

Hogyan segítsük a beavatkozásokat? – Az elmaradt tervezett műtétek okainak és a megelőzés lehetőségeinek vizsgálata

How to facilitate interventions? – Investigating the causes of cancelled elective surgeries, and ways to prevent them

Dr. Mikešy Gergely¹ ✉, Sinka Lászlóné Adamik Erika^{1,2}, Dr. habil. Belicza Éva^{1,2}

¹Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közszolgálati Kar Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest

²NEVES Egyesület a Betegbiztonságért, Budapest

✉ mikešy.gergely@emk.semmelweis.hu

Bevezetés: Az elmaradt tervezett műtétek magas száma Magyarországon is, mint a világ legtöbb pontján, jelentős problémát képez. Az okok feltérképezése segíthet a megelőzésben, és így az elmaradó műtétek számának csökkentésében.

Célkitűzés: Célunk, hogy minél átfogóbb képet tudjunk mutatni az elmaradt tervezett műtétek hátterében meghúzódó okokról, és ezzel párhuzamosan segítséget nyújthassunk a megfelelő megelőzési lehetőségek intézményi kiválasztásához.

Módszer: A témában készült, 2020-ban megjelent kutatás, valamint az azóta a NEVES rendszerbe érkezett adatok feldolgozása alapján tárjuk fel az okokat, illetve fogalmazunk meg javaslatokat az elmaradt tervezett műtétek számának csökkentése érdekében.

Eredmények: Felmérésünk szerint az elmaradt tervezett műtétek hátterében leggyakrabban a páciens hibás felkészítése, valamilyen kontraindikációt jelentő állapot, valamint időmenedzsmenttel kapcsolatos hibák állnak. Ezen okok előfordulási gyakoriságaiban érdekes mintázatok figyelhetők meg ha a hét napjait, a páciensek korát vagy éppen a műtéti sorrendeket vizsgáljuk.

Megbeszélés: Bár az elmaradt tervezett műtétek hátterében igen sokszínű és sokrétű okok állnak, mégis megfigyelhetők olyan mintázatok, melyek észlelése az adekvát intézményi megelőzési intézkedések megtalálása, és így az elmaradási gyakoriságok csökkentésének irányába segítheti a vezetőket.

Következtetés: Fontos, átadni kívánt üzenet a részünkről az, hogy még a befolyásolhatatlannak tartott okok hátterében is meghúzódhatnak olyan gyökérokok, amelyek célzott intézkedésekkel megszüntethetők.

Kulcsszavak: tervezett sebészeti beavatkozás, kontraindikációk, gyökérok elemzés, megelőzés

Background: *The high number of cancelled elective surgeries is a major problem in Hungary, as in most parts of the world. Identifying the causes can help to prevent and thus reduce the number of cancelled operations.*

Objective: *Our objective is to provide as comprehensive picture as it is possible about the reasons behind the cancellation of elective surgeries, and at the same*

time to help in the selection of appropriate preventive options in the institutions.

Method: *Based on our research, published in 2020 and the data entered into NEVES since then, we will explore the reasons and make recommendations to reduce the number of cancellations of elective surgeries.*

Results: *According to our survey, the most common reasons for cancelled elective surgeries are incorrect patient preparation, some kind of contraindicating condition and time management errors. Interesting patterns in the incidence of these reasons can be observed when looking at days of the week, patient age or even the order of surgeries.*

Discussion: *Although the reasons behind cancelled elective surgeries are diverse, there are patterns that can help managers to identify adequate institutional preventive measures to reduce the incidence of cancelled operations.*

Conclusion: *The important message that we want to communicate is that even causes that are thought to be uncontrollable can have roots, which can be eliminated through targeted actions.*

Keywords: *elective surgical procedures, contraindications, root cause analysis, prevention*

BEVEZETÉS

Az elmaradt tervezett műtétek magas száma Magyarországon is, mint a világ legtöbb pontján, jelentős problémát képez. Pontos arányszámok, illetve számadatok még nem állnak rendelkezésre sem magyar, sem világviszonylatban, de általánosan elfogadott vélemény, hogy az összes beavatkozáshoz viszonyítva átlagosan a műtétek 10%-a marad el [1, 2]. Bár Magyarországon eddig még nem volt átfogó vizsgálat a témában, a Zala Megyei Kórház 2002 és 2004 közötti vizsgálata szintén a nemzetközi, 10%-os konszenzushoz közeli, 9,1%-os értéket hozott [3]. Ez a szám, bár világviszonylatban átlagosnak mondható, a fejlettebb nyugati államokban általánosan mért 5% körüli eredménynél kedvezőtlenebb. Az elmaradt tervezett műtétek gyakoriságán túl fontos megemlíteni az ehhez köthető következményeket is, egy

tanulmány szerint az esetek 8%-ánál a beavatkozás teljesen elmarad, míg 5% esetén az elmaradás következtében állapotromlás is bekövetkezik a betegnél [2].

Az elmaradó műtétek témaköre azért igen fontos, mert több fronton is komoly károkat okoz az egészségügyi ellátórendszerre nézve. Az egyik legfontosabb pont a késlekedés, vagy műtéti elmaradás káros következményeként kialakuló állapotromlás, amelyet utólagosan sok esetben nem is lehetséges maradéktalanul korrigálni. Nem elhanyagolható az a pont sem, hogy az elmaradások tömegessé válásával nő a pácienseket és a hozzátartozóikat érő stressz, valamint komolyan csökken az ellátókba vetett bizalmuk is. Ezek mellett az ellátó intézményt anyagilag veszteség éri, egyes nemzetközi tanulmányok több ezer dollárra is becsülik az egy-egy elmaradt beavatkozást kísérő bevételkiesést [4].

A jelen cikk háttéréként a 2017-2020 között zajlott EFOP 1.8.0 – VEKOP 17, „Az egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése” megnevezésű projekt keretében készült, Az elmaradt tervezett műtétek okai és a megelőzés lehetőségei című tanulmány szolgál, A hibákból és a nemkívánatos eseményekből való tanulás – módszertani áttekintés a témaspecifikus tanulmányokhoz című publikációval indított cikksorozat részeként [5]. A projekt keretében lehetőségünk volt arra, hogy a hazai nemkívánatos események – köztük az elmaradt tervezett műtétek – adatait gyűjtő NEVES jelentési rendszerinformációit betegbiztonság fókuszú módszertan segítségével feldolgozzuk [6, 7].

Hazánkban a nemkívánatos események jelentési és tanulmányrendszerét a WHO Magyarországi Irodája és az Egészségügyi Minisztérium felkérésére a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központja (SE-EMK) alakította ki és működteti 2006 óta, amely a NEVES (NEM Várt Események) Program nevet viseli. Ennek az egyik legfontosabb része a NEVES online jelentési rendszer, melynek segítségével a regisztrált felhasználók az egészségügyi intézményekben bekövetkező nem várt eseményeket tudják bejegyezni, azokból az intézményükre, illetve osztályaikra statisztikákat előállítani, illetve mindezt összehasonlítani az országos átlagokkal (további információ: <https://info.neves-forum.hu/>).

A feldolgozott témák közös eredményeként a hazai nemkívánatos események háttérében rejlő általános okok és az ehhez kapcsolódó következtetések önálló közleményként is publikálásra kerültek [8].

A jelen cikk fókuszául szolgáló témában, Az elmaradt tervezett műtétek okai és a megelőzés lehetőségei című tanulmány készítése közben a munkába bevont szakértők egy igen fontos aspektusra világítottak rá, ami a figyelmünket még inkább a problémakörre kényszerítette, hogy vesse [9]. Gyakorlati tapasztalataik alapján úgy vélik, hogy az elmaradó műtétekhez vezető hibák komoly hányada elkerülhető lenne pontos tervezés, jól működő intézményi folyamatmenedzsment, valamint a megfelelő szabályozások használatával. Ezt alátámasztják különböző nemzetközi szakirodalmi források is [1, 10].

CÉLKITŰZÉS

A NEVES jelentési rendszert érintő kutatásunk, a korábban már hivatkozott tanulmány, valamint jelen közlemény célkitűzése is az, hogy minél átfogóbb képet kapjunk az elmaradt tervezett műtétek háttérében feltárt okok szerteágazó oki struktúrájáról, és a leggyakrabban előforduló tényezők karakterisztikáinak megismerésén keresztül a legfontosabb és leggyakrabban előforduló, hibásan menedzselt pontokra megoldási javaslatokkal éljünk.

MÓDSZEREK

Jelen közlemény írásakor Az elmaradt tervezett műtétek okai és a megelőzés lehetőségei című tanulmányt vettük alapul [9]. Az ott közölt eredményeket az azóta a NEVES jelentési rendszerbe az Elmaradt tervezett műtétek jelentése című jelentési lapon érkezett regisztrátumokkal kiegészítettük, a kiegészítéssel a feldolgozott 303 esemény 363-ra nőtt [11]. A tanulmányhoz hasonlóan továbbra is 3 duplikátum van a jelentési rendszerben, ezeket az eredményeket most is figyelmen kívül hagytuk az eredmények elemzése során.

Tekintettel arra, hogy a kutatásokban az események oki háttérét és megelőzési lehetőségeit vizsgáltuk és nem azok gyakoriságát, a beérkezett jelentések az országos előfordulásokhoz mérten alacsony száma a kutatás eredményeit nem befolyásolta.

A jelentési rendszerbe az indulástól, 2008 óta van lehetőség az elmaradt tervezett műtétek jelentésére, azóta az adatlap egyszer, 2014-ben frissítésen esett át. A jelenlegi adatlap az Elmaradt tervezett műtétek jelentése címet viseli, a 2014 előtti regisztrátumok továbbra is az adatbázis részét képezik. A jelentett adatok önkéntes és anonim adatszolgáltatás keretében kerültek be az országos adatbázisba. A jelentési lap kérdései közül sok olyan van, amelynek kitöltése nem kötelező érvényű, így az egyes megállapításoknál közölt adathalmaz-mennyiségek eltérőek lehetnek. A NEVES jelentések feldolgozása a korábban publikált módszertan alapján történt [5].

A tanulmány elkészítése során 51 szakirodalmi forrást hivatkoztunk meg, jelen közleményhez az azóta megjelent, a témához kapcsolódó legfrissebb szakirodalmakat is áttekintettük. Számottevő magyar szakirodalom sajnálatos módon továbbra sincsen, a tanulmány elkészítése óta nem találtunk új hazai szakirodalmat a MATARKA, a MOB és az MTMT adatbázisokban a „műtét elmarad”, „halaszt* műtét”, „elmarad* tervezett műtét” keresőszavak, szóösszetételek alapján. Az angol nyelvű szakirodalmi keresésnél a témakörben igen sok új közleményt találtunk, a PubMed adatbázisban 92 szakcikk jelent meg a keresési eredmények között az általunk használt kifejezések, a „cancel* elective surgery”, „cancel surgeries”, „cancel* elective operation”, „cancel surgery” esetén. Mivel az elmúlt két évet az egészségügyben igen mélyen áthatotta a COVID-19 világjárvány, és a témánk szempontjából fontos szakmaterületeket még inkább érintette az ellátási hektikuság, nem csoda, hogy e cikkek mind-

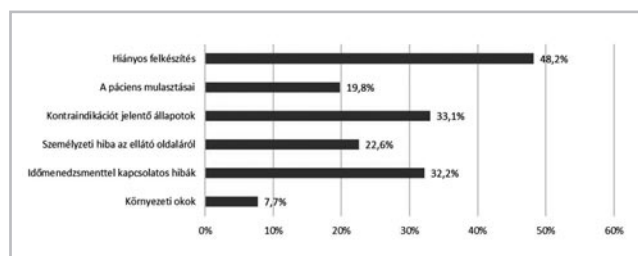
egyike a tervezett műtétek elmaradásait a járványhelyzetten keresztül szemléli. Érdekes összehasonlítás lehetne az, hogy az elmaradó műtétek száma, illetve a mögöttük meghúzóó okok hogyan változtak meg a COVID-járvány hatására, mivel azonban jelen közlemény a NEVES jelentési rendszerbe leadott eredményeket vizsgálja elsősorban, így ezek a cikkek nem relevánsak számunkra.

EREDMÉNYEK

A NEVES jelentési rendszerbe beérkezett adatok alapján elemeztük az elmaradt tervezett műtétek háttérében azonosítható okokat. A feleletválasztós, valamint a szabadszöveges válaszok rendszerezése után a lehetséges okokból hat kategóriát képeztünk [11]:

- Hiányos intézményi felkészítés (az eredeti adatlap 3.9.1., és 3.9.2. kérdése alapján)
- A páciens mulasztásai (az eredeti adatlap 3.9.3., és 3.10. kérdése alapján)
- Műtéti kontraindikációt jelentő állapot fennállása a betegnél (az eredeti adatlap 3.9.4. kérdése alapján)
- Személyzettel kapcsolatos problémák az ellátó oldaláról (az eredeti adatlap 3.11. kérdése alapján)
- Intézményi időmenedzsmenttel kapcsolatos problémák (az eredeti adatlap 3.12. kérdése alapján)
- Környezeti okok (az eredeti adatlap 3.14. kérdése alapján).

Ezen okok megoszlását a beküldött jelentésekben az 1. ábra mutatja be (egy-egy eset háttérében több problémás pont is meghúzódhat, így a százalékos számadatok összege 100% felett van).

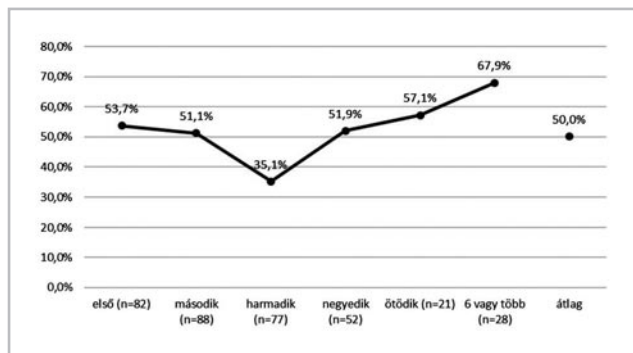


1. ábra
Okok megoszlása a NEVES jelentési rendszerbe beérkezett adatok alapján, az összes eseményhez viszonyítva (n=363) (forrás: saját szerkesztés)

Kutatásunkban leggyakrabban (48,2%-ban) a hiányos felkészítés jelenik meg a beküldött jelentések között a műtétek elmaradásának okaként. Ez alatt a betegek felkészítését értjük, a táplálástól elkezdve a szükséges vizsgálatok elvégzésén és a dokumentációk elkészítésén keresztül a premedikáción át, a műtéti, bemetszési terület előkészítéséig minden ide tartozik.

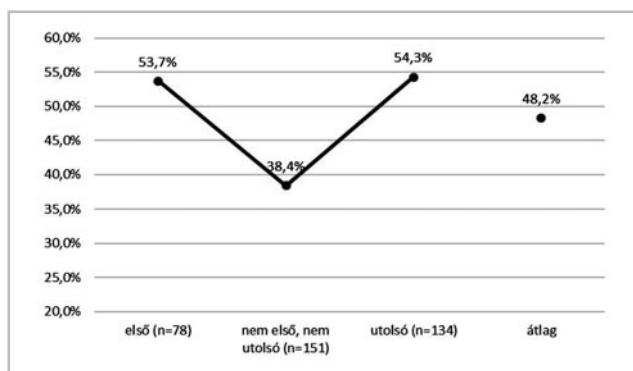
Ha megvizsgáljuk, hogy az elmaradt műtétek körében milyen arányban jelölték okként a hiányos felkészítést annak függvényében, hogy az adott műtét a program hányadik helyén szerepelt, akkor látható, hogy a harmadik műtét esetén a legkedvezőbb helyzet (35,1%). Az elmaradt műtéteknek

átlagosan a fele maradt el hiányos felkészítés miatt. A nap elejére, illetve a nap vége felé, a negyedik, ötödik helyre tervezett műtétek mind átlag feletti arányban adták meg a hibás felkészítést a műtét elmaradásának okaként (51,1% – 57,1% között). Azonban a legkedvezőtlenebb, 67,9%-os arányt a napi programban a hatodik, vagy még későbbi helyen szereplő műtétek esetében találtuk, lásd 2. ábra.



2. ábra
Hiányos felkészítés gyakorisága miatt elmaradt műtétek aránya az elmaradt tervezett műtétek körében, aszerint, hogy hányadik az elmaradó műtét (n=348) (forrás: saját szerkesztés)

Amennyiben a 2. ábra adatait másként kategorizáljuk, és csak az első és az utolsó beavatkozásokat hasonlítjuk össze a se nem első, sem nem utolsó beavatkozásokkal, akkor a trend még karakterisztikusabban rajzolódik ki, lásd 3. ábra.

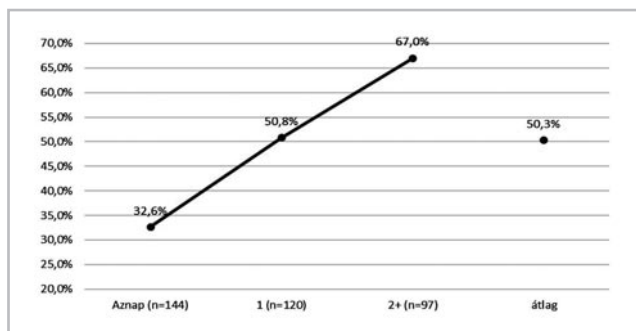


3. ábra
Hiányos felkészítés gyakorisága miatt elmaradt műtétek aránya az elmaradt tervezett műtétek körében, a beavatkozás programban elfoglalt helye szerint (n=363) (forrás: saját szerkesztés)

A kutatás során azt is vizsgáltuk, hogy a betegek a műtét előtt mennyi időt töltöttek az intézményben. Jól látható, hogy minél több napot töltöttek a betegek a kórházban a műtétet megelőzően, annál nagyobb arányban fordult elő, hogy hiányos felkészítésből adódóan a tervezett műtétjük elmaradt, lásd 4. ábra.

A pácienseket érintő problémákhoz kapcsolódóan két fő oki kategóriát képeztünk: a kontraindikációt jelentő állapotokat és a páciens mulasztásait. Kutatásunkban a második leggyakoribb okként, 33,1%-ban a páciensek kontraindikációt jelentő állapotai (krónikus állapotok és betegségek, akut fertőzések) jelentek meg.

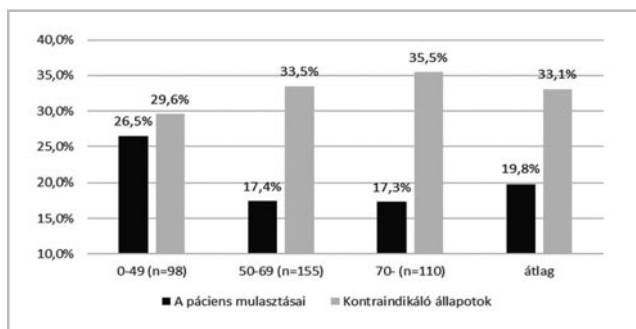
A páciens mulasztásai az összes elmaradt tervezett műtéten belül 19,8%-os arányban vezettek a műtét meghiű-



4. ábra
Hiányos felkészítésből adódóan elmaradt műtétek aránya az elmaradt tervezett műtétek körében, a beavatkozások előtt a kórházban töltött napok számának függvényében (n=361) (forrás: saját szerkesztés)

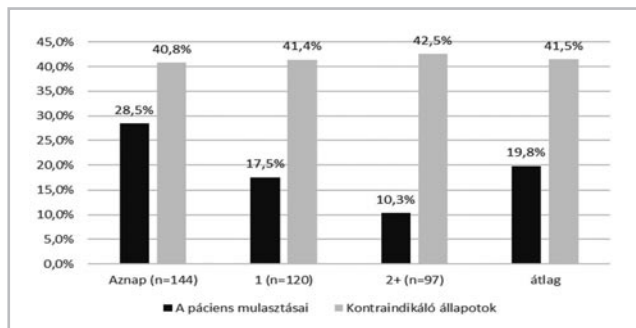
ulásához. A páciens mulasztásaihoz az intézményi meg nem jelenést, a beavatkozások visszautasítását, illetve az orvosi utasítások be nem tartását soroltuk be.

Életkori csoportokra bontva megvizsgáltuk, hogy milyen arányban fordulnak elő a pácienseket érintő problémák az egyes korcsoportokban. Eredményeink alapján az idősebb páciensek esetén gyakoribbak az állapotromlásból adódóan elmaradó műtétek, a fiatalabbaknál az átlaghoz képest jóval gyakoribbak a páciens mulasztások, lásd 5. ábra.



5. ábra
Pácienseket érintő problémák miatt elmaradt műtétek aránya életkori csoportokra bontva, az adott korosztályban lévő összes elmaradt műtét viszonylatában (n=363) (forrás: saját szerkesztés)

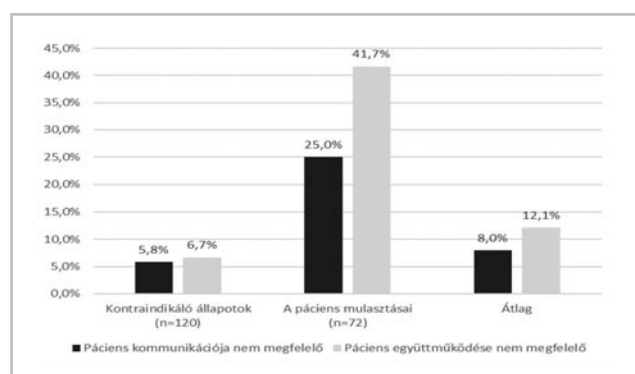
Ugyanez a tendencia figyelhető meg, ha a különböző okokból elmaradó műtétek gyakoriságát a kórházban töltött napok viszonylatában vizsgáljuk. A 6. ábrán a páciensek



6. ábra
Pácienseket érintő problémák aránya az elmaradt műtétek okaként a kórházi megjelenés, és a műtét kiírás között eltelt idők szerint, minden jelölt halmazzal külön vizsgálva (n=361) (forrás: saját szerkesztés)

mulasztásainak, valamint a kontraindikáló állapotok előfordulásának gyakorisági megoszlását mutatjuk be, azzal a kitétel-lel, hogy a kontraindikáló állapotok fennállását csak azoknál a pácienseknél vettük számításba, akiknél nem lépett fel valamilyen páciens oldali mulasztás, tehát a meg nem jelenések már nem érintik ezt a betegpopulációt. Amint az látható, minél több napot töltött a beteg a kórházban a műtét előtt, annál kisebb szerepet játszott a műtét elmaradásában a páciens mulasztása. A kórházban töltött idő a kontraindikáló állapotok miatti műtét elmaradásokra nem volt lényegi hatással.

A NEVES jelentési lapokon rákérdeztünk a betegek kommunikációjára, valamint együttműködési készségére is (az eredeti adatlap 1.4., és 1.5. kérdése alapján). Az elemzések alapján a kontraindikációt jelentő állapotú betegek ellátókkal való kommunikációja, valamint együttműködése az átlagnál jobb, míg a kötelességeiket elmulasztó pácienseké lényegesen rosszabb, lásd 7. ábra.



7. ábra
Pácienseket érintő problémák miatt elmaradt műtétek aránya az elmaradt tervezett műtétek körében a betegek kommunikációja és együttműködésük szerepe szerint (n=363) (forrás: saját szerkesztés)

A fentiekben részleteztük túl még három oki kategóriát alakítottunk ki. Az időmenedzsmenttel kapcsolatos problémák 32,2%-ban, az ellátó oldaláról észlelt személyzeti hibák 22,6%-ban, a környezeti tényezők 7,7%-ban álltak a műtétek elmaradásának hátterében.

Az elmaradt tervezett műtétek okainak megismerését követően összegyűjtöttük az ezekhez kapcsolódó megelőzési lehetőségeket. A szakirodalom ilyen irányú áttekintésén túl hazai szakértőkkel is folytattunk fókuszcsoportos megbeszéléseket a témában. Szakértőink beszámolója szerint a tervezett műtétek megvalósulásának jelentős része kiküszöbölhető lenne a folyamatok menedzselésének fejlesztésével. Megoldás lehet egy betegútmenedzser, folyamatmenedzser, vagy kibővített hatáskörű műtét koordinátor alkalmazása, aki mindenre multidiszciplináris szempontokat figyelembe véve figyel oda, akár teljes munkaidőben, önálló, főként logisztikai feladatok elvégzésére dedikált feladatkörben.

Az ellátási folyamat hibáinak kiküszöbölését célzó addicionális lehetőség egy, a szükséges automatizmusok kiépülését és betartását elősegítő innováció is. Az egri Markhot Ferenc Kórházban olyan szoftvert használnak a műtő részlegben, amelyben minden, a műtéttel összefüggő tevékenységet rögzítenek, és a rendszer az aktuális teendőkre auto-

matikusan figyelmeztet. Például a beteg betáplált adatai alapján jelzi a felkészítés megkezdésének szükségességét (amely akár másfél, két nappal megelőzheti a műtét időpontját). Amennyiben valamely tevékenység elmaradna, vagy hibásan történne az meg, az azonnali programátrendezést vonhat maga után, ezzel kvázi időben korigálja azt a műtét időt, amely ennek hiányában kihasználatlanul maradna.

A meghívott szakértők egyetértettek abban, hogy a páciens struktúra átalakulóban van, a fiatalok sokkal inkább úgy tekintenek az egészségügyre, mint egy szolgáltatásra, a régi, alá-fölérendeltségi viszony szerinti bánásmód esetükben nem lehet célravezető, sőt komoly ellenállást is szülhet. A műtétes szakmákban sokszor fellelhetők még a régi típusú, patriarchális rendszer kommunikációs és tájékoztatói módszerei, ezeknek tudatos átalakítása megfontolandó lehet. Kommunikációs oktatások (nem csak páciensekkel, hanem osztályok, szakmák között is), valamint egyéb, páciens-ellátó, valamint ellátó-ellátó együttműködést elősegítő tréningek szervezése javíthatja a műtét elvégzésének hatékonyságát. A NEVES munkacsoport szakmai tapasztalatait és módszertani ismereteit felhasználva a fentiekben ismertetett, a NEVES jelentések alapján azonosított oki kategóriákat tovább elemeztük a gyökérok kutatás módszerével annak érdekében, hogy megtaláljuk a működési hiányosságokból adódó általános okokat. Ezekhez az okokhoz hozzárendeltük a releváns megelőzési lehetőségeket. Az eredményt az 1. táblázatban foglaltuk össze. Ennek bővített, intézményi adaptációt is segítő részletes publikációja az *Útmutató a tervezett műtét elmaradásának megelőzéséhez* címmel jelent meg [12].

MEGBESZÉLÉS

A NEVES jelentési rendszerbe beküldött, elmaradt tervezett műtét adatait közlő jelentéseket elemezve 6 fő kategóriát azonosítottunk az események hátterében. Ezeknek a kategóriáknak az előfordulási gyakorisága nem fejezi ki egyértelműen azt, hogy melyek azok a faktorok, amelyekkel foglalkozni kell az elmaradt tervezett műtét számának csökkentése érdekében, de több változó összefuttatása után olyan mintázatokra lehetünk figyelmesek, amelyek már a változtatások helyes irányába mutathatnak.

A szakirodalom alapján az egyik leggyakrabban felmerülő probléma a nem megfelelő időmenedzsment, azon belül is az adott napra kiírt műtét program csúszása. Az elmaradt műtétet vizsgálva a tanulmányok jelentős többségében említést tettek erről az okról (átlagosan 27,7%-ban) [9]. Két közlemény esetében az összes elmaradó műtét több mint 60%-át az ilyen esetek tették ki [13, 14]. A beküldött hazai adatokat elemezve azt találtuk, hogy az időmenedzsmenttel kapcsolatos problémát az esetek 32,2%-ában azonosították a tervezett műtét elmaradásának okaként, ami közel hasonló terhelést jelent.

Ha a saját kutatásunkat nézzük, leggyakrabban a hiányos felkészítés jelenik meg a beküldött jelentések között a

műtét megkezdésének hátterében, ez összesen az esetek 48,2%-ban fordult elő. Az elmaradó műtét okait vizsgáló szakirodalmi közlésekben ennél viszonylagosan alacsonyabb arányban, átlagosan 6-7%-ban említik a szerzők a hiányos felkészítést.[9]. Dr. Tihanyi Mariann hazai eredményeket közlő cikkében is hasonló arányokat találunk a hiányos felkészítést illetően, mint a nemzetközi forrásokban [3].

A szakirodalomban a krónikus állapotokat és betegségeket, valamint az akut fertőzések eseteket sokszor külön kezelték, de külön-külön is igen gyakori csoportokról beszélhetünk. Ha így értékelünk, a második-harmadik leggyakrabban előforduló okként citálták a feldolgozott szakirodalmi források a beteg különböző kontraindikációt okozó állapotait. Átlagosan 18,2% volt a krónikus, és 15,9% az akut betegségek nyomán kialakult kontraindikációk aránya [9]. Volt olyan cikk is, amely egyúttal kezelte „nem kielégítő klinikai státusz” címen a két betegcsoportot, és így 42,9%-os eredményt kapott [9]. Az átlagos 15,9%-os, valamint 18,2%-os szakirodalmi eredmények summája hasonló eredményt mutat az elemzésekben általunk kapott, a két problémát együtt kezelő 33,1%-kal [9].

Fontos okként jelentek meg az elmaradó műtét hátterében – a hazai felmérésünkben – a kontraindikáló állapotok és a páciensek mulasztásai. Bár ezek a páciens-től jelentősen függő okok, de érdemes ezeket is elemezni (akár egymás függvényében is), valamint végiggondolni azt, hogy az intézmények milyen formában segíthetik ezek esetében az elmaradó műtét arányának csökkentését.

Elemzéseinkből azt láttuk, hogy a páciensek mulasztásának gyakorisága csökken a bennartózkodás időtartalmának növekedésével. Ez értelemszerűen az egynapos, illetve az előre megtervezett, de rövid bennfekvéses idővel kalkulált műtétet jobban érinti, azok elmaradását okozza.

Ezzel párhuzamosan a tervezett beavatkozások elvégzését kontraindikáló állapotváltozások aránya nem csökken a bennfekvés időtartamának előrehaladtával, hanem minimálisan még növekszik is. Ez részben magyarázható a hosszabban bennfekvők általánosan rossz állapotával, de további kérdéseket is felvet az ellátási és egyéb folyamatokkal kapcsolatban.

A fentebb említett kutatási elrendezésnek köszönhetően a gyökérok megismerésére való motiváció nagy valószínűséggel az általunk készített tanulmányban sokkal magasabb fokú, mint a feldolgozott szakirodalmi cikkekben, és a NEVES jelentési rendszer struktúrájának, valamint a jelentési lapok részletességének köszönhetően mélyebb összehasonlító elemzések elvégzésére nyílt lehetőségünk. Ilyen elemzések világíthattak rá az eredmények részben közölt érdekes összefüggésekre, mint például a hiányos páciensfelkészítés és a műtét nap kapcsolatára, lásd a 2., 3. ábrán.

A kutatás eredményeként kijelenthető, hogy az elmaradó műtét hátterében álló okok igen széles skálán mozognak, ezért fontos elemezni a saját intézményben észlelt eseteket. Csak azután van lehetőség eredményes megelőző intézke-

Általános okok		Megelőzési lehetőségek az általános ok mögötti gyökérok függvényében
1	A szabályozás hiányosságai	Helyi szabályozás készítése a műtéti előkészítésre, betegútmenedzsmentre vonatkozóan; a meglévő szabályozás tartalmának aktualizálása a szakmai irányelvek és evidenciák alapján; a szabályozás napi gyakorlattal való harmonizálása; egyéb szabályozókkal való összhang biztosítása; jól követhető, könnyen értelmezhető tartalom
2	A munkatársak nem követik a szabályokat	A munkatársak számára szabályszerű munkavégzéshez szükséges feltételek biztosítása; munkatársak oktatása; a szabályok követésének fontosságára való figyelemfelhívás, meggyőzés; ellenőrzés; fejlesztési céllal visszajelzés a nem szabály szerint végzett tevékenységekről; helyesen végzett tevékenység elismerése
3	Munkafolyamatokkal kapcsolatos problémák	A műtéti idők pontosabb számítása, csúszások kalkulálása elhúzódó beavatkozások esetén, akár rendszerváltoztatások vagy új rendszer bevezetésének mérlegelésével; műtéti ellenőrző lista (csekklista) alkalmazása; folyamatok hatékonyságának növelése érdekében dedikált munkakörök (pl. műtéti koordinátor) létrehozása; adatgyűjtés a folyamatokban rejlő hibák részletesebb megismerésének céljából; betegútmenedzsment fejlesztése; a munkatársak oktatása a meglévő, ill. a bevezetendő szabályozások pontosabb megismerése céljából; a szabályozások beillesztése a napi rutinba
4	Ellátó személyzettel kapcsolatos problémák	Feladatok, felelőségek pontos meghatározása, az aszerinti működés támogatása; dolgozók motiválása; a dolgozókra osztott feladatok elvégzésének a lehető legnagyobb fokú segítése; nyílt kommunikáció, példamutatás, a dolgozók munkájának elismerése
5	Páciensekkel kapcsolatos problémák	A páciensek széles körű, egyéni igényekre szabott tájékoztatása a felkészülés menetéről, a saját teendőikről, felelőségeikről; részletes betegtájékoztatók létrehozása, azok rutinszerű alkalmazása; lehetőség megteremtése a páciensek részéről felmerülő kérdések feltevésére, megvitatására; szükség esetén hozzátartozók bevonása; az orvos-beteg kommunikáció fejlesztése a páciens intézménybe vetett bizalmának elősegítése érdekében
6	Páciens egészségi állapota	Állapotfelmérő protokollok létrehozása, alkalmazása; ismert krónikus betegségek feltárása, szorosabb obszervációja; fertőző betegségek elkerülésének érdekében betegtájékoztatók szélesítése
7	Kommunikációval kapcsolatos problémák	A páciensek széles körű, egyéni igényekre szabott tájékoztatói rendjének kidolgozása; lehetőségteremtés a pácienseknek a felmerülő kérdések feltevésére, megvitatására; új kommunikációs platformok létrehozásának mérlegelése, létrehozása; vezetői példamutatás, szakmák közötti együttműködés fejlesztése; problémás esetek közös megbeszélése, lehetséges megoldások oktatása
8	Eszközök	A szükségletek pontos meghatározása, ebbe a felhasználók bevonása; rendelkezésre álló eszközkészlet figyelemmel kísérése; az eszközök helyes használatának oktatása
9	Infrastruktúrával kapcsolatos problémák	Lehetőség szerint akut műtő kialakítása, azaz az elektív műtők elválasztása a dedikáltan akut beavatkozásokat végző műtő(k)től; logisztikai átalakításokra való igény felmérése, a szükséges átalakítások finanszírozásának mérlegelése
10	Nem hasznosulnak a korábbi eseményekből szerzett ismeretek	Az események kivizsgálásához szükséges ismeretek elsajátítása; korábbi események kivizsgálása; a problémák őszinte megbeszélése, büntetés kerülése; vezetői példamutatás és a munkatársak motiválása a korábbi eseményekből való tanulásra; a feltárt problémák és okok ismeretében megelőző intézkedések bevezetése

1. táblázat

Az elmaradt tervezett műtétek háttérben meghúzódó általános okok, és megelőzési lehetőségeik

désekre, miután azonosítottuk, hogy az adott intézmény működésében mely területek szorulnak fejlesztésre. A közleményben bemutatott okok mind szerepet játszhatnak a tervezett műtétek elmaradásában, de nem valószínű, hogy bármely intézményben fellelhető lenne az összes ok egyszerre. Intézkedést arra a problémára kell hozni, amely fennáll, ezért az eredményes intézkedésekhez az intézményi oki kutatás elengedhetetlen.

KÖVETKEZTETÉSEK

Az elmaradt tervezett műtétek komoly terhet rónak az ellátókra, emellett komoly bizonytalansági faktor a betegek számára, amely adott esetben az állapotuk romlásával is járhat. Az általunk készített tanulmány, valamint jelen közlemény célja is az, hogy bemutassa az elmaradt beavatkozások mint nem várt események szerteágazó okait, illetve azt, hogy még a befolyásolhatatlannak tartott okok (páciens mulasztások) háttérben meghúzódó gyökérokok közt is találunk olyanokat, amelyek célzott intézkedésekkel megszüntethetők.

Úgy gondoljuk, hogy bármely, hazánkban működő, akár csak minimál invazív sebészeti beavatkozásokat is végző intézmény számára fontos lehet egy, az elmaradó beavatkozások háttérben meghúzódó okokat feltáró helyi vizsgálat lefolytatása. Ebben nyújthat segítséget a tanulmányon túl a „Módszertani útmutató az oki kutatások készítéséhez” című összefoglaló is [7].

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

A kutatás korlátai: A NEVES jelentési rendszerbe jelentett adatok önkéntes adatszolgáltatásból származnak, így az események előfordulási gyakoriságára vonatkozóan következtetéseket nem tudunk levonni. Tekintettel arra, hogy a kutatásokban az események oki háttérét 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: M.G.: Irodalomkutatás a meghatározott adatbázisokban, információk kivonatolása a releváns közleményekből, eredmények statisztikai feldolgozása, a közlemény megszövegezése. S.L.A.E.: Irodalomkeresési stratégia meghatározása, közlemény szövegezésének segítése. B.É.: Statisztikai feldolgozás segítése, a kézirat véglegesítése.

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

Érdekeltségek: A szerzőknek nincsenek érdekeltségeik.

Köszönetnyilvánítás: A szerzők ezúton mondanak köszönetet a cikk alapjául szolgáló kutatásban való közreműködésért Prof. Dr. Szijártó Attilának.

IRODALMI HIVATKOZÁSOK

- [1] Al Talalwah N, McIltrout KH: Cancellation of Surgeries: Integrative Review. *J Perianesth Nurs.* 2019; 34(1): 86-96.
- [2] Jiménez A, Artigas C, Elia M et al.: Cancellations in ambulatory day surgery: Ten years observational study. *Ambulatory Surgery.* 2006; 12(3): 119-123.
- [3] Tihanyi M: A nemkívánatos események jelentésének hasznosulása a kórházakban (elmaradt, vagy halasztott műtét, mint nem kívánatos esemény). In: 19. NEVES Betegbiztonsági fórum, 2012.
- [4] Pohlman GD, Staulcup SJ, Masterson RM et al.: Contributing factors for cancellations of outpatient pediatric urology procedures: single center experience. *J Urol.* 2012; 188(4 Suppl): 1634-8.
- [5] Belicza É, Sinka LAE: Learning from mistakes and adverse events – methodical overview for the topic-specific studies. [A hibákból és a nemkívánatos eseményekből való tanulás – módszertani áttekintés a témaspecifikus tanulmányokhoz.]. *IME.* 2021; (20(4): 13-17.
- [6] Lám J, Sümegi V, Surján C et al.: Role of reporting and learning systems in the improvement of patient safety [A jelentési és tanulmányrendszerek szerepe a betegbiztonság javításában]. *Orvosi Hetilap.* 2016; 157(26): 1035-42. [Hungarian]
- [7] 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. 2021. [Hungarian]
- [8] 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 egészség-

- ügyben.]. Orvosi Hetilap. 2022; 163, 237–246. [Hungarian]
- [9] Mikesy G, Sinka LAE, Belicza É: Reasons for cancellation elective surgery, and prevention options [Az elmaradt tervezett műtétek okai és a megelőzés lehetőségei]. 2020, Budapest: Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ. Kézirat. [Hungarian]
- [10] Botazini NO: Cancellation of surgeries: an integrative literature review. Revista SOBECC. 2017; 22(4): 230-244.
- [11] Reporting cancelled elective surgeries V2 [Elmaradt tervezett műtétek jelentése V2]. 2014; Available from: https://info.nevesforum.hu/wp-content/uploads/2014/06/NEVES_Elmaradt-tervezett-m%C5%B1t%C3%A9tek_final_HU.pdf.
- [12] Lukács A, Mikesy G, Sinka LAE: Guidance on how to prevent cancellation of elected surgeries [Útmutató a tervezett műtétek elmaradásának megelőzéséhez]. (ed.), Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ, 2021. [Hungarian]
- [13] Kumar R, Gandhi R: Reasons for cancellation of operation on the day of intended surgery in a multidisciplinary 500 bedded hospital. Journal of anaesthesiology, clinical pharmacology. 2012; 28: 66-9.
- [14] Vinukondaiah K, Ananthkrishnan N, Ravishankar M: Audit of operation theatre utilization in general surgery. Natl Med J India. 2000; 13(3): 118-21.

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Mikesy Gergely 2019-ben általános orvosként végzett a Semmelweis Egyetemen. Diploma után a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közzszolgálati Karán tanult, Egészségügy Menedzsment szakon végzett 2022-ben. Eközben a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központjában

kezdt dolgozni szakértőként. Legfontosabb tématerületei a betegbiztonság, a népegészségügy, a prevenció és más orvosi területek (például diagnosztika), ezeken belül is az adatvezérelt és digitális megoldások, valamint a mesterséges intelligencia alkotják a fő fókuszot. Több hazai, valamint nemzetközi projekt szakmai és menedzsmentszintű előkészítésében, valamint vezetésében vett részt.



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

működtetésében vett részt. Közreműködött a hazai fejlesztésű BELLA akkreditációs standardok kialakításában. A Semmelweis Egyetem Betegbiztonsági Tanszéki Csoportjának tagja, részt vesz oktatói és tutori feladatokban, betegbiztonsági témájú kutatásokban, projektekben, szakmai publikációk írásában.



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

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