

Tévedni valóban emberi dolog? A téves azonosítás háttérében álló általános okok, és a kivédés lehetőségei

Is it really human to err? Common reasons behind misidentification and ways to prevent it

Sinka Lászlóné Adamik Erika^{1,2} ✉, Farkas Szilvia^{1,2}, Ugrin Irina¹,
Dr. habil. Belicza Éva^{1,2}

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

²NEVES Egyesület a Betegbiztonságért, Budapest

✉ sinka.erika@emk.semmelweis.hu

A nem várt események egyik formája az egészségügyi ellátás során végzett téves azonosítás eredményeként előforduló betegcsere, leletcsere. Tapasztalatunk szerint a téves azonosítás és az abból eredő problémák sokkal gyakrabban fordulnak elő, mint amilyen gyakorisággal erről az érintettek jelentést tesznek. A cserék a betegbiztonság szempontjából kiemelt jelentőséggel bírnak a következmények súlyossága miatt, valamint azért, mert egy csere esetén egyszerre akár két beteget is károsodás érhet.

Dolgozatunkkal a célunk az volt, hogy a betegcsere és a leletcsere vonatkozásában azonosítsuk a legnagyobb kockázatnak kitett betegcsoportokat, és összegyűjtsük a lehető legtöbb olyan okot, aminek jelentősége lehet a téves azonosításban, valamint azok megelőzési lehetőségeit.

A NEVES jelentési rendszer magyar adatbázisába mindössze 3 esetet jelentettek ezen témákban, ez az alacsony esetszám statisztikai elemzést nem tett lehetővé. Hazai gyakorló szakemberek bevonásával szakértői egyeztetéseket folytattunk, áttekintettünk a kapcsolódó legfontosabb szakirodalmakat, és a rendszerezett információk alapján felvázoltuk az oki struktúrát.

Meghatároztuk a betegcsere szempontjából kiemelt kockázattal rendelkező csoportokat, összesen 21 ilyen csoportot azonosítottunk. A kutatás eredményeként 10 csoportot alkottunk a betegcseréhez, leletcseréhez vezető általános okokból, ezek a következők: a szabályozás hiányosságai; a munkatársak nem követik a szabályokat; az oktatás hiányosságai; hibás munkafolyamatok; a humánerőforrás problémái; a páciens problémái; a kommunikáció hiányosságai; eszközökkel kapcsolatos problémák; infrastruktúrával kapcsolatos problémák; nem hasznosulnak a korábbi eseményekből szerzett ismeretek/tapasztalatok. Minden csoporthoz kapcsolódóan ismertettünk megelőzési lehetőségeket az általános ok mögötti gyökérok függvényében.

Kiemelten foglalkozunk a szabályozás témakörével, azon belül is hangsúlyosan az ismeretlen beteg azonosításával, a csere észlelésekor követendő teendőkkel, az adatgyűjtés és a szervezeti kultúra jelentőségével, valamint bemutatunk néhány példát mások működő jogyorkorlataiból.

Kulcsszavak: beteg téves azonosítása, betegcsere, leletcsere, hiba, megelőzés

*In 2000, a study entitled *To Err is Human* was published, which drew attention to patient safety problems and the importance of unexpected events during health-care. One form of unexpected event is the mixing up of patients and medical reports due to the result of misidentification during health care. According to our experience, misidentification and the resulting problems occur much more often than reported in the aforementioned study.*

Mixing up of patients and medical reports are of particular importance from the point of view of patient safety due to the severity of their consequences, as well as the fact that in the case of a mix up, up to two patients can be harmed at the same time.

With our article, our goal was to identify the patient group most at risk in terms of mixing up of patients and medical reports and to collect as many reasons as possible that may be important in misidentification, and in its prevention. We also considered important to take into account what solutions and best practices exist for prevention and to present them in our article.

Until the beginning of the analysis, only 3 cases were reported to the Hungarian database of the NEVES reporting system. Therefore, this low number of cases did not allow statistical analysis. With the involvement of Hungarian professionals, we held expert consultations, reviewed the most important relevant Hungarian and international literature, and based on the systematized information, outlined the causal structure.

We identified 21 groups with high risk from the point of view of mixing up of patients.

Among the many reasons uncovered during the research, in our article we present in more detail the considerations related to regulation and patients with unknown identities. Then we give an overview of the wide-ranging reasons at a system level.

As a result of the research, we created 10 groups for the general reasons leading to the mixing up of patients and medical reports, these are as follows: deficiencies in regulation; employees do not follow the rules; defi-

ciencies in education; deficient work processes; human resources problems; the problems related to the patients; communication gaps; problems with devices; infrastructure issues; the knowledge/experience gained from previous events is not used. In connection with each group, we describe prevention options depending on the roots behind the general cause.

We deal primarily with the topic of regulation, including the identification of unknown patients, the actions to be taken when detecting a mixing up, the importance of data collection and organizational culture, and in our article, we also briefly review the actions to be taken in the event of a misidentification and present some examples of good practices.

Keywords: *patient misidentification, mixing up of patients, mixed up medical reports, mistake, prevention*

BEVEZETÉS

2000-ben jelent meg az Institute of Medicine által To Err is Human (Tévedni emberi dolog) címen kiadott tanulmány, amely felhívta a figyelmet a betegbiztonsági problémákra, az egészségügyi ellátás során bekövetkező nem várt események jelentőségére [1].

A nem várt események olyan, az egészségügyi ellátás nyújtásához kapcsolódó történések, amelyek veszélyeztetik a betegek egészségi állapotát és életminőségét vagy abban kárt okoztak. Amennyiben időleges vagy tartós egészségkárosodás alakul ki, nemkívánatos eseményről beszélünk. A kutatások szerint az egészségügyi ellátás során keletkező nemkívánatos események kb. 70%-a megelőzhető lenne, mivel hátterükben az ellátási folyamatok, rendszerek kezelhető gyengesége áll [2]. A Kohn és társai által jegyzett tanulmány [1] megjelenése óta egyre erősebb az egyetértés a szakemberek körében azt illetően, hogy a hibákból és a nem várt eseményekből tanulni lehet és kell annak érdekében, hogy azok jövőbeli ismételt előfordulása megelőzhető legyen, és így az ellátás biztonságosabbá válhasson [3].

A nemkívánatos eseményeknek egy kiemelt jelentőségű csoportját az angol szakirodalom „never events” („soha események”) névvel illeti. Ezek olyan súlyos nemkívánatos események, amelyeknek soha nem lenne szabad előfordulniuk a betegek ellátása során [2]. A „soha események” körébe sorolt esetek megelőzhetők lennének, mivel rendelkezésre állnak azok a szabályok és eszközök, amelyek végrehajtása, megfelelő alkalmazása kellő védelmet nyújt az elkerülésükhöz. Az ilyen események okai között említhetők az egészségügyi ellátás során végzett téves azonosítás eredményeként előforduló cserék, tévesztések, mint pl. a betegcserék, leletcserék, gyógyszer-cserék, diagnosztikai mintacserék stb. [4].

A cserék a betegbiztonság szempontjából kiemelt jelentőséggel bírnak. Például a transzfúzió félrecímkezésése életet veszélyeztető következményekkel járhat. A nem megfelelő betegen elvégzett műtét tartós egészségkárosodáshoz vagy

akár halálhoz is vezethet. Jelentőségét tovább növeli, hogy egy csere esetén egyszerre akár két beteg is érintett lehet, hiszen amíg az egyik beteg olyan ellátást kap, amely számára nem volt szükséges, addig a másik beteg ellátása késedelmet szenved vagy elmarad [5]. Egy életmentő beavatkozás esetében ez a késedelem akár végzetes is lehet.

A különböző cserék az ellátás bármely területén előfordulhatnak (pl. fekvőbeteg-ellátás, járóbeteg-ellátás, alapellátás, gyógyszer-tár). Tapasztalatunk szerint, valamint az ellátásban dolgozókkal folytatott informális beszélgetések és szakértői egyeztetések alapján is úgy látjuk, hogy a téves azonosítás és az abból eredő problémák sokkal gyakrabban fordulnak elő, mint amilyen gyakorisággal erről az érintettek szót ejtenek, vagy jelentést tesznek.

Jelentések hiányában kevés információval rendelkezünk a téves azonosítás tényleges előfordulási gyakoriságáról. Nemzetközi szakirodalomban lehet találni néhány erre vonatkozó adatot. A témában publikált egyik legutóbbi ilyen adat az amerikai Gyermekegyógyászati Akadémia hivatalos folyóiratából származik. A 2019-ben megjelent cikk szerint az újszülött intenzív osztályokon előfordult hibák elemzése során az esetek 11%-ában tárták fel a hibák hátterében okként a betegek téves azonosítását [6].

Lippi és munkatársai szerint a cserékről készült jelentések alacsony számában szerepet játszhat, hogy sok esetben a hibák rejtve maradnak, még az ellátók sem feltétlenül ismerik fel, hogy nem a megfelelő beteg kapta a gyógyszert, vagy éppen nem a megfelelő beteg adatai kerültek a mintavételi tartályra. Az időben felismert és megakadályozott potenciális vagy a következménnyel nem járó hibákat az ellátók gyakran nem jelentik. A jelentési hajlandóságot tovább csökkentik az ellátók hibáztatástól, büntetéstől való féltelme [7]. Mindezekből következik, hogy a témát érdemes megvizsgálni, elemezni, ehhez azonban információkra, adatokra van szükség.

2017–2020 között zajlott az EFOP 1.8.0 – VEKOP 17, „Az egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése” megnevezésű projekt, amelynek keretében a hazai NEVES (Nem Várt Események) jelentési rendszerben [8,9] található információkat elemeztük. A jelenthető témakörök között a betegcsere és a leletcsere is szerepelt, így a téma fontosságára való tekintettel ezt is beemeltük a kutatási témák közé. Jelen dolgozatunkat A hibákból és a nemkívánatos eseményekből való tanulás – módszertani áttekintés a témaspecifikus tanulmányokhoz [10] címmel indított cikksorozat részeként tesszük közzé. A cikk megjelenésével egy időben a kutatás eredményeit részletező tanulmány [11] is elérhetővé válik a <https://info.nevesforum.hu/category/oki-kutatasok/> weboldalon.

A több témában végzett kutatás közös eredményeire vonatkozó következtetésekről, a nemkívánatos események hátterében azonosított általános okokról önálló közlemény számolt be korábban [12].

CÉLKITŰZÉS

Dolgozatunk célja, hogy a betegcsere és a leletcsere vonatkozásában azonosítsuk a legnagyobb kockázatnak

kitett betegcsoportot, és összegyűjtjük a lehető legtöbb olyan okot, aminek jelentősége lehet a téves azonosításban. Emellett számba vesszük, hogy milyen megoldások, jogyorkolatok léteznek a megelőzés érdekében.

ALKALMAZOTT MÓDSZEREK

A NEVES jelentési rendszer lehetővé teszi a betegcsere és a leletcsere témakörében is jelentések küldését, önkéntes és anonim adatszolgáltatás keretében.

A NEVES jelentő lap szerint:

„Betegcsere: ha valamely vizsgálat, beavatkozás, gyógyszerelés, egyéb terápiás tevékenység, diéta adása vagy egyéb egészségügyi szolgáltatás nem a megfelelő beteg számára történik.” [13]

„Leletcsere: a beteg azonosítóját tartalmazó olyan lelet, amelynek szakmai tartalma nem az azonosított beteg mintája, képkalkító vagy egyéb vizsgálata alapján készült.” [13]

A NEVES rendszer országos adatbázisába az elemzés megkezdéséig mindössze 3 esetet jelentettek ezen témában, így ez az alacsony esetszám statisztikai elemzést nem tett lehetővé. A leadott jelentéseket áttanulmányoztuk, és az azokból származó információkat beépítettük a kutatás eredményei közé.

Emellett a téma minél alaposabb megismerése érdekében hazai gyakorló szakemberek – minőségügyi és stratégiai igazgató, egészségügyi minőségfejlesztési szakértő, járóbeteg-szakrendelő ápolásvezetője, jogyorkolat-munkacsoport-vezető, betegjogi képviselő, orvos, főnővér (újszülöttszty), ápoló (sürgősségi osztály), képkalkító diagnosztikai szakaszszisztens, laboratóriumi szakaszszisztens, valamint gyógytornász – bevonásával szakértői egyeztetéseket folytattunk. A személyes jelenléttel megrendezett fókuszcsoportos interjú alkalmával a következő témaköröket tárgyaltuk meg: a betegcsere és a leletcsere szakértők által tapasztalt előfordulási gyakorisága; az alacsony jelentési hajlandóság okai; a szervezeti kultúra fejlettsége a betegbiztonsági szemléletmód szempontjából; a gyakorlatban alkalmazott betegazonosítási módszerek és eszközök; speciális betegcsoportok, kiemelt kockázatú egyének; a betegek együttműködésének jellemzői az ellátás folyamatában; munkaszervezési és infrastrukturális problémák. Áttekintettük a témában releváns képzési rendszerben és a résztvevők saját munkahelyén működő, betegazonosítással kapcsolatos oktatási gyakorlatokat. Egyeztetést folytattunk a téves azonosítás hátterében valószínűsíthető okokról, illetve a megelőzési lehetőségekről. A második egyeztetés során a szakértők véleményét elektronikus levelezés útján kértük ki. Ennek keretében egy esetismertetésben bemutatott eset gyökérokelemzéshez kértünk információkat, továbbá a gyökérokek kockázati mátrix szerinti értékelésében kértük az együttműködésüket. A legnagyobb kockázatú okokra vonatkozóan összegyűjtöttük a lehetséges megoldási javaslatokat. A megoldási javaslatokból képzett intézkedéscsomagokat prioritási mátrix segítségével értékeltük annak alapján, hogy azok bevezetése várhatóan milyen hatással jár a hasonló események megelőzése szempontjából.

Áttekintettük a kapcsolódó legfontosabb hazai és nemzetközi szakirodalmakat. A betegcsere és leletcsere okainak és megelőzési lehetőségeinek összegyűjtése során a hazai publikációk esetében a MATARKA, a MOB, az MTMT, valamint a NOTA adatbázisokban végeztünk kereséseket. A külföldi szakirodalmak kereséséhez a PubMed, az OVID és az EBSCO adatbázisokat használtuk. Az alkalmazott keresőszavak, ill. szóösszetételek az alábbiak voltak: „betegcsere”, „patient* mistake AND (prevent* OR caus*)”, „patient* mistake OR patient* misidentificat* AND (prevent* OR caus*)”.

A szakirodalmi adatok és a szakértői egyeztetések alapján meghatároztuk a téves azonosítás szempontjából kiemelt kockázattal rendelkező betegcsoportokat. Ugyanezen forrásokat felhasználva összegyűjtöttük a betegcsere és a leletcsere lehetséges okait, majd oki kutatás során gyökérokelemzést végeztünk, azt vizsgálva több dimenzió mentén, hogy milyen okok miatt történhet téves azonosítás. Ezt követően a feltárt okokhoz rendeltel meghatároztuk a lehetséges megelőző intézkedéseket és összegyűjtöttük a kapcsolódó jogyorkolatokat is. Jelen cikkben oki csoportonként rendszerezve mutatjuk be a kapott eredményeket.

EREDMÉNYEK

A fentiekben említett forrásokat felhasználva meghatároztuk azokat a kockázati csoportokat, amelyek a betegcsere szempontjából kiemelt veszéllyel bírnak. Összesen 21 ilyen csoportot azonosítottunk, ezeket az 1. táblázat mutatja be. A felsorolás nem tükröz fontossági sorrendet.

Az egyes kockázati csoportokat a klinikum vonatkozásában részletesebben is ismertetjük a tanulmányban [11].

Meglehetősen sok okot és hozzájáruló tényezőt lehet azonosítani a betegcserehez, illetve a leletcserehez vezető események hátterében. A hibák a betegfelvételtől a beteg hazabocsátásáig az ellátás bármely pontján felmerülhetnek. Egy adott esemény hátterében az okok természetesen a szolgáltató típusától, specialitásaitól, helyi sajátosságaitól függően igen eltérőek lehetnek. A 2. táblázatba gyűjtöttük ki a kutatás során feltárt legfontosabb általános okokat és az azokhoz rendelhető megelőzési lehetőségeket.

A kutatás során szerzett információk alapján összeállításra került egy, a betegek tájékoztatását és bevonását segítő plakát, amely az 1. ábrán látható.

A teljes oki struktúra részletesen kifejtve A betegcsere és leletcsere okai, valamint a megelőzés lehetőségei [11] című tanulmányban tekinthető meg. Az egyes okokhoz rendelt megelőzési lehetőségeket az Útmutató a betegcsere és a leletcsere megelőzéséhez [14] című, vezetőknek szánt összefoglaló taglalja nagyobb alaposítással.

MEGBESZÉLÉS

Az intézményekben a betegazonosításra vonatkozóan szabályzatoknak kell rendelkezésre állniuk, hiszen azok meglétét jogszabályi előírás várja el. A szabályzatok megléte azonban nem jelenti feltétlenül azt, hogy a tevékenység az

Sorszám	Betegcsere szempontjából kiemelt kockázatú csoportok
1	bármilyen okból cselekvőképtelenné vált beteg
2	kiskorú beteg
3	kommunikációra képtelen vagy kommunikációban akadályozott beteg
4	idegennyelvű beteg
5	értelmi fogyatékos
6	hallászavar
7	látássérülés
8	mozgáskorlátozottság
9	halmozott fogyatékos
10	érzékszavar
11	fájdalom
12	eszméletlenség
13	átmeneti öntudatlanságot okozó állapotok
14	bármilyen okból önrendelkezésre képtelenné válás
15	ismert, gyakori eszmélet- vagy tudatvesztést okozó betegségek
16	tudat- vagy személyiségzavar, amely a személyi adatok közlésének képtelenségéhez vezet
17	mentálisan zavart beteg
18	tudatállapotot befolyásoló gyógyszeres kezelés alatt álló beteg
19	érvényes társadalombiztosítási jogviszonnyal nem rendelkező beteg
20	ismeretlen személyazonosságú beteg
21	megkülönböztetés nehézsége küllem alapján: nem európai rasszhoz tartozó beteg, küllemi hasonlóság

1. táblázat
A betegcsere szempontjából kiemelt kockázatú csoportok összefoglalása (forrás: [11], saját szerkesztés)

abban foglaltaknak megfelelően zajlik. Ennek számtalan oka lehet, amelyek közül talán az egyik legjelentősebb, hogy a szabályozás sokszor életszerűtlen. Előfordulhat, hogy a szabályozás – adatvédelmi előírások miatt – úgy rendelkezik, hogy a betegazonosító eszköz (leggyakrabban: karszalag) csak a lehető legszűkebb adattartalommal bírjon, azonban ez a mindennapi munkavégzés során nem teszi lehetővé a munkatársak számára az azonosítás egyszerű elvégzését.

Ennek a háttérben legtöbb esetben az „1/2005. (EÜK. 1.) EüM irányelve a betegazonosító rendszer működéséről” – ma már hatályon kívül álló – irányelv áll, amely abból a célból került anno kiadásra, hogy az egészségügyi ellátó intézmények számára megkönnyítse a 60/2003. (X. 20.) ESzCsM rendeletnek történő megfelelést. Ez az irányelv azonban több olyan előírást is tartalmazott adatvédelmi szempontokra hivatkozva, amelyek megkérdőjelezhetővé tették a betegazonosító rendszer mindennapi használhatóságát, legfőképpen azt, hogy az a betegek biztonságát így módon növelni tudja.

Ilyen előírás volt például, hogy „[a]z azonosító a lehető legszűkebb körben tartalmazzon adatot és a tartalom ne kerüljön nyilvánosságra (így például az egészségügyi ellátó hálózaton kívüli személyek számára az azonosító alapján a beteg ne legyen azonosítható)”, valamint, hogy „[a] betegazonosító elemei lehetnek például: a TAJ-szám utolsó négy számjegye és a beteg nevének monogramja, illetve a felvétel dátuma, az osztály (szervezeti egység) kódja stb.” [15].

Az irányelv megjelenése számos szakmai és jogi vitát váltott ki. Ennek apropóján jelent meg még 2005-ben az állampolgári jogok országgyűlési biztosának és általános helyettesének közös jelentése az egészségügyi ellátóknál alkalmazott betegazonosító rendszerről, amely ezen vitás kérdéseket hivatott tisztázni. A jelentés összességében az irányelv korlátozásainak enyhítését javasolta, összefoglalóan arra hivatkozva, hogy „[...] az adatvédelem elvont érdeke miatt nem szükséges a személyes adatok e helyütt feltárt korlátozása, a korlátozás nem áll arányban az ezzel elérni kívánt céllal, azaz a személyes adatok védelmével.” [16]

Bár a viták alapját képező rendelkezések már hatályon kívül lettek helyezve, de a gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy a régi szabályok megmaradhatnak a rendszerben, ha azok aktualitását nem kellő gyakorisággal és alaposággal vizsgálják felül, és megszokásból továbbra is alkalmazzák azokat.

Az aktualizálás elmaradása olyan szempontból is problémát jelenthet, hogy az időközben megváltozott körülményekhez is szükséges lehet igazodni. Például az utóbbi években jócskán megnőtt a telemedicina jelentősége, ahol szintén fontos szerepe van a helyes betegazonosításnak, így erre vonatkozóan is rögzíteni kell a kereteket az ide vonatkozó intézményi szabályzatban.

Szintén a kutatás során szembesültünk azzal, hogy nem feltétlenül rendelkeznek az intézmények szabályozott eljárás-

Általános okok	Megelőzési lehetőségek az általános ok mögötti gyökérokok függvényében
1 A szabályozás hiányosságai	Szabályzat készítése (a betegazonosításra, a betegtől levett minták azonosítására, a képkalkotó vizsgálatok során alkalmazandó azonosítási szabályokra, valamint telemedicinás ellátásra vonatkozóan is); a már meglévő szabályzat tartalmának aktualizálása a jogszabályi előírások és szakmai irányelvek alapján, minden szükséges témakörre kitérve; a szabályzat napi gyakorlattal való harmonizálása; egyéb szabályozókkal való összhang biztosítása; jól követhető, könnyen értelmezhető tartalom kialakítása
2 A munkatársak nem követik a szabályokat	A munkatársak oktatása; a szabályok követésének fontosságára való figyelemfelhívás, meggyőzés; példamutatás; a szabályszerű munkavégzéshez szükséges eszközök és egyéb feltételek biztosítása; emlékeztetést segítő eszközök használata (pl. plakátok, ellenőrzőlisták); ellenőrzés; visszajelzés
3 Az oktatás hiányosságai	A betegazonosítással kapcsolatos szabályok oktatási rendjének kialakítása; a betegazonosításról szóló szabályzat elérhetővé tétele valamennyi munkatárs számára; oktatási tematika kidolgozása (benne az azonosítás szempontjából nagy kockázattal rendelkező betegcsoportok); oktatások minden érintett munkatársi csoport számára, a munkájukhoz szükséges célzott tartalommal
4 Hibás munkafolyamatok	Elegendő mennyiségű azonosító használata; fényképes azonosítás; pozitív betegazonosítás alkalmazása; a betegek bevonása saját maguk azonosításába, adataik ellenőrzésébe; az azonosítási folyamat elvégzése VIP betegek esetében is; egy időben egy beteg adatainak adminisztrálása; informatikai megoldások alkalmazása a téves adminisztráció megakadályozására; kontrollpontok beépítése a folyamatokba; munkakörnyezet optimalizálása a megzavarások esélyének csökkentésére; hasonló vagy gyakori nevek előfordulása esetén kiemelt figyelem; hiányosan vagy olvashatatlanul kitöltött dokumentáció kiadásának és elfogadásának kerülése; azonosító címkék megfelelő kezelése; azonosítók védelme az olvashatatlanná válástól, sérült azonosítók megfelelő kezelése; betegazonosító eszköz alkalmazása minden szállításra kerülő betegnél (pl. áthelyezendő beteg esetében a fogadó osztály távolítsa el a karszalagot, ne anélkül küldjék a beteget); ellátások megkezdése előtt kötelező azonosítás; a beavatkozás megkezdése előtt az eredeti, validált lelet kötelező bemutatása (ne ambuláns lapra bemásolt információk alapján történjen a beavatkozás); ellenőrzőlisták használata (amelynél a tevékenység része az azonosítás is); az azonosító ideiglenes eltávolítása esetén egy további azonosító felhelyezése (pl. ami nem érinti a műtéti területet)
5 A humán erőforrás problémái	Megfelelő létszámú személyzet biztosítása; a munkafolyamatok racionalizálása; előjegyzési rendszer működtetése, az időpontok betartása; fokozott figyelem a páciensekkel történő kommunikáció során; a betegazonosításhoz kapcsolódóan az egyes munkakörökhöz tartozó feladatok és felelőségek meghatározása
6 A páciens problémái	A betegek tájékoztatása az azonosítás fontosságáról és miértjéről; a betegek és a hozzátartozók motiválása az aktív együttműködésre; a betegek bevonása a betegellátási folyamatba, partnerként történő kezelésük; a munkatársak oktatása a lehetséges helyzetek kezelésére; az okmányok alapján történő azonosítás elvárása mindenkitől; pozitív betegazonosítás alkalmazása minden kooperáló betegnél; több azonosító adat használata; azonosítás az eredmény/lelet kiadása előtt is; munkatársak oktatása a tájékoztatásra, a dokumentáció átvételre jogosult személyekről; a kiemelt kockázati csoportok oktatása a munkatársak számára; a kiemelt kockázati betegek azonosítása már a felvételkor, az ellátásban részt vevő munkatársak figyelmének felhívása a kockázatra; a speciális ellátási szükségletű betegek kapcsán felmerülő kockázatok és azok kivédelmi módjainak átgondolása a helyi sajátosságok függvényében; a vakok és gyengénlátók nem sorszám szerint történő szolítása, és erre vonatkozóan valamilyen egyértelmű intézményi jelzési/jelölési rendszer alkalmazása; lehetőség szerint a kiemelt kockázati betegek kísérése; az ismeretlen vagy azonosítatlan beteg ellátási szabályainak kialakítása
7 A kommunikáció hiányosságai	A betegek azonosítására használt adat ne a kórterem és az ágyszám legyen (sem a szóbeli kommunikáció során, sem az írásos feljegyzésekben); egyértelmű intézményi jelzési/jelölési rendszer alkalmazása; korlátozott kommunikációs lehetőségek esetén kiemelt figyelem; a problémás esetek közös megbeszélése; kiemelt figyelem fordítása az egyértelmű betegazonosításra a műszakátadások, az osztályok közötti betegátadások, a konzíliumok vagy épp a vizsgálatra küldések során
8 Eszközökkel kapcsolatos problémák	Korszerű, megfelelő minőségű betegazonosító eszközök beszerzése; a betegazonosításhoz használt eszközök szükség szerinti javítása, rendszeres karbantartása; a szükségletek felmérése, valamint az érintettek megkérdezése a tervezésnél; a karszalagot használó munkatársak véleményének, tapasztalatainak kikérése a beszerzés előtt
9 Infrastruktúrával kapcsolatos problémák	Zsúfoltság megszüntetése, a rendelkezésre álló területek optimális kihasználása; megfelelő megvilágítás; informatikai módosítás, fejlesztés; a szoftver hibáinak javítása a felhasználók tapasztalatainak felhasználásával; olyan korlátozás alkalmazása, amely egyszerre több betegadatlap nyitvatartását gátolja; az informatikai rendszerbe beépített figyelmeztetések alkalmazása (pl. azonos nevű betegek jelenléte vagy egymásnak ellentmondó adatok bevitelére esetén); a rendszerek olyan irányú fejlesztése, hogy az adatok és az eredmények rögzítésének helye kizárólagos és egyértelmű legyen
10 Nem hasznosulnak a korábbi eseményekből szerzett ismeretek/ tapasztalatok	Az események kivizsgálásához szükséges ismeretek elsajátítása; a téves azonosítások jelentése; megtörtént események kivizsgálása; a problémák őszinte megbeszélése, büntetés kerülése; a feltárt problémák és okok ismeretében megelőző intézkedések bevezetése

2. táblázat

A betegcsere és leletcsere általános okai és megelőzési lehetőségei (forrás: saját szerkesztés)

**TISZTELT BETEGÜNK!
TISZTELT HOZZÁTARTÓZÓ!**

INTÉZMÉNYÜNK FONTOSNAK TARTJA A BETEGEK BIZTONSÁGÁT.
GONDOLTA VOLNA, HOGY ÖN IS TEHET ENNEK ÉRDEKÉBEN?

ADATEGYEZTETÉS SORÁN ADJA ÁT:

- egy arcképes igazolványát (pl.: személyi igazolvány)
- laccimkártyáját
- TAJ kártyáját

MŰKÖDJÖN EGYÜTT A BETEGAZONOSÍTÁSBAN:

- felvételnél,
- vizsgálatoknál,
- beavatkozásoknál,
- gyógyszerelésnél,
- műtétnél, stb.

KÉRJÜK:

Ne veszítse el bizalmát munkatársaink felé amennyiben ellátása során többször megkérdezik a nevét, adatait. Mindez az Ön érdekeit szolgálja!

Ön is ellenőrizze egészségügyi dokumentumain személyi adatai helyességét!

Amennyiben eltérést észlel, bizalommal jelezze munkatársunk felé!

Fekvőbeteg ellátás és egyéb speciális ellátások esetén kérjük, viselje a kórházi betegazonosító eszközt!

Amennyiben gyógyszerelésében eltérést tapasztal, egyeztesse munkatársunkkal!

**KÖSZÖNJÜK AKTÍV RÉSZVÉTELÉT, EGYÜTTMŰKÖDÉSÉT!
LEGYEN RÉSEN! A BIZTONSÁG A TÉTEN!**

SZÉCHENYI 2020

EMK

EUROPAI UNIÓS
EUROPAI SZOCIÁLIS
ALAP
BEFEKETÉS A JÖVŐBE

1. ábra
A betegek tájékoztatását szolgáló plakát (forrás: [11])

rással azokra az esetekre, amikor önazonosításra képtelen, iratokkal nem rendelkező beteget kell ellátniuk. Különösen nagy kockázatot jelent, ha egy napon több ilyen, azonos nemű és hasonló korú beteg is bekerül az ellátásba (pl. tömeges sérültek érkezése esetén). A gyakorló egészségügyi szakemberekkel folytatott egyeztetés eredményeként nem sikerült azonosítanunk olyan intézményi joggyakorlatot, amely mintaként szolgálhatna az ismeretlen betegek azonosításáról szóló intézményi szabályok kialakításához, ezért ide kapcsolódó nemzetközi szakirodalmat tekintettük át.

A Brit Nemzeti Egészségügyi Szolgálat 2018-ban adott ki egy figyelmeztetést ehhez kapcsolódóan. Javaslatként fogalmazta meg, hogy az ismeretlen betegek azonosításához – a nevet érintően – véletlenszerűen generált vezeték- és keresztnév-kombinációt hozzanak létre az ellátók a fonetikus ábécéből (pl. Alfa András, Béta Béla); a születési dátum esetében pedig becsülik meg a születési évet, és a születési dátumnál a becsült születési év szerepeljen, január 1. dátummal. Felhívták a figyelmet arra, hogy az ismeretlen betegek születési dátumának nem kellő gondossággal történő rögzítése problémát okozhat a laborleletek értékelésénél. Tekintettel arra, hogy egyes paraméterek normál tartománya életkorhoz kötött, az eredmények téves értelmezéséhez vezet-

het, ha az ellátók erre nem fordítanak figyelmet, és egy-egy esetben, előre meghatározott születési dátumot rögzítenek minden ismeretlen személyazonosságú beteg esetén a medikai rendszerben. Emlékeztetnek arra is, hogy ki kell alakítani annak a feltételeit, hogy az érkezéskor ismeretlenként kezelt, de az ellátás során azonosított beteg ellátási dokumentációit megfelelő biztonsággal össze lehessen rendelni [17].

Amennyiben azt szeretnénk, hogy a munkatársak az érvényes szabályok szerint végezzék a tevékenységüket, fontos, hogy olyan szabályok legyenek érvényben, amelyek szakmai és jogi szempontból is megfelelőek, emellett pedig a mindennapi munkafolyamatokhoz jól illeszthetők. Például hiába is írná elő a szabályozás a vonalkódos azonosítás alkalmazását, ha az ahhoz szükséges eszközök nem állnak rendelkezésre megfelelő mennyiségben és működőképes állapotban.

Könnyen belátható, hogy ha betarthatatlan szabályzatokat alkotunk, akkor – amellett, hogy azok sorsa eleve megpecsétlődött – romboljuk is a szabálykövető szervezeti kultúrát. Ez pedig kihatással lehet a működés további területeire is.

Amellett, hogy a betegazonosítási folyamatot szabályozni szükséges, arra is gondolni kell, hogy még a legjobb szabályozás sem garantálja azt, hogy a munkavégzés annak megfele-

lően fog történni. Ha a szabályzat elkészül és kikerül az intranetre, de a munkatársak figyelmét nem hívták fel rá, nem oktatták őket a szükséges teendőkről, annak tartalma nem fog átkerülni a napi gyakorlatba. A szabályzatok készítésének és kiadásának ezért fontos és elmaradhatatlan része az oktatás is.

Az azonosítás szempontjából kiemelt kockázati csoportok ismeretének nagy jelentősége van. Ha tisztában vagyunk azzal, hogy ezek a betegcsoportok kevésbé védettek a cserét illetően, akkor tudatosan odafigyelhetünk arra, hogy az ő esetükben a szokásosnál is alaposabb azonosítási folyamatot végezzünk. Erre vonatkozóan az ellátóhely lehetőségeihez és körülményeihez igazodva különböző megoldások alakíthatók ki.

Hasznos lehet például, ha a kockázati csoportba tartozó betegeket két munkatárs egymástól függetlenül azonosítja.

Egy másik lehetséges megoldás a fényképes azonosítás használatát, amely kiemelten fontos lehet a kockázati csoportokba tartozóknál. Betegfelvételnél megszokott eljárás a fényképet is tartalmazó személyazonosító okmány alapján történő azonosítás, azonban az ellátás későbbi folyamatában jellemzően nem élünk e lehetőséggel.

Hyman és munkatársai a betegek arcáról készített fényképeket töltötték fel a medikai rendszerbe, és a vizsgálatkérő dokumentum kitöltését követően – de az aláírást/elküldést megelőzően – a monitoron automatikusan megjelent egy, a beteg fotóját és azonosító adatait tartalmazó ablak, amely alapján az elrendelt vizsgálatot meg kellett erősíteni. Az intézkedésük eredményes volt, a fényképes azonosítás bevezetését követő 15 hónapban nem jeleztek a fényképpel rendelkező betegek körében nem megfelelő vizsgálatkérést [18].

2017-ben jelent meg Nazarali és munkatársainak közleménye, akik egy szemészeti klinikán alkalmazott, a téves azonosítás megelőzését célzó proaktív megoldáscsomagot mutattak be. Az ő megoldásaikból néhányat kiemelve:

- Új azonosítási protokollt vezettek be.
- Mivel előjegyzés alapján fogadták a betegeket, előre tudták, hogy az adott napon milyen nevű páciensek várhatók. Minden nap reggel áttekintették a neveket, és a hasonló nevű betegek esetében az ellátók figyelmeztető jelzést kaptak a kockázatról. Azonos nevű betegek esetében fotót is használtak az azonosításhoz.
- Az azonosításba igyekeztek bevonni a betegeket is. Tájékoztató plakátokat helyeztek ki, amelyekkel kialakították a betegekben is az azonosítás iránti igényt. Meghatározták, hogy az ellátási folyamat mely pontjain van szükség a betegazonosításra, és a betegeknek kiosztott rövid kérdőíven visszajelzést kértek arról, hogy az azonosítás minden esetben megtörtént-e az ő ellátásuk során [19].

Betegcsere vagy leletcsere észlelése esetén azonnali, a károsodások megelőzését/enyhítését célzó intézkedések megtétele szükséges (pl. a felcserélt, de még folyamatban lévő transfúzió leállítás, az orvos értesítése, a másik vérszűrő visszatarthatása stb.). Emellett soron kívüli kivizsgálás indítása is indokolt, a további hasonló esetek megelőzése érdekében. Ki kell deríteni, hogy milyen okok, körülmények

vezettek oda, hogy a csere előfordulhatott, és ezekre vonatkozóan megelőző intézkedéseket kell keresni, bevezetni.

Minden súlyos, nem várt esemény előfordulásakor célszerű az „Ajánlás adott intézményben kialakult és ott észlelt, súlyos kimenetelű nemkívánatos eseményt követő eljárásra vonatkozóan”, azaz a NEKED-ajánlás (Nemkívánatos Események Kezelésére Vonatkozó Eljárásrend) szerint eljárni [20]. A tanulmányban egy példán keresztül részletesen bemutatjuk ennek az alkalmazását.

Bár minden súlyos, nem várt eseményt önállóan is kezelni kell – így egy téves azonosításból eredő esemény bekövetkezése is azonnali kivizsgálást és intézkedést igényel –, de fontos szerepe lehet az adatok folyamatos gyűjtésének, a jelentett esetek együttes vizsgálatának is. Lehet, hogy az egyes események szintjén jelentéktelennek tűnő tényezőkről kiderül, hogy azok sok esetben voltak jelen a cserék bekövetkezésekor, és csak nagyobb számú eset együttes elemzésekor tárul fel ennek a valódi jelentősége. A NEVES jelentési rendszerbe a betegcsere és a leletcsere témájában a szolgáltatók által beküldött jelentések segítségével lehetőség adódik az esetek kialakulásában szerepet játszó, rendszeresen előforduló hibák, okok feltárására.

Végül, de nem utolsósorban szót kell ejteni arról, hogy mit lehet tenni annak érdekében, hogy az esetlegesen elkövetett hibák ne fordulhassanak elő újra, azaz tanulni tudjunk a bekövetkezett eseményekből. Ehhez először is olyan szervezeti kultúrára van szükség, ahol a munkatársak nyíltan és őszintén mernek beszélni a téves azonosításról, nem kényeszerülnek – a büntetéstől tartva – titkolózásra. Ezen kívül szükség van olyan szakemberekre is, akik tudják, hogy hogyan kezeljék helyesen a kialakult helyzetet. Meg kell értetni a munkatársakkal, hogy miért szükséges az események jelentése akár olyan esetben is, ha sikerült elkerülni a negatív következményeket, nem történt károsodás (például ha a vitaminkészítményt egy másik beteg kapja meg, nem az, akinek elrendelték). Az ilyen esetet fel kell ismerni, és a megkönynyebbülés és elfelejtés helyett beszélni kell róla, hiszen lehet, hogy ha nem kezeljük az eseményhez vezető okokat, akkor legközelebb már olyan gyógyszer kerül beadásra a nem megfelelő betegnek, amely károsodást okoz.

A betegcsereéről, leletcsereéről nem szívesen tesznek jelentést a dolgozók. Nem csak a hazai jelentési rendszer tapasztalata ez, nemzetközi szinten is alacsony az ilyen eseményeknek a jelentési hajlandósága. Ennek hátterében valószínűleg az áll, hogy a folyamatban érintett személyek és az ő felelősségük egyértelműen meghatározható, és ez a büntetéstől való félelmet erősíti. A jelentési hajlandóság növelése érdekében tehát fontos teendő a szervezeti kultúra megbízottsági fókuszú fejlesztése, a munkatársak közötti bizalom és őszinteség erősítése.

A jelentések leadását, kezelését nagyban segítheti a már működő megoldások alkalmazása. A NEVES jelentési rendszerben az intézmények rendszerezetten gyűjthetik a betegcsere és a leletcsere vonatkozó adataikat.

A NEVES jelentési rendszer intézményi bevezetésével és a jelentési hajlandóság megalapozásával, illetve növelésével

kapcsolatos hasznos útmutatások és praktikus információk találhatóak a Módszertani útmutató 1. függelékében, amelynek címe: A NEVES jelentési rendszer intézményi bevezetése és működtetése. (http://info.nevesforum.hu/wp-content/uploads/2021/03/Oki-kutatas_1.-fuggelek_v1.pdf) [21].

KÖVETKEZTETÉS

A tévedés lehetősége együtt jár az emberi léttel, az egészségügyi ellátás nyújtásakor azonban minden tőlünk telhetőt meg kell tennünk annak érdekében, hogy a tévedés ne következhesen be. Ehhez számos eszköz, módszer és joggyakorlat elérhető, amelyek megismerése és alkalmazása segítséget jelenthet a mindennapokban.

A téves azonosítás miatt bekövetkező cserék a betegellátás biztonsága szempontjából jelentős kockázatot képviselnek. Mind a következményük esetleges súlyossága, mind pedig az a tény, hogy egy esemény – jellegéből adódóan – két betegre is káros hatással lehet, fontossá teszi azt, hogy törekedjünk a megelőzésükre.

A téma érzékeny mivolta miatt viszonylag kevés hazai adat áll rendelkezésre. A témában készült tanulmány magyar körülmények között jól hasznosítható információkat sorakoztat fel, majd részletesen tárgyalja a kutatás során feltárt okokat és megelőzési lehetőségeket, amelyekből a jelen cikkben kiemeltünk néhány olyan gondolatot, amelyek tapasztalataink szerint a legtöbb intézmény számára hasznosak lehetnek.

Az intézményi vezetésnek fontos szerepe van abban, hogy biztonságos módon történjen a betegazonosítás az ellátás során. Ennek érdekében gondoskodnia kell a megfelelő, minden szükséges részletre kiterjedő és a gyakorlatban is alkalmazható szabályozásról, a szabályszerű munkavégzés feltételeinek biztosításáról, a betegazonosítás szabályos végzését elősegítő oktatásokról, a helyes gyakorlat fenntartását biztosító ellenőrzésekről, valamint a betegbiztonsági fókuszú szervezeti kultúra kialakításáról, fejlesztéséről.

Ugyanakkor fontos említést tenni arról, hogy a legtöbb eredménnyel az a fejlesztés kecsegtet, amelyet az adott

intézmény aktuális működésének és körülményeinek alapos megismerése után intézményre szabottan alakítanak ki. Ehhez jelenthet segítséget az említett tanulmányon túl a „Módszertani útmutató az oki kutatások készítéséhez” című összefoglaló, amely az alábbi linken érhető el: <https://info.nevesforum.hu/category/oki-kutatasok/> [21], valamint mintaként szolgálhatnak a hazai fejlesztésű, betegazonosítás témában készült joggyakorlatok is (<https://joggyakorlat.betegbiztonsag.info/#/topics>).

A kutatás korlátai között meg kell említeni, hogy a NEVES jelentési rendszerbe jelentett adatok önkéntes adatszolgáltatásból származnak, így az események előfordulási gyakoriságára vonatkozóan következtetéseket nem tudunk levonni. A vizsgált események kedvezőtlen jelentési hajlandósága és ennek következtében az alacsony esetszám statisztikai elemzést nem tett lehetővé. Tekintettel arra, hogy a kutatásokban az események oki hátterét és megelőzési lehetőségeit vizsgáltuk és nem azok gyakoriságát, az említett korlátok a kutatás eredményeit nem befolyásolták.

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

Szerzői munkamegosztás: SLAE: Irodalomkeresési stratégia meghatározása, a közlemény megszövegezése. FSz, UI: Irodalomkutatás a meghatározott adatbázisokban, információk kivonatolása a releváns közleményekből. BÉ: A kézirat véglegesítése. A cikk végső változatát minden szerző elolvasta és jóváhagyta.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Köszönetnyilvánítás: A szerzők ezúton mondanak köszönetet a cikk alapjául szolgáló kutatásban való közreműködésért a következőknek: Pitás Eszter, Vörösné Kis Noémi.

IRODALMI HIVATKOZÁSOK

- [1] Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS (Eds): To Err is Human: Building a Safer Health System. Institute of Medicine Committee on Quality of Health Care in America, National Academies Press, Washington (DC), USA, 2000.
- [2] Betegbiztonság a gyakorlatban. Szerk.: Belicza É, Lám J. Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest. 2021. <http://info.nevesforum.hu/wp-content/uploads/2021/06/Betegbiztonsag-jegyzet.pdf> (megtekintve: 2023. október. 09.)
- [3] Belicza É, Lám J: Egészségügyi minőségbiztosítás. Semmelweis Egyetem, Budapest, 2013. <https://info.nevesforum.hu/wp-content/uploads/2018/03/Egészségügyiminőségbiztosítás.pdf> (megtekintve: 2021. október. 27.)
- [4] Never Events policy and framework. NHS Improvement, London. 2018. <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2020/11/Revised-Never-Events-policy-and-framework-FINAL.pdf> (megtekintve: 2023. október 09.)
- [5] Lippi G, Chiozza L, Mattiuzzi C, Plebani M: Patient and Sample Identification. Out of the Maze? J Med Biochem. 2017 Apr 22;36(2):107-112. doi: 10.1515/jomb-2017-0003. PMID: 28680353; PMCID: PMC5471642.
- [6] Mueller BU, Neuspiel DR, Fisher ERS: Council on quality improvement and patient safety, committee on hospital

- care. Principles of Pediatric Patient Safety: Reducing Harm Due to Medical Care. *Pediatrics*. 2019 Feb;143(2): e20183649. doi: 10.1542/peds.2018-3649. Epub 2019 Jan 22. PMID: 30670581.
- [7] Lippi G, Blanckaert N, Bonini P et al.: Causes, consequences, detection, and prevention of identification errors in laboratory diagnostics. *Clin Chem Lab Med*. 2009;47(2):143-53. doi: 10.1515/CCLM.2009.045. PMID: 19099525.
- [8] Lám J, Sümegi V, Surján C et al.: The role of reporting and learning systems in improving patient safety. [A jelentő- és tanulmányrendszerek szerepe a betegbiztonság javításában.] *Orv. Hetil.*, 2016; 157(26):1035–1042. [Hungarian] doi: 10.1556/650.2016.30448
- [9] Belicza É, Kullmann L: NEVES (adverse events). Implementation of a patient safety program in Hungary. [NEVES (nem várt események). Betegbiztonsági program hazai megvalósítása.] *Kórház*, 2008; 3:32-35. [Hungarian]
- [10] Belicza É, Sinka LAE: Learning from mistakes and adverse events – methodical overview for the topic-specific studies. [A hibákból és a nemkívánatos eseményekből való tanulás – módszertani áttekintés a témaspecifikus tanulmányokhoz.] *IME*, 2021; 20(4):13-17. doi: 10.53020/IME-2021-402 [Hungarian]
- [11] Vörösné KN, Pitás E, Sinka LAE. A betegcsere és leletcsere okai, valamint a megelőzés lehetőségei. 2020. Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest.
- [12] Belicza É, Dombrádi V, Mikesy G et al.: Aggregate causes of adverse events and possible methods to mitigate them within healthcare. [A nemkívánatos események általános okai és kezelési lehetőségei az egészségügyben.] *Orv. Hetil.*, 2022; 163(6):237–246. [Hungarian]
- [13] NEVES reporting system datasheets. [A NEVES jelentési rendszer adatlapjai.] 2023. <https://info.nevesforum.hu/adatlapok/> (megtekintve: 2023. július 04.) [Hungarian]
- [14] Lukács A, Vörösné KN, Mikesy G et al.: Guidelines for preventing the exchange of patients and the exchange of findings [Útmutató a betegcsere és a leletcsere megelőzéséhez.] Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest. 2021. Kézirat. [Hungarian]
- <https://info.nevesforum.hu/category/oki-kutatasok/>
- [15] Az egészségügyi miniszter 1/2005. (EüK. 1.) EüM irányelve a betegazonosító rendszer működéséről. (2005). Retrieved November 2, 2019, from <https://weborvos.hu/cikk.php?id=277&cid=55124>
- [16] Az állampolgári jogok országgyűlési biztosának és általános helyettesének közös jelentése az egészségügyi ellátóknál alkalmazott betegazonosító rendszerről az OBH 2015/2005. számú ügyben. (2005)
- [17] Brit Nemzeti Egészségügyi Szolgálat. Ismeretlen vagy azonosítatlan betegek biztonságosabb azonosításának kritériumai. 2018. (NHS/PSA/RE/2018/008) <https://jogyszerlat.betegbiztonsag.info/#/international-alert/2zRvD6KBNd6ieYHCg0Ck34> (megtekintve: 2023. október. 09.)
- [18] Hyman D, Laire M, Redmond D, Kaplan DW: The use of patient pictures and verification screens to reduce computerized provider order entry errors. *Pediatrics*. 2012 Jul;130(1):e211-9. doi: 10.1542/peds.2011-2984. Epub 2012 Jun 4. PMID: 22665415.
- [19] Nazarali S, Mathura P, Harris K, Damji KF: Improving patient identification in an ophthalmology clinic using name alerts, *Canadian Journal of Ophthalmology*, Volume 52, Issue 6, 2017, Pages 564-569, ISSN 0008-4182, <https://doi.org/10.1016/j.jcjo.2017.05.004>.
- [20] Belicza É, Bodnár Á, Kárpáti E et al.: Ajánlás adott intézményben kialakult és ott észlelt, súlyos kimenetelű nemkívánatos eseményt követő eljárásra vonatkozóan NEKED (Nemkívánatos Események Kezelésére Vonatkozó Eljárásrend) 2012. https://info.nevesforum.hu/wp-content/uploads/2015/12/neked_ajanlas_final.pdf (letöltve: 2020. 06. 03.)
- [21] Sinka LAE, Pitás E, Belicza É: Methodological guide for the preparation of causal research. Professional Methodological Development of the Healthcare System (EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001). [Módszertani útmutató az oki kutatások előkészítéséhez. Egészségügyi Ellátórendszer Szakmai Módszertani Fejlesztése (EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001).] Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ. 2020. <https://info.nevesforum.hu/2020/02/modszertani-utmutato-ok-kutatasok-vegesehez/> (megtekintve: 2023. július 05.) [Hungarian]

A SZERZŐK BEMUTATÁSA

Sinka Lászlóné Adamik Erika és **Dr. habil. Belicza Éva** szerzői bemutatása megtalálható a Mikesy G. et al: *Hogyan segítsük a beavatkozásokat? – Az elmaradt tervezett műtétek okainak, és a megelőzés lehetőségeinek vizsgálata* című közleményben az *IME* 2023/3. szám 37. oldalán.

Farkas Szilvia és **Ugrin Irina** szerzői bemutatása megtalálható a Sinka LAE et al: *A betegeltűnések, azaz elkóborlások és önkényes távozások legfontosabb általános okai és a kockázattel mérés szerepe a megelőzésben* című közleményben az *IME* 2023/3. szám 60. oldalán.