1-től az ÉKC Új Szent János Kórház és Szakrendelőben folytatta tevékenységét. 2017 óta az Óbudai Egyetem munkatársaként a Virtuális Rendelő projekt kutatója.



Dr. Sűrű Diána, LL.M. 2007-ben végzett a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog- és Államtudományi Karán. Jogászként egészségügyi intézményekben, egészségügyi háttérintézményben látott, lát el jogi, jogtanácsosi feladatot. Jelenleg a Magyarországi Református Egyház Bethesda Gyermekkorháza jogtanácsosa és adatvédelmi tisztviselője.

Szakmai gyakorlati munkáját kiegészíti az igazságügyi mediátor, adatbiztonsági és adatvédelmi szakjogász (ELTE ÁJK) és az egészségügyi minőségbiztosítási tanácsadó (SOE LKK) szakképzettség. Kiemelt szakmai tapasztalatot szerzett az egészségügyi intézmények jogi, gyakorlati működésében, egészségügyi munkajogban; adatvédelemben az egészségügyi igazgatásban. Utolsó kutatási területe a telemedicina gyakorlati bevezethetőségének vizsgálata a járó- és fekvő-beteg-szakellátó egészségügyi szolgáltatóknál.

A preanalitika diszkrét bája: az intézményi laboratóriumi szolgáltatások hatékonyságának és költséghatékonyságának javítása

The discreet charm of preanalytics: improving the efficiency and cost-effectiveness of institutional laboratory services

Dr. Takács István Viktor¹ ✉

¹E-Health Innovációs Klaszter

✉ takacs.istvan@egeszsegkartya.com

Az egészségügyi ellátórendszer működésében meghatározó jelentőségű a laboratóriumi diagnosztika. Az orvosi döntéshozatalban játszott szerepén túl jelentős költségtényező is. A folyamatosan emelkedő esetszám komoly kihívást jelent a laboratóriumi szolgáltatás megszervezésében és minőségi működtetésében. Ebben a cikkben a szerző a laboratóriumi diagnosztikai folyamat preanalitikai fázisának fontosságára kívánja felhívni a figyelmet, továbbá egy olyan módszertanra, melyet ebben a szakaszban alkalmazva javítható a szolgáltatás minősége, hatékonysága és költséghatékonysága. Az ARCO-P modell névre keresztelt folyamatleírás magyarországi egészségügyi intézmények laboratóriumi diagnosztikai működése kapcsán szerzett tapasztalatok és az azokhoz kapcsolódó folyamatok fejlesztése, működtetése során jött létre. Gyakorlati megvalósításában elengedhetetlen a támogató informatika. Az egészségügyi fejlesztések és üzemeltetések jelentős forrásokat igényelnek. Az ARCO-P modell szerinti működés kialakítása egy olyan befektetés, mely rövid távon megtérül, mert hatásos és költséghatékony működést eredményez. Külön érdekessége a páciens aktív bevonása a saját betegútmenedzsmentjébe. A módszertan kiterjedt alkalmazása pozitív hatással lehetne a teljes ellátórendszerre.

Kulcsszavak: laboratóriumi diagnosztika, preanalitikai fázis, hatásosság, költséghatékonyság, betegútmenedzsment

Laboratory diagnostics are of decisive importance in the operation of the health care system. In addition to its role in medical decision-making, it is also a significant cost factor. The constantly increasing number of cases poses a serious challenge in the organization and quality operation of laboratory services. In this article, the author wishes to draw attention to the importance of the pre-analytical phase of the laboratory diagnostic process, and to a methodology that can be used in this phase to improve the quality, efficiency and cost-effectiveness of the service. The process description, called the ARCO-P model, was created during the development and operation of the experiences gained in connection with the laboratory diagnostic operation of healthcare

institutions in Hungary and the related processes. In its practical implementation, supporting IT is essential. Healthcare developments and operations require significant resources. Designing an operation according to the ARCO-P model is an investment that pays off in the short term because it results in efficient and cost-effective operation. What is particularly interesting is the active involvement of the patient in the management of their own patient journey. Extensive application of the methodology could have a positive effect on the entire healthcare system.

Keywords: laboratory diagnostics, pre-analytical phase, efficiency, cost-effectiveness, patient care management

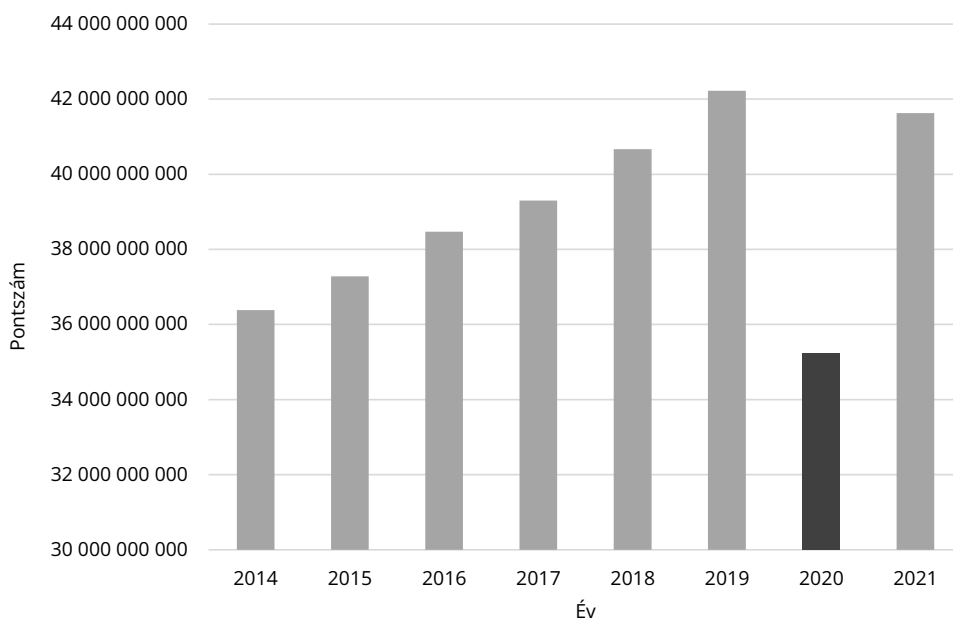
BEVEZETÉS

A laboratóriumi diagnosztika megkerülhetetlen eleme a mai egészségügyi ellátásnak, hiszen az orvosi döntések 60–70%-a laboratóriumi vizsgálatok eredményén alapul. Az elmúlt évtizedben fokozatosan emelkedik a vérvételek és a laboratóriumi vizsgálatok száma a magyar társadalombiztosítás által finanszírozott egészségügyi ellátórendszerben. Ezt a tendenciát a COVID járvány átmenetileg fékezte, ez látszik a 2020-as év laboratóriumi teljesítményein. A zárt laboratóriumi kassza mellett a laboratóriumi vizsgálatok növekvő száma komoly kihívást jelent az egészségügyi ellátóknak, hogy megfelelő mennyiségű és minőségű ellátást biztosítsanak. Az orvostechológia dinamikus fejlődése kapcsán megjelenő új vizsgálatok pedig az egy páciensre jutó fajlagos költséget emelik (1. táblázat).

A laboratóriumi diagnosztika egy komplex folyamat, ami nem csak a laboratóriumban zajlik. Az összetettségéből fakadóan több tényező is befolyásolja. Preanalitikai, analitikai és posztanalitikai szakaszokra bonthatjuk.

A PREANALITIKA A SZÜKSÉGES PROBLÉMA A LABORATÓRIUMI DIAGNOSZTIKÁBAN

Szükséges, mert nélküle nincs laboratóriumi diagnosztika. Probléma, mert nincs gazdája. A preanalitika egy része laboratóriumon kívüli folyamat, ezért nem a laboratóriumi vezetés kompetenciája. A beutaló orvos egyáltalán nem, míg



Általános Laboratóriumi Diagnosztika pontszám

1. táblázat

A NEAK-finanszírozott járóbeteg-ellátó rendszer éves laboratóriumi teljesítményei (forrás: NEAK, saját szerkesztés)

a mintavevő esetlegesen a laboratóriumi szervezeti egység tagja.

„A rutin laboratóriumi vizsgálatok preanalitikai folyamatairól” kiadott, hatályos egészségügyi szakmai irányelv (kiadó: Emberi Erőforrások Minisztériuma, azonosító: 002160) szerint: „A preanalitikai fázis a megfelelő vizsgálat kiválasztását, a vizsgálatkérést, a beteg azonosítását és előkészítését, a mintavételt, a mintaszállítást, a mintaátvételt és -azonosítást, a mintaelőkészítést, a minta minőségének ellenőrzését és a minta tárolását foglalja magába, a mérés kezdetéig tart, laboratóriumon kívüli és belüli szakaszokból áll.”

A beutalások mennyisége és minősége határozza meg a laboratóriumi költségeket, a mintavétel, tárolás és logisztika pedig a vizsgálatok eredményére van hatással. A preanalitika a mai magyar egészségügyben mégsem kap kellő figyelmet, pedig a folyamatainak javulása maga után vonzaná a laboratóriumi diagnosztika hatékonyságának, költséghatékonyságának javulását.

A laboratóriumi problémák megközelítése sok esetben csak az analitikai fázisra koncentrál. Bár a tényleges laboratóriumi költségek a laboratóriumi működése során jelentkeznek (automaták bérlése, reagens és fogyóeszközök beszerzése, bérköltség, infrastruktúra-üzemeltetés), viszont nem mindegy a szolgáltatások megrendelésének mennyisége és minősége.

„DIKTÁL A BETEG, ÍRJA A DOKTOR?”

Amikor a magas laboratóriumi költségek forrását keressük, akkor már a beutalásnál szükséges a vizsgálódást megkezdenünk. Az intézmények laboratóriumi folyamatainak felmérésénél gyakran tapasztaltuk, hogy vizsgálatkérések szakmai tartalma gyakran nem a beteg aktuális állapotához igazodik.

A beutalót gyakran az asszisztens írja meg az orvos helyett – elvileg az orvos utasításai alapján. A foglalkozás-egészségüghöz kapcsolódó laboratóriumi diagnosztikát a NEAK nem finanszírozza. Vagy mégis, ha a vizsgálatot nem ilyen indikációval kérik? Nagyon hiányoznak a laboratóriumi szakma általános iránymutatást adó diagnosztikai paneljei, amelyek minőségirányítási szempontból is jelentős javulást eredményeznének. Egyes egészségügyi szolgáltatók saját laboratóriumi protokollal próbálják a vizsgálatkéréseket keretek közé szorítani. A klinikumban nemzetközi felmérések alapján, a defenzív medicinaszemlélet miatt gyakoriak a túlzott vizsgálatkérések. Az alapellátás finanszírozásában megjelentek a krónikus betegek gondozását mérő, laboratóriumi vizsgálathoz kötött indikátorok, ami a vizsgálatkérések további növekedését eredményezi.

A fejezetcímben leírt idézet – a Dr. Bubó mesefilmből – célja a figyelem felhívása arra, hogy az eltérő érdekek ellentétesen hatnak az ellátórendszer működésére. Tekintettel arra, hogy a vizsgálatkérés pillanatában generálódik a laboratóriumi költség, ezért indokolt a következő kérdésekre keresnünk a válaszokat:

- Indokolt vagy nem a vizsgálatkérés?
- Megfelelő-e a szakmai tartalma a laboratóriumi beutalónak?
- Indokolt-e a sürgősségi vizsgálatkérés?

A mintavételi folyamatoknál a következő problémákat tapasztaltuk felméréseink során:

- A páciensek megjelenése véletlenszerű az egészségügyi szolgáltató mintavételi helyein (nem ismert az adott napon mintavételre megjelenők száma).
- A mintavételre megjelenő betegek egyenetlen terhelést

jelentenek a szolgáltatóknak (a reggeli órák túlszűfoltak).

- A kevés mintavételi helyre sok páciens jut.
- A mintavételre megjelent betegeknek gyakran sokat kell várakozniuk és nem tervezhető számukra a vérvétel időpontja.
- Sokszor személyesen jelentkeznek a betegek a leletükért az intézményben, ami időigényes a betegeknek és plusz erőforrást igényel a szolgáltatótól.
- Ismételt vizsgálatok történnek, mert a beküldő orvos nem tud róla, hogy páciensének korábban már kértek vizsgálatot (az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltató Térben, az EESZT-ben csak akkor nézi meg az orvos a páciens leletét, ha annak tényét jelzik számára).
- Az intézmények legnagyobb része a TÉK háromszorosa – ez az eredeti TÉK meghatározás szintje volt – feletti mennyiségű vizsgálatot végez.

„A laboratóriumi hibák legnagyobb része (akár 70–75%-a) a preanalitikai fázisban következik be, különösen annak laboratóriumon kívüli szakaszában. Nemzetközi adatok szerint a preanalitikai hibák több mint 60%-áért a nem megfelelő mintavétel felelős.” – olvasható az egészségügyi szakmai irányelvben.

A laboratóriumi minták analízisét validáló szakembernek gyakran semmilyen információja nincs a betegről, és a páciensek sem kapnak megfelelő tájékoztatást a mintavételt befolyásoló tényezőkről (táplálkozás, gyógyszerek, hidratáltság, élvezeti szerek, fizikai aktivitás). Ezek a tényezők, illetve ezek ismeretének hiánya ellehetetleníti a laboratóriumi eredmények szakszerű értékelését.

Egy magyar innovációs klaszter tagvállalataival történt együttműködés során jelentős tapasztalatok gyűltek fel az intézményi laboratóriumi diagnosztika preanalitikai fázisának vizsgálatával, tervezésével, szabályozásával, informatikai és telefonos ügyfélszolgálattal történő támogatásával, valamint komplex működtetésével kapcsolatosan. Az ARCO-P preanalitikai folyamattámogatás intézményre szabottan valósul meg a következő fontosabb lépésekben:

- Páciensutak feltérképezése, elemzése
- Belépési pontok azonosítása
- Kérdőíves betegigény-felmérés
- Beutalási folyamatok elemzése
- Beutalók formai és tartalmi elemeinek ellenőrzése,
- Szerződött és tényleges kapacitások vizsgálata
- Helyszíni konzultáció
- Előjegyzési lehetőség vizsgálata a minőségi szolgáltatás támogatásának érdekében
- Döntést támogató javaslatcsomag készítése a működés racionalizálására
- Munkafolyamat optimalizálása, amelynek során az intézmény vezetősége aktív támogatást kap
- Új folyamatok támogatása innovatív informatikai megoldásokkal, telefonos ügyfélszolgálattal

A járóbeteg-ellátásban és kiemelten a laboratóriumi diagnosztika területén szerzett tapasztalatok alapján született meg az ARCO-P, a progresszív betegellátásszervezés komp-

lex és hatékony módszere, ami a laboratóriumi diagnosztika preanalitikai fázisának irányításában nyújt segítséget az abban résztvevőknek. A hatékony informatikai támogatás, a kapcsolódó telefonos ügyfélszolgálat és az ellátásban résztvevők elektronikus integrációja a korszerű és hatékony betegirányítás főbb elemei. A mintegy másfél évtizedes gyakorlati és tapasztalati, illetve a folyamatosan fejlődő informatikai eszköztár mára egy komplex megoldást eredményezett. A klaszterben kidolgozott input szabályozás felhőalapú informatikával támogatott módszertana optimalizálja a páciensek várakozási idejét, az ellátók terhelését, a laboratóriumi szolgáltatás minőségének javulása mellett hatékony eszköz a finanszírozás kordában tartására is.

MI AZ ARCO-P MODELL?

Az ARCO-P modell angol szavakból képzett mozaikszó, mely az ellátásszervezés egyes területeit jelzi: Ambulance, Reception, Call-Center, Other Clinic, Patient. Az ARCO-P modell a korszerű járóbetegellátás-szervezés mintája lehet. Lássuk bővebben az elemeit.

Ambulance (ambulancia, mintavétel)

A vizsgálatkérések a sürgősségi ellátáson kívül célszerűen elektív módon folynak. A tervszerű működéshez fontos, hogy a betegellátást ne zavarják váratlan események vagy telefonhívás. Az ütemezett munkához és a várakozók tervezett ellátásához ki kell zárni a külsős betelefonálást. Az új ellátások előjegyzéséhez más előjegyzési csatornát kell használni, míg a telefonos egészségügyi, szakmai támogatást szintén előjegyzéssel külön időszámban, visszahívással kell biztosítani (webulancia). A sürgős esetekre vagy kiemelt ellátásra (pl. várandósok esetében) az előjegyzési naptár tervezésekor kell tartalékot képezni.

Ugyanakkor az ambulanciákon a visszahívásokat és belső továbbküldéseket minden esetben előjegyzéssel kell biztosítani, ezzel tehermentesítjük a pácienseket, illetve az előjegyzési rendszert. (Az esetleges időpont-módosítást kell csak támogatni.) A belső előjegyzések száma a több progresszivitási szinttel rendelkező intézményekben elérheti a 60-70%-ot is. A laboratóriumi diagnosztikai vizsgálatkérések 50-70%-a az alapellátásból, 30-50%-a a szakellátásból érkezik.

Reception (betegfelvétel, betegirányítás, diszpécser)

Az intézmények betegirányító központjában lévő diszpécser munkáját sem szabad zavarni telefonhívásokkal. Javasolt a sorszám alapján történő ügyintézés, mely alapján állandó sorok nélkül lehet ütemezetten ügyet intézni. Az egészségügyben a páciensek azonosítása már az érkeztető termináloknál megtörténhet, és célzott feladattal kereshetik a diszpécsert. A recepció feladatát is online előjegyzéssel végzi, illetve ő készíti a páciensek regisztrációját, amivel a páciensek online tudják intézni az ügyeiket.

Call-Center (telefonos ügyfélszolgálat)

Valamennyi telefonos megkeresést a Call Center (CC) bonyolít. A professzionális technológia fogadja a hívásokat, így nincs foglalt jelzés. A kapacitások optimalizálása érdekében igény szerinti várakoztatást is biztosít. A menürendszerben pedig dinamikus lejátszhatók a „hangkiszervek”, melyek általános tájékoztatást vagy egyedi információkat is közölhetnek. Megoldható az automatikus páciensazonosítás is, ha volt előzetes regisztráció. Elérhető a páciensek GDPR-elvárásoknak megfelelő regisztrációja a CC-n keresztül is.

Miután a telefonos ügyfélszolgálat komoly erőforrás-tervezést igényel, illetve jelentős költség, ezért az egészségügyi szolgáltató célja, hogy folyamatosan csökkentse a telefonos ügyintézkést az online kiszolgálás javára. A többi előjegyzési csatorna preferálásával és támogatásával, esetlegesen kötelezővé tételével a CC pufferként viselkedik, azaz csak a többi csatornát valamilyen okból nem használókat szolgálja ki. Amikor egy intézményben megkezdzi a működését a telefonos ügyfélszolgálat, akkor a bevezetés dinamikájának függvényében nő az igénybevétel (a sürgős esetek kivételével) akár 100%-ig. Az előjegyzés beindításával és kiterjesztésével párhuzamosan az online csatornákat célszerű népszerűsíteni, mert ezek fogják féken tartani a CC kapacitásnövekedési igényét és a robbanásszerű költségnövekedést. Optimális esetben a CC kevesebb mint 25%-ot képvisel az előjegyzések között.

A telefonos ügyfélszolgálat költsége sok esetben az ellátás költségének jelentős része lehet, tapasztalatunk szerint hívásonként eléri a 250-300 Ft-ot.

A CC feladatai 3 részre oszthatók:

- Információs szolgáltatás: kommunikációs panelek elmondása tájékoztatásként, melyeket (Gyakran Ismételt Kérdések) formájában állítunk össze és célszerűen jelenítünk meg a publikus felületeken is, illetve átirányítjuk a „konzerv” menükbe.
- Humán interfész: online szolgáltatások nyújtása a telefonon keresztül mind a pácienseknek, mind a szolgáltatóknak, ami lehet információszolgáltatás, az előjegyzés menedzselése, egyéb előzetesen tervezett online szolgáltatás.
- Üzenettovábbítás: mind a kimenő, mind a bejövő hívásokkal üzenetek közölhetők, melyek rögzítésre kerülnek, illetve kimenő hívások esetén a konfirmáció (visszaigazolás) is. Ilyen lehet pl. egy rendelés lemondása, akár valamilyen fontos információ közlése a páciens és az ellátó között. Alapvetően az online kommunikációt részessítjük előnyben, de a CC tartalékként működik, ahol nincs páciensregisztráció vagy hiányzik az elküldött információ fogadásának megerősítése.

Other Clinic (külső beküldő intézmények, orvosok)

A felhőalapú rendszerek könnyen kinyithatók és integrálhatóak a kórházi rendszerekbe (Hospital Information System – HIS). A webes technológiájú előjegyzési felület másik webes rendszerrel könnyen összeköthető, de vastagkliens alkalmazás

esetén is beágyazható. Amennyiben a HIS önállóan (integráció nélkül) működik, úgy az előjegyzési felület önálló felületként is futtatható, viszont itt az adatok szinkronizációjának (pl. páciens törzs) hiánya miatt előfordulhat dupla adminisztráció.

Amennyiben a külső HIS-rendszer és az előjegyzési felület integrációja megtörténik, úgy a távoli azonosítás mellett az adatok cseréje, átadása is biztosított, így a felhasználó szinte semmit nem érzékel abból, hogy ez két különálló rendszer. Az előjegyzési rendszerben a külső partnerek felé történő kinyitást, illetve szolgáltatásbiztosítás egyedi feltételrendszerrel történik, azaz önállóan szabályozhatóak a külső rendszerek jogai, kvótái, időszavjai stb.

Célszerű a kinyitást összekötni a beutalással is, így a beutalás is egyedileg szabályozható, testreszabottan kérhető be adcionális információ, adható a beutaláshoz utasítás, kérés. Az egészségügyi szolgáltató szakmai protokolljának megfelelően az iránydiagnózishoz kapcsolható vizsgálati panelek definiálhatók, a vizsgálathoz kapcsolódó adekvát kérdésekkel.

Patient (regisztrált páciensek)

Amennyiben a pácienseket előzetesen regisztráljuk, és egyértelmű azonosítással (email, mobilszám) tudjuk kiszolgálni, illetve GDPR-kompatibilis adatkezelési felhatalmazást kapunk tőlük, több funkció is biztosítható számukra az online csatornán keresztül. Az érintett személyek GDPR-kompatibilis regisztrációját a telefonos ügyfélszolgálat is el tudja végezni.

A regisztrált felhasználók a tervezett ellátásukhoz kapcsolódóan módosíthatják, törölhetik az előjegyzésüket, illetve adatokat, információkat közölhetnek, gyűjthetnek (pl. krónikus betegek esetén) – ezt a páciensportál biztosítja számukra.

A pácienseket meg lehet keresni az ellátásuk kapcsán emailben vagy egyéb üzenetben is, ahol egyedi megkeresésekkel tájékoztatás adható.

Az ellátásokkal kapcsolatos fontos közlések esetében az információ fogadásának visszaigazolása is indokolt és rögzítendő, így megelőzzük a más csatornákon, pl. CC-n keresztüli értesítést.

WEBULANCIA

A betegellátás egyik – COVID által kiváltott – új formája a virtuális orvos-beteg találkozó. Ezt a törvényalkotó is szabályozta: „Az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről szóló 60/2003. (X. 20.) ESZCSM rendelet módosításával 1. § (1) Az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről szóló 60/2003. (X. 20.) ESZCSM rendelet (a továbbiakban: R1.) 3. § (1) bekezdése a következő g) ponttal egészül ki: (Az egészségügyi szolgáltatónak biztosítani kell) „telemedicina útján nyújtott egészségügyi szolgáltatás esetén a szolgáltatás nyújtásához a szolgáltató részéről szükséges infokommunikációs eszközt, illetve az adott ellátáshoz szükséges orvostechikai eszközöket, telemedicina ellátásra vonatkozó eljárásrendet és betegtájékoztatót.”

A webulancia olyan megoldás, amikor az orvosi ellátás telefonon, illetve egyéb elektronikus csatornákon történik, ugyanakkor a kapcsolódó szakmai támogatás, mint a vényírás vagy beutalás és egyéb – a beteg jelenlétét nem szigorúan igénylő – adminisztrációs vagy szervezési tevékenység jogszabályoknak megfelelően történik. A betegellátás ezen formája is tervezési igényel. Egyrészt időben el kell választani a hagyományos ambuláns ellátástól, másrészt előjegyzést igényel, hasonlóan a jelenléti orvos-beteg találkozáshoz. Az ellátás tervezése ebben az esetben egy megadott időszámban történő visszahívást jelent, ahol a megfelelő szakszemélyzet végzi a telefonos kommunikációt. A páciensregisztráció lehetővé teszi – főleg a gondozási tevékenység ellátása esetén – a vele kapcsolatos egyéb kommunikációt (pl. adatok feltöltése és megosztása).

A webulancia jól kiegészíti a hagyományos betegellátást, biztosítva a megfelelő adminisztrációt, integrálva a vényírási, betegirányítási és egyéb tevékenységet.

AZ ARCO-P A KORSZERŰ ELLÁTÁSSZERVEZÉS MŰKÖDŐ MEGOLDÁSA

Az ARCO-P nem egy elméleti modell, hanem a gyakorlatban működő megoldás, amelynek használata a következő előnyöket biztosítja a preanalitikai folyamatokban:

- az előjegyzési rendszer bevezetésével tervezhetővé teszi a mintavételt mind a páciensek, mind az intézmény részére;

- csökkenti és megszünteti a mintavételre történő várakozást a mintavétel időpontjában;
- bővíthetővé teszi a mintavételi helyek számát, csökkentve azok túlszűfoltóságát és elősegítve a lakossághoz közeli ellátást;
- elektronikus felületet biztosít a beküldőknek és telefonos ügyfélszolgálattal is támogatja az időpontfoglalást;
- az intézmények a TVK-jukhoz tudják igazítani a napi mintavételek számát;
- támogatja a laboratóriumi integrációk megvalósítását.

A preanalitika „diszkrét bája” abban rejlik, hogy megtervezett és korszerű informatikával támogatott működése hatékony és költséghatékony laboratóriumi diagnosztikai szolgáltatást eredményez, betegelégedettséggel fűszerezve.

Anyagi támogatás

A kézirat megírása anyagi támogatásban nem részesült.

Érdekeltségek

A szerzőnek az E-Health Klaszter egyes tagvállalataiban van érdekeltsége.

Köszönetnyilvánítás

A szerző ezúton mond köszönetet Dr. Takács Lászlónak, Dr. Vincze Baláznak és Tömöri Imrének a cikk elkészültéhez nyújtott konstruktív észrevételeikért.

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Dr. Takács István háziorvos szakorvos, jogász, egészségügyi menedzser. Egyetemi diplomáinak megszerzése óta folyamatosan az egészségügy területén dolgozik. Végzettségei és tapasztalatai alapján komplex menedzselési, vezetési feladatokat lát el. Az E-Health Innovációs Klaszter cégeinek együttmű-

ködésében kutatási, fejlesztési projektek aktív résztvevője és alakítója. Kiemelten fontosnak tartja a telemedicinális eljárások elterjedését. A Magzatmentő program egyik alapítójaként személyesen közreműködött, hogy a tele-kardiokardiográfia minél szélesebb körben ismert legyen és minél több várandós kismama igénybe vehesse. Több egészségügyi intézmény folyamatainak újrászervezésében vállalt vezető szerepet.

A szondatáplálás magyarországi helyzetének áttekintése: kihívások és lehetséges megoldások betegbiztonsági és egészség-gazdaságtani megközelítéssel

An overview of the situation of tube feeding in Hungary: challenges and possible solutions from a patient safety and health economics perspective

Koczó Anita^{1,2} ✉, Sinka Lászlóné Adamik Erika^{1,3}, Dr. Molnár Andrea⁴

¹Danone Magyarország Kft. NUTRICIA Otthonápoló Szolgálat

²Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közszolgálati Kar Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest

³NEVES Egyesület a Betegbiztonságért

⁴Semmelweis Egyetem Doktori Iskola Egészségtudományi Tagozat Interdiszciplináris alkalmazott egészségtudományok program

✉ koczooanita75@gmail.com

A szondatáplálás, amely kiegészítő vagy kizárólagos energia- és folyadék-szükségletet biztosító táplálási intervenció, évente több ezer beteg számára nyújt átmeneti vagy számos esetben élethosszig tartó életfenntartó, életmentő terápiát. A közleményünkben bemutatott kutatás egy országos, szondatáplált betegekre specializálódott otthonápoló szolgálat adataival és interjúk segítségével elemzi a szondatáplálás magyarországi helyzetét, annak támogatási és szabályozási környezetét. A tanulmány rávilágít a fekvőbeteg-ellátó intézményekből történő elbocsátás jelentőségére, amely különös figyelmet igényel mind betegbiztonsági, mind egészség-gazdaságtani szempontokból. Az intézeti hazabocsátás kulcsfontosságú pont a betegellátásban, amikor elengedhetetlen a szondatáplálás kivitelezéséhez szükséges gyógyászati segédeszközök, speciális tápoldatok, valamint az otthoni szakápolás hozzáférhetőségének megteremtése a beteg biztonságos otthoni ellátásához. Amennyiben ezen tényezők nem biztosítottak, a betegbiztonság sérülhet, továbbá káros hatással lehet mind a fekvőbeteg-, mind az alapellátó rendszer működésére. A vizsgálat bemutatja, hogy az egészségügyi szakemberek szondatápláláshoz szükséges ismereteinek bővítésére, a betegek mihamarabbi bevonása és oktatásukra tett intézkedések, valamint a fekvőbeteg-intézmény hazabocsátási folyamatának optimalizálására tett intézkedéseink milyen eredményekkel bírnak a szondatáplált beteg ellátására betegbiztonsági és egészség-gazdaságtani megközelítésekben.

Kulcsszavak: alultápláltság, szondatáplálás, betegbiztonság, kórházi hazabocsátás, otthoni szakápolás, finanszírozás

Malnutrition, which signifies a pathological nutritional state, can have numerous negative effects on the patient, including the possibility of a fatal outcome. Furthermore, complications arising from inadequate nutrition burden the capacities of the healthcare system capacities. The research, utilizing national data and interviews, analyses the current situation of tube feeding in

Hungary and the possibilities for system support. The research involved 769 tube-fed patients in 2022 and 705 in 2023, who were admitted into the system of a home care service specialized in tube feeding between May and October of the respective years. The two main indicators of the study are the specialized ENFit syringe, conforming to international standards, suitable for tube feeding, and the safe patient pathway from the hospital. Our interventions in the two pilot hospitals showed significant results. The number of patients equipped with the ENFit syringe increased by more than 40% in one institution, while the other hospital demonstrated a 26% improvement. The process of safe discharge also showed significant improvement from both pilot hospitals. The study highlights the importance of practical implementation of tube feeding, with a special focus on educating patients and healthcare professionals, and the significance of communication and patient pathway management. Discharge from inpatient care requires particular attention from both patient safety and health economics perspectives. During this critical transition period, it is essential to ensure the availability of medical devices, specialized nutritional solutions, and home nursing care necessary for tube feeding. The study will demonstrate the impact of increasing healthcare professionals' knowledge on tube feeding, engaging and educating patients early, and optimising discharge processes can have on safe patient care and healthcare provider operation.

Keywords: malnutrition, feeding tube, patient safety, hospital discharge, specialist care at home, financing

BEVEZETÉS

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) megfogalmazása szerint a malnutrició a sejtek tápanyag- és energiafelhasználása közötti egyensúlyának hiánya, amely állapotban a test nem tudja biztosítani a növekedést és a speciális funkciók működését [1]. A malnutrició Európában jelentős egész-

ségügyi kihívás, legalább 33 millió embert érint ez a betegséggel összefüggő probléma [2].

Az onkológiai betegek körében a malnutrició prevalenciája elérheti a 70%-ot. Ez az állapot negatívan befolyásolhatja a sebészeti beavatkozások utáni gyógyulást, rehabilitációt, csökkentheti a daganatos betegek túlélési esélyeit, valamint nehezítheti a tüdő- és szívbeteg, valamint a neurológiai betegségben szenvedők életkilátásait. Az alultápláltság növeli az egészségügyi kiadásokat, hosszabbítja a kórházi tartózkodást, továbbá magasabb a rehospitalizáció és reoperáció kockázata. Az alultápláltság gazdasági következményei évente körülbelül 170 milliárd eurós kiadást jelentenek az európai államok számára. A nem megfelelően táplált betegek ellátása 2-3-szor több kerül, mint a megfelelően táplált társaiké [3,4].

A táplálásterápiára vonatkozó első hazai irányelvet 1997-ben 24 tudományos társaság fogadta el [5]. Újabb szakmai törekvés volt, amikor 2016-ban az Aneszteziológia és Intenzív Terápiás Szakmai Kollégium a Magyar Mesterséges Táplálási Társaság szakértőivel együttműködve kidolgozott egy általános táplálásterápiás irányelvet, amelyet több, táplálásterápiával foglalkozó szakmai kollégiumi tagozat is jóváhagyott [6].

2023. augusztus 15-én került publikálásra az Egészségügyi Közlönyben a Belügyminisztérium által kiadott egészségügyi szakmai irányelv, „Újabb szempontok a kórházi, az egészségügyi ápolási otthonokban élő és az otthoni ellátásra szoruló felnőtt betegek tápláltsági állapotának felméréséről és a tápláltsági zavarok táplálásterápiával történő kezeléséről” címmel. „Az egészségügyi szakmai irányelv céljainak megvalósulása esetén:

- a kórházban vagy ápolási otthonban kezelt/ápolat vagy otthon ápolat összes beteg tápláltsági állapotának szűrésével és felmérésével adatokat kapunk a betegpopuláció tápláltságáról,
- a tápláltsági állapotuk miatt veszélyeztetett betegek megfelelő táplálásban részesülnek a kórházi, ápolási otthonban vagy otthon történő kezelés/ápolásuk idején,
- a betegek megfelelő táplálása pozitívan hat az alapbetegség kezelésének eredményességére, csökkenthetők a szövődmények, rövidülhet a kezelési/ápolási idő,
- a táplálásterápiára szoruló betegek gondozása javítja a betegek életminőségét,
- a kórházi/ápolási költségek ezáltal csökkenthetők” [7].

Már a 2016-os irányelv is hangsúlyozta a tápláltsági állapot felmérésének és szűrésének fontosságát, amelyet mind a fekvőbeteg-intézménybe kerülő betegeknél, mind pedig az otthoni szakápolás kereteiben ellátásra kerülő betegeknél a felvételt követő 48 órán belül el kell végezni [6]. Ez az egyszerű, szakképzett szakdolgozók által végezhető eljárás számos további komplikáció és felesleges költség elkerülését teszi lehetővé, amennyiben a szűrési eredményeket figyelembe vesszük, és megkezdjük a táplálásterápiát. A malnutrició korai felismerése kritikus jelentőségű, tekintettel arra, hogy a hazai és nemzetközi adatok szerint mind az intézményi ellátásba

kerülő, mind pedig az otthonápolat betegek 15-30%-a szenved alultápláltságban [7].

A klinikai táplálás (clinical nutrition) elsődleges célja a malnutrició kialakulásának megelőzése, a tápláltsági állapot-felméréssel feltárt kóros tápláltsági állapot megszüntetése vagy csökkentése, a szervezet energia-háztartásának stabilizálása. A táplálásterápia célja, hogy elérjük és fenntartsuk az ideális testtömeget, javítsuk a testösszetételt (pl.: megfelelő izomtömeg), javítsuk a klinikai kimenetelt és életminőséget, csökkentjük a kórházi tartózkodást, megelőzzük a hiányállapotokkal kapcsolatos szövődeményeket [8].

A klinikai táplálás elrendelése orvosi kompetencia, tervezését és kivitelezését optimális esetben a táplálási munkacsoport (orvos, ápoló, dietetikus, gyógyszerész, gyógytornász) látja el.

Az orvosi felügyelet mellett végzett táplálásterápiában három különböző táplálási mód alkalmazható.

- Per os táplálás speciális gyógyászati célra szánt élelmiszerekkel (oral nutritional supplement, ONS)
- Enterális szondatáplálás (enteral nutrition, EN), melynek hosszú távú alkalmazása az Otthoni Enterális Szondatáplálás (home enteral nutrition, HEN)
- Parenterális táplálás (parenteral nutrition, PN) [9].

A szondatáplálás mint életmentő, életfenntartó terápia, segít átvészelni a betegség súlyos időszakát, vagy akár egy életen át támogatást nyújt, életminőséget javít [8].

A SZONDATÁPLÁLÁS MAGYARORSZÁGI HELYZETE ÉS FELTÉTELRENDSZERE

A szondatáplálás az esetek legnagyobb részében fekvőbeteg-intézményben kezdődik, azonban a kórházi környezet nem feltétel a folytatáshoz. Hazánkban jelenleg is több ezer beteg él szondatápláltként családi környezetben vagy szociális intézményekben. Folyamatosan bővül azon terápiás területek száma, ahol preventív szemlélettel tekintenek a szondatáplálásra, annak két fő előnyét kihasználva. Az egészségügyi szakemberek egyre szélesebb körben ismerik fel, hogy a megfelelően táplált betegek nagyobb eséllyel reagálnak pozitívan a kezelésekre az alultápláltakhoz képest. Ezenkívül a tápláltsági állapot optimalizálásával megelőzhetők a malnutricióhoz kapcsolódó további költségek, amelyek a finanszírozót terhelik. Magyarországon a finanszírozási körülmények megteremtik a lehetőséget a malnutricióban szenvedő betegek magas színvonalú ellátásához. Ez magában foglalja a szondatápláláshoz szükséges gyógyászati segédeszközöket és a speciális gyógyászati célú élelmiszereket, amelyek a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) által finanszírozottak. Hazánkban kiemelkedő a szondatáplált betegek otthoni ellátása, ami Európában is kivételes, tekintettel arra, hogy az ország egész területén elérhető olyan otthonápoló szolgálat, amely kifejezetten a szondatáplált betegek számára specializálódott. Ez az otthonápoló szolgálat évente közel 1600 új, szondatáplálásra szoruló beteget lát el. A betegek közel 10%-a gyermek. A szolgálat által látogatott páci-

ensek táplálkozási problémájának hátterében jellemzően onkológiai, neurológiai és gasztrointesztinális betegségek állnak. Az otthonápolás fenntartója egy speciális, gyógyászati célra szánt élelmiszereket gyártó és forgalmazó nemzetközi vállalat. Az ellátási forma lehetővé teszi, hogy a szondatáplálásra specializálódott otthonápolás mellett, azzal egy időben más ellátók is be tudjanak kapcsolódni az otthoni ápolásba [10].

Vényképzés és finanszírozás: 2022 májusa óta a szondatáplálás hat alapvető orvostechnikai eszköze 98%-os támogatásban részesül. A szondatáplálásra alkalmas speciális tápoldatok esetén a támogatás mértéke szakorvosi javaslat esetén 90%-os, míg általános jogcímű támogatáskor 55%-os. A kórházból történő elbocsátáskor a kezelőorvos felel a speciális gyógyászati célú élelmiszerekre és a gyógyászati segédeszközökre vonatkozó úgynevezett szakorvosi javaslat kiadásáért, amely alapján a háziorvos is elrendelheti a szondatáplálásra alkalmas speciális gyári készítményeket és a szondatáplálás alapvető gyógyászati segédeszközeit. A támogatott gyógyászati segédeszközök és szondatáplálásra alkalmas speciális tápoldatok közgyógyellátás keretén belül is igénybe vehetőek. Amennyiben a beteg szükségletei meghaladják a támogatott termékek körét, lehetőség van egyedi méltányossági kérelem benyújtására a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő felé [11].

Az elmúlt évek hazai tapasztalatai azt mutatják, hogy ezen kedvező feltételek ellenére is számos esetben fordulnak elő olyan tényezők, amelyek veszélyeztetik a biztonságos betegellátást, és növelik mind a beteg, mind pedig a finanszírozó költségeit. A nem megfelelő hazabocsátások következtében rehospitalizáció, reoperáció és ezek következményei jelentkezhettek, amelyek nem várt költséget rónak az ellátóra, továbbá ezen esetek terhelik a szektor egyébként is szűkös szakdolgozói erőforrását.

A nem megfelelően végzett vagy a nem időben kezdett táplálásterápia szövődmények megjelenését és az életminőség romlását eredményezheti, veszélyeztetve ezzel a beteg gyógyulási esélyeit, rehabilitációját, továbbá a daganatellenes kezelések és műtéti beavatkozások eredményes kimenetelét. A fekvőbeteg-intézmény által helyesen hazabocsátott betegek esetében elkerülhetőek a felesleges orvos-beteg találkozások, valamint a beteget terhelő vény nélküli, társadalombiztosítási támogatás nélkül megvásárolt gyógyászati segédeszközök okozta plusz költségek. A hiányos hazabocsátás további negatív következménye, hogy a betegek elvesztik bizalmukat az ellátó felé. Az otthonápolás szempontjából a hiányos hazabocsátás miatt kivitelezhetetlen lehet az otthoni szakápolás, ami betegbiztonsági, etikai és jogi kérdéseket is felvet. Összeségében elmondható, hogy a nem megfelelően szervezett fekvőbeteg-intézményi hazabocsátás a beteg, a fekvőbeteg-intézmény és az otthonápoló szolgálat egyébként is szűkös humán- és pénzügyi erőforrásait tovább terhelheti.

Hangsúlyozni kell, hogy számos esetben a betegnek a tápanyag- és folyadékfelvétellel való lehetősége kizárólag szondán keresztül történik, vagyis szájon keresztül, ter-

mészetes úton nem képes táplálkozni. Az ESPEN (The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) 2022-ben megjelent publikációja szerint, amennyiben egy szondatáplált beteg hazabocsátásra kerül a fekvőbeteg-intézményből, de nem kapja meg a megfelelő gyógyászati segédeszközöket és speciális gyári szondatermékeket, továbbá az otthoni ápolói támogatás lehetőségét, az problémát okoz a teljes ellátórendszernek (pl. infekciók és/vagy testtömegcsökkenésből eredő komplikációk miatt rehospitalizáció) [8].

A témához kapcsolódó alapvető emberi jogra hívja fel a figyelmet a 2022-ben publikált Bécsi Deklaráció, amely az alábbiakat fogalmazza meg: „...Az élelemhez való emberi jogot minden téren tiszteletben kell tartani, beleértve a klinikai körülményeket is. A beteg embert méltó körülmények között kell táplálni, mivel alapvető joga az éhezéstől való mentesség. A táplálásterápiát képzett és hozzáértő egészségügyi személyzetnek kell elvégeznie...” [12].

A fentiek jól érzékeltetik a táplálásterápia komolyságát, fontosságát és a nem megfelelő végrehajtásából eredő betegbiztonsági, jogi, etikai és egészségpolitikai következmények lehetőségét.

CÉLKITŰZÉS

Jelen közlemény célja, hogy kutatásunk eredményeinek ismertetésével hozzájáruljunk a szondatáplálási gyakorlat országos szintű fejlesztéséhez olyan megoldások és lehetőségek bemutatásával, amelyek végső soron lehetővé teszik, hogy egyrészt a fekvőbeteg-intézményből való távozáskor az egészségbiztosító által támogatott orvostechnikai eszközök és speciális szondatáplálásra szánt élelmiszerek felírásra kerüljenek minden szondatáplált beteg részére, az állapotuk/betegségük meghatározta, egyénre szabott igényeknek megfelelően. Másrészt, hogy az érintett ellátók és a betegek számára is ismert legyen a térítésmentesen elérhető, szondatáplálásra szakosodott otthonápoló szolgálat igénybevételek lehetősége. Hosszútávú törekvésünk, hogy ezen megismert eredmények alkalmazásával az ellátórendszer képes legyen javítani betegbiztonsági, betegelégedettségi és gazdasági mutatóit.

ADATOK ÉS MÓDSZEREK

Kutatásunk során kvantitatív vizsgálatokat és interjúkat végeztünk. Adatgyűjtésre és adatelemzésre egy országos hálózattal rendelkező, szondatáplálásra specializálódott otthonápoló szolgálat medikai rendszere állt rendelkezésünkre. A rendszer több mint egy évtizedes időszakot felölelő adatokat tartalmaz szondatáplált betegekről, amelyek összefüggéseiben mutatják a táplálás indikációit, alkalmazott technikáit, a betegek kórházból történő elbocsátásának körülményeit, valamint az alkalmazott táplálási módokat és a gyógyászati segédeszközök használatát. Elemzésünk során a 2022-es és 2023-as év azonos időszakaira (májustól októberig terjedő időszakra) vonatkozóan gyűjtöttünk össze és hasonlí-

tottunk össze adatokat. Az időszak kiválasztásának oka az volt, hogy 2022 májusában jelentős változás történt a szondatáplálás gyógyászati segédeszközeinek társadalombiztosítás általi támogatásában. Az összehasonlításban 2022-ben 769, míg 2023-ban 705 szondatáplált beteg ellátásának körülményeit elemeztük. Minden esetben fekvőbeteg-ellátó javallata alapján indult a szondatáplálás, és ott is került behelyezésre a táplálóeszköz. A beválasztás kritériuma: minden szondatáplált beteg, aki az adott időszakban bekerült az adatbázisba, gyermekek és felnőttek egyaránt. Kizárási kritériumot nem alkalmaztunk. Két indikátor alapján elemeztük az adatokat. Első indikátor a speciális végződésű fecskendőre (1. ábra) vonatkozó vénnyel/szakorvosi javaslatlaltal való ellátottság. Ebben az esetben figyelembe vettük az összes beteget, akik a vizsgálat ideje alatt bekerültek az otthonápolás rendszerébe, és ehhez viszonyítottuk azok arányát, akiket az intézményi hazabocsátáskor elláttak speciális végződésű fecskendő kiváltásához szükséges vénnyel vagy szakorvosi javaslatlaltal. Ebben az esetben az indikátor azon betegek arányát jelzi, akiknél a hazabocsátáskor nem ütközött akadályba ennek – a betegek 100%-ánál – elengedhetetlen eszköznek a biztosítása. Amióta ez a fecskendő bekerült az egészségbiztosító által finanszírozott gyógyászati segédeszközök listájára, azóta a beteg fecskendővel történő ellátása nem ütközik bonyolult adminisztrációs folyamatba, azonnal elérhető számára a kórházból történő távozás után, ezeken túl a beteg költségeit is csökkentette a 2022 májusát megelőző támogatási rendszerhez képest. A szondatápláláshoz szükséges gyógyászati segédeszközök speciális végződéssel rendelkeznek egy nemzetközi szabályozásnak megfelelően (ISO 80369-3), ez az úgynevezett ENFit rendszer (2. ábra), ebből kifolyólag a táplálás nem kivitelezhető bármely típusú fecskendővel. Ez betegbiztonsági szempontból kiemelendő tényező, hiszen ezáltal a félrecsatlakoztatások, és az azokból adódó nem várt események, szövődmények elkerülhetőek [8,13].



1. ábra
ENFit speciális végződésű fecskendő szondatápláláshoz [3]



2. ábra
ENFit nemzetközi szabályozású csatlakozórendszer [4]

Másik indikátorunk az otthonápoló szolgálat értesítési aránya, amikor figyelembe vettük az összes beteget, akik a vizsgálat ideje alatt bekerültek az otthonápolás rendszerébe, és ehhez viszonyítottuk azon betegek arányát, akikről a fekvőbeteg-intézményi távozáskor a fekvőbeteg-intézmény nyújtott tájékoztatást az otthonápoló szolgálatnak. Ebben az esetben az indikátor azt mutatja, hogy a fekvőbeteg-intézménytől kapott-e tájékoztatást az otthonápoló szolgálat a szondatáplált beteg elbocsátásáról és az ellátás szükségességéről legkésőbb az intézményi hazabocsátás napján.

A betegellátás ezen pontján sérülhet a beteg biztonsága, mivel a fekvőbeteg-intézményben képzett szakemberek által elkezdett táplálásterápia otthoni folytatásához egészségügyi szakember támogatása szükséges a nem kívánt események és szövődmények kockázatának megelőzésére vagy csökkentésére [8].

Az indikátorok elemzésén túl a 2023-as év első felében interjúkat készítettünk olyan szakemberekkel, akik közvetlenül érintettek a szondatáplálásban részesülő betegek ellátásában. Ez magában foglalja a fekvőbeteg- és alapellátásban dolgozó különböző terápiás területeken tevékenykedő orvosokat (10 fő), ápolókat (10 fő) és asszisztenseket (10 fő). Ezenkívül az ország középső (1), nyugati (1) és keleti (2) régióiban található gyógyszertárakban négy gyógyszerész és nyolc gyógyszertári asszisztens tapasztalatait vettük figyelembe. A szondatáplálásra specializálódott országos otthonápoló szolgálat húsz ápolójával és egy dietetikusával is készítettünk interjúkat. A dietetikus részt vesz a szolgálat telefonos betegkoordinációs rendszerében, amely elérhető laikusok és egészségügyi szakemberek számára is, így széles körű rálátása van mind beteg-, mind pedig szakmai oldalról a szondatáplálást érintő kihívásokra. Az interjúk célja az volt, hogy – függetlenül a földrajzi területektől, a fekvőbeteg-ellátás progresszivitási szintjeitől és a betegek szociális, illetve

Alapellátás Háziorvos / Asszisztens	Fekvőbeteg-ellátás Orvos / Ápoló	Szondatáplálásra szakosodott otthonápolók	Gyógyszerész és gyógyszertári asszisztens
Van-e ismerete arról, hogy Magyarországon elérhető egy szondatáplálásra szakosodott otthonápoló szolgálat?	Mennyire prioritás az Önök számára a betegek mihamarabbi hazabocsátása?	Melyek a leggyakoribb hiányosságok a szondatáplált beteg hazabocsátásakor?	Milyen arányban fordul elő a szondatáplálás eszközeire E-recept, illetve papír alapú vény?
Milyen mértékben ismerik a szondatáplálásra szakosodott otthonápoló szolgálat működését, beleértve a látogatások gyakoriságát és az ellátás keretében végzett tevékenységeket?	Milyen mértékben támaszkodnak protokollokra a beteg hazabocsátása során?	Hogyan értékeli, milyen mértékű tudása van a betegeknek a szondatáplálásról az első viziten, mielőtt Ön megkezdi az edukálást?	Mi a legnagyobb kihívás a gyógyászati segédeszközök vényre történő kiadásakor?
Mire lenne leginkább szüksége a szondatáplált betegek ellátásához?	Mi okozza a legnagyobb kihívást a szondatáplált betegek oktatása területén?	—	—
Szüksége van-e segédanyagra a vényképzéshez?	Van ismerete arról, hogy Magyarországon elérhető egy szondatáplálásra szakosodott otthonápoló szolgálat?	—	—
—	Milyen mértékben ismerik a szondatáplálásra szakosodott otthonápoló szolgálat működését, beleértve a látogatások gyakoriságát és az ellátás keretében végzett tevékenységeket?	—	—

1. táblázat

Interjúk során feltett kérdések a szondatáplált betegeket ellátók felé (forrás: saját szerkesztés)

anyagi adottságaitól – átfogó képet kapjunk az ellátásukról. A különböző szakmacsoportok és ellátási területek szakemberei felé feltett kérdéseket az 1. számú táblázat foglalja össze.

Az adatelemzésekből és interjúkból származó információkat rendszereztük és listáztuk, azonosítva a fekvőbeteg-intézményből hazabocsátott betegek szondatáplálásával kapcsolatos hiányosságokat. A problémák okainak azonosítása érdekében a gyökérok-kutatás módszerét alkalmaztuk. Ezen eredmények birtokában kidolgozásra kerültek olyan intézkedések, amelyek célja a feltárt hiányosságok javítása. Végül ezeket az intézkedéseket két fekvőbeteg-ellátó intézményben pilotként bevezettük. Mindkét intézmény kiválasztását az indokolta, hogy a vezetés részéről volt igény a táplálásterápia, ezen belül a szondatáplálás intézményi szintű ismeretfejlesztése iránt, valamint fontosnak tartották a táplálásterápia és a beteghazabocsátás előnyeinek kihasználását mind betegbiztonsági, mind pedig egészség-gazdaságtani szempontok miatt. Az intézkedések eredményeinek nyomon követésére az otthonápoló szolgálat rendszerét használtuk, amely az otthonápolók által rögzített adatokon alapul. Ezek az adatok lehetővé tették számunkra, hogy az indikátorok segítségével figyelemmel kísérjük a két intézményből hazabocsátott betegek ellátottságában történt változásokat.

EREDMÉNYEK

Az interjúkból származó információk (2. táblázat) és az indikátorok elemzésének eredményei alapján célzott megoldási intézkedések kidolgozása történt a feltárt problémák kezelésére (3. táblázat).

Az intézkedéseket, úgymint az egészségügyi szakemberek ismereteinek bővítését és a betegtájékoztató füzet használatának bevezetését elsőként két fekvőbeteg-ellátó intézményben pilotként alkalmaztuk. Hosszútávú táplálásterápiás szakmai program indult az egyik fekvőbeteg-intézményben (továbbiakban „A” intézmény). Az intézet ápolás-szakmai vezetője által meghirdetett táplálásterápiás témában tartott első előadást követően a továbbiakban havi vagy két havi rendszerességgel kerültek megrendezésre a képzések az egészségügyi szakdolgozók részére. Az elméleti és gyakorlati ismereteket is magukba foglaló képzések alkalmanként közel 40 résztvevővel történtek meg. Az előadások hangsúlyozták a biztonságos szondatáplálás feltételeit, a beteghazabocsátás körülményeinek fontosságát, továbbá a betegedukáció jelentőségét. A vizsgált időszakban egy másik intézményben (továbbiakban „B” intézmény) több szinten történt ismeretátadás a szondatáplálásról. Ez esetben olyan osztályokon történt edukáció, ahol jelentős számban látnak el táplálásterápiára és/vagy szondatáplálásra szoruló betegeket. Itt kapcsolatba léptünk olyan kollégákkal,

Alapellátás Háziorvos / Asszisztens	Fekvőbeteg-ellátás Orvos / Ápoló	Szondatáplálásra szakosodott otthonápolók	Gyógyszerész és gyógyszertári asszisztens
Kevés ismeret az otthonápoló szolgálat működéséről	Kevés ismeret az otthonápoló szolgálat működéséről	Hibásan felírt vények	Hibásan felírt vények
Hiányos ismeret/kevés információ a gyógyászati segédeszközök vényre történő felírásához	Hiányos ismeret a gyógyászati segédeszközök vényre történő felírásához	Nincs ellátva a beteg vénnyel, szakorvosi javaslattal	Hibás vények javításához az orvosok elérése nehézkes
A praxisban ritka a szondatáplált beteg, így kevés az ismeret/nincs napi rutin az ellátásukhoz szükséges feltételekhez	Nem jut elegendő idő a beteg-educációra	A beteg nehezen, vagy nem éri el a hazabocsátó intézményt a vények pótlására/javítására	—
Szükség van segédanyagokra és szakmai konzultáció lehetőségére	Nincs elérhető segédanyag betegeducációhoz	Az orvosok ismerete hiányos a gyógyászati segédeszközök vényre történő felírásához	—

2. táblázat
Az interjúk során feltárt eredmények, amelyek a szondatáplált betegek ellátását akadályozzák a megkérdezett, érintett egészségügyi szakemberek meg-
látása szerint (forrás: saját szerkesztés)

Fejlesztendő terület	Intézkedések
Alap- és fekvőbeteg-ellátásban dolgozók ismerethiánya: <ul style="list-style-type: none"> a szondatáplált beteg szükségleteiről a betegút-menedzsmentről az intézeti hazabocsátásról 	Alap- és fekvőbeteg-ellátásban dolgozó kollégák részére meghirdetett kongresszusokon előadások táplálásterápia/szondatáplálás témában. Célzott ismeretátadás fekvőbeteg- és egészségügyi oktatási intézményekben.
Vényképzéssel kapcsolatos ismeretek	Edukációs honlap készítése egészségügyi szakemberek részére hazabocsátási tájékoztató tartalommal és naprakész szabályozási információkkal.
Betegeducáció	Betegeducációs füzet készítése, amely már a fekvőbeteg-intézményben, a szondatáplálás tervezésekor elérhető a beteg és gondozója részére.
Beteg/hozzátartozó bevonása és felkészítése	Edukációs kisfilm készítése.

3. táblázat
Fejlesztendő területek és azok megoldására hozott intézkedések (forrás: saját szerkesztés)

akik a beteg-hazabocsátás folyamatában is részt vesznek. Kiemelten fontos volt, hogy ezen szakdolgozók részére biztosítsunk minden ismeretet és elérhető segítséget. Ezeken túl a vizsgált időszakban az intézmény specifikációjához releváns konferenciákon széles körben is bemutatásra kerültek a biztonságos szondatáplálás fejlesztésére tett intézkedéseink. Ezekon túl szakemberek számára történt intézkedés volt a 2023 májusában indított weboldal, amelyen a beteg-hazabocsátáshoz és a helyes vényíráshoz szükséges tájékoztatók és segédletek kerültek elhelyezésre. Mindkét kiemelt intézményben nyitottan fogadták, szakmailag megfelelőnek, illetve hiánypótlónak találták a laikusoknak készült „Biztonságos szondatáplálás az Ön otthonában” című betegeducációs füzetet, amelynek létrehozása és fekvőbeteg-intézményi bevezetése azzal a céllal történt, hogy a betegek és családtagjaik már a kórházi tartózkodás alatt, a szondatáplálás tervezési szakaszában kapjanak ismeretet a szondatáplálásról. Célunk volt, hogy az anyag segítse elfogadni a nehezen feldolgozható helyzetet azzal, hogy információt nyújtunk a

hazabocsátás folyamatáról, az otthoni szondatáplálás lehetőségéről és feltételeiről, továbbá arról, hogy hosszú távon is számíthatnak elérhető szakápolói segítségre. Az edukációs anyag részben helyettesítheti a szóbeli betegoktatást, ami támogatást jelent a fekvőbeteg-ellátás szakembereinek. A kiadvány további előnye, hogy a betegnél marad, így többször átolvasható. Eredményként értékeljük azt az intézetek felől érkező igényt, hogy meglátásuk szerint szükség van laikusok részére szondatáplálásról szóló animációs kisfilmre. A kisfilm a vizsgált időszak végén vált elérhetővé.

Ezekon túl történtek olyan tevékenységek, amelyek országos szinten is befolyásolhatták törekvéseinket, ilyen volt az egészségügyi szakemberek számára készített, a beteg hazabocsátását segítő információs honlap elkészítése és elérhetőségének kommunikálása, az újonnan készített betegeducációs tájékoztató füzet folyamatos, több intézményben történő bevezetése, illetve számos kongresszusi megjelenés, előadások vagy fekvőbeteg-intézményi vezetőkkel történt kerekasztal-beszélgetések a táplálásterápia témakörében.

Az intézkedések által elért eredményeket az indikátorokon keresztül mutatjuk be.

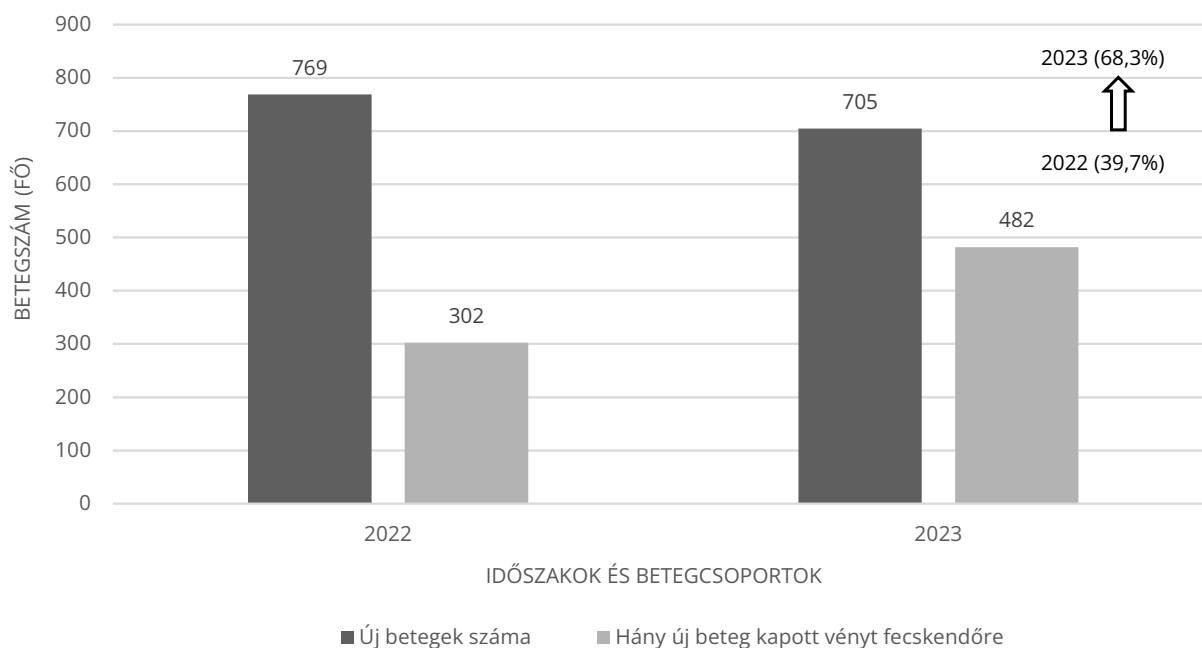
A speciális végződésű fecskendővel történő ellátottság változásának eredményeit országos mérések tekintetében a 3. ábra szemlélteti.

A 4. ábra mutatja a speciális végződésű fecskendő elrendelésének változását azon pilot intézmények betegeire vonatkoztatva, ahol a dolgozók ismereteinek bővítésére

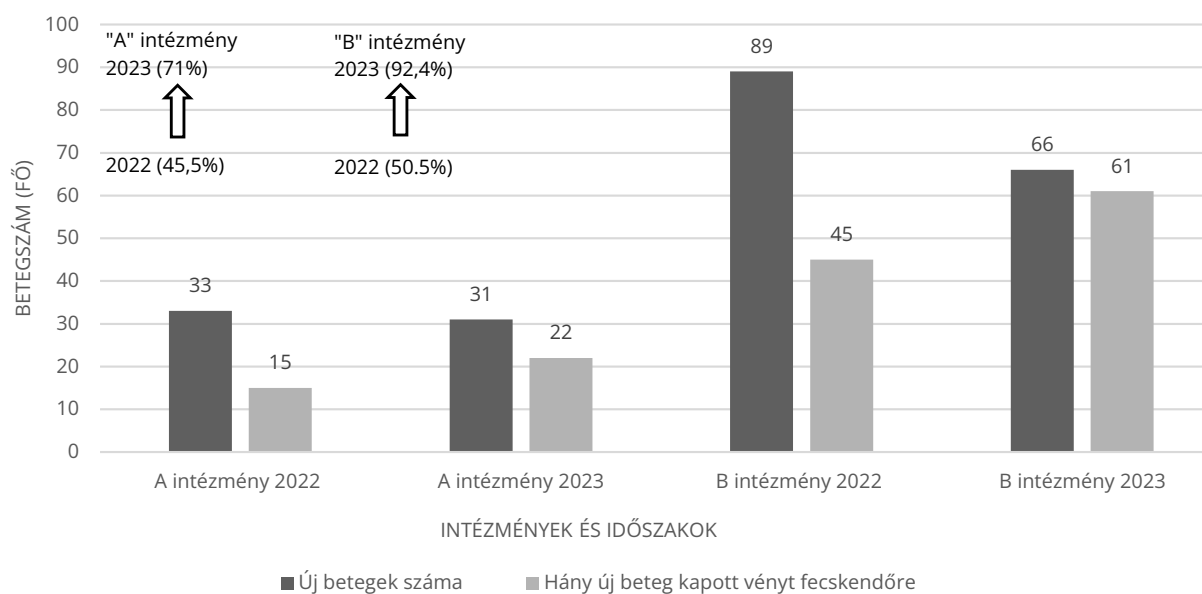
került sor. Ezen szempontunk alapján „A” intézmény esetében 45,5%-ról 71%-ra, „B” intézményben 50,5%-ról 92,4%-ra javult a betegek ellátása.

Vizsgálatunk másik indikátora, a biztonságos betegátadás országos adatait az 5. ábrával szemléltetjük.

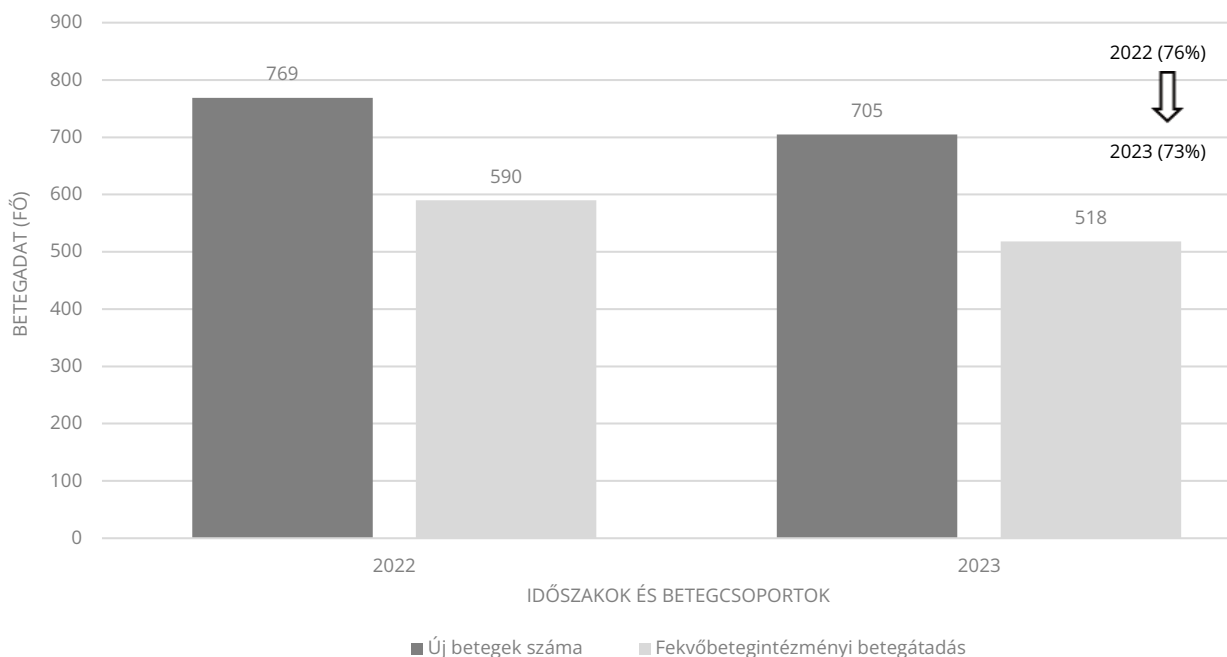
A 6. ábra szemlélteti a pilot intézmények eredményeit, miszerint az intézeti hazabocsátáskor hogyan változott az otthonápoló szolgálat értesítési aránya. Az „A” intézményből



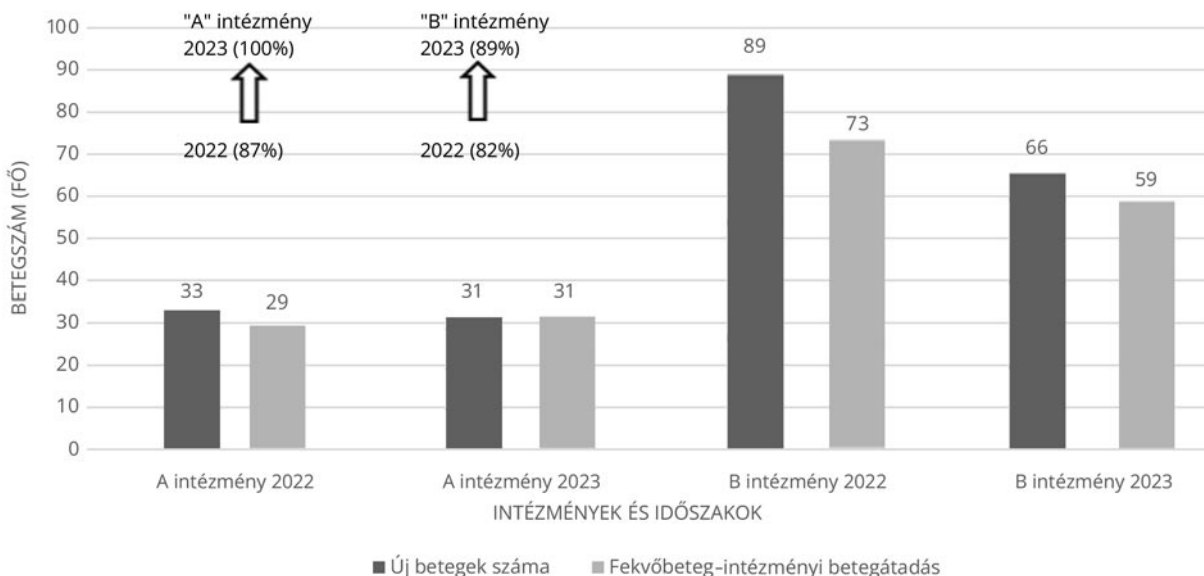
3. ábra
Országos adatok arra vonatkozóan, hogy a 2022 vs 2023 május-október közötti időszakban hány új beteg kapott vényt vagy szakorvosi javaslatot speciális végződésű fecskendőre a fekvőbeteg-intézményi hazabocsátás napján (forrás: saját szerkesztés)



4. ábra
A két pilot intézmény adatai 2022 vs 2023 május-október közötti időszakban, amely tartalmazza a hazabocsátott szondatáplált betegek számát és azok számát, akik hazabocsátáskor vényvel vagy javaslattal bírtak a speciális fecskendőre (forrás: saját szerkesztés)



5. ábra
Országos adatok 2022 vs 2023 azonos időszakaira vonatkozóan az otthonápoló szolgálat értesítési arányáról, az új szondatáplált betegek száma, akik bekerültek az otthoni szakápolásba és azok száma, akiknél teljesült a biztonságos betegátadás a fekvőbetegintézmény és az otthonápolás között (forrás: saját szerkesztés)



6. ábra
A pilot intézmények esetében 2022 vs 2023 azonos időszakaira vonatkozóan az otthonápoló szolgálat értesítési arányáról, új szondatáplált betegek száma, akik bekerültek az otthoni szakápolásba és azok száma, akiknél teljesült a biztonságos betegátadás a fekvőbeteg-intézmény és az otthonápolás között (forrás: saját szerkesztés)

hazabocsátott betegek száma 2022-ben 33 fő volt, közülük 29 fő esetében (87%) valósult meg az intézet részéről a betegátadás az otthonápoló szolgálathoz, 2023-ban a hazabocsátott betegek 100%-ánál teljesült ezen indikátorunk szerinti biztonságos betegátadás. A „B” intézményi hazabocsátások során 2022-ben 89 betegből 73 esetben valósult meg a biztonságos betegátadás, ami a betegek 82%-át jelenti, ez az arány 2023-ban 89%-ra javult.

MEGBESZÉLÉS

A kutatást a betegpanaszok és az egészségügyi szakemberek részéről érkező megkeresések és kérdések motiválták, amelyek kiemelték a szondatáplált betegek ellátásával kapcsolatos kihívásokat és információigényeket. Ezekon túl prioritásként kezeltük annak megismerését, hogy a szondatápláláshoz szükséges gyógyászati segédeszközök támogatási

rendszerében 2022 májusában történt változás milyen hatással van a szondatáplált betegek biztonságos ellátására.

Két, általunk meghatározott indikátor segítségével végeztük a kutatást. Vizsgálataink alapjául egy országos lefedettségű, szondatáplált betegek ellátásra szakosodott otthonápolás adatbázisa szolgált. Az adatbázisból átvett adatok mögöttes tartalmának megértéséhez interjúkat készítettünk az ellátás különböző szereplőivel. A medikai rendszerben lévő adatok előnye, továbbá az interjúk célja is az volt, hogy a földrajzi területektől, a fekvőbeteg-ellátás progresszivitási szintjeitől, a betegek szociális és anyagi körülményeitől függetlenül kapjunk átfogó képet a szondatáplált betegek ellátásáról. Ezek alapján elmondható, hogy a fekvőbeteg-ellátó intézmények szakembereinek kulcsfontosságú a betegek mihamarabbi hazabocsátása. A hazabocsátást protokollok alkalmazása helyett (azok hiányában) leginkább a bevett szokások vezérlnek. Elmondható, hogy a megkérdezett orvosok és az egészségügyi szakdolgozók, ha tudatában is vannak a speciális otthonápolás lehetőségével, a rendelkezésükre álló információ annak működési specifikumairól rendkívül korlátozott vagy teljesen hiányzik. A vényképzési folyamat gyakran pontatlanságokkal vagy hiányosságokkal küzd. Az orvosok kevés információval rendelkeznek a jogszabályi környezetben történt erre vonatkozó változásokról és saját jogosultságaikról. A háziorvosok esetében az ismerethiány háttérben állhat, hogy kevés vagy nincs is szondatáplált beteg a praxisukban. A gyógyszerészek és a gyógyszerintézetek asszisztensek egybehangzó véleménye szerint a legnagyobb nehézségeket a helytelenül kiállított vények és ezek korrigálása jelenti. A kutatás eredményeként azonosított problémák, amelyek a nem megfelelő ellátáshoz vezethetnek, úgy mint a beteg speciális végződésű fecskendővel történő ellátásának hiányosságai és az otthonápoló szolgálat időben történő értesítése a betegről, jelentős mértékben befolyásolják a betegbiztonságot, továbbá jó eséllyel terhelik mind a fekvőbeteg-, mind az alapellátó kapacitásait. Célunk volt minden azonosított problémát egyforma súllyal kezelni, tekintettel arra, hogy ezek egymást is befolyásolják, és egyidejű megoldásaik növelhetik a rendszer hatékonyságát. A problémákra kidolgozott intézkedések célzottan foglalkoztak a betegeducációs hiányosságokkal, az egészségügyi szakdolgozók ismereteinek bővítésével, továbbá a vény- és betegútmenedzsment problémáival. A bevezetett intézkedések nyomán javulás történt a szondatáplált betegek ellátásában a megfigyelt indikátorok szerint. A fejlesztést célzó intézkedések bevezetése után országos szinten is jelentős javulás látszik, hiszen amíg 2022-ben a hazabocsátott betegek 39%-a lett ellátva speciális végződésű fecskendővel, addig 2023-ban ez az arány 68% volt. A pilot intézmények adatait tekintve az látható, hogy a vizsgált időszakokon belül mindkét intézményben az országos átlagnál kedvezőbb arányban lettek ellátva megfelelő fecskendővel a betegek. Az "A" intézmény esetében a 2022-es 45,5%-os arány 71%-ra módosult, a "B" intézmény esetében a 2022. évi 50,5%-os arány 92,4%-ra nőtt. Ezek az adatok egyértelműen mutatják az intézményekben történt előrelépést az ellátás minőségének és biztonságának növelésében.

Az otthonápoló szolgálat értesítési arányát azért lényeges vizsgálni, mert a betegellátás ezen pontján sérülhet a beteg biztonsága. A fekvőbeteg-intézményben képzett szakemberek által elkezdett táplálásterápia otthoni folytatásához egészségügyi szakember támogatása szükséges a nem kívánt események és szövődmények megelőzése, vagy előfordulási kockázatának csökkentése érdekében [3].

Az esetek nagy részében a szondatáplált betegek kórházi hazabocsátásakor az otthonápoló szolgálat már értesül a betegről, így az otthoni szakápolók felkészülten, tervezetten tudják teljesíteni az első vizitot. Azonban előfordul, hogy a beteg túl későn kap információt az otthoni ellátás lehetőségéről. Ezekben az esetekben nem ritka, hogy szövődmények kialakulását tapasztalja az otthonápoló. A folyamatos, biztonságos betegút biztosítása a fekvőbeteg-intézmény részéről számos nem várt eseményt előzhet meg. Az országos adatok alapján 2022-ben a szondatáplált betegek hazabocsátását 76%-ban a fekvőbeteg-ellátó intézmények jelezték az otthonápoló szolgálat felé, 24%-ban a beteg vagy a hozzátartozója kezdeményezte az ellátást. A 2023. évi adatokban a kórház által kezdeményezett ellátások aránya 73%-ra csökkent. Azt, hogy ennek a háttérben pontosan milyen okok rejlenek, érdemes tovább vizsgálni, de az eredményre hatással lehet a betegek/hozzátartozók felé indított edukációs kampány is, amelynek eredményeként az érintettek jobban informáltak a lehetőségeiket illetően. A pilot intézményekben végzett célzott intézkedéseink hatására 2023-ban „A” intézményben a korábbi 87%-os hazabocsátási értesítési arány 100%-ra változott, a B intézmény esetében ez az arány 82%-ról 89%-ra nőtt, azaz csaknem minden betegről a fekvőbeteg-intézmény értesítette az otthonápolást legalább a kórházi hazabocsátás napján.

Törekvéseinket és alkalmazott intézkedéseink relevanciáját több nemzetközi szakirodalom is alátámasztja. Egy 2017-ben megjelent, az otthoni szondatáplálás betegbiztonsági incidenseit elemző tanulmány célja az volt, hogy feltárja az otthoni szondatáplálásra szoruló gyermekek betegbiztonsági eseményeit és azok okait. Az adatokat az angliai és walesi nemzeti jelentési rendszerből gyűjtötték, és a 2012 augusztusa és 2017 júliusa közötti időszakot vizsgálták. Az eredmények azt mutatják, hogy az ellátás leggyakoribb problémái az eszközök és felszerelések, eljárások és kezelések, a tájékoztatás és képzés, valamint a kórházból való elbocsátás köré csoportosulnak. Az esetek 19%-ában találtak valamiféle komplikációt az ellátás során. A tanulmány azonosított néhány kulcsfontosságú területet a javításhoz, ideértve a kórház és alapellátás közötti betegutat, a gondozók képzését, a szolgáltatások és a szakértelem fejlesztését, valamint az eszközök elérhetőségét és megbízhatóságát. Az incidensjelentések alapján felvetődik, hogy a problémák mértéke nagyobb lehet, mint amit a rögzített események száma sugall. A tanulmány hangsúlyozza a további vizsgálatok és cselekvések szükségességét a gyermekbetegségek otthoni szondatáplálása biztonságának javítása érdekében [5].

A gyermekbetegek ellátására fókuszáló kutatás eredményei – úgy is mint a gyógyászati segédeszközökkel, tájékoz-

tatással, képzéssel és a kórházi elbocsátási folyamatokkal összefüggő kihívások, amelyek incidensekhez vezetnek – erőteljes párhuzamba állíthatók saját kutatásunkkal, amely hazai viszonylatban azonosította ugyanezen problémák jelenlétét. Ugyanakkor az általunk bemutatott vizsgálat gyermek és felnőtt szondatáplált betegek ellátásának vizsgálatát nem differenciálta.

A 2022-ben egy 11 kutatásra épülő átfogó vizsgálat célja az otthoni szondatáplálást igénylő felnőtt betegek ellátását javító stratégiák hatékonyságának értékelése volt. Az eredmények alapján a célzott oktatás jelentősen növelte a tudást. Az oktatás és a multimodális beavatkozások csökkentették a szövődményeket, de nem hatottak szignifikánsan a nem tervezett kórházi vizitekre.

A felülvizsgálat rávilágít arra, hogy további minőségi kutatásokra van szükség ahhoz, hogy az otthoni szondatáplálásban részesülő betegek eredményeinek javítását célzó beavatkozások hasznosságának meghatározásához magasabb szintű bizonyítékokat lehessen szerezni. A jövőbeni kutatásnak ki kell terjednie az életminőség fokozottabb értékelésére, a beavatkozások gazdasági értékének számszerűsítésére és a transzlációs kutatási keretek használatára. A hatékony személyzeti és betegoktatási programokat, valamint az átfogó multidiszciplináris ellátást azonban standard ellátásnak kell tekinteni mindaddig, amíg nagyobb kutatási alap nem áll rendelkezésre [6].

Az általunk végzett kutatás és a 2022-ben publikált áttekinthető tanulmány eredményei kölcsönösen megerősítik, hogy az oktatási programok javítják a szondatáplált betegek ellátásának minőségét.

Egy 2021-ben publikált tanulmány célja az volt, hogy értékelje egy multidiszciplináris oktatási protokoll hatékonyságát a gasztrosztomás tubus (gastrostomy tube, GT) használata és ápolása során, a szövődmények csökkentése érdekében. A beavatkozás során multidiszciplináris megközelítést alkalmaztak a páciensek oktatásának standardizálása érdekében, és verbális, írásbeli és gyakorlati bemutató módszereket alkalmaztak a GT ápolására vonatkozóan, hogy több oktatási csatornát biztosítsanak a páciensek tudásának növelése érdekében. A tanulmány során (2019. július – 2020. március) az új GT-vel rendelkező pácienseket a beavatkozás előtt (a sugárkezelés kezdetét megelőző 1-2 héttel) és a sugárkezelésük teljes időtartama alatt (általában 6-7 hét) követték. Az eredmények szerint az összes 16 résztvevő szerepelt a végső elemzésben. A technikai problémák terén figyelhető meg a legjelentősebb javulás, amikor 4 esetről 0-ra csökkent a szövődményes

esetek száma. A tanulmány következtetése szerint a multidiszciplináris megközelítés bevezetése, valamint a GT behelyezése előtti és használata során történő több oktatási alkalom növelte a páciensek tudását és csökkentette a GT szövődményeit [7].

Az eredmény alátámasztja a betegkommunikáció és betegdukáció javítására tett intézkedéseink relevanciáját.

KÖVETKEZTETÉSEK

A táplálásterápia orvos- és ápolásszakmai, betegbiztonsági és egészség-gazdaságtani szempontok alapján a figyelemre méltó terület.

Az elemzés alapján igazoltuk, hogy a szondatáplálásra szoruló betegek ellátásával kapcsolatos hiányosságok megoldást igényelnek, ami különösen igaz az intézményi hazabocsátás körülményeire. Az otthoni szondatáplálás szakmai protolloknak megfelelő kivitelezéséhez hazánkban minden feltétel adott. Elmondható, hogy ezen feltételek tudatos és szervezett alkalmazásával javítható a betegellátás. Amennyiben a fekvőbeteg-intézmény vezetése ismeri és figyelmet fordít a táplálásterápia előnyeire, akkor eredményeit képes javítani egészség-gazdaságtani és betegbiztonsági szempontok szerint is. A hiányosságok javításában jelentős szerepet játszik az egészségügyi szakemberek számára szervezett, akár szervezeti szintű képzési program, illetve a szondatáplált betegek hazabocsátását menedzselő kolléga, aki megfelelő ismeretet szerzett a témában. Ezen intézkedések mellett a betegek mielőbbi edukálása szükséges.

Bízunk benne, hogy eredményeink ágazati és szervezeti szinten is további fejlesztésekre adnak lehetőséget, esetleg kutatásokra inspirálják a területen dolgozó szakembereket.

ÉRDEKELTSÉGEK

A szerző a Danone Magyarország Kft. NUTRICIA Otthonápoló Szolgálat munkatársa.

ANYAGI TÁMOGATÁS

A közleményben ismertetett kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

KÖSZÖNET

Szeretnék köszönetet mondani Dr. Safadi Helénának a cikk lektorálásáért és építő javaslataiért. Emellett köszönettel tartozom kollégáimnak, Flamm Attilának, Klesch Andreának, Kovács Andreának, Lengyel Katalinnak, akik nélkül ezen eredmények nem születhettek volna meg.

IRODALMI HIVATKOZÁSOK

[1] „World Health Organization,” 2023. [Online]. Available: www.who.int/health-topics/malnutrition#tab=tab_1. [Hozzáférés dátuma: 18 01 2023].

[2] M. F. Ljungqvist O, „Under nutrition – a major health problem in Europe,” *Nutr.Hosp*, 2009 May-Jun;24(3): 369-70.

- [3] S. C. Bischoff, P. Austin, K. Boeykens, M. Chourdakis, C. Cuerda, C. Jonkers-Schuitema, M. Lichota, I. Nyulasi, S. M. Schneider, Z. Stanga és L. Pioni, „ESPEN practical guideline: Home enteral nutrition,” <http://www.elsevier.com/locate/clnu>, 2022.
- [4] Guenter P, „ENFit Enteral Nutrition Connectors,” *Nutrition in Clinical Practice*, %1. kötet31, %1. szám6, pp. 769-772, 18 12 2016.
- [5] P. R. J. I. Boullata, A. Long Carrera, L. Harvey, M. L. Hudson, C. McGinnis, J. J. Wessel, P. S. Bajpai, T. J. Kinn, M. G. Klang, M. Karen, C. Pompeii-Wolfe, W. Abby, P. P. Guenter és A. S. f. P. E. N. Therapy Task Force, „ASPEN Safe Practices for Enteral Nutrition Therapy,” 2017.
- [6] A. Hasini, B. Kimberley, C. Michele, S. Daniel és C. Sharon, „ASPEN,” 16 08 2022. [Online]. Available: Systematic review of service improvements for home enteral tube feeding in adults.
- [7] E. Deanna, „ASPEN,” 08 07 2021. [Online]. Available: <https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/npc.10686>.
- [8] „The International Declaration on the Human Right to Nutritional Care,” 2022. [Online]. Available: <https://www.espen.org/files/Vienna-Declaration-2022.pdf>.
- [9] A. Hasini, B. Kimberley, C. Michele, S. Daniel és C. Sharon, „American Society for Parenteral and Enteral Nutrition,” 16 08 2022. [Online]. Available: <https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/npc.10900>.
- [10] „<https://www.medicalnutritionindustry.org/our-work-areas/nutritional-care-and-cancer/>,” 2023. [Online]. Available: www.medicalnutritionindustry.org/our-work-areas/nutritional-care-and-cancer/.
- [11] „Health Professional College Sections and Councils [Egészségügyi Szakmai Kollégium Tagozatai és Tanácsai],” 15 augusztus 2023. [Online]. Available: kollegium.aeek.hu/Iranyelvek/Index. [Hozzáférés dátuma: 01 02 2023].
- [12] „neak.gov.hu,” 2023. [Online]. Available: https://www.neak.gov.hu/felso_menu/lakossagnak/ellatas_magyarorszagon/gyogyszer_segedeszkoz_gyogyfuro_tamogatas/gyogyaszati_segedeszkozok.
- [13] Freijer, Karen et al., „The economic costs of disease related malnutrition,” *Clinical Nutrition*, pp. Volume 32, Issue 1, 136 – 141), 2012.
- [14] „New considerations for people in hospital, nursing homes and care at home. [Újabb szempontok a kórházi, az egészségügyi ápolási otthonokban élő és az otthoni ellátásra szoruló] [Hungarian],” *Egészségügyi Közlöny*, %1. szám65(22):3772-3791, pp. 65(22):3772-3791, december 2016.
- [15] „The situation of artificial feeding in the home country. Position paper and methodological recommendations. [A mesterséges táplálás hazai helyzete. Állásfoglalás és módszertani ajánlás.] [Hungarian],” *Orvosi Hetilap*, pp. 138:2013-2016, 1997.
- [16] „Health Professional College Sections and Councils [Egészségügyi Szakmai Kollégium Tagozatai és Tanácsai] [Hungarian],” 15 08 2023. [Online]. Available: <https://www.mmt.hu/wp-content/uploads/2023/09/Taplalasterapia-002221-2023.pdf>. [Hozzáférés dátuma: 01 02 2024].
- [17] „The professional guideline of the Ministry of Human Resources for adult patients in hospital, nursing homes [EEMI szakmai irányelve a kórházi, az egészségügyi ápolási otthonokban és az otthoni ellátásra szoruló felnőtt betegek] [Hun],” *Egészségügyi Közlöny*, %1. szám65(22):3772-3791, pp. 65(22):3772-3791, december 2016.
- [18] Shaw V, „Clinical Paediatric Dietetics. 4th ed,” in *Clinical Paediatric Dietetics. 4th ed*, 2015.
- [19] Molnar A, Kovacs A, Koczo A és Fekeshazi G, Szerzők, Professional implementation of tube feeding as a life-sustaining/life-saving therapy in the patient's home. Poster. [Szondatáplálás, mint életfenntartó/életmentő terápia professzionális megvalósulása a beteg otthonában. Poszter.] [Hungarian]. [Performance]. Magyar Belgyógyász Társaság Észak-kelet Magyarországi Szakcsoportjának 2019. évi Kongresszusa.

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Koczó Anita a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Ápolás és Betegellátás szakán végzett. 2017 óta a Nutricia Otthonápoló Szolgálat veze-

tője. Ezt megelőzően több mint két évtizedet tevékenykedett az állami fekvőbeteg-ellátásban ápolóként. 2022-ben nyert felvételt a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központjába.



Sinka Lászlóné Adamik Erika okleveles ápoló, egészségügyi szakmenedzser, minőségügyi és betegbiztonsági menedzser. 16 éven át dolgozott a közvetlen betegellátásban ápolói és asszisztensi szerepökben, majd 8

évig egy kórházi minőségügyi rendszer működtetésében vett részt. Közreműködött a hazai fejlesztésű BELLA akkreditációs standardok kialakításában. A Semmelweis Egyetem Betegbiztonsági Tanszékének tagja, részt vesz oktatói és tutori feladatokban, betegbiztonsági témájú kutatásokban, projekteknél, szakmai publikációk írásában.



Dr. Molnár Andrea a Semmelweis Egyetemen tanult (dietetikus, egészségügyi szaktanár), majd a Doktori Iskola patológiai tudományágán belül, a táplálkozástudományok területén szerzett doktori fokozatot. A klinikai táplálás

témavezetője az SE Doktori Iskola Egészségtudományi Tagozat Interdiszciplináris alkalmazott egészség tudományok programjában. Vezetőségi tagságok: Magyar Dietetikusok Országos Szövetségben (MDOSZ), Magyar Gerontológiai és Geriátriai Társaságban (MGGT).

A heteroagresszív viselkedés jellemzői akut pszichiátriai osztályra felvett betegek körében

Characteristics of heteroaggressive behavior in patients admitted to an acute psychiatric ward

Dr. Gazdag Gábor^{1,2} ✉, Girasek Hunor¹, Soós Alexandra¹, Barabás Lajos¹

¹Pszichiátriai és Pszichiátriai Rehabilitációs Osztály, Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet, Budapest

²Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, Általános Orvostudományi Kar, Semmelweis Egyetem, Budapest

✉ gazdag@lamb.hu

Az agresszív viselkedés gyakran oka az akut pszichiátriai osztályos felvételnek. A fokozottan agresszív betegek ellátására az Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézetben a közelmúltban speciális részleget indítottak.

A vizsgálat célja a heteroagresszív viselkedés előfordulásának és időbeli változásának felmérése akut pszichiátriai osztályra felvett betegek körében és a potenciálisan magas biztonságú részlegre helyezendő betegek meghatározása. A vizsgálatban egy 5 hónapos időszak alatt, egy városi kórház pszichiátriai osztályának akut pszichiátriai részlegére felvételre került betegeknél a kezelés első hetében előfordult heteroagresszív viselkedésre vonatkozó adatok kerültek feldolgozásra. A heteroagresszív viselkedés felmérése a rutin ápolási munka részeként történt. A felméréshez a Dynamic Appraisal of Situational Aggression – Inpatient Version (DASA-IV) kérdőívet használtuk, amelyhez két további tétel került hozzáadásra a fizikai fenyegetés és a fizikai támadás jelenlétének felmérése. A vizsgált időszak alatt összesen 290 beteg került felvételre. A betegek 60%-a mutatott heteroagresszív viselkedést, a férfiak magasabb arányban. A felvételt követő első 12 órában megfigyelt heteroagresszió szintje szignifikánsan korrelált a kezelés első hetében tapasztalt magasabb fokú heteroagresszióval. A fizikai fenyegetést és tényleges fizikai agressziót mutató betegek pontszáma szignifikánsan magasabb volt a kezelés első hete alatt. A heteroagresszió valamely formája leggyakrabban mentális retardációban, paranoid zavarokban, bipoláris zavarban és demenciában szenvedő betegeknél fordult elő. A DASA-IV pontszám legkorábban alkalmazkodási zavarban, legkevésbé pedig a mentális retardációban szenvedő betegeknél csökkent az első hét folyamán. A terápia hatására a kezelés 4. napjára a betegek többségénél a heteroagresszív viselkedés jelentősen csökkent, kivéve mentális retardációban. Eredményeink alapján az akut pszichiátriai felvételre kerülő betegek többségénél a kezelés első 3 napja után – a mentális retardációban szenvedőket kivéve – nincs szükség magas biztonságú részlegre történő elhelyezésre.

Kulcsszavak: pszichiátria, fekvőbetegek, heteroagresszió, magas biztonságú részleg, mentális retardáció

Aggression is a common cause of acute psychiatric admission. In the National Institute of Mental Health, Neurology and Neurosurgery a new, high security psychiatric unit was launched.

The aim of this study was to observe and evaluate the occurrence and change over time of heteroaggressive behavior among patients admitted to an acute psychiatric ward, and defining what patient population should be potentially transferred to the high security unit. The study included those patients who were admitted to the acute psychiatric ward of the Department of Psychiatry and Psychiatric Rehabilitation of Jahn Ferenc South-Pest Hospital in a 5 months period. Data about heteroaggressive behavior appeared during the first week of inpatient treatment has been processed. Evaluation of the occurrence of heteroaggressive behavior was part of the routine nursing care. Heteroaggressive behavior was assessed by the 7-item Dynamic Appraisal of Situational Aggression – Inpatient Version (DASA-IV) with two additional items evaluating the presence of physical threat and physical assault. DASA-IV questionnaire was completed by the nursing staff at the end of each 12-hours shift for a whole week. During the study period there were altogether 290 acute admissions. 60% (N=174) of the patients showed at least low level of heteroaggression. Among these patients, men had significantly higher scores of aggression than women ($p=0.008$). The level of heteroaggression observed in the first 12 hours following admission significantly correlated with higher level of heteroaggression during the first week of treatment ($p < 0.001$). Furthermore, appearance of physical threat and physical assault also had a significant predictive effect on the higher DASA-IV score during the observational period ($p < 0.001$). Considering the diagnostic groups, any form of heteroaggression occurred most frequently in patients with mental retardation, paranoid disorders, bipolar disorders and dementia. DASA-IV score decreased at the earliest in patients with adjustment disorder, and at the latest in patients with mental retardation during the first week of treatment. As a result of effective therapy, till the fourth day of treatment occurrence of heteroaggressive behavior significantly decreased in all diagnostic groups, except mental

retardation. Our results show that after the first 3 days of inpatient treatment most acutely admitted patients do not need to be transferred to a special high security unit due to persistent heteroaggressive behavior, except some patients with mental retardation.

Keywords: *psychiatric inpatients, heteroaggression, high security unit, mental retardation*

BEVEZETÉS

A heteroagresszív viselkedés az akut pszichiátriai felvétel gyakori oka [1,2]. A szakirodalom nagyobb része egyetért abban, hogy bizonyos pszichiátriai rendellenességek növelik a heteroagresszív viselkedés kockázatát, amelyet számos szociodemográfiai és pszichoszociális tényező is befolyásol [2-5]. Heteroagresszív viselkedés az esetek 8-44%-ában figyelhető meg az akut pszichiátriai fekvőbeteg-ellátás során [3]. A heteroagresszív és ellenséges magatartás mind a betegek, mind a személyzet testi épségét veszélyezteti, megzavarja a terápiás légkört az osztályon [3,6,7], meghosszabbítja a kezelés időtartamát és hozzájárul a pszichiátriai betegek stigmatizációjának fennmaradásához [2].

A fokozottan agresszív viselkedést mutató pszichiátriai betegek ellátására a legtöbb országban magas biztonságú részlegeket hoztak létre, ahol biztosítottak mind a tárgyi (atraumatikus környezet), mind a személyi (megfelelő számú és szakképzettségű szakember) feltételek a heteroagresszív viselkedés kockázatának minimalizálására. Magyarországon 2011-ben született terv egy magas biztonságú pszichiátriai részleg létrehozására [8]. A magas biztonságú osztály 2024. január 1-jétől fogad betegeket az Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézetben [9].

A különböző pszichiátriai rendellenességek eltérő kockázati profillal rendelkeznek a heteroagresszív viselkedés tekintetében. Magasabb kockázat társul a szkizofréniához [10,11], a szkizoaffektív zavarhoz [12] és a bipoláris zavarhoz, különösen annak mániás fázisában [13,14]. A heteroagresszív kockázata megnő az első pszichotikus epizód során is [15,16]. A heteroagresszív mértéke szoros összefüggésben van a pszichopatológia súlyosságával [17,18]. Bizonyos tünetek, mint például a parancshallucinációk vagy az üldöztetéses téveszmék, hajlamossá teszik a beteget erőszakos cselekvésre [19]. Mentális retardációban a heteroagresszív viselkedés bármely típusának éves előfordulási gyakoriságát 37 és 51% közöttinek találták [20]. Demenciában szenvedő betegeknél a heteroagresszív viselkedés különböző formáinak előfordulása 28 és 67% között mozog [22,23]. A kábítószer-használat [3,24,25] és még a mérsékelt alkoholfogyasztás is növeli a heteroagresszív viselkedés valószínűségét [25,26]. Az agresszív fokozott kockázata társul antiszociális, borderline, hisztrionikus, nárcisztikus és paranoid személyiségzavarokhoz [27-30].

CÉLKITŰZÉS

A kutatás célja az volt, hogy felmérje a heteroagresszív viselkedés előfordulását akut pszichiátriai fekvőbetegeknél a felvételkor, majd a kezelés első 7 napjában és ennek alapján meghatározza, hogy mely betegek szorulhatnak potenciálisan a magas biztonságú pszichiátrián történő elhelyezésre.

ADATOK ÉS MÓDSZEREK

Vizsgálat alanyai

A vizsgálat a Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház Pszichiátriai és Pszichiátriai Rehabilitációs Osztályán zajlott. Az osztály Budapest dél-pesti régiójában található 4 kerületnek, valamint Dabas, Gyál és Vecsés járás lakosságának biztosítja a pszichiátriai fekvőbeteg-ellátását. Az ellátott területen megközelítőleg 380 000 lakos él.

Az osztály akut pszichiátriai részlegén 2019. november 1-én, az ápolási munka részeként bevezetésre került a heteroagresszív viselkedés felmérésére tünetbecslő skála alkalmazása. Ettől a dátumtól minden akut, felvételre került betegnél a részlegesen történt elhelyezés után, majd egy héten keresztül az ápolók – 12 órás műszakonként – felmérték és dokumentálták a heteroagresszív viselkedés tüneteit. Jelen vizsgálatunkban az osztály akut pszichiátriai részlegére 2019. november 1-je és 2020. március 31-e között felvett betegek adatait dolgoztuk fel.

Az alkalmazott tünetbecslő skála

Az agresszív értékelésére az ápolók az akut kezelés első hetének minden 12 órás műszakában kitöltötték a Dynamic Appraisal of Situational Aggression – Inpatient Version (Situációs Agresszív Dinamikus Értékelése – Fekvőbeteg Változat – DASA-IV) [31] tünetbecslő skálát. Ez a skála az egyik leggyakoribb tünetbecslő skála a heteroagresszív mértékének értékelésére, amelyet a kórházi személyzet végez el a betegek viselkedésének megfigyelése után. A kérdőív 7 tételből áll: ingerlékenység, impulzivitás, nem hajlandó követni az utasításokat, érzékeny az észlelt provokációra, könnyen feldühödik a kérések elutasításakor, negatív attitűdök és szóbeli fenyegetés, amelyeket dichotóm módon értékelnek (0 – nincs jelen, 1 – jelen van). A heteroagresszív viselkedés kockázata az összpontszám alapján megbízhatóan megjósolható a következő 24 órára: 0 alacsony vagy elhanyagolható, 1-3 közepes és 4 vagy magasabb az agresszív magas kockázatát jelzi. A 6-tól 7-ig terjedő pontszámok a heteroagresszív rendkívül nagy valószínűségét becsülik, amely korlátozó intézkedések megelőző alkalmazásának szükségességét jelzi.

A DASA-IV két magyar fordítását egymástól függetlenül készítette el Gazdag Gábor és Barabás Lajos. Ezután a két magyar változathoz a szerzők konszenzusa alapján készült el a végleges fordítás, amit Soós Alexandra visszafordított angolra. Ezt a verziót egy magyarul és angolul is anyanyelvi szinten

beszélő szakember bevonásával összehasonlítottuk az eredeti kérdőívvel, és kidolgoztuk a végleges magyar változatot.

Az eredeti DASA-IV felvétele mellett a fizikai agresszió két formáját is értékelték az ápolók a nap folyamán, hasonlóan a DASA-IV többi tételéhez. A fenyegető fizikai agressziót a következő viselkedések jelenléte alapján ítélték meg: a beteg fizikailag fenyegetően cselekedett, azaz sértő gesztust vagy megfélemlítő mozdulatot tett, vagy ilyen testtartást vett fel. A tényleges fizikai agresszió előfordulását az ápolószemélyzet a következő viselkedések megjelenése alapján értékelte: a beteg másra támadt (lökdösődött, karmolt, ütött, harapott, haját húzott stb.).

A DASA-IV értékelése

A DASA-IV napi pontszámát a nappali és az éjszakai pontszámok átlagából számítottuk ki. A kumulált DASA-IV pontszámot a napi pontszámok összege adta, amit a kezelés napjainak számával elosztva napi átlagpontszámot számoltunk (erre azért volt szükség, mivel voltak betegek, akik 7 napnál hamarabb elbocsátásra kerültek).

A betegek diagnosztikus besorolása

Retrospektív vizsgálatunkban a betegek fődiagnózisát rögzítettük. Azokban az esetekben, ahol a tüneti kép alapján a fődiagnózis és a kísérő betegség(ek) helyes sorrendjével kapcsolatban kétség merült fel, a szerzők közül Gazdag Gábor és Girasek Hunor konszenzusos döntése alapján rögzítettük a diagnózist a kórlapban szereplő pszichopatológiai leírás és a kórtörténet alapján. A BNO-10 diagnózis alapján a betegeket a következő csoportokba soroltuk: (1) szerhasználati zavarok; (2) szkizofrénia (beleértve a szkizofrénia összes altípusát); (3) paranoid kórképek (beleértve az organikus paranoid zavart és a tartós paranoid zavarokat); (4) akut és

átmeneti pszichotikus zavarok; (5) szkizoaffektív zavar; (6) bipoláris zavar; (7) depresszió (beleértve a depressziós epizódot és a rekurrens depressziót); (8) személyiségzavarok; (9) mentális retardáció; (10) demenciák; (11) alkalmazkodási zavar. A paranoid kórképek összevonásra kerültek, mivel hasonló agressziós mintát mutattak, és külön-külön a kis elemszám miatt statisztikai elemzésre nem voltak alkalmasak.

Statisztikai elemzés

A statisztikai elemzéshez az IBM SPSS 28-as verziójú szoftvercsomagot (IBM, Armonk, NY) használtuk. A leíró adatokat normál eloszlás esetén átlaggal és standard deviációval, normáltól eltérő eloszlásnál pedig mediánnal adtuk meg. Spearman-féle korrelációs elemzést használtunk az életkor és az agresszió szintjének vizsgálatára. Tekintettel az adatok nem normál eloszlására, nem-paraméteres Mann-Whitney U tesztet végeztünk a férfiak és nők közötti agresszió szintjének összehasonlítására. Lineáris regressziót alkalmaztunk a felvételt követő első műszak DASA-IV-pontszáma és a DASA-IV-átlagpontszám, valamint a fizikai agresszióval fenyegetés és a DASA-IV-pontszám, és a tényleges fizikai agresszió és a DASA-IV-pontszám közötti kapcsolat elemzésére. Ordináris regressziós vizsgálatot végeztünk annak vizsgálatára, hogy a diagnózis összefügg-e az agresszió mértékével. A DASA-IV pontszámok változását az egyes diagnosztikus csoportokban nem-paraméteres Friedman-féle kétirányú próbával vizsgáltuk. A szignifikancia szintjét 0,05-nek vettük a kétoldali próbákban.

EREDMÉNYEK

Az elemzésben összesen 290 beteg, 137 nő (47,2%) és 153 férfi (52,8%) adatait dolgoztuk fel. A diagnosztikus csoportok nemi megoszlását az 1. táblázat mutatja be.

Diagnosztikus csoportok	Férfi	Nő	Összesen
Szerhasználati zavarok	22 (81.5%)	5 (18.5%)	27 (9.3%)
Szkizofrénia	31 (66%)	16 (34%)	47 (16.2%)
Paranoid kórképek	3 (30%)	7 (70%)	10 (3.4%)
Akut és átmeneti pszichotikus zavarok	25 (49%)	26 (51%)	51 (17.6%)
Szkizoaffektív zavar	12 (46.2%)	14 (53.8%)	26 (9%)
Bipoláris zavar	5 (31.3%)	11 (68.8%)	16 (5.5%)
Depresszió	12 (42.9%)	16 (57.1%)	28 (9.7%)
Személyiségzavarok	8 (44.4%)	10 (55.6%)	18 (6.2%)
Mentális retardáció	5 (71.4%)	2 (28.6%)	7 (2.4%)
Demenciák	7 (38.9%)	11 (61.1%)	18 (6.2%)
Alkalmazkodási zavar	23 (54.8%)	19 (45.2%)	42 (14.5%)
Teljes minta	153 (52.8%)	137 (47.2%)	290 (100%)

1. táblázat

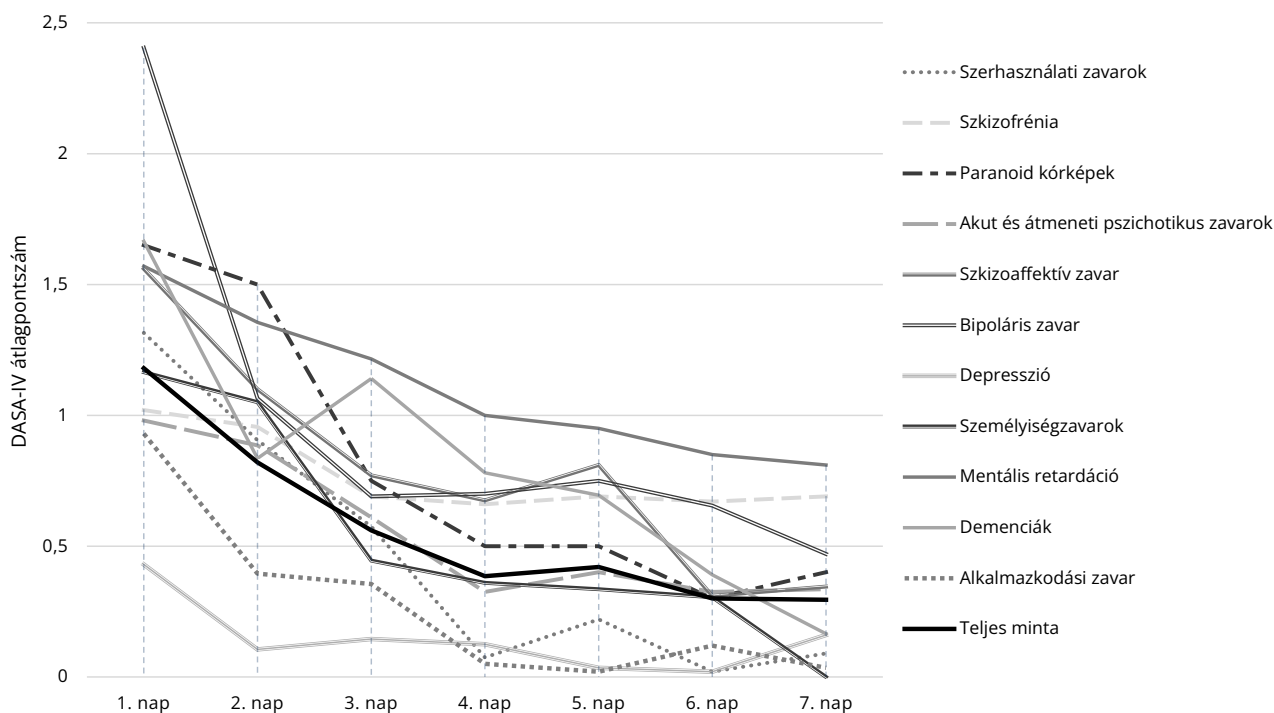
A diagnosztikus csoportok nemek szerinti eloszlása (forrás: saját szerkesztés)

A teljes minta átlagéletkora 46,9 (SD=17,5) év volt. Az életkor és a DASA-IV átlagpontszám nem mutatott összefüggést ($r=-0,73$; $p=0,259$). A betegek 40%-a (N=116) egyáltalán nem mutatott heteroagresszív viselkedést. A heteroagresszív viselkedést mutató betegek körében a férfiak (medián=0,883) szignifikánsan magasabb pontszámot értek el ($U=2903,5$; $p=0,008$), mint a nők (medián=0,586). A teljes mintában 165 (56,9%) beteg mérsékelt, 8 (2,7%) magas és 1 (0,3%) rendkívül magas szintű heteroagressziót mutatott. A felvételtől észlelt heteroagresszió mértékét és a heteroagresszió változását a különböző diagnosztikai csoportokban az 1., illetve a 2. ábra mutatja.

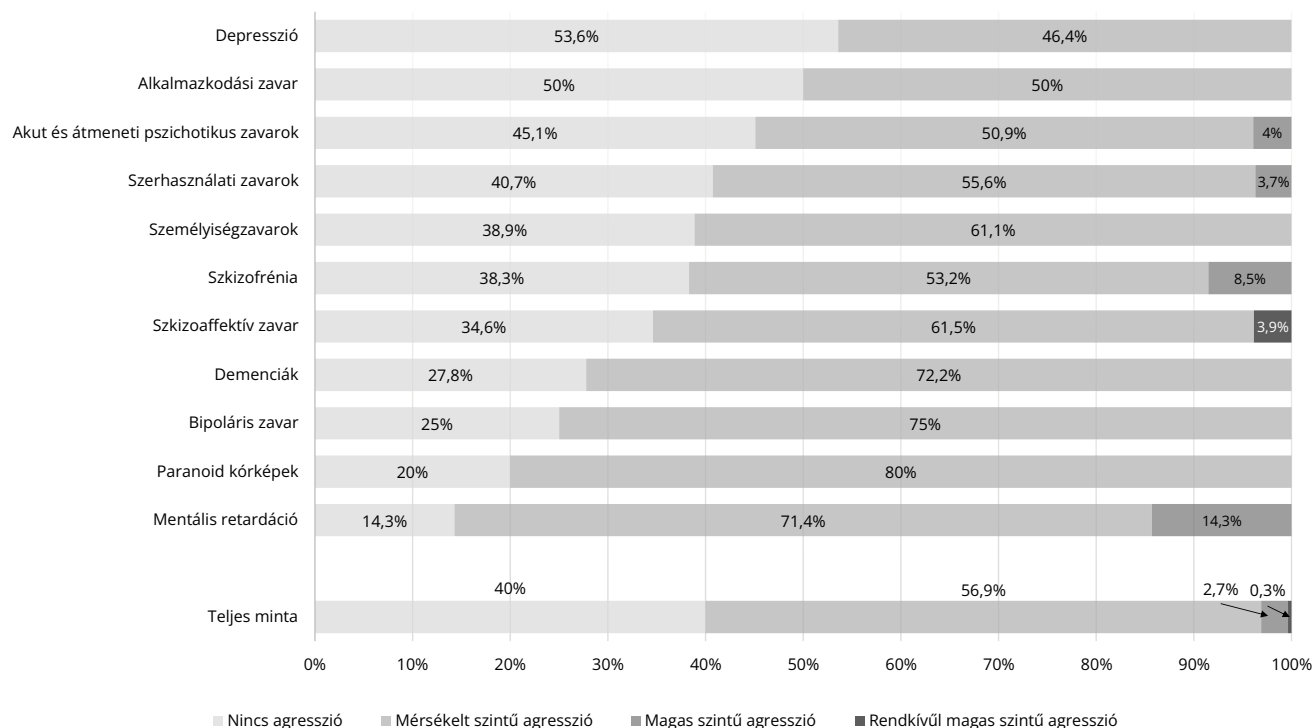
A felvételt követő első 12 órában megfigyelt heteroagresszió szintje szignifikánsan korrelált a teljes megfigyelési időszak alatt észlelt heteroagresszió mértékével ($\beta=0,25$; $p<0,001$). A diagnosztikus csoportba tartozás szignifikáns összefüggést mutatott a heteroagresszív viselkedés előfordulásával ($\chi^2(10, N=290)=20,286$, $p=0,027$), de nem a heteroagresszív viselkedés mértékével ($\chi^2(10, N=174)=12,557$, $p=0,25$). A fizikai fenyegetés ($R^2=0,314$; $F(1, 288)=131,54$, $p<0,001$) és a tényleges fizikai agresszió ($R^2=0,167$; $F(1, 288)=57,682$, $p<0,001$) is szignifikáns összefüggést mutatott az osztályos felvételtől talált DASA-IV átlagpontszámmal. A tényleges fizikai agresszió előre jelezte a teljes megfigyelési időszak alatti magasabb DASA-IV pontszámot ($p<0,001$). Huszonhat (9%) beteg mutatott tényleges fizikai agressziót a személyzet tagjai és/vagy más beteg(ek) ellen. A diagnosztikai csoportok szerinti bontásban tényleges fizikai agresszió

fordult elő a paranoid zavarokban szenvedő betegek 30%-ánál (N=3), az értelmi fogyatékos betegek 28,6%-ánál (N=2), a bipoláris betegek 25%-ánál (N=4), a demens betegek 22,2%-ánál (N=4), a szkizofrén betegek 8,5%-ánál (N=4), az akut és átmeneti pszichotikus betegek 7,8%-ánál (N=4), a szkizoaffektív betegek 7,7%-ánál (N=2), a szerhasználati zavarokkal küzdő betegek 3,7%-ánál (N=1), a depressziós betegek 3,6%-ánál (N=1) és az alkalmazkodási zavarban szenvedő betegek 2,4%-ánál (N=1). Egyetlen személyiségzavarral diagnosztizált beteg sem mutatott tényleges fizikai agressziót a vizsgált mintában.

A felvétel napján tapasztalt heteroagresszív viselkedéshez képest a DASA-IV pontszám szignifikánsan csökkent az alkalmazkodási zavarban szenvedő betegeknél ($\chi^2=1,33$, $p=0,046$) a második napon, a szerhasználati zavarral diagnosztizált betegeknél ($\chi^2=1,688$, $p=0,027$), az akut és átmeneti pszichotikus zavarban szenvedő betegeknél ($\chi^2=1,250$, $p=0,03$), a szkizoaffektív betegeknél ($\chi^2=1,706$, $p=0,021$), személyiségzavarral diagnosztizált betegeknél ($\chi^2=2$, $p=0,03$) és a bipoláris zavarban szenvedő betegeknél ($\chi^2=2,125$, $p=0,016$) a harmadik napon. A DASA-IV pontszámok szignifikánsan csökkentek szkizofrén betegeknél ($\chi^2=1,241$, $p=0,029$) és paranoid kórképekben ($\chi^2=1892$, $p=0,05$) a negyedik napon; a depressziós betegekben ($\chi^2=1,654$, $p=0,05$) az ötödik napon; a demens betegek csoportjában ($\chi^2=2,654$, $p=0,002$) a hatodik napon. Nem volt szignifikáns csökkenés a DASA-IV pontszámokban az értelmi fogyatékos betegeknél a 7 napos megfigyelési időszak alatt.



1. ábra
A heteroagresszió alakulása a kezelés első hét napjában a különböző diagnosztikai csoportokban (forrás: saját szerkesztés)



2. ábra
A heteroagresszió mértéke a különböző diagnosztikus csoportokban (forrás: saját szerkesztés)

MEGBESZÉLÉS

A heteroagresszív viselkedést gyakran említik az akut pszichiátriai osztályra való felvétel indokaként [1,2]. Ezekben az esetekben a heteroagresszív viselkedés gyakran megfigyelhető az akut pszichiátriai osztályos felvételt követő első napokban is [34]. Jelen vizsgálat szerint is az akut felvételre került betegek 60%-a mutatott valamilyen szintű heteroagresszív viselkedést közvetlenül az osztályra kerülése után, ami magasabb az irodalomban közölt 8-44%-os aránynál [3]. Tényleges fizikai agresszió a betegek 9%-ában fordult elő, ami több mint kétszerese egy Franciaországban végzett friss felmérésben talált 4,4%-os aránynak [36]. Az eltéréseket magyarázhatja a vizsgálatok eltérő módszertana, de a Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház vonzáskörzetében élő lakosságnak az alacsonyabb szocioökonómiai státusza, a felvett betegek között az addikciók magas előfordulási aránya is.

A jelen vizsgálatban a heteroagresszív viselkedés nagyrészt verbális agresszióra és fenyegetésekre korlátozódott. A heteroagresszív viselkedésű betegek 94,8%-a mérsékelt agressziót mutatott, míg a magas (4,6%) és rendkívül magas (0,6%) heteroagresszív magatartást tanúsító betegek száma elenyésző volt. Megegyezően a korábbi eredményekkel a heteroagresszív viselkedés gyakoribb volt a férfiak között [3]. A diagnosztikus csoportokat összehasonlítva leggyakrabban a paranoid zavarokban szenvedő betegek és az értelmi fogyatékos betegek mutattak tényleges fizikai agressziót, összhangban az irodalmi adatokkal [20].

A heteroagresszív viselkedés felvételt követő első napon tapasztalt magasabb szintjének szignifikáns összefüggése a

kezelés első hetében talált heteroagresszív viselkedés mértékével alátámasztja a DASA-IV pontszám predikciós értékét [33]. A diagnosztikus csoportba tartozásnak is prediktív értéke mutatkozott az eredmények alapján a heteroagresszív viselkedés vonatkozásában. Összhangban az irodalmi adatokkal [10,13,14,19], az értelmi fogyatékos, a paranoid zavarok és a bipoláris zavar jelentették a legnagyobb kockázatot a heteroagresszív viselkedésre, míg a depressziós betegeknek alacsony kockázata mutatkozott, hogy bármilyen heteroagresszív viselkedést tanúsítanak.

A felvételt követő első napon megjelenő fizikai fenyegetés és a tényleges fizikai agresszió előre jelezte a heteroagresszív viselkedés mértékét a kezelés teljes első hetében. Ennek alapján a fizikai fenyegetés és a tényleges fizikai agresszió az agresszió becslésének kiemelkedő dinamikus változója lehet [33]. Vizsgálatunkban a tényleges fizikai agressziót leggyakrabban a paranoid zavarban szenvedő betegek csoportjában találtuk, szemben Pompili és mtsai. [2] eredményével, akik fizikai agressziót leggyakrabban a szkizofrénia spektrum zavarban és bipoláris zavarban szenvedő betegek körében írtak le.

A heteroagresszív viselkedés fennállásának hosszára vonatkozó eredmények szerint az alkalmazkodási zavarban szenvedő betegeknek már a felvételt követő napon jelentősen csökkent a heteroagresszív viselkedés, míg más kórképekben csak három-négy napos kezelés után mutatkozott szignifikáns csökkenés. Az értelmi fogyatékos betegeknek – a kezelés ellenére – csak minimális csökkenést mutatott a heteroagresszív viselkedés mértéke a kezelés első hetében (1. ábra).

A 2024. január 1-től az Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet keretében megnyílt Emelt Biztonságú Pszichiátriai Egységet az agresszív viselkedés szempontjából fokozott kockázatú betegek ellátási igényeinek megfelelően alakították ki és hozták létre. Mind a környezet kialakításában, mind a személyzet létszámának és képzettségének meghatározásában az agresszív magatartás megelőzése, kivédése volt az elsődleges szempont [9]. Vizsgálatunk adatgyűjtésének idején az Emelt Biztonságú Egység még nem működött, így beteg oda nem került áthelyezésre. Ugyanakkor felmérésünk eredményei alapján az akut felvétel időpontjában a bipoláris zavarban szenvedő betegek mutatták a legmagasabb szintű agresszív viselkedést, ami ugyanakkor a kezelés harmadik napjára – több más kórképhez hasonlóan – jelentősen csökkent. Mivel az Emelt Biztonságú Egységbe csak előzetes telefonos megbeszélés, a beutalási adatlap kitöltése és pozitív elbírálása, majd az áthelyezés időpontjának egyeztetése után kerülhet áthelyezésre beteg, ennek a folyamatnak az ideje alatt – megfelelő kezelés mellett – a heteroagresszív magatartás nagy valószínűséggel megszűnik és végül az áthelyezés okafogyottá válik. A mentális retardációhoz társulóan heteroagresszív viselkedést mutató betegeknél ugyanakkor a már a felvételkor jelenlévő magasabb szintű agresszív viselkedést az első hét során a kezeléssel csak minimális mértékben sikerült csökkenteni. Ilyen diagnózisú beteget ugyanakkor az Emelt Biztonságú Egység csak egyedi elbírálás alapján fogad.

Az eredmények értékelésénél a következő korlátokat kell figyelembe venni: a vizsgálat 5 hónap adatait felölelő retrospektív adatgyűjtésen alapul. Az adatgyűjtést a COVID-19 járvány kitörése miatt meg kellett szakítani. A legtöbb diagnosztikus csoport kis elemszámmal szerepelt a mintában. A heteroagresszív viselkedés felmérésére a könnyű alkalmazhatóság érdekében csak egy mérőeszköz került bevezetésre. A DASA-IV-et a napi rutinmunka részeként, műszakonként egyetlen ápoló töltötte ki, ami szubjektív torzítást eredményezhetett. Az értékelő megbízhatóságának vizsgálatára

nem volt módunk. A felvétel előtti kábítószer-használatot, valamint az első hét során alkalmazott gyógyszeres kezelést nem vizsgáltuk. A gyógyszeres kezelések a szakmai protokollok és az osztályos eljárásrendek szerint történtek. Az előzményben szereplő agresszív viselkedést és az agresszív viselkedést befolyásoló pszichoszociális tényezőket szintén nem vizsgáltuk.

KÖVETKEZTETÉSEK

Vizsgálatunkban a heteroagresszív viselkedés különböző formáinak viszonylag magas arányát találtuk akut felvételre került pszichiátriai betegek között. A tényleges fizikai agresszió ritka volt, és leginkább a paranoid zavarokban szenvedő betegekre, illetve az értelmi fogyatékos betegekre volt jellemző. A közvetlenül a felvétel után megfigyelt heteroagresszív viselkedés előrevetítette a heteroagresszív viselkedés előfordulását a kórházi kezelés következő hetében. A felvételt követően a bipoláris betegek között volt a legmagasabb a DASA-IV pontszáma. A betegek többségénél – megfelelő kezelés mellett – 3-4 nap alatt jelentősen csökkent a heteroagresszív viselkedést jelző pontszám, csak a mentális retardációval diagnosztizált betegeknél nem változott jelentősen. Emelt Biztonságú Egységben történő kezelésre eredményeink alapján a betegek többsége csak a kezelés első néhány napjában szorul, kivéve a mentális retardációval diagnosztizáltakat.

Érdekltségek

A szerzők kijelentik, hogy a kézirat benyújtását megelőző 3 évet érintően nem volt a cikk megírására hatással lévő pénzügyi, személyes vagy egyéb érdekeltégük.

Köszönetnyilvánítás

A szerzők köszönetet mondanak az akut osztály ápolóinak és dr. Gombos Marcellnek a felmérés lebonyolításában nyújtott segítségéért, valamint prof. Ungvári Gábornak a DASA-IV magyar fordításában való közreműködéséért.

IRODALMI HIVATKOZÁSOK

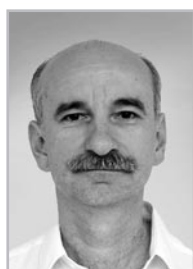
- [1] Cutcliffe JR, Riahi S: Systemic perspective of violence and aggression in mental health care: towards a more comprehensive understanding and conceptualization: part 1. *Int J Ment Health Nurs* 2013; 22: 558-567. <https://doi.org/10.1111/inm.12029>
- [2] Pompili E, Carlone C, Silvestrini C, Nicolò G: Focus on aggressive behaviour in mental illness. *Riv Psichiatri* 2017; 52: 175-179. <https://doi.org/10.1708/2801.28344>
- [3] Dack C, Ross J, Papadopoulos C, Stewart D, Bowers L: A review and meta-analysis of the patient factors associated with psychiatric in-patient aggression. *Acta Psychiatr Scand* 2013; 127: 255-268. <https://doi.org/10.1111/acps.12053>
- [4] Li Q, Zhong S, Zhou J, Wang X: Delusion, excitement, violence, and suicide history are risk factors for aggressive behavior in general inpatients with serious mental illnesses: a multicenter study in China. *Psychiatry Res* 2019; 272: 130-134. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.071>
- [5] Girasek H, Nagy VA, Fekete S, Ungvari GS, Gazdag G: Prevalence and correlates of aggressive behavior in psychiatric inpatient populations. *W J Psychiatry* 2022; 12: 1-23. <https://doi.org/10.5498/wjp.v12.i1.1>
- [6] Woods P, Ashley C: Violence and aggression: A literature review. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2007; 14: 652-660. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2007.01149.x>

- [7] Cornaggia CM, Beghi M, Pavone F, Barale F: Aggression in psychiatry wards: a systematic review. *Psychiatry Res* 2011; 189: 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.12.024>
- [8] https://hvg.hu/itthon/20110125_pszichiatrai_osztaly_agressziv_betegek (megnyitva: 2024. 02. 17-én)
- [9] https://medicalonline.hu/eu_gazdasag/cikk/letrejott_az_emelt_biztonsagi_pszichiatra (megnyitva: 2024. 02. 17-én)
- [10] Yu X, Correll CU, Xiang YT et al.: Efficacy of atypical antipsychotics in the management of acute agitation and aggression in hospitalized patients with schizophrenia or bipolar disorder: results from a systematic review. *Shanghai Arch Psychiatry* 2016; 28: 241-252. <https://doi.org/10.11919/j.issn.1002-0829.216072>
- [11] Perlini C, Bellani M, Besteher B et al.: The neural basis of hostility-related dimensions in schizophrenia. *Epidemiol Psychiatr Sci* 2018; 27: 546-551. <https://doi.org/10.1017/S2045796018000525>
- [12] Nolan KA, Volavka J, Czobor P et al.: Aggression and psychopathology in treatment-resistant inpatients with schizophrenia and schizoaffective disorder. *J Psychiatr Res* 2005; 39: 109-115. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2004.04.010>
- [13] González-Ortega I, Mosquera F, Echeburúa E, González-Pinto A: Insight, psychosis and aggressive behaviour in mania. *Eur J Psychiatry* 2010; 24: 70-77. <https://doi.org/10.4321/S0213-61632010000200002>
- [14] Soyka M, Schmidt P: Prevalence of delusional jealousy in psychiatric disorders. *J Forensic Sci* 2011; 56: 450-452. <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2010.01664.x>
- [15] Large MM, Niessen O: Violence in first-episode psychosis: a systematic review and meta-analysis. *Schizophr Res* 2011; 125: 209-220. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.11.026>
- [16] Winsper C, Ganapathy R, Marwaha S et al.: A systematic review and meta-regression analysis of aggression during the first episode of psychosis. *Acta Psychiatr Scand* 2013; 128: 413-421. <https://doi.org/10.1111/acps.12113>
- [17] Markiewicz I, Pilszyk A, Kudlak G: Psychological factors of aggressive behaviour in patients of forensic psychiatry wards with the diagnosis of schizophrenia. *Int J Law Psychiatry* 2020; 72: 101612. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2020.101612>
- [18] Lahera G, Herrera S, Reinares M et al.: Hostile attributions in bipolar disorder and schizophrenia contribute to poor social functioning. *Acta Psychiatr Scand* 2015; 131: 472-482. <https://doi.org/10.1111/acps.12399>
- [19] Junginger J, McGuire L: The paradox of command hallucinations. *Psychiatr Serv* 2001; 52: 385-385. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.52.3.385>
- [20] Crocker AG, Mercier C, Lachapelle Y et al.: Prevalence and types of aggressive behaviour among adults with intellectual disabilities. *J Intellect Disabil Res* 2006; 50: 652-661. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2006.00815.x>
- [21] Eustace A, Kidd N, Greene E et al.: Verbal aggression in Alzheimer's disease. Clinical, functional and neuropsychological correlates. *Int J Geriatr Psychiatry* 2001; 16: 858-861. <https://doi.org/10.1002/gps.410>
- [22] McClintock K, Hall S, Oliver C: Risk markers associated with challenging behaviours in people with intellectual disabilities: a meta-analytic study. *J Intellect Disabil Res* 2003; 47: 405-416. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2788.2003.00517.x>
- [23] Yu R, Topiwala A, Jacoby R, Fazel S: Aggressive behaviours in Alzheimer disease and mild cognitive impairment: systematic review and meta-analysis. *Am J Geriatr Psychiatry* 2019; 27: 290-300. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2018.10.008>
- [24] Hoaken PN, Hamill VL, Ross EH et al.: Drug use and abuse and human aggressive behavior. In: Verster JC, Brady K, Galanter M, Conrod P (eds). *Drug abuse and addiction in medical illness*. New York: Springer; 2012. p. 467-477. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3375-0_38
- [25] Tomlinson MF, Brown M, Hoaken PN: Recreational drug use and human aggressive behavior: A comprehensive review since 2003. *Aggress Violent Behav* 2016; 27: 9-29. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2016.02.004>
- [26] Hoaken PN, Stewart SH: Drugs of abuse and the elicitation of human aggressive behavior. *Addict Behav* 2003; 28: 1533-1554. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2003.08.033>
- [27] Lobbstaël J, Cima M, Lemmens A: The relationship between personality disorder traits and reactive versus proactive motivation for aggression. *Psychiatry Res* 2015; 229: 155-160. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.07.052>
- [28] Genovese T, Dalrymple K, Chelminski I, Zimmerman M: Subjective anger and overt aggression in psychiatric outpatients. *Compr Psychiatry* 2017; 73: 23-30. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.10.008>
- [29] Mancke F, Herpertz SC, Bertsch K: Correlates of aggression in personality disorders: an update. *Curr Psychiatry Rep* 2018; 20: 1-14. <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0929-4>
- [30] Dunne AL, Gilbert F, Daffern M: Elucidating the relationship between personality disorder traits and aggression using the new DSM-5 dimensional-categorical model for personality disorder. *Psychol Violence* 2018; 8: 615-629. <https://doi.org/10.1037/vio0000144>
- [31] Ogloff JRP, Daffern M: The dynamic appraisal of situational aggression: An instrument to assess risk for imminent aggression in psychiatric inpatients. *Behav Sci Law* 2006; 24: 799-813. <https://doi.org/10.1002/bsl.741>
- [32] Chu CM, Thomas SDM, Daffern M, Ogloff JRP: Should clinicians use average or peak scores on a dynamic risk-assessment measure to most accurately predict inpatient aggression? *Int J Ment Health Nurs* 2013; 22: 493-499. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0349.2012.00846.x>
- [33] Nqwaku M, Draycott S, Aldridge-Waddon L et al.: Predictive power of the DASA-IV: Variations in rating method and timescales. *Int J Ment Health Nurs* 2018; 27: 1661-1672. <https://doi.org/10.1111/inm.12464>

- [34] Mosele PHC, Figueira GC, Bertuol Filho AA et al.: Involuntary psychiatric hospitalization and its relationship to psychopathology and aggression. *Psy Res* 2018; 265: 13-18. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.04.031>
- [35] Rüesch P, Miserez B, Hell D: A risk profile of the aggressive psychiatric inpatient: can it be identified?. *Der Nervenarzt* 2003; 74: 259-265. <https://doi.org/10.1007/s00115-003-1475-8>

- [36] Camus D, Gholam M, Conus P et al.: Individual and contextual factors associated with violent behaviours during psychiatric hospitalizations. *Encephale* 2022; 48: 155-162. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2021.02.010>
- [37] LePage JP, McGhee M, Aboraya A et al: Evaluating risk factors for violence at the inpatient unit level: combining young adult patients and those with mental retardation. *Appl Nurs Res* 2005; 18: 117-121. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2004.07.004>

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Gazdag Gábor 1993-ban szerzett általános orvosi diplomát a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen. 1998-ban pszichiátriából, majd pszichoterápiából, addiktológiából, geriátriából, egészségbiztosításból, végül orvosi rehabilitációból pszichiátria területén szerzett szakképesítést. 1999-től a Szent László Kórház Addiktológiai és Pszichiátriai Ambulanciájának vezetője, 2008-tól 2010-ig a Jahn Ferenc Kórház I. Pszichiátriai és Pszichiátriai Rehabilitációs Osztályának,



Girasek Hunor 2018-ban okleveles pszichológusként végzett az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Karán. 2023-ban felnőtt klinikai és mentálhigiéniai szakpszicho-



Soós Alexandra 2018-ban oklevéles pszichológusként végzett az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, majd 2023-ban klinikai szakpszichológus képesítést szerzett a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Karán. 2019-től dolgozik egészségügyi ellátásban: 2020-



Barabás Lajos egészségügyi pályafutását 1997-ben kezdte a Pándy Kálmán Kórház pszichiátriai osztályának férfi részlegén mint szakápoló. 1998-tól a Semmelweis Egyetem Pszichiátriai osztályának rehabilitációs részlegén szakápoló, majd 2004-től a Szolnoki Kórház I. Pszichiátriai osztályára került szakápolóként. 2005-ben intenzív terápiás szakápoló, 2007-ben diplomás ápoló végzettséget szerzett és szolnoki munkája mellett elkezdett dolgozni az Országos

2013-tól 2015-ig az Egyesített Szent István és Szent László Kórház Pszichiátriai és Addiktológiai Centrumának vezetője. Az elektrokonvulzív kezelés témakörében írt PhD-értekezését 2005-ben védte meg. 2007-ben a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen menedzsment szakirányú MBA diplomát szerzett. 2017-ben habilitált a Pécsi Tudományegyetemen. 2017-től a Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház Pszichiátriai és Addiktológiai Centrumának a vezetője. 2020-ban címzetes egyetemi tanári címet kapott a Semmelweis Egyetemen. Érdeklődési területe a pszichiátria finanszírozási, betegbiztonsági és humánerőforrás-problémái.

lógia szakvizsgát tett. 2019 óta a Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet Pszichiátriai és Pszichiátriai Rehabilitációs Osztályán dolgozik. Érdeklődési területe a pszichiátriai betegek pszichodiagnosztikája, pszichoterápiás ellátása és a klinikai kutatások.

ig az Uzsoki Utcai Kórház Onkosebészeti Osztályán látta el daganatos betegek pszichés támogatását, 2020 óta pedig a Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet Pszichiátriai és Pszichiátriai Rehabilitációs Osztályán dolgozik. Érdeklődési területe a pszichodiagnosztika és a pszichotikus kórképpel élő betegek rehabilitációja és pszichoterápiája.

Idegtudományi Intézet idegsebészeti Intenzív osztályán oktató, részlegvezető ápolóként. 2014-ben a szegedi JGYPK-n Egészségfejlesztő Mentálhigiénikus mester oklevelet szerzett. 2014-től a Jahn Ferenc Kórház Pszichiátriai osztály, majd Pszichiátriai és Addiktológiai Centrum vezető főápolója. 2019-ben a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Karán MSc APN (kiterjesztett hatáskörű mesterápoló) oklevelet szerzett. Érdeklődési köre: a pszichiátriai osztályos szakdolgozók problémái, burn out, beteg- és szakdolgozói biztonság a fokozott obszervációs részlegeken, ápolásfejlesztés.

A mozgásterapeuták mentális és szomatikus egészségének szervezeti szintű pilot felmérése, értékelése és kezelése a Semmelweis Egyetem Rehabilitációs Klinikán

A pilot study on assessment, evaluation and management of the mental and somatic health of physiotherapists of the Semmelweis University Rehabilitation Clinic

Varga Edina^{1,2} ✉, Dr. Cserháti Péter^{2,3}, Nistor Katalin^{1,4,5}

¹Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közzolgálati Kar Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest

²Semmelweis Egyetem Rehabilitációs Klinika, Budapest

³Pécsi Tudományegyetem Orvosi Rehabilitáció és Fizikális Medicina önálló Tanszék, Pécs

⁴Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ, Egészségbiztonság Nemzeti Laboratórium Adatvezérelt Egészség Divízió, Budapest

⁵Semmelweis Egyetem Doktori Iskola Mentális Egészségtudományi Tagozat Interdiszciplináris társadalomtudományok program

✉ vargedin@gmail.com

Munkájuk jellegéből adódóan az egészségügyi dolgozók fizikai és pszichés terhelése úgy a hazai, mint a nemzetközi kutatások alapján magas, melyet a COVID-19 pandémiát követő mentális tünetek tovább fokoznak. Magyarországon számos kutatás fókuszál az egészségügyi dolgozók egészségének vagy különböző szakterületeinek vizsgálatára, mentális és szomatikus egészségi állapotuk felmérésére, viszont a mozgásterapeutákat vizsgáló, a pandémiát követő célzott kutatások hiányosak.

A mozgásterapeuták mentális egészségének felmérése egyre nagyobb jelentőséggel bír a munkahelyen. Ennek érdekében fontos lenne olyan tényezőket feltárni, amelyek segítségével pontos képet kaphatunk a mozgásterapeuták mentális és szomatikus jólétére vonatkozóan. Kulcsfontosságú a depresszió tüneteinek és súlyosságának felmérése, a stressz észlelésének vizsgálata, a kiégés mértékének beazonosítása, a szomatizációval kapcsolatos testi tünetek jelenlétének és súlyosságának, valamint a dolgozók megküzdési stratégiáinak vizsgálata is.

A szerzők célja a Semmelweis Egyetem Rehabilitációs Klinikán (egykori Országos Orvosi Rehabilitációs Intézetben) dolgozó mozgásterapeuták mentális és szomatikus egészségi állapot-mutatóinak, valamint kognitív érzelm-regulációjának feltérképezése, a kockázatcsökkentést támogató javaslatok megfogalmazása, továbbá a vezetőket támogató guideline-ok és kutatások ismertetése.

A mozgásterapeuták felmérése 2023 őszén online alapú keresztmetszeti kérdőíves vizsgálat alkalmazásával és validált mérőeszközökkel történt. A mentális és szomatikus egészségre vonatkozóan a depressziót (BDI-9, Rózsa et al., 2001), a kiégést (COPSOQ II, Nistor et al., 2015), az észlelt stresszt (PSS-10, Stauder et al., 2006), a szomatikus tüneteket (PHQ-15, Stauder et al., 2021), valamint a kognitív érzelm-regulációt (CERQ, Miklósi et al., 2011) vizsgáltuk. A kutatásban összesen 68 fő vett részt. Az adatok feldolgozását SPSS 20.0 programcsomaggal és leíró statisztikai módszerekkel végeztük.

Az eredmények szerint a vizsgált populáció 29,41%-a számolt be a klinikai depresszió tüneteiről. A kiégés kockázata 20,60%-uk esetében a magas, 44,10%-uknál pedig a közepes tartományba sorolható. A vizsgált alanyok 20,47%-a számolt be magas stressz-szintről. A mozgásterapeuták 25,0%-a közepes, 16,18%-a pedig súlyos szomatikus tünetekről számolt be, annak ellenére, hogy adaptív és non-adaptív kognitív megküzdési stratégiáik az átlag populációéhoz hasonlóan bizonyultak.

A kapott eredmények tükrében iránymutatással szeretnénk szolgálni az állami és intézményi szintű kockázatcsökkentő beavatkozásokhoz, továbbá ismertetni szeretnénk a vezető egyéni és szervezeti szintű fellépési lehetőségeit a mentális és szomatikus egészség védelme érdekében.

Kulcsszavak: munkahelyi pszichoszociális stressz, depresszió, kiégés, gyógytornászok, mentális egészség, szomatizáció, kognitív érzelm-reguláció

Due to the nature of their work, the physical and psychological burden of healthcare workers is high, according to both national and international research, and the psychological effects of the COVID-19 pandemic also have exacerbated this. In Hungary, many researches focus on studying the mental and somatic health of healthcare workers in general or in different specializations, but there is a lack of targeted research regarding specifically the health of physiotherapists following the pandemic.

The assessment of physiotherapists' mental health is becoming increasingly important in the workplace. Therefore, it would be essential to assess parameters that can provide an accurate picture of the mental and somatic well-being of physiotherapists. A key task is to assess the symptoms and severity of depression, stress perception, burnout, the presence and severity of physical symptoms associated with somatization, and the coping strategies of workers.

The authors' aim is to map the indicators of mental and somatic health status and cognitive emotion regulation strategies of physiotherapists working at the Semmelweis University Rehabilitation Clinic (former National Institute for Medical Rehabilitation), to make proposals for risk reduction and to present supporting research and guidelines for managers in the field.

The physiotherapists were surveyed in the fall of 2023 through a cross-sectional online survey with validated measurement instruments. Regarding mental and somatic health, we examined depression (BDI-9, Rózsa et al.: 2001), burnout (COPSOQ II, Nistor et al.: 2015), perceived stress (PSS-10, Stauder et al.: 2006), somatic symptoms (PHQ-15, Stauder et al.: 2021), and cognitive emotion regulation (CERQ, Miklósi et al.: 2011). A total of 68 individuals participated in the study. The data were analysed using the SPSS 20.0 program and descriptive statistical methods.

According to the results, 29.41% of the studied population reported symptoms of clinical depression, 20.60% fell within the „high risk” and 44.10% in the „moderate risk” range for burnout, furthermore, a high stress level of 20.47% was found. In addition, 25.0% of the total sample reported moderate and 16.18% severe somatic symptoms, despite the fact that the adaptive and non-adaptive cognitive coping strategies of physiotherapists are similar to those of the average population.

In light of these findings, we aim to provide guidelines for risk mitigating interventions both at national and the institutional level. Simultaneously, in order to protect mental and somatic health, managers of the field are provided with options at the individual and organisational level.

Keywords: *work-related psychosocial stress, depression, burnout, physiotherapists, mental wellbeing, somatisation, cognitive emotion regulation*

BEVEZETÉS

Magyarországon az egészségügyi ágazat számos humánerőforrásmenedzsment-kihívással küzd [1], ilyen a megnövekedett fluktuáció, pályaelhagyás, a migrációs magatartás változása [2], továbbá a COVID-19 pandémia pszichés hatásai [3]. A lakosság mentális egészsége Európában és Magyarországon már a pandémia előtt is gyengült [4], mely állapot az idő múlásával tovább súlyosbodott. A 2021-es adatok szerint a major depresszió kezelésének költsége Magyarországon évente 360 milliárd HUF-ra becsülhető, 334 milliárd HUF indirekt + 26 milliárd HUF direkt egészségügyi ráfordítással (GDP 3,1%-a) [4].

Az Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) által közzétett adatok szerint az egészségügyi dolgozók migrációja fokozódik [5], ezért minden szakmacsoportot tekintve kulcsfontosságú feladat a jelenleg aktív jogviszonnal rendelkező egészségügyi dolgozók, ezen belül

is a gyógytornászok mentális egészségének feltérképezése és védelme. Habár 2000 és 2018 között a 100 000 lakosra jutó gyógytornászok száma a Bismarck-rendszerű országokban 45%-kal, a Beveridge-rendszerű országok körében pedig 35%-kal nőtt, a gyógytornász státuszok eloszlása globális és európai szinten is egyenlőtlen ellátottságot mutat [5]. Egy, a gyógytornászok migrációs magatartását vizsgáló kutatás szerint a megkérdezettek 43,7%-nál már felmerült a migráció lehetősége, valamint a megkérdezettek több mint 50%-a a pályaelhagyásra is gondolt [2]. Továbbá a kutatási eredmények rávilágítottak arra, hogy a terapeuták mindennapi munkája érzelmi és fizikai megterhelésekkel jár együtt [6]. Egy spanyolországi kutatás az állami szektorban dolgozó gyógytornászok 57%-ánál számolt be munkahelyi stresszről [7].

Számos kutatás fókuszál az egészségügyi dolgozóakra [1,8], mint tágabb célcsoportra, ezen belül is az orvosok és ápolók mentális egészségének vizsgálatára [9,10], viszont a Magyarországon dolgozó gyógytornászok mentális és szomatikus egészségét komplex módon vizsgáló célzott kutatások – tudunk szerint – jelenleg korlátozott számúak [11].

A napjainkban is aktív COVID-19 világjárvány a biztonságérzet hiányát, bizonytalanságot, szorongást, félelmet és a mentális egészségi állapot mutatóinak negatív alakulását eredményezte [3,12]. A gyógytornászokat is érintő járvány okozta mentális tünetek közül a tanulmányok a szorongás és a depresszió tüneteit emelik ki [3]. A pandémia alatt Dél-Koreában a gyógytornászok 32,3%-a számolt be szorongásos és 18,5%-a depressziós tünetekről [3].

Szoros összefüggést találtak a depresszió tünetei, a szorongás és a kognitív érzelem-regulációs stratégiák között [13]. Az adaptív és non-adaptív stratégiákból nyert mintázatok feltárása és mélyebb szintű megismerése releváns, mivel a depresszió és a szorongás szignifikáns előrejelzője lehet [13].

Jelen vizsgálatunk a fentebbi kutatások tükrében hiánypótlásul szolgál, mivel egy nagyméretű fővárosi intézmény (N teljes foglalkoztatottság= 450 egészségügyi dolgozó) mozgásterapeutáinak (a foglalkoztatott mozgásterapeuták teljes száma N= 85) mentális és szomatikus egészségi állapot-mutatóit kívánjuk feltérképezni.

CÉLKITŰZÉS

Vizsgálatunk célja a Semmelweis Egyetem Rehabilitációs Klinika (a kutatási időszakban az intézmény neve: Országos Mozgásszervi Intézet – Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet) egészségügyi intézmény mozgásterapeutáinak mentális és szomatikus egészségi állapot-mutatóinak és kognitív érzelem-regulációjának átfogó vizsgálata. Részcélként a kapott eredményeken alapuló szervezeti intézkedéseket kívánunk megfogalmazni a gyógytornászok mentális egészségének előmozdítása érdekében.

MÓDSZER

2023 őszén keresztmetszeti kérdőíves vizsgálatot alkalmaztunk, online alapú kérdőív felvétellel. A vizsgálati mintát

a klinikán legalább 3 hónapja aktívan dolgozó mozgásterapeuták (Ntotal= 68 fő; 100%) képezték. A vizsgálatban való részvétel önkéntes volt, a kérdőív felvétel anonim módon zajlott, a hatályos általános adatvédelmi rendelet (GDPR) szabályainak megfelelően. A vizsgálatot az egykori Országos Mozgásszervi Intézet Intézeti Kutatás-Értékelési Bizottsága hagyta jóvá, IKEB iktatószám: OMINTO-99-2/2023. A kérdőív kitöltésére három hét állt a munkavállalók rendelkezésére. A következőkben az alkalmazott online kérdőívcsomag egyes mérőeszközeit ismertetjük.

Alkalmazott mérőeszközök

A vizsgálatot a kutatási célhoz illeszkedő, komplex és validált mérőeszközökön alapuló kérdőívcsomag segítségével valósítottuk meg.

A szociodemográfiai tényezők esetén a nemet, életkort, lakóhelyet, iskolai végzettséget, beosztást és családi állapotot vizsgáltuk.

A mentális és szomatikus egészségre vonatkozóan a depressziót, a kiégést, az észlelt stresszt és a szomatikus tüneteket, valamint a kognitív érzelem-regulációt vizsgáltuk, az alábbi hazánkban validált mérőeszközök segítségével:

- A depresszió tüneteinek és súlyosságának mérésére a Rózsa, S. és munkatársai által adaptált és validált [14] Beck Depresszió Kérdőív (Beck Depression Inventory - BDI-9) rövidített változatát használtuk. A 9 tételes kérdőív a depresszió olyan tüneteire kérdez rá, mint a szociális visszahúzódás, döntésképtelenség, alvászavar, fáradékonyság, a testi tünetek miatti túlzott aggodás, munkaképtelenség, pesszimizmus, az elégedettség és az öröm hiánya, valamint önvádolás. A válaszadás négyfokú skálán volt lehetséges (0= egyáltalán nem jellemző, 4= teljesen jellemző). A stresszt az Észlelt Stressz Kérdőív (Perceived Stress Scale – PSS) segítségével mértük. A kérdőívet Stauder, A. és Konkoly, T. 2006-ban validálta [15]. A kérdőív 10 kérdésből álló verzióját alkalmaztuk, mely 5-fokú Likert-skálán (0-4) pontozandó. A kérdések az elmúlt egy hónapban megélt szubjektív stressz észlelésére vonatkoznak, a válaszadás ötfokú skálán (0= soha, 5= nagyon gyakran) történt. A kérdőív a stresszorok észlelését és az észlelt megküzdési hatékonyságot olyan kérdésekkel vizsgálja, mint például: „milyen gyakran érezte úgy, hogy képtelen kézben tartani azokat a dolgokat, amelyek fontosak az életében?”.

A kiégést a Nistor, K. és munkatársai által 2015-ben validált Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II (Copenhagen Psychosocial Questionnaire II – COPSOQ II) Kiegészítő skálája alapján vizsgáltuk [16]. A Kiegészítő skála négy kérdést tartalmaz, amelyek a fizikai és érzelmi kimerültségre, valamint a fáradékonyságra kérdeznek rá, 5-fokú Likert skála segítségével. A skálák kérdéseit 0-tól (minimum érték) 100-ig (maximum érték) terjedő értékekre transzformáltuk. A skála értékeit a skálát képező tételek átlagolásával számítottuk ki [16].

A szubjektív testi tüneteket a PHQ-15 kérdőívvel (Szubjektív Testi Tünetek – Patient Health Questionnaire Somatic Symptom Severity Scale – PHQ-15) vizsgáltuk [17]. A kérdőív a szomatizációval kapcsolatos funkcionális testi tünetek jelenlétét és súlyosságát méri fel, 15 tétel segítségével. A PHQ-15 kérdőív olyan testi tünetek előfordulásának gyakoriságát számszerűsíti, mint amilyenek például a gyomorfájás, derék- vagy hátfájás, fejfájás, alvászavarok. A 15 tételből egy kizárólag a nőkre vonatkozik (menstruációs problémák vizsgálata). A kérdőív az elmúlt egy hónapban előforduló tüneteket vizsgálja, amelyet a válaszadók háromfokú skálán (0= egyáltalán nem zavar, 1= kissé zavar, 2= nagyon zavar) tudnak jelölni.

A kognitív érzelem-reguláció kérdőív (Cognitive Emotion Regulation Questionnaire – CERQ) magyar változatának jellemzőit Miklósi, M. és munkatársai dolgozták ki [13]. A kérdőív 36 itemből áll, ötfokú Likert-skálán (1= szinte soha, 5= szinte mindig) értékeli a válaszadó 5 adaptív (elfogadás, pozitív fókuszváltás, tervezés, pozitív átértékelés, perspektívába helyezés), valamint 4 non-adaptív (önvád, rumináció, katasztrofizálás, mások hibáztatása) megküzdési stratégiáját. A kérdőívre adott válaszok összpontszámát, valamint az adaptív és non-adaptív stratégiák összpontszámát is értékeltük.

A felsorolt mérőeszközök megbízhatósági mutatóit vizsgálati mintánkon az Eredmények részben részletesen is ismertetjük.

Statisztikai módszerek

Az adatok feldolgozását SPSS 20.0 programmal végeztük el. Leíró statisztikai módszereket alkalmaztunk (átlag, szórás) a minta szociodemográfiai jellemzőinek leírása esetén. A vizsgálatban alkalmazott kérdőívek (BDI-9, COPSOQ II – Kiegészítő skála, PHQ-15, PSS-10) belső megbízhatóságát Cronbach-alfa mutatók kiszámításával valósítottuk meg.

A BDI-9 kérdőív esetén a leíró statisztikán túl a Rózsa, S. és munkatársai által 2001-ben javasolt módszertan alapján klinikai és nem klinikai depressziót differenciáltunk, a $BDI \geq 19$ cut-pontot alkalmazva a klinikai depresszió meghatározására. A COPSOQ II Kiegészítő skála Nistor K. és munkatársai által 2015-ben leírt átlagértékének és szórásának meghatározása érdekében leíró statisztikai módszereket alkalmaztunk, a kockázati sávok esetében pedig a 2014-ben Moncada és munkatársai által javasolt alacsony, közepes és magas tercilisek kerültek definiálásra. A módszertan alapján a jelen vizsgálatban a COPSOQ II Kiegészítő skála alsó tercilise 0-tól <50-ig, középső tercilise ≥ 50 -tól <75-ig, míg a felső tercilise ≥ 75 -100-ig terjedt. A módszertan alkalmazása révén lehetőség nyílt alacsony, közepes és magas kiégéskategóriákat differenciálni. A PHQ-15 kérdőív [17] esetében elemzésünkben a súlyos szomatikus tünetek jelenlétét a szomatikus tünetek közepes és magas kategóriája révén határoztuk meg, PHQ-15 ≥ 10 feletti pontszám esetén. Végül a PSS-10 kérdőív [15] esetén átlagpontszámot és szórást számítottunk a teljes mintán.

EREDMÉNYEK

Az eredményeket három pontban foglaljuk össze a következők szerint:

• **A vizsgálati minta szociodemográfiai jellemzőire vonatkozó eredmények:**

A vizsgálati mintát a klinikán dolgozó mozgásterapeuták, összesen 68 fő (100%) munkavállaló képezte. A kérdőív kitöltők többsége (80,88%, N=55), beosztásukat tekintve a teljes minta (N=68 fő, 100%) mozgásterapeuta. A megkérdezettek 72%-a (N=49) budapesti lakos. A vizsgálati minta szociodemográfiai jellemzőit részletesen az 1. számú táblázat tartalmazza.

• **A vizsgálat során alkalmazott kérdőívek megbízhatósági mutatói:**

A 2. számú táblázat a mentális és szomatikus egészségi állapot vizsgálata érdekében alkalmazott mérőeszközök elnevezését és kidolgozóit, valamint megbízhatósági mutatóit (Cronbach- alfa értékeit) és a tételszámokat tartalmazza.

A fentebbi kérdőívek Cronbach-alfa értékei 0,81 és 0,93 közöttiek. Az eredmények alapján elmondható, hogy a kérdőívek mintánkon rendre jó belső megbízhatósággal rendelkeznek.

• **A mentális és szomatikus egészségre vonatkozó eredmények összefoglalása:**

A következőkben a mentális és szomatikus egészségi állapot jellemzésére a depressziós tünet együttes (BDI-9), a kiégés (COPSOQ II Kiégés), valamint az észlelt stressz (PSS-10) és a szomatikus testi tünetek (PHQ-15) vizsgálatának eredményeit ismertetjük, kiemelve a legjellemzőbb tüneteket, illetve a fokozott kockázatnak való kitétség mértékét.

A BDI-9 kérdőív [14] eredményei szerint magas a klinikaidepresszió mértéke, a válaszadók 29,41%-a, (N=20) számolt be a klinikai depresszió tüneteiről. Nem klinikai depresszióról számolt be a kitöltők 70,59%-a (N=48). Eredményeinket részletesen az 1. ábrán ismertetjük.

A vizsgálatban résztvevők száma N_{Total}=68 (100%)

Nem	Férfi	N=13 (19,12%)
	Nő	N=55 (80,88%)
Életkor	Minimum	25 év
	Maximum	65 év
Iskolai végzettség	Szakirányú OKJ képzés	N=2 (2,94%)
	Egyetemi alapképzés	N=51(75,00%)
	Egyetemi mesterképzés vagy PhD képzés	N=15(22,06%)
Lakóhely	Budapest	N=49 (72,06%)
	Budapest, 15 km-es távolság	N=9 (13,24%)
	Budapest, 30 km-es távolság	N=4 (5,88%)
	Budapest, 40+km -es távolság	N=6 (8,82%)
Foglalkoztatást nyújtó intézmény	OORI	N=68 (100 %)
Beosztás	Mozgásterapeuta	N=68 (100 %)
Családi állapot	Nőtlen, hajadon	N=33 (48,53%)
	Házas	N=21 (30,88%)
	Élettársi kapcsolatban él	N=11 (16,18%)
	Elvált	N=3 (4,41%)
	Özvegy	N=0

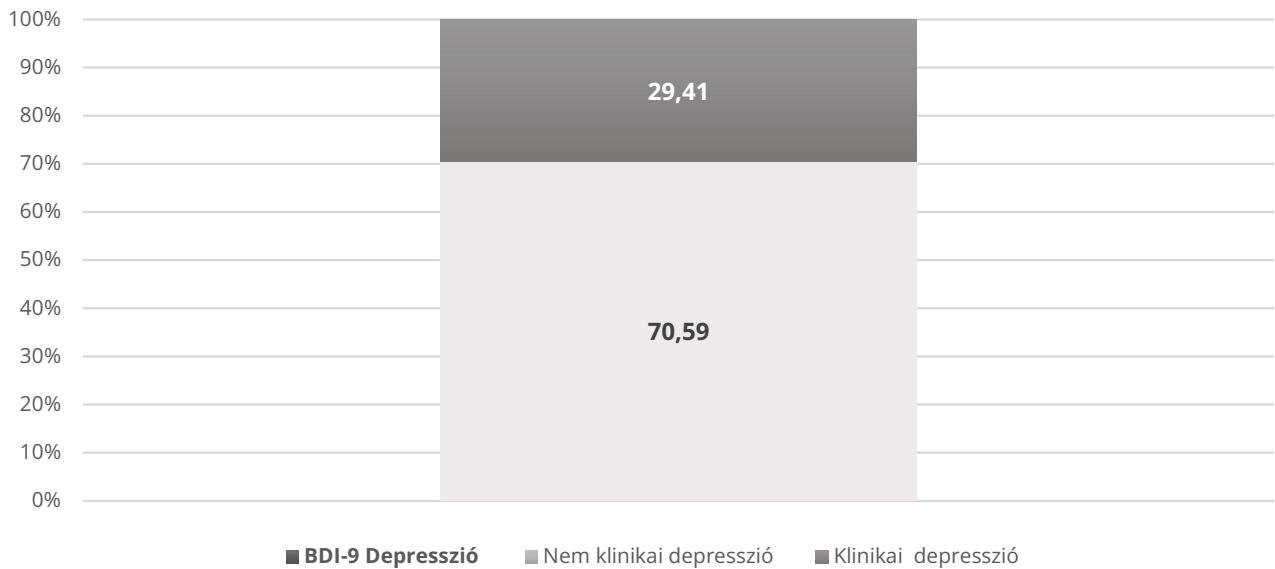
1. táblázat

A vizsgálati minta szociodemográfiai jellemzői (forrás: saját szerkesztés)

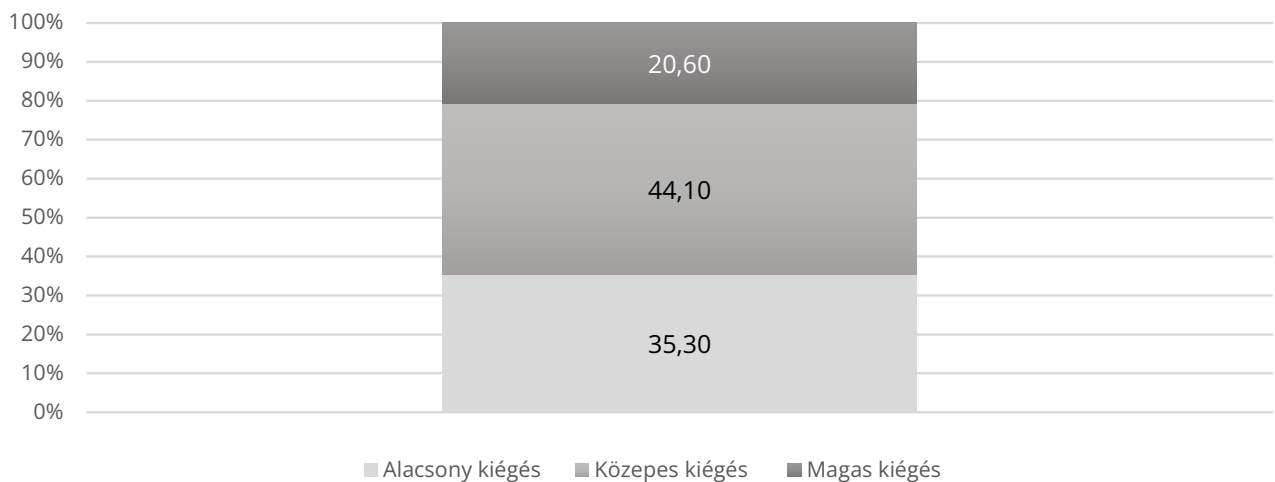
Az alkalmazott mérőeszköz hazai validált verziója (szerző, évszám)	A kérdőív rövidítése:	Tételszám:	Megbízhatósági mutató (Cronbach-alfa):
Beck Depresszió Kérdőív (Rózsa, S. és mtsai, 2001)	BDI-9	9	0,86
Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II (Nistor, K. és mtsai, 2015)	COPSOQ II Kiégés skála	4	0,93
Észlelt Stressz Kérdőív (Stauder A. és Konkoly, T. 2006)	PSS-10	10	0,89
Szomatikus Testi Tünetek (Stauder, A. 2021)	PHQ-15	15	0,81

2. táblázat

A mentális egészségi állapot vizsgálatára alkalmazott kérdőívek megbízhatósági mutatói mintánkon (forrás: saját szerkesztés)



1. ábra
A BDI-9 kérdőívvel vizsgált nem klinikai és klinikai depresszió mértéke az N= 68 fős mintán (forrás: saját szerkesztés)



2. ábra
A COPSOQ II Kiégés kategóriák eredményei az N= 68 fős mintán (forrás: saját szerkesztés)

A COPSOQ II Kiégés [16] skálája alapján megállapítható, hogy a válaszadók 20,60%-a tartozik a magas kiégés kockázatú, míg 44,10%-a a közepes kiégés kockázati sávba. A kiégés magas kockázata 14, míg közepes kockázata pedig 30 főt érint a kitöltők közül. Eredményeinket a 2. számú ábrán ismertetjük.

Az Észlelt Stressz Kérdőív [15] 10 tételes változatának eredményei alapján elmondható, hogy a kérdőívet kitöltő gyógytornászok stressz-szintje igen magas, ennek átlaga a teljes mintán =20,47 volt, a 3. számú táblázatban összefoglaltak szerint:

A szomatikus tünetekre vonatkozó eredmények a 3. ábrán kerültek összefoglalásra.

A PHQ-15 kérdőív [17] eredményei alapján a kitöltő mozgásterapeuták 20,59%-a (N=14) minimális, 38,24%-a (N=26) enyhe, 25%-a (N=17) közepes és 16,18%-a (N=11) súlyos szomatikus tünetekről számolt be a vizsgálat során.

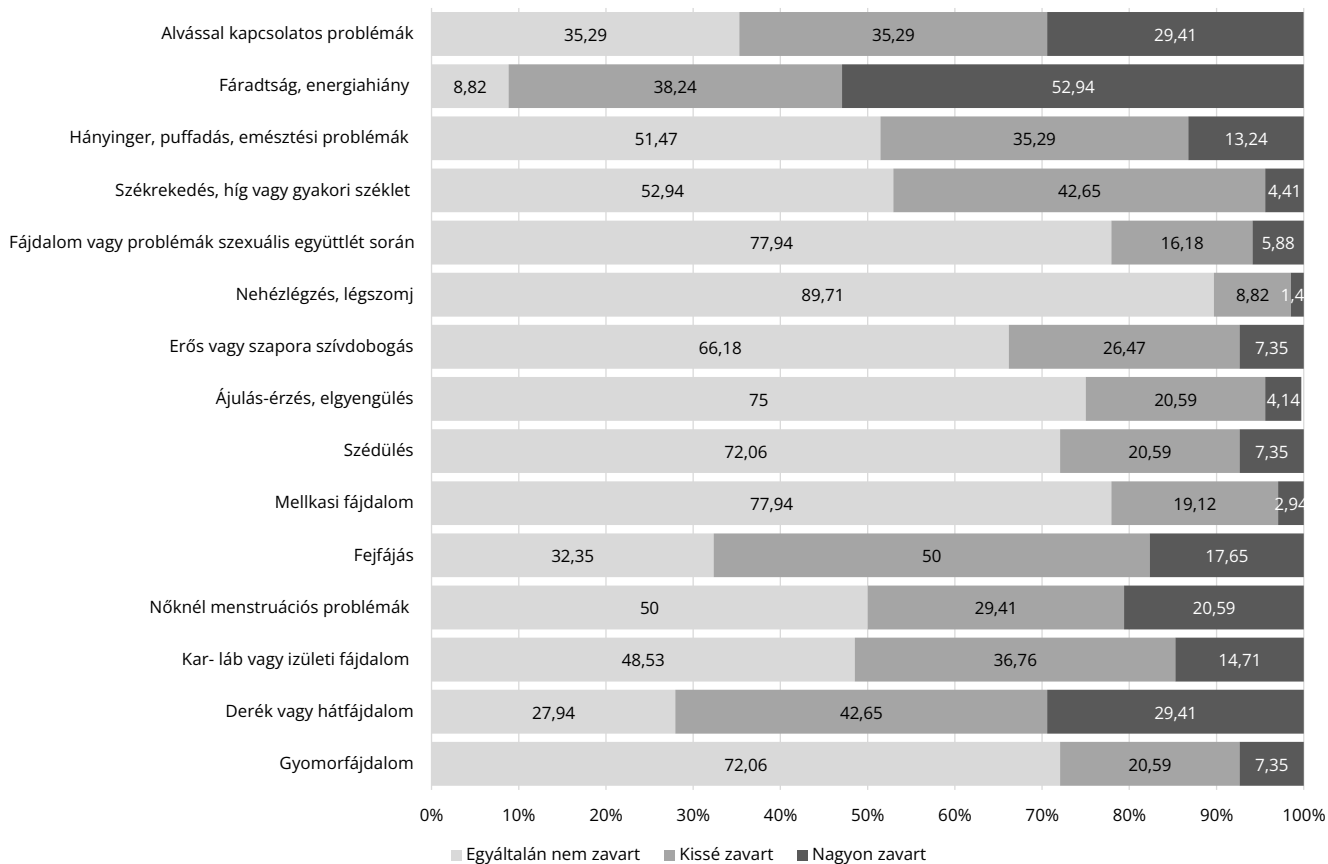
A vizsgálati minta több mint fele, azaz 52,94%-a (N=36) a szomatikus tünetek közül a fáradtság és energiahiány állapotát jelölte meg a leginkább zavarónak. Figyelemreméltó, hogy a válaszadók további 35,29%-át kissé zavarta ez a tünet.

A második legmeghatározóbb tünet pedig az alvással kapcsolatos problémák, továbbá a derék- vagy hátfájás volt,

A PSS-10 kérdőívvel vizsgált észlelt stressz eredményei

Átlag	20,47
Szórás	6,60
Kitöltők száma, N	68
Hiányzó adat	0

3. táblázat
A PSS-10 kérdőívvel vizsgálat észlelt stresszre vonatkozó eredmények vizsgálati mintánkon (forrás: saját szerkesztés)



3. ábra
A PHQ-15 kérdőív eredményei, tünetek szerint. (forrás: saját szerkesztés)

amely a válaszadók 29,4%-át (N=20) nagyon zavarta. A nagyon zavaró tünetek közül a harmadik helyen kiemeljük a nők menstruációs problémáit (20,59%, N= 14), továbbá a fejfájást (17,6%, N= 12), valamint a kar, láb vagy ízületi fájdalmakat (14,71%, N= 10). Eredményeinket részletesen a 3. számú ábra tartalmazza.

A kognitív érzelem-regulációra vonatkozó eredmények: Az alkalmazott CERQ kérdőív 36 tételű verziójának [13] megbízhatósági mutatói megfelelőek voltak mintánkon (4. számú táblázat). A kapott eredmények alapján, a vizsgálati mintánkon az érzelmek szabályozásában szerepet játszó adaptív stratégiák közül az első három leggyakrabban alkal-

CERQ Kognitív Érzelem-Reguláció Kérdőív Skáláinak elnevezése	Átlag	Szórás	Itemek száma	Cronbach- α értékek
1. Önvád**	11,91	3,27	4	0,82
2. Elfogadás*	12,01	2,69	4	0,65
3. Rumináció**	14,39	3,38	4	0,82
4. Pozitív fókuszváltás*	12,19	2,93	4	0,83
5. Tervezés*	15,02	2,63	4	0,78
6. Pozitív ártértékelés*	14,27	2,78	4	0,82
7. Perspektívába helyezés*	12,92	3,20	4	0,84
8. Katasztrofizálás**	8,92	2,90	4	0,64
9. Mások hibáztatása**	9,02	3,03	4	0,82
10. Adaptív stratégiák	66,44	9,90	20	0,87
11. Non-adaptív stratégiák	44,26	8,29	16	0,81
12. CERQ összpontszám	110,70	12,00	36	0,79

4. táblázat
A CERQ – Kognitív Érzelem-Reguláció Kérdőív eredményei az N=68 fős vizsgálati mintán (forrás: saját szerkesztés).
Jelmagyarázat:
a*-gal jelölt skálák az adaptív kognitív érzelmszabályozó mechanizmusokat vizsgálják,
a**-gal jelöltek a non-adaptív stratégiák
a magasabb pontszámok mindkét esetben az adott stratégiák gyakoribb használatát jelzik.

mazott stratégia a Tervezés (Átlag=15,02; SD=2,63), a Pozitív átértékelés (Átlag=14,27; SD=2,78) és a Perspektívába helyezés (Átlag=12,92; SD=3,20) voltak. A non-adaptív kognitív érzelem-szabályozó mechanizmusok közül a leggyakrabban alkalmazottak a vizsgálati mintánkon a Rumináció (Átlag=14,39; SD=3,38) az Önvád (Átlag=1,91; SD=3,27), valamint a Mások hibáztatása (Átlag=9,02; SD=3,03) volt. A felsorolt skálák magasabb pontszámai az adott stratégiák gyakoribb használatát jelzik úgy az adaptív, mint a non-adaptív stratégiák esetén [13]. Eredményeinket részletesen a 4. számú táblázat tartalmazza.

MEGBESZÉLÉS

Fontos kiemelni, hogy az elmúlt időszakban nem csupán a világvárvány kihívásai formálták át a rehabilitációs klinika mindennapi tevékenységeit és munkafolyamatait, hanem emellett még több főigazgató-váltás és integrációs folyamatok is történtek. Ezen változások alapvetően alakíthatják a szervezet működését, a szervezeti kultúrát [18], és befolyásolhatják az emberek munkahelyi környezetéhez való viszonyát.

A diszkusszió további részében a validált kérdőívek eredményeit vetjük össze a hazai és nemzetközi szakirodalomban leírt értékekkel.

Egy európai tanulmány, amely a PHQ-8 kérdőív alapján méri a depresszió előfordulását 27 országban, azt igazolta, hogy a depressziós zavarok országokénti előfordulása jelentős eltéréseket mutat [19]. Az eredmények a szlovákiai 2,56% és az izlandi 10,33% között változnak, ahol a magyarországi érték 7,98% volt [19]. Más adatok szerint ez az érték 7% [4]. A felmérések azt mutatják, hogy a felnőtt lakosság 15-20%-a élete során legalább egy súlyos major depressziós epizódon esik át [14], mely adat megegyezik a Magyarország depresszió-mutatószám rendszerében leírtakkal [4]. Az egészségügyben dolgozók 24-45%-a körében jelenik meg depresszió [20]. A jelen kutatásban a résztvevők (önbevallás alapon) 29,41%-a, (N= 20) számolt be klinikai depresszió tüneteiről, mely egy Miskolcon, a pandémiát megelőzően végzett felmérés [11] eredményeinek 11,19-szeres értéke, továbbá a 2020-as Dél-Koreai, a pandémia alatt végzett kutatás eredményénél (18,5%) is magasabb érték [3].

A kiégés és munkahelyi stressz több tényezőben is különbözik egymástól [6]. Előbbi tüneteinek megjelenése a kezletlen krónikus munkahelyi stresszben gyökerezik [7,21], továbbá megjelenése a depresszió korai indikátora lehet [7,20,22]. Egy hazai, reprezentatív vizsgálat szerint, amely a munkahelyi pszichoszociális tényezők és a depressziós tünetegyüttes kapcsolatát vizsgálta, arra világított rá, hogy a munkahelyi elégedettség a depressziós tünetegyüttes kialakulásának kockázatát akár 0,45 szorosára is csökkentheti (Wald érték: 1033,25) [12]. Fontos kiemelni továbbá, hogy a munkahelyi elégedettség hiánya hiányzásokhoz, felmondásokhoz, depresszióhoz [6,12,22], vagy súlyosabb esetekben akár öngyilkossághoz is vezethet [6].

Az egészségügyi dolgozók populációja kiemelten hajlamos a kiégésre [6], ennek előfordulási gyakorisága a külön-

böző vizsgálatok alapján 10-80,5% közötti [22], vagy más források szerint a közepes szintű kiégés 34-74% közötti [20]. A vizsgálatunk alapján a válaszadó mozgásterapeuták 20,60%-a tartozik a kiégés magas kockázati, míg 44,10%-a a közepes kockázati sávba. Eredményeink megegyeznek azzal a szinttel a COPSQ II kérdőívvel végzett reprezentatív hazai kutatási eredménnyel, mely felhívta a figyelmet arra, hogy az ágazatban dolgozók kiégésszintje az összes többi 17 KSH-alapú ágazathoz viszonyítva szignifikánsan magasabb [1].

A kiégésre vonatkozó eredményeink összhangban vannak egy nemrég végzett vizsgálatával, mely szerint a portugál dolgozók 42%-a számolt be a kiégés tüneteiről [22]. A lengyel terapeutáknál 22,5%, az olasz gyógytornászok körében 15,7% a kiégés előfordulása, míg a horvát terapeuták elégedettek a munkájukkal, és mérsékelt magas kiégési szintről számoltak be [22].

A gyógytornászok hivatásuk révén napi kapcsolatban vannak a páciensek pszichés és fizikai fájdalmával [6], így a stressz munkájuk mindennapos részét képezi [22]. A jelenlegi felmérésben résztvevő terapeuták stressz-szintje 2,97-dal magasabb, mint a Stauder és Konkoly Thege által leírt populáció átlaga (17,5; szórás= 6,0), valamint 0,63-dal marad el a „Beteg1” vizsgálati csoport értékétől [15]. Egy Spanyolországban végzett kutatás a gyógytornászok 30,51%-ánál állapított meg magas, 34,56%-ánál mérsékelt és 27,94%-ánál pedig alacsony munkahelyi stressz-szintet [7].

A PHQ-15 kérdőívvel mért eredményeink közül kiemelendő, hogy tüneti szinten az alvászavar, a derék vagy hátfájdalom, valamint az ízületi fájdalmak voltak a fő önbevallás-alapú szomatikus problémák. A válaszadók 29,4%-át (N= 20) rendkívül zavarták az alvással kapcsolatos problémák és a derék- vagy hátfájás. A kérdőív kitöltőinek túlnyomó része nő (80,88%, N= 55), így kiemelt fontossággal bír, hogy a legzavaróbb tünetek között a nők menstruációs problémái (20,59%, N= 14) a harmadik helyet foglalják el. Emellett fejfájás (17,6%, N= 12), valamint felső, illetve alsó végtag vagy ízületi fájdalmak (14,71%, N= 10) is megjelentek a válaszok között.

A Stauder A. és munkatársai által vizsgált reprezentatív mintában az alanyok körülbelül 5%-a számolt be magas szintű tüneti szorongásról, és közel kétharmaduknál az enyhe szomatikus tünet szint alatti eredményeket mutatott [17], mely értékek jóval alacsonyabbak az általunk leírtaknál. Hasonló különbségek jelennek meg Kína Qinghai tartományában, egy egészségügyi dolgozók mentális egészségét vizsgáló felmérés eredménye alapján, ahol a résztvevők 9,27%-a súlyos, 14,22%-a mérsékelt és 29,06%-a pedig enyhe szomatiform tüneteket mutatott [23]. Továbbá az általunk mért 16,18% súlyos tünet értéke jóval magasabb a hongkongi általános népesség mintájához viszonyítva (3,5%), valamint az enyhe szomatikus tünetekkel rendelkező népesség több mint kétszerese (48,7%) a jelenlegi kutatásban mérteknek (20,59%) [17].

A CERQ kérdőív eredményeinek összpontszáma 110,70 (szórás=12,00), mely a Miklósi és társai által végzett vizsgálat eredményével összevetve (összpontszám átlag=103,62, szó-

rás=12,73) csekély eltérést mutat. A vizsgálat kilenc kognitív megküzdési stratégiát elemez, melyek fontosak lehetnek pszichés zavarok megelőzésében és kezelésében [13]. A Miklósi és társai által végzett kutatás azt mutatta, hogy az önvád, rumináció és katasztrófizálás erős, pozitív kapcsolatban állnak a depressziós tünetekkel, valamint igazolták a mentális jóllét szoros kapcsolódását az adaptív stratégiák gyakoribb használatához és a nem adaptív stratégiák hiányához [13].

Az adaptív stratégiák összpontszáma mintákon (CERQ összpontszám adaptív mintákon =66,44, szórás=9,90; CERQ összpontszám Miklósi és mtsai =64,57, szórás=10,33) és a non-adaptív stratégiáké (CERQ összpontszám adaptív mintákon =44,26, szórás=8,29 CERQ összpontszám Miklósi és mtsai =39,04, szórás=8,01) is kismértékű eltérést mutat. Az adaptív kognitív stratégiák segítik az egyén alkalmazkodását és érzelmi szabályozását egy adott helyzetben, ellenben a nem adaptív stratégiák hozzájárulnak a stressz káros érzelmi reakcióinak kialakulásához és fenntartásához [13].

Az eredmények értelmezése arra enged következtetni, hogy a CERQ kérdőív értékeit is figyelembe véve, a mozgásterapeuták megfelelő adaptív és non-adaptív stratégiái mellett is nagy százalékban jelennek meg a depresszió klinikai tünetei, a kiégés, a stressz, valamint szomatikus tünetek. Mindezek a jelenségek, az eddigi ágazatban végzett kutatások szerint, vélhetően összefüggenek a munkahelyi pszichoszociális környezetből adódó stresszterhelésekkel és a célzott stresszcsökkentő intervenciók hiányával [1,16].

A Rehabilitációs Klinika pszichológusok elérhetőségével és újonnan indított relaxációs csoportokkal biztosítja a munkavállalók mentális egészségének támogatását.

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2020-as irányelvei a fizikai aktivitásról és a sedentárius viselkedésről, fizikai aktivitással összefüggő ajánlásokat fogalmaznak meg a munkavállalók számára és megjegyzi, hogy a releváns ajánlások egészségügyi előnyökkel járnak, ideértve a szorongás és depresszió tüneteinek csökkentését is [24].

Egy metaanalitikus vizsgálat szerint a magas fizikai aktivitást végző egyéneknél kisebb a depresszió kialakulásának esélye, valamint csökkenti a már meglévő tüneteket, a szubklinikai és a major depresszióban szenvedőket is [25].

Továbbá a fokozott fizikai aktivitás a depresszió mellett pozitív hatással van a szorongás tüneteire [25,26], valamint a stressz tüneteinek mérséklésére is [25].

Az ajánlott mozgásformák közé tartozik például az aerob és a súlyzós edzések [24]. Egyes kutatások szerint az aerob és kombinált (aerob és erősítés) testmozgások jobb eredményeket mutattak, mint az erősítő edzések önmagukban, más tanulmányok eredményei alapján pedig az erősítés önmagában is hatékony a tünetek csökkentésében [25], ahogy a meditáció és a jóga is [27]. A fizikai aktivitás ösztönzésére a klinika számos rekreációs programot kínál dolgozóknak, mint például röplabda, úszás, labdarúgás.

A következőkben röviden kitérünk a vizsgálat korlátaira és erősségeire. Előbbiek közé tartozik, hogy keresztmetszeti vizsgálati elrendezést alkalmaztunk, és az online alapú kérdőíves felmérés viszonylag alacsony elemszámmal (N= 68),

egyetlen intézmény mozgásterapeutáira irányult. Pontos és megbízható adatok eléréséhez, további nagy mintájú, reprezentatív és longitudinális kutatási elrendezésre lenne szükség a célcsoport mentális és fizikális egészségi állapotjelzőinek feltérképezése érdekében. Ugyanakkor tudomásunk szerint hazánkban kevés kutatási adat áll rendelkezésre az egy intézményben dolgozó mozgásterapeuták mentális (depresszió, kiégés, stressz) és szomatikus tüneteire, valamint a kognitív érzelem-regulációjára vonatkozóan. Ezen okból kifolyólag eredményeink – annak ellenére, hogy korlátozott esetszámúak – informatívak és szervezeti szinten jól hasznosíthatók.

A jövőbeli kutatásokra vonatkozóan jelentőséggel bírhat a mozgásterapeuták végzettsége és az ebből adódó bérkülönbségek indukálta munkahelyi stressz vizsgálata, valamint – tekintve a mozgásterapeuták női dominanciáját – a női-férfi attitűdök közötti eltérések vizsgálata.

A vizsgálat egy másik előnye, hogy a felhasznált kérdőív-csomaggal történő felmérés adaptált és validált mérőeszközökkel valósult meg. Az eredmények gyakorlati értéke abban nyilvánul meg, hogy intézményi szinten kiemelhetők azok a tünetek, amelyek azonnali, céltudatos vezetői intervenciókat igényelnek a hatékony munkavégzés és betegellátás érdekében. Végül azáltal, hogy rámutattunk a mozgásterapeuták mentális és szomatikus egészségének előmozdítására irányuló szervezeti ajánlásokon túl az állami felelősségvállalásra is, tovább erősítettük a kutatás gyakorlati jelentőségét.

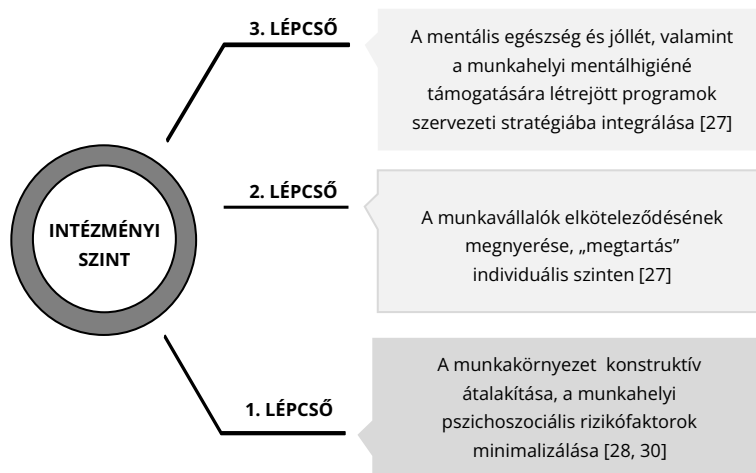
KÖVETKEZTETÉS

Javaslatok a fokozott kockázatok csökkentésére, a mentális és fizikai egészség megőrzésére

A következőkben az egészségügyi ágazatban dolgozó mozgásterapeuták mentális és fizikális egészségének megőrzésére vonatkozó ajánlásokat szeretnénk összefoglalni. A pszichés tünetek gyors felismerése többszintű beavatkozást igényel, az alábbiak szerint.

Állami szint:

- A prevenció fontosságának kihangsúlyozása kiemelt feladat [28].
- A munkáltatói és munkavállalói szervezetekkel együttműködve azoknak a jogszabályoknak a revíziója szükséges, amelyek az egészségügyi dolgozók mentális és fizikális jóllétét mozdítják elő [28]. „Magyarországon a Munkavédelmi Törvény 2008. január 1-től kimondja, hogy a munkáltató kötelessége a pszichoszociális kockázatok felmérése, megelőzése” [16], azonban az ezzel kapcsolatos iránymutatások hiányosak.
- Fontos a munka adaptálhatósága a munkavállaló mentális és fizikai képességeihez mérten [11,28], valamint az átvezénylések során a korábbi bérezés és szolgálati idő figyelembevétele [28].
- Úgy a magyar, mint a nemzetközi szakirodalomból származó konklúziók előremutatóan megfogalmazták, hogy a kiégés, stressz és szomatikus tüneteket fokozó pszichoszociális kockázatok beazonosítása és ezek kezelési stratégiáinak meghatározása elengedhetetlen [1,12,28].



4. ábra

Ajánlások az intézményi szinten történő fokozatos kockázatcsökkentésre (forrás: saját szerkesztés)

- A betegellátásban végzett munka egyaránt fizikai és mentális megterhelésekkel jár. A 2020. évi egészségügyi szolgáltatási jogviszonyról szóló, jelenleg is hatályban lévő törvény 6. § szabadságról szóló bekezdése alapján az egészségügyben dolgozók részére 21 nap alapszabadságot határoz meg (a szolgálatban eltöltött évek számával 3 évente 1 szabadnappal emelkedik) [29]. A folyamatos színvonalas ellátás biztosításához évente több felhasználható szabadságnapra van szükség.
- humánerőforrás-menedzsment fókuszú: vezetőorientált tréning.

Kulcsfontosságú a menedzsment képzések esetén a munkahelyi mentális egészséget támogató programok rendszer-szintű adaptálása, szükség esetén a munkafolyamatok át-szervezésére irányuló hajlandóság, az érzékenyítés [27], a tudatosság fokozása, valamint képesség a mentális megbete-gedések tüneteinek korai azonosítására [24].

A mentális egészség és munkaképesség javítása érde-kében meg kell teremteni a szabadidős testmozgás lehető-ségeit, mint amilyenek például az ellenállásos tréning, az erő-sítő edzések, a séta vagy a jóga [24].

Intézményi szint

A 4. ábra az Egészségügyi Világszervezet [28], az Euró-pai Bizottság [30] és a Deloitte multinacionális vállalat [27] munkavállalók mentális egészséget támogató főbb stratégiáit foglalja össze, amelyet az alábbiakban részletesen is kifejtünk.

1. módszer: a pszichoszociális kockázatok menedzs-mentje, kockázatelemzéssel (a munkavállalók bevonásával), a főbb kockázati tényezők csökkentésével és a mentális egészség jelentőségének szervezetszintű beépülésével [28].

A kiegészítés és stressz mértékét az előzetes kutatások sze-rint nagy mértékben csökkenthetik: az alkalmazható irányel-vek, optimális csoportdinamika, a támogatásra szoruló dol-gozók számára mentális egészség fókuszú programok elér-hetősege [27], megfelelő minőségű kollegiális kapcsolatok kiépítése (csapatépítő programok) [11], valamint szükség esetén a munkakörnyezet módosítása [28].

2. módszer: mentális egészség fókuszú menedzsment és dolgozói tréningek (lehetőség szerint munkaidőben) [24]. Ilyen készségfejlesztő tréningek irányulhatnak a stresszmenedzsment optimalizálására továbbá a kommunikációs készségek fejlesztésére. [24].

A menedzsment képzéseknek két formáját különböztetjük meg [24]:

- mentálhigiéne fókuszú menedzsment képzés: a mentális egészséget támogató menedzsment tréning (hazánkban Pl.: „Wellbeing szakértő képzések” [31]);

3. módszer: kedvező, mentális jóllétet támogató feltételek kialakítása, a mentális megbetegedéseket követő munka-ba való visszatérést segítő programok biztosítása [24]. A krízisben lévő munkavállalók részére napi 24 órában elérhető, mentális egészséget biztosító tanácsadás és segélyvonal üzemeltetése ajánlott [27]. Fontos a stresszorok csökkentése és kezelése [27].

A mentális megbetegedésekhez kapcsolódó megbé-lyegzés és diszkrimináció csökkentése szükségszerű [12,30]. A munkáltatóknak kulcsfontosságú szerepük van abban, hogy gondoskodjanak a munkavállalók biztonságá-ról és egészségéről, ahogyan az az EU Munkavédelmi és Munkaegészségügyi jogszabályokban is meghatározott [30]. Az OSH pulse („Occupational safety and health in post-pandemic workplaces”) elnevezésű, európai országo-kat felmérő 2022-es vizsgálata alapján a munkahelyek dol-gozóinak 50%-a érzi úgy, hogy mentális állapotuk nyilván-osságra hozása negatív hatással lehet karrierjük alakulá-sára [30]. Egy másik kutatás felmérései szerint azoknak a munkavállalóknak, akik legalább egy mentális egészséggel kapcsolatos tünetet tapasztaltak 24,8%-a tartott attól, hogy az ártalmas hatással van megítélésükre, 21,7% nem érezte szükségét annak, hogy cselekedjen és 19,6%-nak voltak erőforrás-problémái [27].

Fontos megfontolni a mentális megbetegedések utáni munkába való visszatérés jogát és a pszichológiailag biztonságos munkakörnyezetet, melyek elengedhetetlenek a mentális egészség előmozdításához és így egy befogadóbb társadalom létrehozásához [30].

Mit tehet a vezető egyéni és szervezeti szinten?

A következőkben röviden összefoglaljuk a legfrissebb szakmai irányelvek és kutatások alapján azokat a főbb szempontokat, amelyek szerint a vezető támogató módon tud fellépni a mentális és szomatikus egészség védelme érdekében:

1. Helyezze előtérbe úgy a mentális [32], mint a szomatikus egészség támogatását. Folyamatosan hangsúlyozza a testmozgás fontosságát [26], és támogassa az ezzel kapcsolatos dolgozói törekvéseket. Számos kutatás támasztja alá a mozgás komplex, jótékony hatását, hogy „a mozgás gyógyszer”, szimultán figyelhető meg a prevenció és terápiás hatásai is: a muszkuloszkeletális megbetegedések mellett jótékony hatással van a mentális egészségre, a kognitív tünetekre, valamint az életminőség javulására is [25].
2. Folytasson nyílt kommunikációt [32]. A mentális egészség megőrzése céljából a megfelelő kommunikáció és kooperáció védőfaktor lehet [24].
3. A vezető viselkedése legyen példamutató, saját modellértékű magatartásán keresztül éreztesse, hogy a csapat tagjai prioritásként kezelhetik az öngondoskodást [32].
4. Törekedjen a jó kapcsolaton alapuló szervezeti kultúra kialakítására, figyeljen dolgozóira és kérdezzen tőlük [32], miközben figyel a mentális egészségükre [27]. Amennyiben szükségesnek érzi, rendszeresen vizsgálja fölül a teljesítményértékeléseket [32]. A munkavállalók teljesít-

ményére érkezzenek adekvát visszajelzések, jutalmazások [24].

5. A munkavállalóknak legyen lehetőségük a munkájukkal kapcsolatos döntéshozatalba való bevonódására [11,28,32], valamint a feladatok és a munka alakíthatóságára [11,24,28].
6. Mérsékelje a rendszeres és hosszú távú túlmunkát, amely a munkahelyi élet prioritizálását eredményezheti a magánélettel szemben [24,28]. Mindez azért is fontos, mert a magas pszichoszociális stressz szignifikáns összefüggést mutat a munka-magánélet konfliktussal [33], mely számos mentális és fizikális tünetet eredményezhet.
7. Szükséges erőforrásokat allokálni a mentális egészséget támogató képzésekre [32].
8. A munkahelyi stresszterhelés csökkentésének lehetőségeit és alternatíváit szükséges kidolgozni, továbbá a megfelelő mennyiségű szünet beiktatásáról is érdemes gondoskodni [24,28].
9. A mentális egészség előmozdítása érdekében garantáljon mentális egészségügyi problémákkal összefüggő szabadságnapokat [27].

Köszönetnyilvánítás

A szerzők köszönetüket fejezik ki a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatalnak. A tanulmány elkészültét a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatta (RRF-2.3.1-21-2022-00006 azonosító számú projekt keretében).

Köszönetünket fejezzük ki Dr. Révay Editnek, a Semmelweis Egyetem Rehabilitációs Klinika tudományos főmunkatársának az online kérdőív technikai szupportjáért.

Továbbá köszönet illeti a klinika mozgásterapeutáit, akik készséggel vettek részt ebben a felmérésben.

IRODALMI HIVATKOZÁSOK

- [1] Nistor K, Tóth G, Szócska M: Munkahelyi pszichoszociális tényezők specifikumai a humán-egészségügyi és szociális ellátás ágazatban dolgozók körében. Komparatív vizsgálat. *IME*. 2021; 20(3): 3-10. <http://doi.org/10.53020/IME-2021-301>
- [2] Pónusz R, Kovács D, Raposa LB et al.: Külföldi munkavállalás és pályaelhagyási indítékok a magyar gyógytornászok körében. *Orv Hetil.* 2016; 157(9): 342-349. <http://doi.org/10.1556/650.2016.30376>
- [3] Yang S, Kwak SG, Ko EJ, Chang MC: The Mental Health Burden of the COVID-19 Pandemic on Physical Therapists. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(3723). <https://doi.org/10.3390/ijerph17103723>
- [4] Álmos ZP, Babarczy E, Juhász B et al.: Depresszió-mutatószámrendszer: Magyarország. 2022; <https://www.depressioncare.eu/src/files/local/HUNGARY.pdf> Megtekintés (2023.12.20.)
- [5] Elmer D, Endrei D, Németh N et al.: Az egészségügyi szakdolgozók létszámváltozása az európai egészségügyi rendszerekben 2000 és 2018 között. *Orv Hetil.* 2022; 163(41): 1639-1648. <http://doi.org/10.1556/650.2022.32580>
- [6] Kim J-H, Kim A-R, Kim M-G et al.: Burnout Syndrome and Work-Related Stress in Physical and Occupational Therapists Working in Different Types of Hospitals: Which Group Is the Most Vulnerable?. *Int J of Environ Res Public Health*. 2020; 17(5001). <http://doi.org/10.3390/ijerph17145001>
- [7] Carmona Barrientos I, Gala-León FJ, Lupiani-Giménez M et al.: Occupational stress and burnout among physiotherapists: a cross sectional survey in Cadiz (Spain). *Hum Resour Health*. 2020; 18:91: 2-10. <https://doi.org/10.1186/s12960-020-00537-0>

- [8] Fejes É, Mák K, Pohl M et al.: A kiégés vizsgálata az egészségügyi dolgozók között. *Ideggyogy Sz.* 2021; 74(9-10):337-347. <https://doi.org/10.18071/isz.74.0337>
- [9] Németh A: Orvosok kiégettségének összefüggése az egészséggel, életérzéssel és alvaskörülményekkel. *Orv. Hetil.* 2016; 157(16): 623-630. <https://doi.org/10.1556/650.2016.30410>
- [10] Palásti-Kovács F, Kishné Galamb J, Madarász I, Raposa LB: A koronavírus-járvány hatása a magyar ápolók mentális egészségére. *Nővér* 2022; 35(5):1-40. <https://doi.org/10.55608/nover.35.0020>
- [11] Lebenszkyne Szabó T, Kató Cs, Kiss-Tóth E: Gyógytornászok és Gyógytornász Hallgatók Egészségi Állapotának Felmérése Miskolcon. *Egészségtudományi Közlemények.* 2016; 6(1): 88-97.
- [12] Nistor K, Tóth G, Szócska M: Bizonyítékalapú pszichoszociális kockázatértékelés a munkahelyen: a depressziós tünetegyüttes prediktorainak vizsgálata. *IME.* 2023; 22(4): 5-15. <http://doi.org/10.53020/IME-2023-401>
- [13] Miklósi M, Martos T, Kocsis-Bogár K, Perczel Forintos D: A Kognitív Érzelem-Reguláció Kérdőív magyar változatának pszichometriai jellemzői. *Psychiat Hung.* 2011; 26(2): 102-111.
- [14] Rózsa S, Szádóczky E, Füredi J: A Beck Depresszió Kérdőív rövidített változatának jellemzői hazai mintán. *Psychiat Hung.* 2001; 16(4): 379-397.
- [15] Stauder A, Konkoly Thege B: Az Észlelt Stressz Kérdőív (PSS) magyar verziójának jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika.* 2006; 7(3): 203-216. <https://doi.org/10.1556/mental.7.2006.3.4>
- [16] Nistor K, Ádám S, Cserhádi Z et al.: A Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II (COPSPQ II) magyar verziójának pszichometriai jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika.* 2015; 16(2): 179-207. <http://doi.org/10.1556/0406.16.2015.2.3>
- [17] Stauder A, Withhöft M, Köteles F: A Beteg Egészségi Állapot Kérdőív Testi Tünet Skála (PHQ-15) magyar verziójának vizsgálata. *Ideggyogy Sz.* 2021; 74(5-6): 183-190. <https://doi.org/10.18071/isz.74.0183>
- [18] Bakacsi Gy: A szervezeti kultúra. Pappné Czibere Róza: Szervezeti Magatartás és Vezetés, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1998; (226-251)
- [19] Torre JA, Vilagut G, Ronaldson A et al.: Prevalence and variability of current depressive disorder in 27 European countries: a population-based study. *Lancet.* 2021; 6(10): 729-738. [http://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00047-5](http://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00047-5)
- [20] Ádám Sz, Nistor A, Nistor K et al.: A kiégés és a depresszió diagnosztizálásának elősegítése demográfiai és munkahelyi védő és kockázati tényezők feltárásával egészségügyi szakdolgozók körében. *Orv Hetil.* 2015; 156(32): 1288-1297. <https://doi.org/10.1556/650.2015.30220>
- [21] Burri SD, Smyrk KM, Melegy MS et al.: Risk factors associated with physical therapist burnout: a systematic review. *Physiotherapy.* 2022; 116: 9-24. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2022.01.005>
- [22] Puhanic P, Eric S, Talapko J, Škrlec I: Job Satisfaction and Burnout in Croatian Physiotherapists. *Healthcare.* 2022; 10(905). <https://doi.org/10.3390/healthcare10050905>
- [23] Feng X, Yang C, Yang H et al.: Anxiety, depression, and somatic symptom disorders in health care workers at high altitude during the rapid spread of the SARS-CoV-2 Omicron variant: A prospective cohort study. *Front Psychiatry.* 2023; <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.1018391>
- [24] World Health Organization: WHO guidelines on mental health at work. 2022; <https://www.who.int/publications/i/item/9789240053052> Megtekintés (2024.01.10)
- [25] Schuch FB, Vancamfort D: Physical activity, exercise and mental disorders: it is time to move on. 2021; 43(3): 177-184. <http://dx.doi.org/10.47626/2237-6089-2021-0237>
- [26] OECD: How to Make Societies Thrive? Coordinating Approaches to Promote Well-being and Mental Health. 2023; <https://doi.org/10.1787/fc6b9844>
- [27] Deloitte: Mental health and well-being in the workplace. 2022; <https://www.deloitte.com/global/en/Industries/life-sciences-health-care/perspectives/gx-mental-health-2022.html> Megtekintés (2023.12.20.)
- [28] World Health Organization: Mental health at work: policy brief. 2022; <https://www.who.int/publications/i/item/9789240057944> Megtekintés (2024.01.10)
- [29] Országgyűlés: 2020. évi C. törvény: az egészségügyi szolgálati jogviszonyról. 2020; <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2000100.tv> Megtekintés (2023.12.28.)
- [30] European Commission: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS on a comprehensive approach to mental health. 2023; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2023%3A298%3AFIN> Megtekintés (2024.01.12.)
- [31] Wellbeing Szövetség. 2024; <https://www.wellbeingszovetseg.hu/kepzesek> Megtekintés (2024.03.05.)
- [32] Greenwood K, Krol N: 8 Ways Managers Can Support Employees' Mental Health. *HBR.* 2020.
- [33] Bonsaksen T, Nerdrum P, Østertun Geirdal A: Psychological distress and its associations with psychosocial work environment factors in four professional groups: A cross-sectional study. *Nurs Health Sci.* 2021; 23(3): 698-707. <https://doi.org/10.1111/nhs.12856>

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Varga Edina gyógytornász – fizioterapeuta, a Semmelweis Egyetem Rehabilitációs Klinika, Gerincvelősérültek Rehabilitációs Osztályának osztályvezető gyógytornásza. A Semmelweis

Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ egészségügyi menedzser szakirány másodéves MSc hallgatója. Szakmai tevékenység: közel kilenc év szakdolgozói munkatapasztalat állami egészségügyben traumatológiai és gerincvelősérült profilú fekvőbeteg-ellátásban.



Dr. Cserháti Péter orvos, a Pécsi Tudományegyetem Orvosi Rehabilitáció és Fizikális Medicina Tanszékének vezetője (2015-). Korábban az OORI főigazgatója (2013-2020), OMINT-OORI orvosigazgatója (2022-2024), jelenleg a

Semmelweis Egyetem Rehabilitációs Klinika igazgatója, illetve a Gerincvelősérültek Rehabilitációs Osztályának osztályvezető főorvosa. 2010-13 között a NEFMI majd az EMMI helyettes államtitkára, 2013-2019 között az Egészséges Budapest Program miniszteri biztosa.



Nistor Katalin pszichológus, doktorjelölt, okleveles tréner. A Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központjának tanársegédje. Fő küldetése az egészséges munkahelyek alapelveinek gyakorlatba ültetése. Doktori kutatása, továbbá publikációi a nép-egészségügyi jelentőségű munkahelyi stressz és a kiegész jelenségeinek vizsgálatára, a munkahelyi pszichoszociális kockázatértékelés és kockázatcsökkentés optimalizálásra fókuszálnak. Tizen-

három éves felsőoktatási oktatói tapasztalattal rendelkezik. Kiemelt oktatási területei: munkahelyi stressz és stresszkezelés, szervezeti magatartás, emberierőforrás-menedzsment, célzott stresszkezelő tréningek. Az elmúlt hat évben aktívan részt vesz a vezetői készségfejlesztésben, továbbá intézményi menedzsmentfejlesztő programok kidolgozásában és megvalósításában. Korábban az Országos Tisztifőorvosi Hivatal Munkahelyi és Gazdasági Munkacsoportjának szakértőjeként részt vett a munkahelyi stressz mérésére és kezelésére vonatkozó szakmapolitikai ajánlások kidolgozásában.

A gyermekkori figyelemzavar és hiperaktivitás kezelésének jellemzői a magyar közfinanszírozott ellátásban

Treatment of childhood attention deficit and hyperactivity disorder in the Hungarian public healthcare service

Dr. Nagy Péter^{1,6} ✉, Bársony Gábor², Frigyesy Róbert², Dr. Imre László³, Mazzag Bálint^{4,2}, Dr. Pénzes Melinda⁵

¹Bethesda Gyermekkórház, Budapest

²Research Flow Kft., Budapest

³Semmelweis Egyetem EKK Digitális Egészségtudományi Intézet, Budapest

⁴Budapesti Corvinus Egyetem

⁵Semmelweis Egyetem EKK Egészségügyi Menedzserképző Központ, Egészségbiztonság Nemzeti Laboratórium – Adatvezérelt Egészség Divízió, Budapest

⁶Semmelweis Egyetem EKK Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest

✉ nagy.peter@bethesda.hu

Magyarországon a gyermek- és serdülőkori figyelemzavar és hiperaktivitás (attention deficit and hyperactivity disorder – ADHD) prevalenciájáról és incidenciájáról populációs szintű felmérés még nem készült. Hazánkban az ADHD kezelésére a metilfenidát és atomoxetin hatóanyagú gyógyszerek vannak forgalomban, azonban nem ismert, hogy az ADHD-ban érintett gyermekek közül hányan jutnak el közfinanszírozott ellátás keretében szakemberhez, és mennyien részesülnek farmakoterápiában.

Vizsgálatunk célja a gyermek- és serdülőkori ADHD évenkénti prevalenciájának és incidenciájának meghatározása a hazai közfinanszírozott ellátás keretein belül 2013–2022 időszakban, valamint a gyógyszerrel kezelt gyermekek arányának azonosítása. A 0–18 éves hazai korcsoportokban megvizsgáltuk az ADHD diagnózissal megjelenők egy évre vonatkoztatott standardizált tartamprevalenciáját és incidenciáját. Korcsoportok, nemek és régiók szerint leíró elemzéseket végeztünk, továbbá felmértük az ADHD-val diagnosztizált gyermekek között a gyógyszeres kezelésben részesülők arányát, náluk az első diagnózis és a gyógyszerelés megkezdése között eltelt időt és az elsőként választott farmakoterápia típusát.

Az ADHD diagnózissal a hazai közfinanszírozott ellátásban legalább egyszer megjelent gyermekek éves prevalenciája 2013-tól 2022-ig folyamatos emelkedést mutat, de a nemzetközi epidemiológiai adatok alapján várható mértéktől így is jelentősen elmarad (2022-ben 0,69%). Az incidens betegek között a fiúk és lányok aránya 4:1, a prevalens betegek között ez az arány 5:1. A regionális eltérések markánsak. A vizsgált időszakban egyre fiatalabb korban kerültek a gyermekek szakemberhez. Az ADHD-val diagnosztizált gyermekek 21,7%-a részesült gyógyszeres kezelésben, többségüknél (65,0%) az atomoxetin volt az elsőként választott készítmény.

Magyarországon egyre több ADHD-s gyermek jut diagnózishoz és ellátáshoz, de a várható esetek túlnyomó többsége továbbra sem jelenik meg a közfinan-

szírozott ellátásban. A farmakoterápiás gyakorlat hazánkban eltér a nemzetközi javaslatoktól.

Kulcsszavak: ADHD, figyelemzavaros hiperaktivitás, farmakoterápia, epidemiológia

In Hungary, no population-level survey has yet been conducted on the prevalence and incidence of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. Methylphenidate and atomoxetine are authorized for the treatment of pediatric ADHD in Hungary, however, it is unknown how many children with ADHD have access to publicly funded specialist care and how many receive pharmacotherapy.

Our study aimed to determine the annual prevalence and incidence of ADHD in children and adolescents within the Hungarian national healthcare system from 2013 to 2022, and to identify the proportion of children treated with pharmacotherapy. Anonymized raw data from the Hungarian public health fund were standardized to determine the annual prevalence and incidence of pediatric patients with ADHD diagnosis receiving care in the public healthcare system. As nationwide prevalence and incidence data on pediatric ADHD are not available, we used international meta-analyses to determine the expected number of children with ADHD. Descriptive analyses were performed by age groups (0–6, 7–10, 11–14, and 15–18 years), sex, and geographical region within Hungary. Additionally, we assessed the proportion of diagnosed children receiving medication, the time elapsed between initial diagnosis and initiation of medication, and the type of pharmacotherapy initially prescribed.

Our analysis revealed a progressive increase in the annual prevalence of children with ADHD in the Hungarian public healthcare system from 2013 to 2022, although it remained significantly lower than the expected 5% based on international epidemiological data: the highest prevalence during these 10 years was 0.69%

in 2022. The male to female ratio was 4:1 for newly diagnosed cases (incident patients) and 5:1 for prevalent patients. The data suggest a trend towards earlier referral of children with ADHD symptoms: the number of new cases gradually increased in the two younger age groups, with fewer new cases in the older age groups. In terms of pharmacological treatment, only 21.7% of diagnosed children received medication, with atomoxetine emerging as the predominant first-line pharmacotherapy (65.0%).

Based on our findings, there is an increasing trend in the diagnosis and treatment of ADHD in children in Hungary. However, this increase remains considerably lower than expected based on international epidemiological data, and the vast majority of children with ADHD still do not appear in the publicly funded health-care system. Regional differences in the prevalence of children with ADHD are large, with some regions lagging even behind the already low national average. The difference in the prevalence and incidence between males and females suggests that many girls with ADHD are only seen once and treatment is not initiated. Besides, current pharmacotherapeutic practices in Hungary appear to deviate from established international recommendations. Firstly, the majority of children with ADHD are not treated with any medication, and secondly, the non-stimulant atomoxetine is the first choice of medication in most the treated cases.

Keywords: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), drug therapy, epidemiology

BEVEZETÉS

A figyelemzavar és hiperaktivitás (attention deficit and hyperactivity disorder – ADHD) egy neurodevelopmentális kórkép. A diagnózishoz gyermekkorban legalább hat (17 éves kor felett öt) figyelemzavaros és/vagy legalább hat (17 éves kor felett öt) hiperaktív/impulzív tünet fennállása szükséges a kritériumokat leíró „A mentális zavarok diagnosztikai és statisztikai kézikönyve” 5. kiadása (DSM-5) szerint [1]. Ezek a tünetek többek között szétszórtságot, feledékenységet, a figyelem könnyű elterelhetőségét, fokozott mozgás- vagy beszédkésztetést, impulzivitást, türelmetlenséget foglalnak magukba, amelyek miatt az érintett gyermekek teljesítménye képességeiktől jelentősen elmarad, kortársaikkal és felnőttekkel való kapcsolataik sérülnek, nem ritkán testi épségük is veszélyeztetett [2]. Magyarországon a gyermekkorú ADHD prevalenciájáról populációs szintű felmérés még nem készült, de nemzetközi adatok alapján valószínűsíthetően a gyermekek kb. 5%-át, ill. a felnőttek kb. 2%-át érinti [2–4]. Az ADHD által okozott betegségteher (disability adjusted life years, DALY) jelentős, legutóbbi becslések szerint világviszonylatban 13,78 év/100 000 lakos [5].

Az ADHD-ra vonatkozó szakmai irányelvek első lépésben többnyire viselkedésterápiát és/vagy szülőtréninget javasol-

nak, a gyógyszeres kezelést a közepes vagy súlyos esetekben tartják indokoltnak [6,7]. Megjegyzendő, hogy a jelenlegi szakmai konszenzus szerint a viselkedésterápia és a szülőtréning haszna elsősorban a tünetek által bizonyos helyzetekben okozott funkcióromlás enyhítésében mutatkozik meg, ezek azonban az ADHD alaptüneteit nem csökkentik. Ezt a következtetést a mostanáig összegyűlt jelentős volumenű adat elemzése támasztja alá [8,9].

Az ADHD kezelésére az Egyesült Államokban és Európában számos gyógyszerkészítmény érhető el, melyek közül Magyarországon kettő van forgalomban: metilfenidát és atomoxetin. A metilfenidát stimuláns készítmény, az atomoxetin szelektív norepinefrin visszavétel gátló. A metilfenidát kezdetben csak egyedi import révén volt hozzáférhető, de az elmúlt húsz évben már hazánkban is kapható vényköteles, nem támogatott árú készítményként. Az atomoxetint 2002-ben törzskönyvezték, megjelent a magyar gyógyszerárakban is, de támogatás hiányában felírására 2014-ig alig került sor. 2014 szeptemberétől az atomoxetin bekerült a támogatott gyógyszerek közé (EÜ70 29. indikációs ponton), jelenleg a NEAK a teljes ár 70%-át téríti. A gyógyszerek között az irányelvek általában nem tesznek különbséget, de a rendelkezésre álló metaanalízisek alapján szakemberek elsőként a metilfenidát kipróbálását javasolják [10,11,23]. Magyarországon eddig nem készült felmérés arról, hogy a becslések szerint ADHD-ban érintett gyermekek közül hányan jutnak el közfinanszírozott ellátás keretében szakemberhez, ezen belül hányan kezdenek farmakoterápiát, és a gyógyszeres kezelés megkezdése esetén a gyógyszerek alkalmazására milyen mintázat jellemző.

CÉLKITŰZÉS

Vizsgálatunk célja a gyermekkorú ADHD évenkénti prevalenciájának és incidenciájának meghatározása volt Magyarországon a közfinanszírozott ellátás keretein belül 2013 és 2022 évek között. Ezen belül meg kívántuk határozni az egyes régiók lakosai, valamint a nemek közötti esetleges eltéréseket. Célul szerepelt továbbá a közfinanszírozott ellátásban megjelent gyermekeknél a gyógyszerrel kezelt arányának és az elsőként alkalmazott farmakoterápia típusának a meghatározása.

ADATOK ÉS MÓDSZEREK

A vizsgált anonimizált adatok a közfinanszírozott ellátásokat nyilvántartó NEAK adatbázisából (Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő) származnak 2013. január 1. és 2022. december 31. közötti időszakra vonatkozóan, gyermekkorú (1994.12.31. után született) páciensekről. Vizsgálatunk az Egészségügyi Tudományos Tanács, Tudományos és Kutatás-etikai Bizottság engedélyével rendelkezik (ETT TUKEB engedély száma: BM/15397-1/2023). Az adatokat eredetileg az Egis Gyógyszergyár Zrt. (továbbiakban Egis) vásárolta meg a NEAK-tól saját elemzések céljára; ezeket az adatokat vizsgálatunkhoz az Egis ingyenesen bocsátotta rendelkezésünkre.

Az adatok elemzését az Egis nem befolyásolta, a cikk megírását az adatok hozzáférhetővé tételén túl nem támogatta, illetve az elemzésben az Egis munkatársa nem vett részt.

Az ADHD diagnózisa a Betegségek Nemzetközi Osztályozásának 10. kiadása (BNO-10) alapján adott F9000, F9010, F9080 és F9090 kódok egyikének meglétén alapult. A prevalencia elemzése során használt definíció: a vizsgált időszakban a beteg legalább egy ambuláns vagy legalább egy fekvőbeteg ellátás során F9000, F9010, F9080 vagy F9090 diagnózist kapott. Az incidencia elemzése során használt definíció: új beteg az, akinél a vizsgált időszakot megelőző legalább 1 évben nem született F9000, F9010, F9080 vagy F9090 diagnózis sem fekvő-, sem járóbeteg-ellátás során. A gyógyszeradatok elemzése során gyógyszeres kezelésnek azt tekintettük, ha egy adott beteg legalább két egymást követően felírt receptet kiváltott. Jelen elemzésben az ADHD-specifikus gyógyszerekre vonatkozó adatokat vetjük figyelembe (atomoxetin, N06BA09 és metilfenidát, N06BA04).

Az adatokat deskriptív módon elemeztük. Meghatároztuk a vizsgált évekre vonatkozóan a közfinanszírozott egészségügyi ellátásban megállapított ADHD prevalenciáját és incidenciáját a 0–18 éves korosztályban, négy korcsoportra bontva (0–6 év, 7–10 év, 11–14 év, 15–18 év). A korcsoportbontásokat a rendelkezésre álló adatbázis határozta meg, a korcsoporton belüli részletesebb (évek szerinti) bontásra jelen elemzés során az alacsony esetszámok miatt nem volt lehetőségünk, ugyanis bizonyos esetszám alatt az anonimitás megőrzése érdekében a NEAK nem biztosít hozzáférést betegadatokhoz. A prevalenciaértékeket a WHO standard populációra vonatkozó adatainak felhasználásával direkt módon standardizáltuk [12]. Az incidenciaértékeket indirekt módszerrel standardizáltuk, és kiszámítottuk a standardizált incidenciahányadost. A diagnózissal rendelkező gyermekek csoportján belül meghatároztuk a gyógyszerrel (metilfenidát

vagy atomoxetin) kezelt gyermekek arányát. A gyógyszerrel kezelt csoportban leírtuk, hogy melyik volt az elsőként választott farmakoterápiás készítmény. Meghatároztuk a diagnózis első felállítása és az első receptfelírás között eltelt időt. Elemeztük továbbá az ADHD-s gyermekek ellátását a NEAK nyilvántartás szerinti lakóhely alapján, regionális szintű bontásban. A régióknál kisebb földrajzi egységekre bontott elemzést nem tudunk végezni, ennek oka, hogy az anonimitás megőrzése érdekében a betegadatokhoz való hozzáférés korlátozott. Az Európa Unió jelenleg érvényben lévő statisztikai célú területi egységek nomenklatúrája alapján Magyarországot 8 régióra bontva elemeztük. Mivel hazai epidemiológiai adatok nem állnak rendelkezésre, nemzetközi adatok alapján az ADHD prevalenciáját a gyermek- és serdülőkorú populációban 5%-ra becsültük [13]. Az egyes vizsgált korcsoportok vizsgálati évekre vonatkozó, minden vizsgált év január 1-én meghatározott népességszáma a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) nyilvánosan hozzáférhető adatbázisából származik.

EREDMÉNYEK

A közfinanszírozott ellátásban megállapított ADHD direkt módon standardizált prevalenciáját és indirekt standardizálással számított incidenciáját és standardizált incidenciahányadosát az 1. és 2. táblázat tartalmazza.

Magyarországon az ADHD-diagnózissal közfinanszírozott ellátásban legalább egyszer megjelent gyermekek nyers prevalenciája 2013-tól 2022-ig folyamatos emelkedést mutat. Ez alól kivételt jelent a 2020-as év, amikor a COVID-járvány kitörése miatt az egészségügyi ellátás korlátozásának hatására minden területen visszaesett az elektív esetek megjelenése. A vizsgált 10 éves időintervallumban 2022-ben született legtöbbször ADHD-diagnózis a magyar közfinanszírozott ellátásban: 11 592 gyermek jelent meg szakembernél ADHD-val,

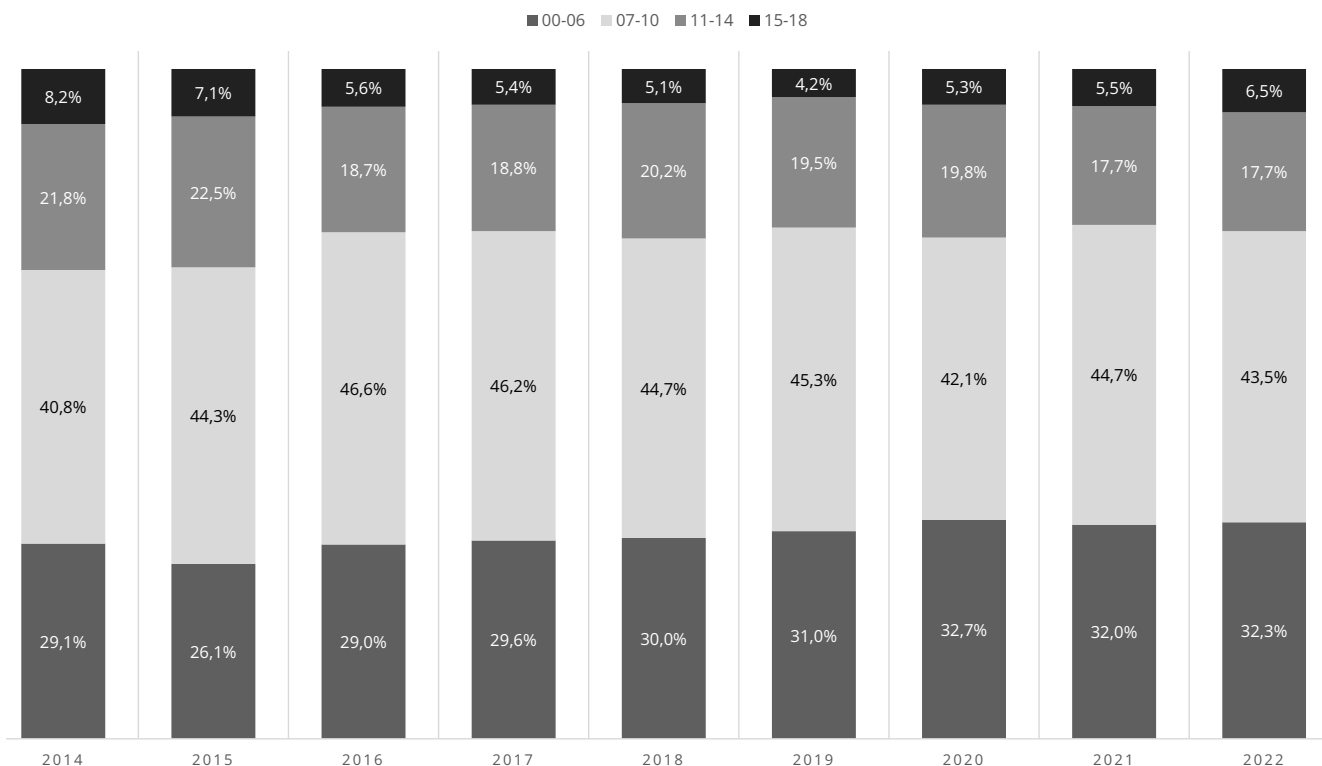
	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I
Budapest	967	1075	585	1196	590	1346	640	1509	680	1590	625	1791	681	1838	633	2131	841	2455	890	
Dél-Alföld	680	777	396	803	325	819	320	817	283	816	266	891	322	785	202	822	247	928	304	
Dél-Dunántúl	652	740	330	871	366	910	335	949	298	1036	318	1064	299	1002	231	1030	285	1191	383	
Észak-Alföld	779	769	335	816	337	955	392	1095	454	1131	373	1154	387	1100	323	1122	366	1428	563	
Észak-Magyarország	640	674	350	709	314	742	297	792	302	793	277	819	296	749	217	723	193	857	298	
Közép-Dunántúl	865	927	461	1006	485	1181	534	1200	464	1297	470	1402	556	1402	419	1539	557	1760	653	
Nyugat-Dunántúl	457	510	245	494	210	511	203	555	224	696	272	792	277	742	206	795	261	937	334	
Pest	888	935	449	1107	539	1151	540	1239	543	1343	555	1506	625	1548	546	1721	665	2005	752	
Magyarország	5995	6474	3183	7060	3189	7673	3276	8204	3263	8740	3167	9462	3456	9195	2780	9910	3418	11592	4188	

1. táblázat

A közfinanszírozott ellátásban megjelenő nyers prevalens és incidens ADHD-betegszámok régióként és Budapesten. Az országos összesítés kis mértékben eltér az egyes régiók és Budapest betegszámainak összegétől; ennek oka, hogy nem minden betegnél határozható meg a lakóhely a NEAK adatbázisában – ez a betegek kevesebb mint 1%-át érinti. P = prevalens betegszám, I = incidens betegszám. (forrás: saját szerkesztés)

	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Stand. prev.	SIH (95% CI)	Stand. prev.	SIH (95% CI)	Stand. prev.	SIH (95% CI)	Stand. prev.	SIH (95% CI)	Stand. prev.	SIH (95% CI)	Stand. prev.	SIH (95% CI)	Stand. prev.	SIH (95% CI)	Stand. prev.	SIH (95% CI)	Stand. prev.	SIH (95% CI)	Stand. prev.	SIH (95% CI)
Budapest	0,34%	1,20 (1,10; 1,30)	0,38%	1,18 (1,08; 1,27)	0,41%	1,22 (1,13; 1,32)	0,45%	1,22 (1,13; 1,32)	0,51%	1,30 (1,20; 1,40)	0,54%	1,23 (1,14; 1,33)	0,61%	1,23 (1,14; 1,32)	0,63%	1,42 (1,32; 1,54)	0,76%	1,56 (1,46; 1,67)	0,90%	1,36 (1,28; 1,46)
Dél-Alföld	0,27%	0,99 (0,89; 1,09)	0,33%	0,82 (0,73; 0,91)	0,34%	0,79 (0,71; 0,88)	0,36%	0,79 (0,71; 0,88)	0,37%	0,71 (0,63; 0,79)	0,39%	0,69 (0,61; 0,77)	0,44%	0,77 (0,69; 0,85)	0,40%	0,60 (0,52; 0,69)	0,42%	0,60 (0,53; 0,68)	0,48%	0,61 (0,54; 0,68)
Dél-Dunántúl	0,37%	1,15 (1,03; 1,28)	0,43%	1,29 (1,16; 1,42)	0,52%	1,16 (1,04; 1,29)	0,56%	1,16 (1,04; 1,29)	0,60%	1,05 (0,93; 1,17)	0,68%	1,16 (1,03; 1,29)	0,72%	1,01 (0,89; 1,12)	0,71%	0,97 (0,85; 1,10)	0,74%	0,98 (0,87; 1,10)	0,85%	1,08 (0,97; 1,19)
Észak-Alföld	0,26%	0,64 (0,57; 0,71)	0,26%	0,65 (0,58; 0,72)	0,28%	0,74 (0,67; 0,81)	0,34%	0,74 (0,67; 0,81)	0,40%	0,86 (0,79; 0,95)	0,42%	0,74 (0,67; 0,82)	0,44%	0,71 (0,64; 0,78)	0,43%	0,74 (0,66; 0,82)	0,45%	0,68 (0,62; 0,76)	0,56%	0,86 (0,79; 0,94)
Észak-Magyarország	0,27%	0,87 (0,78; 0,96)	0,29%	0,79 (0,70; 0,87)	0,31%	0,73 (0,65; 0,82)	0,33%	0,73 (0,65; 0,82)	0,37%	0,75 (0,67; 0,84)	0,38%	0,72 (0,63; 0,80)	0,40%	0,71 (0,63; 0,79)	0,37%	0,65 (0,56; 0,74)	0,37%	0,47 (0,41; 0,54)	0,44%	0,59 (0,53; 0,66)
Közép-Dunántúl	0,40%	1,36 (1,24; 1,49)	0,45%	1,44 (1,31; 1,57)	0,50%	1,53 (1,41; 1,67)	0,60%	1,53 (1,41; 1,67)	0,62%	1,34 (1,22; 1,46)	0,68%	1,39 (1,27; 1,52)	0,75%	1,51 (1,38; 1,63)	0,76%	1,41 (1,27; 1,54)	0,85%	1,51 (1,39; 1,64)	0,96%	1,44 (1,33; 1,55)
Nyugat-Dunántúl	0,24%	0,81 (0,71; 0,92)	0,28%	0,69 (0,60; 0,79)	0,28%	0,65 (0,57; 0,74)	0,29%	0,65 (0,57; 0,74)	0,32%	0,72 (0,63; 0,82)	0,40%	0,89 (0,79; 1,00)	0,46%	0,83 (0,73; 0,93)	0,43%	0,76 (0,66; 0,86)	0,47%	0,77 (0,68; 0,87)	0,56%	0,80 (0,72; 0,89)
Pest	0,33%	1,02 (0,93; 1,12)	0,35%	1,21 (1,11; 1,31)	0,41%	1,17 (1,07; 1,27)	0,43%	1,17 (1,07; 1,27)	0,47%	1,16 (1,06; 1,26)	0,50%	1,20 (1,10; 1,30)	0,56%	1,21 (1,12; 1,31)	0,57%	1,29 (1,19; 1,40)	0,64%	1,26 (1,17; 1,36)	0,74%	1,14 (1,06; 1,23)
Magyarország	0,31%		0,34%		0,38%		0,42%		0,45%		0,49%		0,54%		0,54%		0,59%		0,69%	

2. táblázat
A közfinanszírozott ellátásban megjelenő ADHD-betegek standardizált prevalenciája (direkt standardizálás) és standardizált incidenciájának (indirekt standardizálás). A direkt standardizálás a WHO standard populációra vonatkozó adatait használtuk. Stand. prev. = standardizált prevalencia, SIH = standardizált incidenciához viszonyított intervallum. CI = konfidencia intervallum. (forrás: saját szerkesztés)



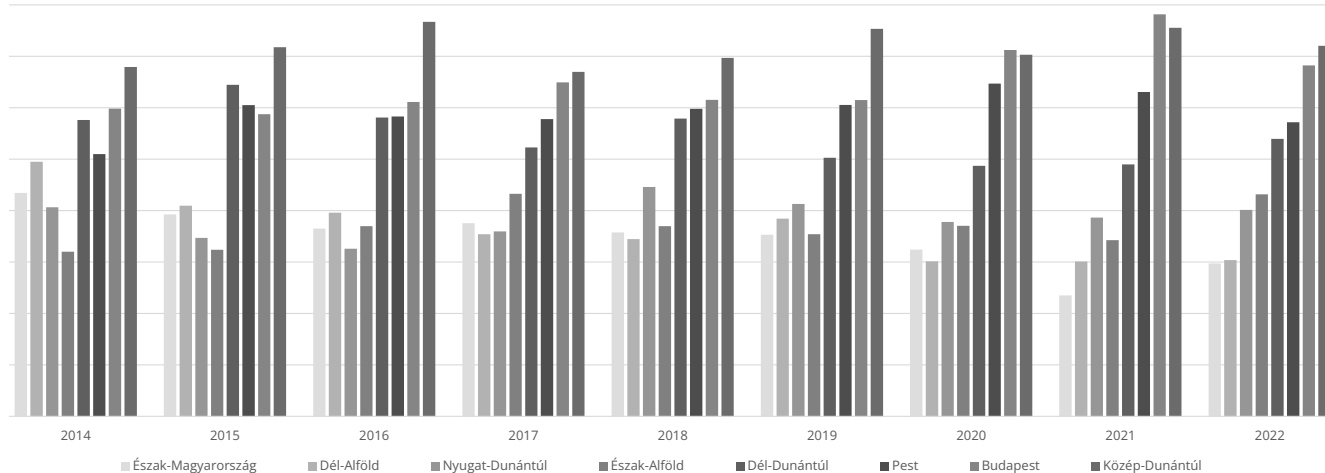
1. ábra
Új ADHD-s betegek korcsoportos megoszlása a közfinanszírozott ellátásban (forrás: saját szerkesztés)

ezen belül 4188 volt az új esetek száma. Az első orvoshoz forduláskor a gyermekek- és serdülők korcsoportok szerinti megoszlását az 1. ábra mutatja. A legfiatalabb (0–6 és 7–10 év) korcsoportok incidencián belüli aránya a vizsgált időszakban kis mértékben nőtt (70,0%-ról 75,8%-ra).

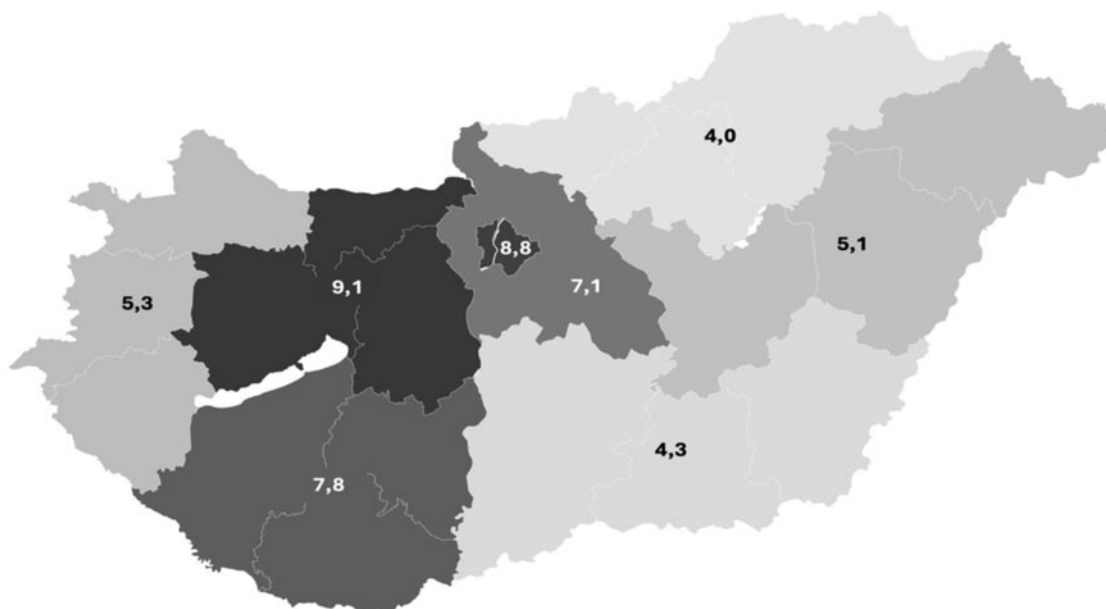
A standardizált incidenciá és prevalenciá adatok nemek közötti megoszlása azt mutatja, hogy amíg az új betegek között a fiúk és lányok aránya minden régióban 4:1 körüli értéket mutat ($3,7 \pm 0,4$), a prevalens (rég és új) betegek között ez az arány mindenhol közel 5:1 ($4,7 \pm 0,3$). A vizsgált

időszakban mind az incidenciá, mind a prevalenciá tekintéében nőtt a lányok aránya a fiúkhoz képest.

Összességében a közfinanszírozott ellátásban megjelenő gyermek- és serdülőkorú ADHD prevalenciája minden magyarországi régióban növekedést mutatott 2013 és 2022 évek között. A legjelentősebb változás a vizsgált időintervallumban Budapesten volt tapasztalható (262%), a legkisebb mértékű növekedés pedig Észak-Magyarországon (164%). Az ezer lakosra vetített direkt módon standardizált ADHD-prevalenciá jelentős regionális eltéréseket mutatott. A stan-



2. ábra
A közfinanszírozott ellátásban ADHD-diagnózissal megjelenő gyerekek indirekt standardizálással számított standardizált incidenciá hányadosa Budapesten és régióként (forrás: saját szerkesztés)



3. ábra
A közfinanszírozott ellátásban 1000 gyermekkorú lakosra vetített, ADHD miatt ellátott gyermek számának átlaga 2022. évben, régióként (forrás: saját szerkesztés)

dardizált incidenciához (SIH, indirekt standardizálás) szintén minden évben markáns regionális különbségekre utalt: 2022-ben a SIH értéke például 0,59 (Észak-Magyarország) és 1,44 (Közép-Dunántúl) között mozgott (2. táblázat). A SIH regionális értékeit évi bontásban a 2. ábra mutatja (2. ábra).

Az ADHD miatt ellátott gyermekek tekintetében Közép-Dunántúlon legkedvezőbb a helyzet, ahol már 2013-ban is a helyi lakosok közül arányaiban több gyermek jutott ellátáshoz, mint bárhol máshol az országban, és a vezető pozíciót ez a régió szinte végig (2022-ig) megőrizte. A 3. ábra a 2022. évi standardizált prevalencia adatokat mutatja Magyarország térképén régióként, 1000 gyermekkorú lakosra vetítve.

Megvizsgáltuk, hogy az ADHD-val diagnosztizált gyermekeknél milyen arányban indul a vizsgálati időszakon belül gyógyszeres kezelés. 2013.01.01. és 2022.12.31. között 36 091 gyermek kapott ADHD-diagnózist közfinanszírozott ellátás keretei között. Közülük ugyanezen időintervallum során összesen 7847 gyermek részesült farmakoterápiában; ez az összes diagnosztizált beteg 21,7%-a. Ebből 2745 gyermeknél metilfenidáttal (az összes páciens 7,6%-a, a kezelt gyermekek 35,0%-a), 5105 gyermeknél atomoxetinnel (az összes páciens 14,1%-a, a kezelt gyermekek 65,0%-a) indult a kezelés. A farmakoterápiában részesült gyermekek között jóval több a fiú (fiú:lány arány: 5,7:1). Gyógyszerelés a vizsgált korcsoportok szerint a következők szerint indult: 5,0%-ban 0-6 éves, 54,5%-ban 7-10 éves, 33,2%-ban 11-14 éves, 7,3%-ban pedig 15-18 éves korban. A diagnózis megállapítása és a gyógyszer megkezdése között átlagosan 500 nap telik el, habár jelentős a szórás (626 nap). Az átlagnál jóval alacsonyabb medián érték (230 nap) arra utal, hogy a farmakoterápia a legtöbb esetben 7-8 hónapon belül indul, de néhány esetben a kezelés megkezdésére lényegesen később kerül sor.

MEGBESZÉLÉS

Tudomásunk szerint jelen tanulmány elsőként mérte fel Magyarországon a közfinanszírozott ellátásban megjelenő, ADHD-val diagnosztizált gyermekek és serdülők epidemiológiai mutatóit. Eredményeink szerint az ADHD diagnosztizálása a vizsgált 10 évben ugyan növekvő tendenciát mutat, ennek ellenére az ellátásban megjelent gyermekek száma jelentősen elmarad a becsült ADHD-prevalenciához (5%) képest [3]. Még a legmagasabb arányokat mutató 2022. évben is csak a nemzetközi prevalencia adatok alapján várható esetek 13,7%-a fordult szakemberhez, amiből arra következtethetünk, hogy 7-ből 6 ADHD-s gyermek továbbra sem részesült közfinanszírozott ellátásban. A kezeletlen ADHD következményeit tekintve pedig nem csak a beteg számára jár kedvezőtlen kimenetellel az ellátás elmaradása, hanem súlyos társadalmi-gazdasági terhet is jelent [14]. Az ADHD-ellátási betegszámok régióként markánsan különbözőek. Az utolsó, 2022-es vizsgálati évben – amikor minden régióban több ADHD-s gyermek jelent meg az ellátásban, mint a vizsgált időszak alatt korábban bármikor – az északmagyarországi betegek standardizált prevalenciája az országos érték csupán 63,8%-a. A nemzetközi adatok alapján várható betegszámtól való elmaradás és a jelentős regionális különbségek egyik legkézenfekvőbb oka az ellátáshoz való hozzáférés hiánya lehet, amely számos más európai országban is akadályt jelent, de ezen összefüggés további vizsgálatot igényel, amely terjedelmi korlátok miatt nem képezi tárgyát a jelen tanulmánynak [15,16]. Az éves incidenciák értékek növekedése 2020-ban megtorpant; ez minden bizonnyal az elektív egészségügyi ellátások COVID-járvány miatti jelentős korlátozására vezethető vissza. Ezt követően (2021-ben) az új esetek száma visszatért a korábbi (2019-es) szintre, majd

a 2022-es incidencia érték minden addigi évet felülmúlt. Erre adataink nem adnak egyértelmű magyarázatot, de összhangban vannak nemzetközi tapasztalatokkal [17,18]. Más országbeli kollégáinkhoz hasonlóan ezt a növekedést nem magának a vírusnak, hanem a járványhoz kapcsolódó intézkedéseknek tulajdonítjuk: az online oktatás során sok család szembesülhetett az ADHD markáns funkcióromlást okozó tüneteivel, amelyet korábban otthon nem tapasztaltak. Emellett pedig egyéb tényezők (például az ADHD-val és kezelésével kapcsolatos ismeretek terjedése) is hozzájárulhat az incidenciának növekedéséhez.

Kedvező tendencia Magyarországon, hogy a gyermekek között nő azoknak az aránya, akiknél a diagnózis a korai életévekben születik meg: a két fiatalabb (0–6 és 7–10 éves) korcsoport incidenciáján belül aránya a vizsgált időszakban nőtt, az idősebb korcsoportokban először megjelenő betegek aránya pedig csökkent. Az ADHD tünetei által érintett lányok esetében a fel nem ismert diagnózis világszerte problémát jelent [19,20]. Magyarországon kevés lánynál állapították meg a vizsgált időszakban ADHD-t, de ennek oka elsősorban a mindkét nemre vonatkozó alacsony betegszám. A közfinanszírozott ellátásban megjelenő gyermekek között ugyan a lányok aránya nagyjából megfelelő, de az incidenciára és a prevalenciára esetében az arányok eltérnek. Az incidenciára és a prevalenciára értékében a fiú/lány arányban mutató eltérés arra utal, hogy habár a felismerés hazánkban a várt nem arányoknak megfelelő, lányok esetében jóval gyakrabban kerül sor egyetlen megjelenésre; gondozás, adekvát kezelés pedig ritkábban indul el. Mindez felveti annak a lehetőségét, hogy a lányokra általában jellemző, kevésbé markáns, de semmiel sem kevesebb distresszel és adverz következménnyel járó tünetek az adekvát kezelés elmaradásához vezethetnek [19,20].

Vizsgálatunkból az is kiderült, hogy az ellátásba került gyerekek túlnyomó többsége nem részesül farmakoterápiában. Eredményeink szerint felismert ADHD esetén a gyermekek és serdülők mindössze 21,7%-a kap ADHD-specifikus gyógyszert Magyarországon, ami a nemzetközi adatoknál jóval alacsonyabb arány (Észak-Európában ez az arány a magyar érték több mint négyszerese, Németországban az érintett gyerekek 38%-ánál, az Egyesült Államokban közel 70%-ánál, Tajvanon pedig 60%-ánál indul gyógyszeres kezelés) [21–24]. Semmilyen adat nem támasztja alá, hogy az alacsonyabb arányú gyógyszeres kezelés a magyarországi ADHD alacsonyabb funkcióromlást okozó hatásának következménye lenne. Előfordulhat, hogy a gyermekek egy része nem ADHD-specifikus gyógyszerelésben részesült (pl. antipszichotikum); ezt további elemzés tisztázhatja. Egy másik megfontolandó lehetőség, hogy a két, Magyarországon elérhető farmakoterápiás alternatíva közül az egyik (metifenidát) sosem részesült közfinanszírozott támogatásban, és a másik gyógyszer (atomoxetin) sem ingyenes (a beteg által fizetett térítési díj a gyógyszer árának 30%-a). Ez azt jelenti, hogy Magyarországon egyetlen ADHD-s gyermek sem jut farmakoterápiához anélkül, hogy az a család havi költségvetését ne terhelné. Megjegyzendő, hogy habár mind-

két típusú készítmény hatásossága bizonyított, a gyógyszerek eredményességét vizsgáló metaanalízisek szerint a metilfenidát hatásossága meghaladja az atomoxetinét, ezért általában a metilfenidát az elsőként választandó készítmény [25]. A legtöbb országban ennek megfelelően jóval gyakoribb a stimulánsok alkalmazása, különösen a kezelés megkezdésekor, mint az atomoxetiné [22,26,27]. Az ettől jelentősen eltérő magyarországi helyzetre (65%-ban atomoxetinnel kezdetű kezelés) vizsgálatunk magyarázattal nem szolgál, de elméletben több indok is felmerülhet. Szóba jöhet például a két készítmény térítési díjának jelentős és egyre növekvő különbsége; a gyógyszerek hatásaira és kockázataira vonatkozó objektív információ hiánya vagy a gyógyszerekkel kapcsolatos indokolatlan félelem. Az utóbbi területen a gyermekpszichiátriai szakma intenzívebb edukációs tevékenysége jelenthet javulást. Azonban ha az ADHD adekvát kezelése és a kezeletlen ADHD mentális, gazdasági és társadalmi következményeinek elkerülésére való törekvés nem válik központi prioritássá, önmagában az edukációtól kevés változás remélhető.

Vizsgálatunk korlátai közé tartozik, hogy megfelelő nyilvántartás hiányában nem állt módunkban elemezni a közfinanszírozott egészségügyi ellátáson kívül megjelent ADHD-s gyermekek adatait. Valószínűnek tartjuk, hogy ha az érintett gyermekek egy része más formában, például magánfinanszírozott ellátásban meg is jelent, az még nem magyarázza érdemben a nemzetközi adatok alapján várható szinttől jelentősen elmaradó számokat. További korlátot jelent a rendelkezésünkre álló adatok korcsoportos bontása: a 0–6 éves korcsoport egy részében az ADHD diagnózisa nem értelmezhető, így a korcsoport alsó reális határa inkább 3. vagy 4. életév, de megjegyezzük, hogy nagyon kicsi az esélye annak, hogy a 0–2 éves korosztályban megjelenő ADHD-diagnózisok száma elemzéseinket érdemben befolyásolná.

KÖVETKEZTETÉS

Magyarországon a gyermek- és serdülőkorú ADHD közfinanszírozott ellátása 2013 és 2022 között kedvező, emelkedő tendenciát mutatott, de a felismert, ezen belül pedig az adekvátan kezelt betegek aránya jelentős mértékben elmarad a nemzetközi adatoktól. Az ellátórendszerben tapasztalt alacsony számú megjelenés, illetve ezen belül az alacsony arányú és a nemzetközi javaslatoktól eltérő jellegű farmakoterápia indokainak feltárása további elemzés tárgya lehet. Komoly figyelmet igényel az az eredmény, hogy a lányok közül az első megjelenés után sokan eltűnnek az ellátásból, ennek okait és a megoldás lehetőségeit szükséges lenne elemezni. Továbbá rendkívül fontos lenne a markáns regionális különbségek okainak feltárása és orvoslása.

Anyagi támogatás

Pénzes Melinda részéről a tanulmány elkészítését az Egészségbiztonsági Nemzeti Laboratórium projekt (azonosítószám: RRF-2.3.1-21-2022-00006) keretében a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatta.

Érdekeltségek

Dr. Nagy Péter szakmai konferenciákon való részvételhez kapott támogatást a Medice Pharma GmbH, az Egis Zrt., a Medis Kft. és a Schwabe Kft. cégektől.

Köszönetnyilvánítás

A cikkhez nélkülözhetetlen támogatást jelentett az Egis Zrt. által térítésmentesen rendelkezésünkre bocsátott adatbázis; segítségüket hálásan köszönjük.

IRODALMI HIVATKOZÁSOK

- [1] A.P. Association: DSM 5 Diagnostic and statistical manual of mental disorders, in: DSM 5 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2013.
- [2] Faraone SV, Bellgrove MA, Brikell I et al.: Attention-deficit/hyperactivity disorder, *Nat Rev Dis Primers* 10 (2024) 1–21. <https://doi.org/10.1038/s41572-024-00495-0>.
- [3] Polanczyk GV, Willcutt EG, Salum GA et al.: ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis, *International Journal of Epidemiology* 43 (2014) 434–442. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt261>.
- [4] Bitter I, Simon V, Bálint Á et al.: How do different diagnostic criteria, age and gender affect the prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in adults? An epidemiological study in a Hungarian community sample, *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 260 (2010) 287–296. <https://doi.org/10.1007/s00406-009-0076-3>.
- [5] Cortese S, Song M, Farhat LC et al.: Incidence, prevalence, and global burden of ADHD from 1990 to 2019 across 204 countries: data, with critical re-analysis, from the Global Burden of Disease study, *Mol Psychiatry* 28 (2023) 4823–4830. <https://doi.org/10.1038/s41380-023-02228-3>.
- [6] Chaplin S: Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management, *Prog Neurol Psychiatry* 22 (2018) 27–29. <https://doi.org/10.1002/pnp.511>.
- [7] Egészségügyi Szakmai Kollégium, Egészségügyi szakmai irányelv—A hiperkinetikus zavar (figyelemhiányos-/hiperaktivitás zavar) kóriszmézéséről, kezeléséről és gondozásáról gyermek, serdülő és felnőttkorban, (2020). https://www.hbcs.hu/uploads/jogszabaly/3273/fajlok/2020_EuK_19_szam_EMMI_szakmai_iranyelv_1.pdf (accessed March 2, 2024).
- [8] Daley D, van der Oord S, Ferrin M et al.: Behavioral Interventions in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials Across Multiple Outcome Domains, *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 53 (2014) 835–847.e5. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.05.013>.
- [9] Sonuga-Barke EJS, Brandeis D, Cortese S et al.: European ADHD Guidelines Group, Nonpharmacological interventions for ADHD: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of dietary and psychological treatments, *Am J Psychiatry* 170 (2013) 275–289. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12070991>.
- [10] Hodgkins P, Shaw M, Coghill D, Hechtman L: Amfetamine and methylphenidate medications for attention-deficit/hyperactivity disorder: complementary treatment options, *Eur Child Adolesc Psychiatry* 21 (2012) 477–492. <https://doi.org/10.1007/s00787-012-0286-5>.
- [11] Cortese S, Newcorn JH, Coghill D: A Practical, Evidence-informed Approach to Managing Stimulant-Refractory Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), *CNS Drugs* 35 (2021) 1035–1051. <https://doi.org/10.1007/s40263-021-00848-3>.
- [12] Ahmad OB, Boschi Pinto C, Lopez AD: Age Standardization of Rates: A New WHO Standard, *GPE Discussion Paper Series: No 31* (2001) 10–12.
- [13] Polanczyk GV, Salum G, Sugaya LS et al.: Annual Research Review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents, *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 56 (2015) 345–365. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12381>.
- [14] Danko D, Frang G, Mor Z: A gyermekkori ADHD okozta társadalmi-gazdasági problémák, (2011).
- [15] Fridman M, Banaschewski T, Sikirica V et al.: Access to diagnosis, treatment, and supportive services among pharmacotherapy-treated children/adolescents with ADHD in Europe: data from the Caregiver Perspective on Pediatric ADHD survey, *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 13 (2017) 947–958. <https://doi.org/10.2147/NDT.S128752>.
- [16] Caci H, Cohen D, Bonnot O et al.: Health Care Trajectories for Children with ADHD in France: Results From the QUEST Survey, *J Atten Disord* 24 (2020) 52–65. <https://doi.org/10.1177/1087054715618790>.
- [17] Gimbach S, Vogel D, Fried R et al.: ADHD medicine consumption in Europe after COVID-19: catch-up or trend change? *BMC Psychiatry* 24 (2024) 112. <https://doi.org/10.1186/s12888-024-05505-9>.
- [18] Bliddal M, Rasmussen L, Andersen JH, et al.: Psychotropic Medication Use and Psychiatric Disorders During the COVID-19 Pandemic Among Danish Children, Adolescents, and Young Adults, *JAMA Psychiatry* 80 (2023) 176–180. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.4165>.
- [19] Hinshaw SP, Nguyen PT, O’Grady SM, Rosenthal EA: Annual Research Review: Attention-deficit/hyperactivity disorder in girls and women: underrepresentation, longitudinal processes, and key directions, *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 63 (2022) 484–496. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13480>.

- [20] Quinn PO, Madhoo M: A Review of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Women and Girls: Uncovering This Hidden Diagnosis, *Prim Care Companion CNS Disord* 16 (2014) 27250. <https://doi.org/10.4088/PCC.13r01596>.
- [21] Visser SN, Danielson ML, Bitsko RH et al.: Trends in the parent-report of health care provider-diagnosed and medicated attention-deficit/hyperactivity disorder: United States, 2003-2011, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 53 (2014) 34-46.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.09.001>.
- [22] Liao HC, Lin FJ, Hsu CN et al.: Prescribing patterns for attention deficit hyperactivity disorder among children and adolescents in Taiwan from 2004 to 2017, *Journal of the Formosan Medical Association* 122 (2023) 514–517. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2023.02.013>.
- [23] Grimmsmann T, Himmel W: The 10-year trend in drug prescriptions for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in Germany, *Eur J Clin Pharmacol* 77 (2021) 107–115. <https://doi.org/10.1007/s00228-020-02948-3>.
- [24] Raman SR, Man KKC, Bahmanyar S et al.: Trends in attention-deficit hyperactivity disorder medication use: a retrospective observational study using population-based databases, *The Lancet Psychiatry* 5 (2018) 824–835. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30293-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30293-1).
- [25] Wolraich ML, Hagan JF, Allan C et al.: SUBCOMMITTEE ON CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH ATTENTION-DEFICIT/HYPERACTIVE DISORDER, *Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents, Pediatrics* 144 (2019) e20192528. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-2528>.
- [26] Chan, AYL Ma TT, Lau WCY et al.: Attention-deficit/hyperactivity disorder medication consumption in 64 countries and regions from 2015 to 2019: A longitudinal study, *eClinicalMedicine* 0 (2023). <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101780>.
- [27] Beau-Lejdstrom R, Douglas I, Evans SJW et al.: Latest trends in ADHD drug prescribing patterns in children in the UK: prevalence, incidence and persistence, *BMJ Open* 6 (2016) e010508. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010508>.

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Nagy Péter 2000-ben végzett a Semmelweis Egyetem Általános Orvosi Karán. 2006-ban gyermek- és ifjúságpszichiáter szakvizsgát tett. Jelenleg a Bethesda Gyermekkorház Neurodevelopmentális Ambulanciájának vezetője. 2012-től a Magyar Gyermek- és Ifjúságpszichiátria és Társszakmák Társasá-

gának elnökségi tagja, 2006-tól 2021-ig főtitkára, 2021-től pedig elnöke. 2015 óta az Egészségügyi szakmai kollégium gyermekpszichiátriai és addiktológiai tagozatának tagja. Meghívott tagként részt vesz ezen kívül a European College of Neuropsychopharmacology (ECNP) Child and Adolescent Neuropsychopharmacology Network és a European ADHD Guideline Group munkájában.



Bársony Gábor a Research Flow Kft. munkatársa. A Research Flow Kft. adat-elemzéssel, adatbányászattal és sta-

tisztikával foglalkozó vállalat, amely szakértelmével rendszeresen támogatja a szakmai társaságok tudományos kezdeményezéseit.



Dr. Imre László pályakezdését követően 20 éven át gyakorló orvos volt, majd egészségbiztosítási és adatelem-

zési területeken szakértőként, menedzserként dolgozott. Jelenleg mesteroktató a Semmelweis Egyetemen.



Dr. Pénzes 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, 2010-től az

ÁOK Népegészségtani Intézetében, 2022-től az Egészségügyi Menedzserképző Központban. A Semmelweis Egyetem Megelőző orvostan és népegészségtan Grémiumának tagja, Doktori Iskolájában témavezető. 2007-től számos hazai és nemzetközi népegészségügyi és dohányzással kapcsolatos kutatásban és projektben vett részt projektvezetőként, mentorként, szakmai tanácsadóként. Több hazai és nemzetközi tudományos folyóiratban rendszeresen lektorál, valamint bírálóbizottsági, illetve szerkesztőségi tag.

Frigyesy Róbert 2010-ben a Semmelweis Egyetemen egészségügyi informatikus menedzser diplomát szerzett. Az elmúlt 15 évben nagy egészségügyi adatbázisokon végzett kutatásokat, jelenleg a Research Flow Kft. Adatelemzési és Data Science üzletágát vezeti.

Mazzag Bálint jelenleg a Budapesti Corvinus Egyetem pénzügy mesterszakos hallgatója, tanulmányai során adatelemzési és vizualizációs projekteken és kutatásokban vett részt, diverz tématerületeken. Jelenleg a Research Flow Kft. Data Storytelling üzletágát vezeti.

Konferenciabeszámoló: Adatvezérelt egészségügy és kiberbiztonság konferencia 2024. április 25., Budapest

Az egészségügyi ágazatban zajló, a digitalizációra és a mesterséges intelligenciára (MI) épülő paradigmaváltásban a kormányzatnak, a felsőoktatásnak és a kutatóintézeteknek egyaránt szerepe van – erre mutattak rá azok az előadások, melyek a Magyar Egészségügyi Menedzsment Társaság (MEMT) által már a 22. alkalommal megszervezett IME Adatvezérelt egészségügy és kiberbiztonság konferencián hangzottak el 2024. április 25-én.

A megújult egyetemi világ esszenciája a jövőképeség, a modellváltás az innováció előrehaladását is szolgálja – fogalmazott előadásában **Hankó Balázs**, a Kulturális és Innovációs Minisztérium innovációért és felsőoktatásért felelős államtitkára, jelezve egyúttal azt is, az egészségügyet a felsőoktatási intézményeken keresztül lehet összekapcsolni az MI-vel.

Szakpolitikai célkitűzés, hogy Magyarország 2030-ra beüljön az Európai Unió tíz leginnovatívabb tagállama közé. Az innovációs teljesítmény és a versenyképesség növelése érdekében idén összesen 147 milliárd forintnyi pályázati forrás nyílik meg a kutatás és a tudományos innováció támogatására a Neumann János Program keretében. A forrásból 93 milliárd forintot használhatnak fel a vállalatok, 30 milliárd forint jut a kutatói életpályára, 24 milliárd pedig a nemzetközi kutatási ökoszisztéma támogatására. „Ideje magunk mögött hagyni az alap- és alkalmazott kutatások doktrínáit, és áttérni a hatásvezérelt kutatási perspektívára” – mondta a szakpolitikus, hozzátéve, hogy ennek megújuló infrastruktúrális hátterét a science parkok és az azokra hálózatosan épülő Nemzeti Laborok – köztük az MI Nemzeti Labor – adják.

A társadalmat alkotó emberek és cégek statisztikailag elképesztően sok adatot generálnak, amelyek segítségével egy, a társadalomhoz jobban illeszkedő világot teremthetünk az MI segítségével – fogalmazott **Vágújhelyi Ferenc**, a Nemzeti Adó és Vámhivatal adatvagyonának optimalizálásáért felelős kormánybiztos, aki az adathasznosítás kormányzati szempontjairól adott tájékoztatást. „A digitális térben rendelkezésre álló hatalmas mennyiségű adatból csoportszintű viselkedéselemzés végezhető, amelyben a mélytanulási algoritmusoknak döntő szerepe van” – mondta.

Nem a kormány és nem a minisztérium akarja megmondani, mire van szüksége a gazdaságnak, abban a vállalkozások mutathatnak irányt, ezért a Neumann János Nonprofit Kft. a Versenyképességi Stratégia kidolgozása során 1243 cég véleményét kérte ki, meglátásaikból pedig 789 szakmai és 75 kiemelt javaslat született, amelyeket beépítettek a stra-

tégiába – számolt be **Szentgyörgyi Balázs** ügyvezető igazgató. Hangsúlyozta, hogy a stratégia kiemelt célja a tudásberuházások arányának növelése, a hazai beszállítók támogatása technológiával és tőkével, hogy legyenek „magyar bajnokok”.

A stratégia kiemelt ágazata a mesterséges intelligencia mellett az egészségipar, ám ezen a területen több „fájdalompontra” is azonosítottak, mint a túl gyorsan bevezetett jogszabályváltozások és módosítások, a nem megfelelően elbírált pályázatok, a növekvő kintlévőségek, kórházi adósságok. Ezek orvoslása is szükséges a hazai egészségipar exportképességének javításához – hangsúlyozta a szakember, aki elmondta azt is: a stratégiaalkotás során egy egészségipari, öt orvostechikai és hat gyógyszeripari javaslatot válogattak be a kiemelt javaslatok közé. Ezek között szerepelt az EESZT adatainak összekötése a kórházi adatbázisokkal, a gyógyszerárak és -befogadás felülvizsgálata, a klinikai vizsgálatok körének bővítése, valamint a szektoron belüli stratégiai partnerség kiszélesítése.

Ki kell aknázni, és az MI segítségével hatékonyan felhasználni a rendelkezésünkre álló adatvagyonot, ami lehetővé teszi az adatvezérelt egészségügy megvalósítását – mondta Szentgyörgyi Balázs.

Az MI fejlődése az emberi kíváncsiság eredménye – vezette le előadásában **Csabai István** fizikus, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar Fizikai Intézetének oktatója, aki arra is rámutatott, az exponenciálisan növekedő adatmennyiség feldolgozhatatlanná vált az emberi érzékszervek és elme számára.

Az MI ugyanazt teszi, mint az ember, csak közben nem fárad el, és évtizedeken át számolt képleteket, feladványokat pillanatok alatt megold, leteszi az érettségit vagy éppen az orvosi vizsgát, alakítja mindennapi életünket, ezért nagy a felelősségünk, hogy a következő generációk hogyan élnek majd vele – figyelmeztetett Csabai István.

KIBERVÉDELEM, NIS2 – MIRE SZÁMÍTHATUNK?

Idén elstartol az Európai Bizottság kiberbiztonsági intézkedéseket és javaslatokat tartalmazó irányelve, a NIS2 (Network and Information Systems Directive 2), amely kiemelten érinti az egészségügyi szolgáltatókat. Az új szabályozási környezetről **Bencsik Balázs**, a Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága (SZTFH) kiberbiztonsági igazgatója számolt be a konferencián, jelezve, hogy van némi lemaradás a felkészülésben.

A NIS2 azokra az egészségügyi szolgáltatókra (is) vonatkozik, amelyek 50 főnél több alkalmazottat foglalkoztatnak,

vagy évi 3,9 milliárd forintot meghaladó bevételt realizálnak, így tehát egyértelmű például a gyógyszeripar érintettsége. A szabályok betartása a szolgáltatók érdeke is, hiszen tetemes anyagi károkat okoznak az egészségügyet érő kibertámadások.

Január 1-je és június 30-a között zajlik az érintett szervezetek nyilvántartásba vétele, a védelmi intézkedéseket október 18-ától kell alkalmazni, és ekkor esedékes a felügyeleti díj megfizetése is. Az egészségügyi szolgáltatóknak ez év december végéig szerződnieük kell egy auditorral – már ezek minősítése is folyamatban van – amely igazolja, hogy az adott szervezet megfelel az elvárásoknak. Az időponthoz kötött mulasztások komoly bírsággal járnak – hívta fel a figyelmet az igazgató, az javasolva, hogy azok is indítsák el az önazonosítást, akik bizonytalanok abban, hogy a szabályozás hatálya alá tartoznak-e. Hozzátette azt is, az SZTFH-nak minden biztonsági incidenst kötelező bejelenteni.

A válságokkal egyetlen szakma vagy ágazat sem tud egyedül megküzdeni, az eredményes felkészülés és fellépés fontos eleme az összefogás – emelte ki előadásában **Lakatos Tibor** rendőr dandártábornok, a Védelmi Igazgatási Hivatal főigazgató-helyettese, aki egy új válságkezelési szervezetrendszer felállításáról számolt be.

A védelmi és biztonsági tevékenység fogalma kiszélesedett, túlhaladta a katasztrófhelyzet határait, erre számos, a korábbi években megtapasztalt esemény mutatott rá a vörösiszap-katasztrófától a koronavírus-járványig. Az új szervezet lehetőséget ad arra, hogy a kormány összehangolt védelmi tevékenységet rendeljen el anélkül, hogy különleges jogrendet hirdetne.

Néhány éven belül állandó állománnyal feláll Magyarország válságkezelő központja, a Nemzeti Eseménykezelő Központ, amely a pandémia idején 806 napon át ideiglenesen működő Operatív Törzs utóda. Az új központban naprakész adatbázisokat kezelnek majd, amelyek az összehangolt védelmi tervekhez nélkülözhetetlenek, ezeket a minisztériumok szolgáltatók, hozzáátve saját fogalomtárakat – például hogy mi az intenzív ágy –, és egy képességekatalógust is létrehozhatnak. A Védelmi Igazgatási Hivatal az ország összehangolt védelmi terve; az egészségügyi rendszer túlterhelődésével, tömeges elhalálással, de kibervédelemmel kapcsolatos szcenáriókat is tartalmaz.

Specifikusan az egészségügyi szektor számára készített kibervédelmi gyakorlatot a Nemzeti Biztonsági Szolgálat – Nemzeti Kibervédelmi Intézet tavaly, a HunEX néven futó, zsarolóvírus-támadást szimuláló akcióban 27 intézmény vett részt – számolt be **Aradi Zoltán** etikus hacker, aki elmondta, hogy 56 értékelési szempont szerint értékelték a résztvevőket, és összességében pozitív eredménnyel zárult az esemény.

„Szeretnénk a résztvevőknek tükröt mutatni a képességeikről, feltárni a hiányosságait, javaslatot tenni azok rendezésére” – ismertette a gyakorlatok célját a szakember, jelezve: voltak általános problémák is. A külső és belső ügyfe-

lekkel való kommunikáció és tájékoztatás nem időben és nem megfelelően történt, a hatóság és CSIRT (Computer Security Incident Response Team) irányába történő bejelentés és párbeszéd kifejezetten rossz volt: az érintettek nem tudják kinek, mikor és mit kell jelenteni. Sokan ráfutnak az adathalász próbálkozásokra, de a munkatársak 99 százaléka bejelentette a munkáltatónak, hogy kiadta a jelszavát.

Kihívás a vállalatok számára a kiberbiztonsági tanúsításról és a kiberbiztonsági felügyeletről szóló törvény, de az egészségügy kiemelt stratégiai ágazat az adatvédelem és kiberbiztonság szempontjából – foglalta össze a felkészülés során szerzett tapasztalataikat **Németh Szabolcs**, a Roche Magyarország Kft. projektvezetője, hangsúlyozva a vezetői és munkatársi elkötelezettség fontosságát.

A betegbiztonság része a betegadatok biztonsága – folytatta, hozzátéve, hogy az egészségügyi adatok túlnyomó része a diagnosztika során keletkezik, egyetlen laborleleten több mint 70 adat szerepel, csak ezekből naponta másfél millió egészségügyi adat keletkezik, amelyeket meg kell védeni.

Az MI és a hagyományos kibertámadások együttesen új típusú támadási formákat, intenzitást és sikerességi arányt biztosítanak – figyelmeztetett Zala Mihály, az Ernst & Young technológiai kockázatkezelési és kiberbiztonsági partnere. Az MI segítségével fejleszthetők a rosszindulatú szoftverek, feltérképezhetőek a sérülékenységek, személyre szabható az adathalászat és automatizálható a támadások. Ezért validált, MI-specifikus megoldásokat kell alkalmazni, hogy azonnali reakcióval ki lehessen zárni a rosszindulatú támadásokat.

NEMZETI LABOROK SZEREPE AZ EGÉSZSÉGÜGYI DIGITÁLIS TRANSZFORMÁCIÓBAN

Az alapmodellektől eljutottunk a sejt szintű adatelemzésig – mutatott rá az MI fejlődése nyomán bekövetkező paradigmaváltásra **Antal Péter**, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszékének docense. A Mesterséges Intelligencia Nemzeti Laboratórium (MILAB) munkatársa az 1970-es évektől kezdődően adott áttekintést az MI fejlődéséről, kiemelve, hogy a modellek predikcióra is jól használhatóak, előrejelzést adhatnak például arról, hogy a következő egy-öt-tíz évben hogyan fog változni a multimorbiditás és a gyógyszerfogyasztás.

A MILAB-ban folyó egészségügyi kutatásokról már **Benczúr András** szakmai vezető számolt be, kiemelve az öregedéskutatást, amelyen belül vizsgálják például, hogy hogyan lassítja az idősebbek folyamatát a sportolás, de foglalkoznak a biológiai életkor megállapításával is. A koronavírus-járvány során felderítették a Covid-vakcinák kapcsán kialakuló oltásellenes hálózatot. Mindehhez rengeteg egészségügyi adatot használnak, amelyek többsége a képződiagnosztika során keletkezik, de a megfigyelőeszközök is számos adatot szolgáltatnak.

Az egészségügyhöz kapcsolódó, a MILAB-bal és a Semmelweis Egyetemmel közös „kutatószobákban” folyó munkáról számolt be **Miklós Dezső**, a Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet igazgatóhelyettese. A magzati ultrahangvizsgálatok (CTG) eredményeit az MI támogatásával olyan eszközök fejlesztésére használják, amelyek a csecsemőkori problémák kezelésében segíthetik az orvosokat. A korai előrejelzés nemcsak a kisdetek életét mentheti meg, hanem a gyermekek egészségi állapotát illetően 6-8 évre adhat prognózist.

Ugyancsak az egészségi állapotra vonatkozó előrejelzést tenné lehetővé annak a 12 évre visszanyúló adathalmaznak az MI-moddellel történő fejlesztése, amely a háziorvosi és fekvőbeteg-ellátás, valamint a gyógyszerkiváltás során keletkezett. A munkát nehezíti, hogy számos adathoz nem férnek még hozzá, pedig rendelkezésre áll az a módszer, amellyel a szóveges leleteket, zárójelentéseket is integrálni tudják az adatbázismodellbe.

Az Egészségbiztonság Nemzeti Laboratóriumban folynak mindazon tevékenységek, amelyek azt a célt szolgálják, hogy kiküszöböljék azokat a kockázatokat, amelyek az emberek egészségét veszélyeztetik – engedett bepillantást munkájukba a laboratórium vezetője. **Röst Gergely** a kockázati tényezők közé sorolta többek között a járványokat, az orvos-, ápoló- és eszközhiányt, a rossz döntéseket és a szervezési hibákat. Széles tevékenységi körben mozognak, de a pandémia kihangsúlyozta a multidiszciplináris megközelítés fontosságát – emelte ki a laborvezető.

Az EESZT az adatvezérelt egészségügy egyik bázisa, de számos fejlesztésre van szükség ahhoz, hogy annak stabil alapját is adja – kezdte előadását **Mázi Miklós**, az Egészséginformatikai Szolgáltató és Fejlesztési Központ Nonprofit Kft. (ESZFK) vezető alkalmazáskutatója, jelezve, hogy túl kevés, hiányos vagy rossz minőségű adatokra nem lehet adatvezérelt egészségügyet építeni.

Mára már majdnem minden adat „befut” az EESZT-be, a receptek 98 százalékát már ezen keresztül írják fel az orvosok, illetve váltják ki a betegek. A legnagyobb kihívást a nem strukturált adatok, a szóveges orvosi dokumentumok és laborleletek szemantikai egyesítése jelenti a fejlesztők számára. A laborkérések és laborleletek egységesítésének első lépései már megtörténtek, a kórházakat értesítették arról, milyen fejlesztéseket kell végrehajtaniuk ehhez az informatikai rendszereikben. A folyamat végén a laborvizsgálatok teljes logisztikájának követése lehetővé válik az EESZT-ben. Vizsgálják azt is, hogy a térbe korábban nem strukturáltan bekerülő adatokat hogyan konvertálhatnák az MI segítségével.

ADAT ÉS MI AZ EGÉSZSÉG- ÉS GYÓGYSZERIPARBAN

Kormányzati célkitűzés az egészségügyi adatok másodlagos hasznosítása – szögezte le előadásában **Kádár**

Magdolna, a Belügyminisztérium egészségügy-fejlesztéspolitikai osztályának vezetője. Mint fogalmazott, a megfelelő adat hatékony döntéshozatalt jelent, ám ezt sok esetben akadályozza, hogy az ágazatban szigetszerűen működő rendszerek vannak, az egyes szoftverek nem kommunikálnak egymással, ezért az egységesítés irányába kell lépni. Az ellátás minőségének javítása – ami szakpolitikai célkitűzés – csak egységes terminológiák és kódrendszerek mentén lehetséges, folyamatos monitorozás mellett. „Az adatvezérelt egészségügynek a pontosabb diagnosztikát és a gyorsabb gyógyítást kell szolgálnia” – hangsúlyozta az osztályvezető. Nem cél, hogy az orvoskollégákat és az ápolókat kiváltsuk az MI-vel, de döntéstámogató eszközként szükség van rá – tette hozzá Kádár Magdolna.

Bár az MI rendkívül gyorsan teret nyer az egészségügyben, nemcsak haszna, de veszélyei is vannak. Erre már **Gaál Péter**, a MEMT elnöke mutatott rá, szabályozást sürgetve. Mint fogalmazott, ha az MI-alapú döntéstámogató rendszerek stratégia és keretrendszer nélkül nyernek teret az egészségügyben, a várakozásokkal ellentétben nem lesz hatékonyságjavító hatásuk. Az elnök úgy vélte, szükség lenne egy mesterséges intelligencia módszertani központra, amely összefogja a kapcsolódó reformokat és fejlesztéseket.

A Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központban (NNGYK) már létrehozták a Digitális Támogatási és Mesterséges Intelligencia Felügyeleti Főosztályt – jelentette a konferencián **Parapatics Tamás**, az NNGYK főosztályvezetője. Beszámolt arról is, hogy tavaly megkérdezték az egészségügyi szolgáltatókat arról, hogy milyen orvosi döntéstámogató rendszereket alkalmaznak. Bár heterogén válaszok érkeztek, egyértelműen igény van ezek használatára.

Rövidebb kutatási idő, gyorsabb molekulakiválasztás, hatékonyságnövelés, hosszú távon csökkenő költségek – ezt jelenti az MI a gyógyszeripar számára **Szalóki Katalin**, az Innovatív Gyógyszergyártók Egyesületének (AIPM) igazgatója szerint.

Ha megfelelően használjuk fel az adatokat, a preklinikai fázisban kevesebb állatkísérletre van szükség, és az MI segítségével modellezhető az állati és a humán szervezetben lezajló folyamatok közötti különbség – folytatta. Nagyobb eséllyel határozható meg a molekulák biztonságossága, így kevésbé veszélyeztetünk akár emberi, akár állati életeteket, és a mellékhatások feltérképezése is hatékonyabb.

A globális gyógyszercegek számára óriási nyereséget hozhat az MI, ami a gyógyszeriparban nem a jövő, hanem jelen – szögezte le a konferencia záró előadásában Szalóki Katalin. Japánban már klinikai fejlesztési fázisban van az MI által talált molekula, így néhány év múlva már MI-gyógyszert fognak szedni a betegek.

Tarcza Orsolya



Dr. Hankó Balázs államtitkár (Kulturális és Innovációs Minisztérium) előadása: *Mesterséges intelligencia a felsőoktatásban és az egészségügyben*



Richard Bergström (IQVIA) angol nyelvű előadása: *Egészség- és gyógyszeripari innovációk és mesterséges intelligencia*



Dr. Csabai István (ELTE) előadása: *Bizhatunk-e a mesterséges intelligenciában? – MI-fejlesztések új irányai*



Dr. Kádár Magdolna (Belügyminisztérium) előadása: *Egészségpolitika és adathasznosítás*



Dr. Georgi Chaltikyan angol nyelvű előadása: *Germany's Digital Transformation of the Healthcare Journey: Paths and Challenges*



Prof. Dr. Gaál Péter (SE EMK, MEMT) előadása: *Adatvezérelt egészség és mesterséges intelligencia mint rendszerképesség*



Dr. Parapatics Tamás (NNGYK) előadása: *Digitalizáció és MI – szervezeti változások és szabályozási elvárások*

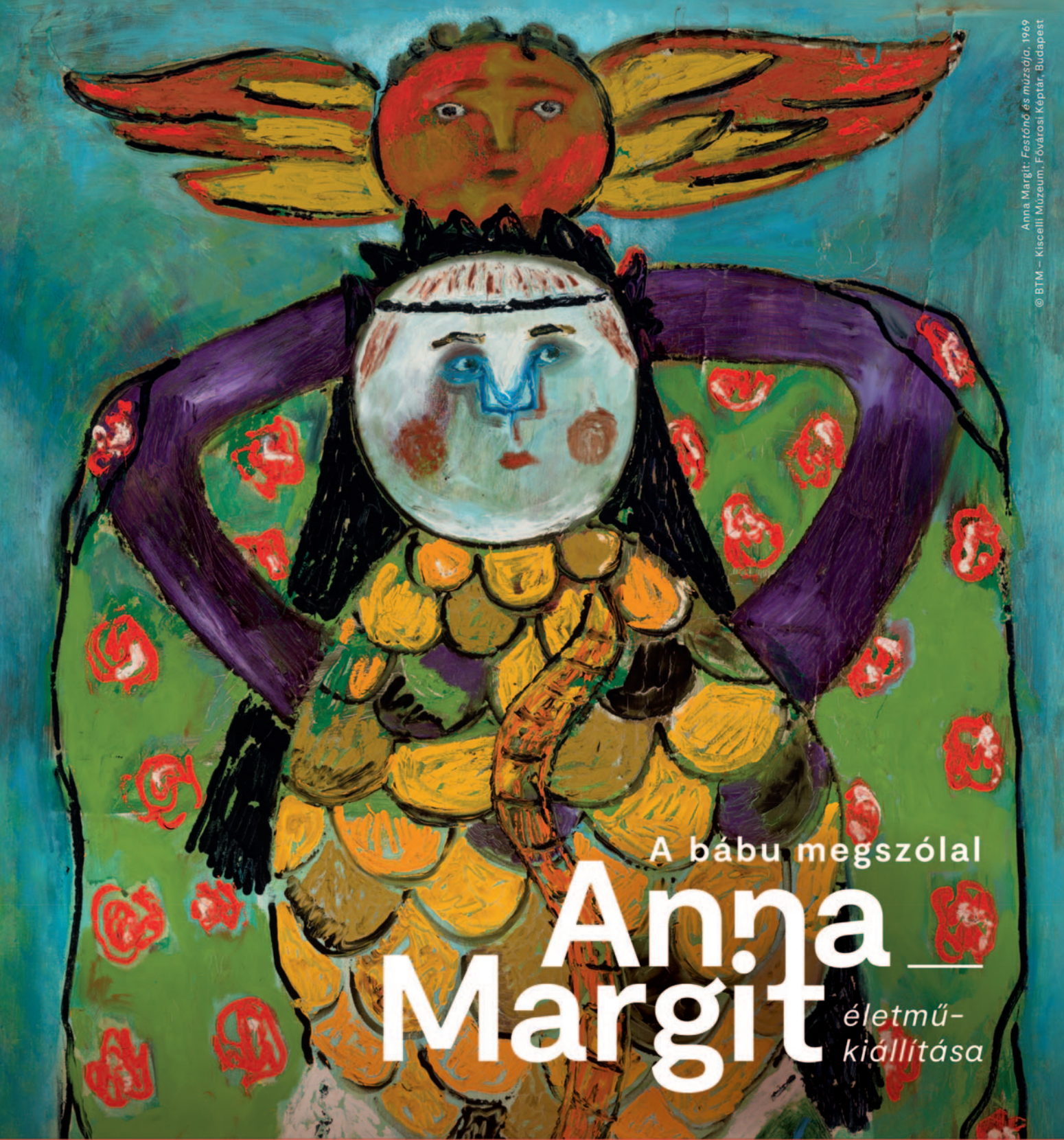


Tematika és beküldési, megjelenési határidők - 2024-2025



Lapszám	Tematika	Cikkek beérkezési határideje	Hirdetés leadási határidő	Megjelenés
XXIII. évfolyam IME 2024/3	Betegbiztonság, infekciókontroll	2024.07.01	2024.09.17	2024.10.17
XXIII. évfolyam IME 2024/4	Leadership, menedzsment, kontrolling	2024.09.16	2024.11.05	2024.12.05
XXIV. évfolyam IME 2025/1	Digitális egészségügy	2025.01.31.	2025.03.21.	Április vége
XXIV. évfolyam IME 2025/2	Egészségpolitika, egészségügyi rendszerek, egészség-gazdaságtan	2025.03.31.	2025.05.22.	Június közepe

A fenti témák mellett az év bármely lapszámába várjuk a tudományos publikációkat, kiemelten a **digitális egészségügyi tematikájukat**.



Anna Margit: Festőné és műszója, 1969
© BTM – Kiscelli Múzeum, Fővárosi Képtár, Budapest

A bábu megszólal

Anna Margit

életmű-kiállítása

MAGYAR NEMZETI GALÉRIA

2024. április 10. – szeptember 1.

Támogató:



Partner:



Együttműködő partner:



Médiatámogatók:

