

## Standardfejlesztés és betegbiztonság járóbeteg szakrendelőben

Varga Tünde Emese<sup>1</sup>, Rajki Veronika<sup>2,3</sup>, Abonyi-Tóth Zsolt<sup>4</sup>

<sup>1</sup> XVI. Kerület Kertvárosi Egészségügyi Szolgálat

<sup>2</sup> Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar

<sup>3</sup> Semmelweis Egyetem Doktori Iskola

<sup>4</sup> Szent István Egyetem Állatorvos-tudományi Kar

Az utóbbi években a biztonságos betegellátás iránti igény egyre hangsúlyosabbá válik Magyarországon. Tekintettel a fellépő nemkívánatos események előfordulási gyakoriságára, a betegbiztonságot prioritásként kell kezelni a járóbeteg szakrendelőben is. A szerzők által bemutatott kutatás 2016 elején három centrumban zajlott, amelyek 2014-ben részesei voltak a BELLA standardok bevezetési és tesztelési („pilot”) programjának. A feltételezett hipotézisek egy része alátámasztást nyert, amelyek alapján megfogalmazásra kerültek a javaslatok: a betegbiztonsági kultúra mielőbbi megerősítése a járóbeteg szakrendelőben, és ennek érdekében a betegbiztonsági ismeretek hatékony megszilárdítása; a betegbiztonsági témakörök beemelése a kötelező szakmacsoportos továbbképzések programjaiba; a nemkívánatos események jelentési hajlandóságának növelése.

*In recent years the demand for patient safety in healthcare becomes more and more relevant in Hungary. With regard to the incidence of occurring adverse events, patient safety should be considered as a priority also in specialized outpatient care. The present publication is based on a research done at the beginning of the year 2016 in three centres which took part in the 2014 BELLA standards implementation and testing pilot program. Some of the assumed hypotheses has been verified and the proposals were formulated based on these: quick reinforcement of the culture of patient safety in specialized outpatient centres, and the effective consolidation of patient safety related knowledge; inclusion of patient safety topics into the obligatory qualifying training programs, increase of the willingness to report adverse events.*

### BEVEZETÉS

A nemzetközi- és hazai szakirodalom alátámasztja, hogy az egészségügyi ellátásban rejlő magas kockázat és az ismert előforduló nemkívánatos események gyakorisága miatt sürgető feladattá vált a biztonságos betegellátás megteremtése [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Többnyire rendszerszintű hibák okozzák az egészségügyben előforduló hibákat és nem egy-egy munkatárs hanyagsága, nemtörődömsége. Az

egészségügyi ellátás hibáinak csökkentését számos országban kezdeményezték a rendszer javítása érdekében [7]. A témában végzett felmérésekben a folyamatok, rendszerek hiányos-, vagy nem megfelelő szabályozása, a szabályok szerinti működés elvárásának hiánya, vagy az ismeretek hiánya kerül megnevezésre a nemkívánatos események gyakori okaként. Nem az egyéni felelősség, hanem a működés gyengeségei állnak a nemkívánatos események hátterében az esetek 80-85%-ban [8].

Ismert tény, hogy az erős betegbiztonsági kultúra pozitívan támogatja a biztonságos betegellátás megvalósulását, továbbá az erős betegbiztonsági kultúra megléte alapfeltétel a betegbiztonsági programok sikeres működtetéséhez, éppen ezért törekednünk kell ennek a kultúrának a kialakítására [9]. Noha az egészségügyi ellátás (orvos-beteg találkozás) nagyobb részben járóbeteg-ellátásban zajlik, a betegbiztonság javítása érdekében tett törekvések mégis a kórházi ellátásra koncentrálnak. Azonban az utóbbi években már több kutatás is foglalkozott az ambuláns ellátás betegbiztonsági kérdéskörével [10, 11, 12]. A járóbeteg szakellátás, mint ellátási szint a nemkívánatos események előfordulási gyakoriságának szempontjából különleges terület. Ez egyrészt abból adódik, hogy nagyon nagy betegforgalommal kell szembenézni rövid idő alatt, és kevés idő jut egy-egy betegre, másrészt viszont az ellátó team összetételéből adódik: egy orvos – egy szakdolgozó vesz részt az ellátásban rendelkezésként.

Egy korábbi kutatásban az alábbi kockázatok és nemkívánatos események kerültek azonosításra járóbeteg-ellátásban: orvos elérhetősége, gyógyszerelési és diagnosztikus hibák (egy átfogó tanulmány megállapította, hogy évente 4,5 millió esetben fordul elő gyógyszereléssel összeköthető nemkívánatos esemény), gyógyszerfelírással kapcsolatos hibák: adagolási hiba, mellékhatások, betegtájékoztató/oktatás hiányossága [10]. Ismert tény, hogy a szakdolgozók hajlandósága a nemkívánatos események jelentésére magasabb, mint az orvosoké [13]. A járóbeteg szakellátásban előforduló nemkívánatos (adverse event, AE) események aránya jelenleg nem ismert, de tudjuk, hogy a kórházi AE-k előfordulási arányát 10%-ra becsülik, amelyek közül 40-60% a megelőzhetőnek tekinthető események aránya [14].

Leggyakrabban kommunikációs eredetűek az egészségügyi ellátások során fellépő rendkívüli események [15].

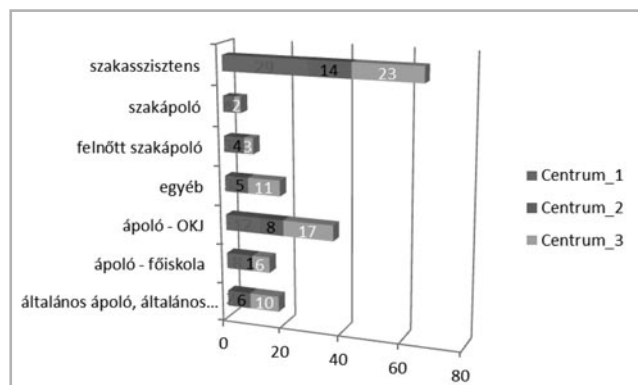
Ezen eredmények tükrében ma már kiemelt fontosságú a kommunikációs hiányosságok beazonosítása, továbbá ezen hiányosságok kiküszöbölése érdekében bizonyos szabályozók kialakítása.

### CÉLKITŰZÉS

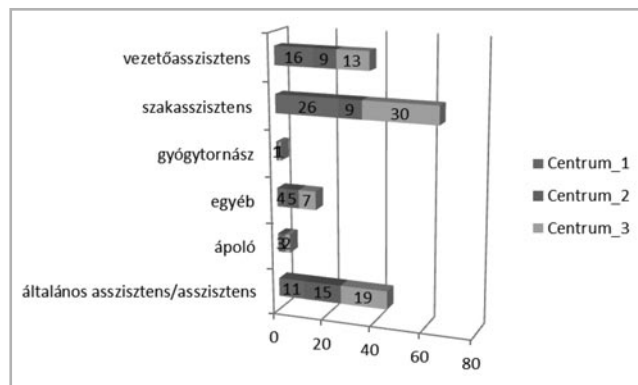
A szerzők célja, hogy felhívják a figyelmet a téma aktualitására és fontosságára, ezen belül is a téma oktatási szükségességére, további céljuk olyan gyakorlati javaslatok megfogalmazása, melyek szakdolgozói részvétellel a betegbiztonsági kultúra mielőbbi kialakítását segíthetik elő a járóbeteg-ellátásban. Ennek érdekében egy multicentrikus kutatás elvégzésére került sor.

### MÓDSZEREK ÉS MINTA

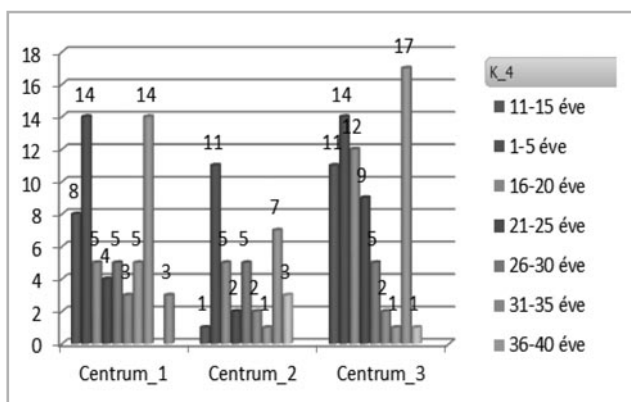
A kutatás során a szerzők által készített kérdőív segítségével, három centrumban, a BELLA pilot projektjében érintett járóbeteg szakrendelőben dolgozó szakdolgozókat kerestük meg egyszeri, keresztmetszeti vizsgálat alkalmával. A vizsgálat 2016 januárjában-februárjában zajlott. A vizsgálatba bevont centrumok részesei voltak a BELLA program tesztelési és bevezetési pilot programjának, ebből adódóan a munkatársak előzetes ismeretekkel rendelkeztek a betegbiztonságról.



1. ábra Szakképzettség megoszlása



2. ábra Beosztás megoszlása



3. ábra Jelenlegi munkahelyen eltöltött idő (n=170)

Mintánkat kizárólag nők alkották. Szakképesítésük, az egészségügyben, illetve a jelenlegi munkahelyen eltöltött évek száma, valamint a beosztásuk alapján elmondható, hogy a felmérésben többnyire szakasszisztensi- és ápoló végzettségű szakdolgozók, a beosztást illetően többségben (általános, szak- és vezető-) asszisztensi beosztású szakdolgozók vettek részt, mint ahogy azt az 1. és 2. ábra is szemlélteti. Érdekes megfigyelni, hogy a jelenlegi munkahelyen eltöltött évek alapján az első helyeken az 1-5, 6-10 és 11-15 éve dolgozók emelkednek ki (3. ábra). Ez utóbbi kérdésre 1 kollégától nem kaptunk választ.

A kutatás során az ismeretek felmérése (betegbiztonság fogalma, nemkívánatos események típusa, belső jelentési rendszer működése, részvétel mértéke az intézet által szervezett oktatásokon), valamint a témával kapcsolatos attitűd (minőségügyi rendszer fontossága, belső jelentési rendszer célja, hatékony oktatási forma, igények felmérése: további kiegészítő oktatások szükségessége) megismerése, feltárása történt.

A vizsgálatban résztvevő szakdolgozók száma: 171 fő, vagyis a minta elemszáma: n=171.

A minta elemszáma centrumonként az alábbi megoszlásban szerepel:

- centrum 1: n1 = 61
- centrum 2: n2 = 38
- centrum 3: n3 = 72

A statisztikai elemzés az R 3.1.0 statisztikai programmal készült. Az elemzés során kétféle módszert alkalmaztunk: a gyakoriságokra vonatkozó hipotézisek esetén egy változóban lett megfigyelve az igen válaszok gyakorisága, és ezakt binomiális próbával került összehasonlításra a hipotézisben szereplő elméleti értékkel. A csoportok között a homogenitást Fisher egzakt próbával vizsgáltuk.

A vizsgálat során 95%-os megbízhatósági szint került meghatározásra, azaz 0.05 alatti p-érték esetén került feltételezésre, hogy a kapott eltérés nem a véletlen műve.

## EREDMÉNYEK

Felmérésünket megelőzően feltételeztük, hogy a szakdolgozók több mint 70%-a fontosnak tartja a minőségfejlesztésben való részvételt. Egy egyszerűen eldöntendő kérdésre kapott válaszok alapján ez a hipotézis igazolódott. A vizsgálatban részt vevő szakdolgozók (n=167) túlnyomó része (96,4%) fontosnak tartja a minőségfejlesztésben való részvételt. Ez szignifikánsan nagyobb volt a várt 70%-os aránynál ( $p < 0.0001$ ). Fontos kiemelni, hogy a megkérdezettek 80%-a állítja, hogy van lehetősége a részvételre, továbbá 61%-uk részt is vett.

Úgy gondoltuk, hogy a felmérésben résztvevő szakdolgozók több mint 50%-a megfelelő ismerettel rendelkezik a megbízottság fogalmáról. A felmérés során előre megfogalmazott kijelentésekből kellett kiválasztani a helyes válaszokat. Azok a válaszok lettek elfogadva, amely esetekben a helyes válaszok közül legalább az egyik megjelölésre került. Az eredmények a hipotézist igazolják ebben az esetben is. A megkérdezett szakdolgozók (n=170) 94,7%-a jelölt meg legalább egy lehetséges helyes választ, ez egyoldali ellenhipotézis mellett szignifikánsan nagyobb a várt 50%-nál ( $p < 0.0001$ ). A megbízottsági ismeretek vonatkozásában a szakdolgozók ismerete kielégítő a fogalmak ismeretét illetően. A rendelkezésre álló adataink (93,4%, 92,1%, 95,8%, n=170) nem bizonyították, hogy eltérés lenne az egyes centrumokban dolgozó kollégák ismeret-szintje között ( $p = 0.5687$ ).

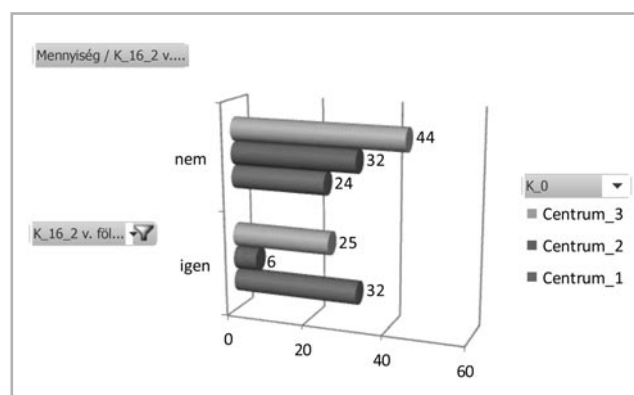
A megkérdezett szakdolgozók (n=169) 91,7%-a állította, hogy többnyire/mindig részt tudott venni az intézet által szervezett belső oktatásokon. Ez szignifikánsan magasabb a feltételezett 60%-nál ( $p < 0.0001$ ). Ezen hipotézisünk tehát szintén igazoltnak tekinthető. Bár a rendelkezésre álló adatok (96,7%, 92,1%, 84,7%, n=169) 5%-os szignifikancia mellett nem bizonyítják, hogy a centrumok között eltérés lenne ( $p = 0.0576$ ), az első és a harmadik centrum közötti 12 százalékpontos különbség kicsivel nagyobb mintaelemszám esetén már valószínűleg statisztikailag igazolható lenne.

A nemkívánatos események jelentési hajlandósága a belső oktatásokon való részvétel függvényében került felmérésre. Erre vonatkozóan az alábbi hipotézist állítottuk fel: azok a szakdolgozók, akik valamennyi belső oktatáson többnyire/mindig részt tudtak venni, szignifikánsan gyakrabban válaszolták azt, hogy az észlelt nemkívánatos esemény többnyire/mindig jelentésre került. Adataink (82,6%, 58,3%, n=121) a hipotézist nem igazolták ( $p = 0.0602$ ), azaz 5% szignifikancia mellett nem mutatott összefüggést a belső oktatáson való részvétel és a jelentési hajlandóság. A szakdolgozók 80,2%-a szerint történik meg a nemkívánatos események jelentése. Érdemes ezt az adatot összevetni a pekingi járóbeteg szakrendelőben zajlott kutatás eredményével, ahol 56% volt azon szakdolgozók aránya, akik nem jelentették a nemkívánatos eseményeket. [13] Saját mintánkban a választ adó szakdolgozók 74,4%-a vett részt minden oktatáson és véli úgy, hogy az események jelentésre kerülnek. Összesen 97-en válaszolták azt, hogy a nemkívánatos

események többnyire jelentésre kerülnek. Közülük 90 fő vett részt minden oktatáson, 7 nem. A minden oktatáson részt vevők 82,6%-a, míg az oktatások egy részét kihagyók 58,3%-a jelezte azt, hogy a nemkívánatos eseményeket többnyire jelentik. A nemkívánatos események jelentési hajlandósága tehát nem volt magasabb azon szakdolgozók körében, akik többnyire/mindig részt vettek a belső oktatásokon.

A megkérdezett szakdolgozók (n=167) 72,5%-a jelölte meg a nemkívánatos események jelentési rendszerét is, mint az egyik működő megbízottsági programot. Ez az érték nem volt magasabb a feltételezett 80%-os aránynál, a kapott eredmények ezt a hipotézist tehát nem igazolták ( $p = 0.9928$ ). Centrumok közti különbség: az első centrumban szignifikánsan gyakrabban adtak igen választ, mint a harmadikban, 85,2% vs. 62,3%. A második és harmadik centrumban az arány (63,2 és 62,5) szinte azonos ( $p = 0,0169$ ).

Úgy gondoltuk, hogy a szakdolgozók, több mint 80%-a legalább 2 típusú nemkívánatos eseménnyel találkozott már munkája során a saját osztályán. Nem volt időbeli korlátja a nemkívánatos eseményekkel való találkozásnak, illetve a nemkívánatos eseményeket adott listából választhaták ki a válaszolók, szükség esetén kiegészítve egyéb típusokkal, melyek nem szerepeltek a konkrét felsorolásban. A válaszadók (n=163) mindössze 38,7%-a válaszolt igennel, ez nem volt szignifikánsan magasabb a várt 8%-os aránynál ( $p = 1$ ). A rendelkezésre álló adatok tehát ezt a hipotézist sem igazolták. Az 1. centrumban a pozitív választ adók magasabb száma látható a 4. ábrán (163 fő választ tudtuk feldolgozni), míg a 2. és 3. centrumban a válaszadók többsége még nem találkozott egy típusnál többféle nemkívánatos eseménnyel.



4. ábra  
Nemkívánatos esemény – centrumonként (n=163)

A feltételezett 80%-kal ellentétben a megkérdezett szakdolgozók (n=164) 93,9%-a a rendszerszintű hibák kiküszöbölése érdekében tartja fontosnak a nemkívánatos események jelentési rendszerét ( $p < 0.0001$ ). Tehát a szakdolgozók tisztában vannak azzal, hogy ez a rendszer alkalmas a rendszerszintű hibák kiküszöbölésére. A kapott adatok (95,1%, 84,2%, 88,9%, n=164) nem bizonyítják, hogy a centrumok között eltérés lenne ( $p = 0.3448$ ).

A megkérdezett szakdolgozók (n=164) többsége (55,5%-a) tartja szükségesnek a megbízottság témakörében a kiegészítő oktatást, ez szignifikánsan kevesebb a feltételezett 80%-nál ( $p < 0.0001$ ). A rendelkezésre álló adatok a hipotézist igazolják. Bár a centrumok között adataink (47.5%, 39.5%, 65.3%, n=164) szerint 5%-os szinten nincs eltérés ( $p=0.0542$ ), a kettes és a hármas centrum közötti több mint 25 százalékpontos különbség már számottevő, és kicsit nagyobb minta elemszám esetén már valószínűleg igazolható lenne a szignifikancia. A megbízottság témakörében a megkérdezettek jelentős hányada további kiegészítő oktatást tart szükségesnek.

A válaszadók (n=142) csupán 29,6%-a jelöli meg a külső képzéseket, mint a leghatékonyabb oktatási formát, ez nem volt szignifikánsan magasabb a feltételezett 40%-nál ( $p=0.9962$ ). A rendelkezésre álló adatok alapján a feltevés nem igazolódt, a centrumok közti eltérés (megoszlás) vizsgálata azt bizonyítja, hogy a centrumok közti megoszlás (31.1%, 28.9%, 16.7%) szignifikáns különbséget mutat ( $p=0.0041$ ). Az eloszlás különbsége az alábbi: az első centrumban magasabb volt a nem válaszolók aránya, és kisebb a nemmel válaszolók aránya, mint a harmadik centrumban.

## KÖVETKEZTETÉSEK, A TOVÁBBLÉPÉS LEHETŐSÉGEI

Jelenleg a hazai egészségügyi gyakorlatban a megbízottsági rendszerek még nem érték el teljes potenciáljukat. Felmérésünk korlátai között megemlíthető a téma újdonsága, a kevés járóbeteg-szakellátáshoz köthető nemzetközi szakirodalom, a még kevesebb hazai szakirodalom, ami miatt a felmérésünk során összehasonlítási alapunk nem volt.

Mint ahogy az a kutatási eredményekből is látható, a három centrumban a szakdolgozók részvétele mellett elkezdődött a megbízottsági kultúra kialakulásának folyamata. A megbízottsági kultúra további fejlesztése és megerősítése érdekében, fontos a vezetés elkötelezettsége és példamutatása, továbbá a fejlesztéshez a megfelelő módszerek megtalálása. A munkatársakat/szakdolgozókat motiváltta és érdeklődővé kell tenni a minőségügyi rendszer működtetésében. Hogyan is lehet elérni mindezt? Mindenekelőtt szükség van egy újfajta szemléletre, a kockázatok- és kihívások egy újfajta megközelítésére a vezetés részéről. Meg kell nyerni a munkatársakat a megbízottságnak! Ennek érdekében, szükséges a felelősségteljes feladatok delegálása a szakdolgozók részére, a tevékenységükhöz szorosan kapcsolódó ellátási folyamat szabályozásának kialakításába, továbbá a folyamatokban rejlő kockázatok azonosításába való bevonásuk, a megelőzési stratégiák kialakítása, valamint irányítani, koordinálni szükséges a felsorolt feladatokat.

Kutatási eredményeinkből kiindulva a következő javaslatokat fogalmazzuk meg:

A minőségügyi rendszer hatékony működése érdekében, és egyetértve a megkérdezettekkel, fontosnak tartjuk a

szakdolgozók bevonását a minőségfejlesztési feladatokba. Ennek érdekében:

- szükséges a szakdolgozók ismereteinek fejlesztése a minőségügyi rendszer működésére vonatkozóan,
- a szakdolgozóknak meg kell ismerniük a munkahelyükön működő rendszer típusát, célját, működési elvét, továbbá saját feladataikat,
- fontos a szakdolgozók motiválása a minőségfejlesztésben való részvételre.

A megbízottsági kultúra járóbeteg szakrendelőkben való megerősítésével kapcsolatos javaslatunk a következők: a mielőbbi eredmény elérése céljából szükségesnek tartjuk az ismeretek hatékony és megbízható fejlesztését. Ennek érdekében a témakör beillesztését/megjelenítését úgy a belső, mint a külső továbbképzések (szabadon választható és kötelező szakmacsoportos továbbképzések) programjába. Az intézeteken belül szervezett képzések vonatkozásában egy egységes képzési program létrehozását javasoljuk a megbízottsági témakörben.

A nemkívánatos események jelentési hajlandóságának fokozása érdekében fontosnak tartjuk:

- a járóbeteg-ellátás specifikus incidensek- (melyek nemkívánatos események előfordulásához vezethetnek) és nemkívánatos esemény-kategóriáinak pontos definiálását a szakdolgozók bevonásával,
- a meglévő nemkívánatos esemény jelentési rendszer működésének felülvizsgálatát (ha nem működik, akkor annak újratervezése), a működés módjának egyértelmű meghatározását.

Javasoljuk a szakdolgozók motiválását az összes előforduló incidens, nemkívánatos esemény jelentésére, hiszen az incidensek, hibák egy része a beteg intézetben belüli tartózkodása alatt észlelhető, és ezek jelentése, majd későbbi elemzése lehetőséget adhat a további fejlesztésekre.

A szakirodalmi feltárásokból is látható, hogy az ellátás ambuláns formáiban a megbízottság szempontjából nagy kockázatot jelent a nem megfelelő kommunikáció, legyen szó akár orvos-beteg közötti, akár ellátó team-en belüli, vagy akár ellátó intézmények közötti kommunikációról. Jelen kutatásnak nem képezte alapját a kommunikációs hiányosságokból eredő nemkívánatos események vizsgálata. Javasolnánk hazai szinten is vizsgálni a járóbeteg-ellátásban a kommunikációs hiányosságok eredményeként bekövetkező nemkívánatos események típusát, gyakoriságát, a hatékony megelőzési stratégiák felállítását érdekében, továbbá a mintába az orvosok bevonását is.

Végezetül a WHO ajánlásaival [16, 17] összevetve fontosnak tartjuk az ápolóképzésben olyan tárgyak, témakörök (team munka, minőségfejlesztés, kockázati menedzsment) beépítését is, amelyek elsajátítása képessé teheti a szakembereket, leendő szakembereket a megbízottság megvalósítására, tekintettel arra, hogy a megbízottsági készségek taníthatók/tanulhatók [18].

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Bognár Á: A betegbiztonság, a legújabb trend az egészségügyi ellátás minőségének javításában, *Lege Artis Medicinae*, 2010, 20(11), 786-788.
- [2] WHO Patient Safety, 2004, letölthető: [www.who.int/patientsafety/launch/en/](http://www.who.int/patientsafety/launch/en/), letöltés dátuma: 2016. 05. 01.
- [3] WHO Clean Care is Safer Care (2005-2015), 2005, letölthető: <http://www.who.int/gpsc/ipc/en/>, letöltés dátuma: 2016. 05. 01.
- [4] WHO Save Surgery Saves Lives, 2008, letölthető: [http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/knowledge\\_base/SSSL\\_Brochure\\_finalJun08.pdf](http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/knowledge_base/SSSL_Brochure_finalJun08.pdf), letöltés dátuma: 2016. 05. 01.
- [5] WHO Patients for Patient Safety, 2013, letölthető: [http://www.who.int/patientsafety/patients\\_for\\_patient/PFPS\\_brochure\\_2013.pdf](http://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/PFPS_brochure_2013.pdf), letöltés dátuma: 2016. 05. 01.
- [6] Kulin L: Az Egészségügyi Világszervezet a betegbiztonság mozgalom középpontjában, *Egészségügyi gazdasági szemle*, 2009, 47(2), 44-46.
- [7] Kullmann L: A betegbiztonság javítása. Kórházzövetési feladat?, *Kórház*, 2006, 12(6), 20-21.
- [8] Belicza É, Lám J: Az egészségügyi szolgáltatók akkreditációs rendszere: a BELLA projekt háttere, *Egészségügyi gazdasági szemle*, 2014, 52(1), 2-6.
- [9] Patient Safety Systems (PS), 2016, letölthető: [http://www.jointcommission.org/assets/1/18/PSC\\_for\\_Web.pdf](http://www.jointcommission.org/assets/1/18/PSC_for_Web.pdf), letöltés dátuma: 2016. 05. 02.
- [10] Patient Safety in Ambulatory Care, 2014, letölthető: <https://psnet.ahrq.gov/primer/16/patient-safety-in-ambulatory-care>, letöltés dátuma: 2016. 05. 02.
- [11] Webster JS, King BH, Toomey LM, Salisbury ML, Powell SM, Craft B, David P, Baker DP, Salas E: Understanding Quality and Safety Problems in the Ambulatory Environment: Seeking Improvement With Promising Teamwork Tools and Strategies, *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches*, 2008, (Vol. 3: Performance and Tools). letölthető: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK43683/>, letöltés dátuma: 2016. 05. 02.
- [12] Gandhi TK, Lee TH: Patient Safety beyond the Hospital, *The New England Journal of Medicine*, 2010; 363:1001-1003. letölthető: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1003294>, letöltés dátuma: 2016. 05. 03.
- [13] Liu C, Liu W, Wang Y, Zhang Z, Wang P: Patient safety culture in China: a case study in an outpatient setting in Beijing, *BMJ Quality & Safety*, 2014, letölthető: <http://qualitysafety.bmj.com/content/early/2013/12/18/bmjqs-2013-002172.full>, letöltés dátuma: 2016. 05. 03.
- [14] de Vries EN, Ramrattan AM, Smorenburg AM, Gouma DJ, Boermeester MA: The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review, *Quality and Safety in Health Care*, 2008;17:216-223.
- [15] Belicza É: Betegbiztonság. Hazai lehetőségek és ajánlások, *Kórház*, 2008, 15(10), 53-55.
- [16] WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools, 2009, letölthető: [http://www.who.int/patientsafety/activities/technical/who\\_ps\\_curriculum.pdf](http://www.who.int/patientsafety/activities/technical/who_ps_curriculum.pdf), letöltés dátuma: 2016. 05. 04.
- [17] WHO Patient Safety Curriculum Guide Multi-professional Edition, 2011, letölthető: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44641/1/9789241501958\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44641/1/9789241501958_eng.pdf), letöltés dátuma: 2016. 05. 04.
- [18] Leotsakos A, Ardolino A, Cheung R, Zheng H, Barraclough B, Walton M: Educating future leaders in patient safety, *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 2014, 7, 381-388. letölthető: <http://www.who.int/patientsafety/education/curriculum/jmh-article.pdf?ua=1>, letöltés dátuma: 2016. 05. 04.

## A SZERZŐK BEMUTATÁSA



**Varga Tünde Emese** 2009 -ben végzett a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Karának ápoló szakán, majd 2016 -ban ugyanitt, megszerezte a mesterfokozatot. 2014-2015 között a BELLA program keretén belül felülvizsgálói végzettséget szerzett, 2016. szeptemberétől az Egészségügyi Menedzserképző Központ minőségügyi

és betegbiztonsági menedzser szakirányú továbbképzésén vesz részt. Szakdolgozóként 1988 óta tevékenykedik az egészségügyben, pályája kezdetén gyakorlatot szerzett a

sürgősségi-, a kórházi beteg ellátásban, 1998 óta a járóbetegek szakellátásban tevékenykedik aktívan. Jelenleg a XVI. Kerület Kertvárosi Egészségügyi Szolgálatának intézetvezető főnövére. A szakdolgozói tevékenység vezetése mellett, ellátja az intézeti koordinátori feladatokat is. Munkája során, részt vesz a minőségügyi rendszer működtetésében, fejlesztésben. Fontosnak tartja a minőségi- és biztonságos betegellátás megvalósulásának elérését a munkatársai aktív bevonásával. A hatékony ápolásoktatást, az elméleti ismeretek megalapozását és fejlesztését nélkülözhetetlennek tartja a magas színvonalú ellátás biztosítása érdekében.



**Dr. Rajki Veronika** 1999-ben végzett a Diplomás ápoló szakon Szegeden a SZOTE Főiskolai Karán, 2002-ben Egészségtan tanár szakon a Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Karán, majd 2004-ben Egészségügyi menedzsment szakértő szakon a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Karán. Dolgozott

a budapesti Szent Margit Kórház és Rendelőintézet II. Belgyógyászati osztályán. Az Egészségügyi, Szociális és Családügyi Minisztérium Egészségügyi Felsőoktatási és Szakképzési Főosztályán, valamint az Ápolásügyi és Szakképzési Osztályán a szakképzés-fejlesztésben, szakmai anyagok véleményezésében, vizsgaszervezés lebonyolításával kapcsolatos tevékenységekben vett részt.



**Abonyi-Tóth Zsolt** a Szent István Egyetem Állatorvos-tudományi Karán a Biomatematikai és Számítástechnikai Tanszéken 1993 óta oktatok biomate-

Szakoktatóként magyar és angol nyelven tanított a budapesti Bókay János Humán Kéttannyelvű Szakközépiskola, Szakiskola és Gimnáziumban, szakközépiskolai osztályokban és szakképzési évfolyamokon. Az egészségügyi felsőoktatásba 1999-ben kapcsolódott be, főiskolai gyakornokként kezdte oktatói tevékenységét a Szegedi Tudományegyetem Egészségügyi Főiskolai Kar Ápolási Tanszékén. 2006-tól a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Ápolástan Tanszékén dolgozik, mint tanársegéd, magyar és angol nyelven tanít. Számos cikk, több könyvfejezet szerzője, valamint hazai- és külföldi egészségügyi-, szakdolgozói kongresszusokon rendszeres előadó. 2016-ban PhD fokozatot szerzett a Semmelweis Egyetem Doktori Iskolájában. Disszertációjában a betegbiztonság témakörébe tartozó vérbiztonsággal, annak ápolói vonatkozásaival foglalkozott.

matikát és informatikát. Tagja vagyok az ISCB-nek (International Society for Clinical Biostatistics) és magyar tagozatának, a Klinikai Biostatistikai Társaságnak.