

ÁPOLÁSVEZETÉS

Az ápolói munkaterhelés és ápolási intenzitás komplex mérésének lehetőségei a magyarországi Ápolástámogató Rendszer kialakításához kapcsolódó fejlesztések keretében

DR. HABIL OLÁH András PhD, DR. ZRÍNYI Miklós PhD, FULLÉR Noémi, DR. BALOGH Zoltán PhD, DR. KÁDÁR Magdolna PhD, KIS Tünde, SZEBENI-KOVÁCS Gyula

ÖSSZEFOGLALÁS

Hazánkban zajlik az ápolástámogató rendszer szoftveres és eszközös fejlesztése, bevezetése, melynek célja a betegbiztonság növelése, a napi ápolási tevékenységek minél szélesebb körű rögzítése. 2022 nyarán több pilot intézményben került a rendszer első verziója tesztelésre, amelyet követően dr. Takács Péter egészségügyi államtitkár felkérte dr. Oláh Andrást az ÁTR ápolásszakmai koordinátori feladatok ellátására és a pilot tapasztalatok alapján a szükség szerinti átdolgozására, fejlesztésére. A folyamat az OKFŐ/ÁKI és PPI, valamint meghatározó ápolásszakmai szervezetek (MESZK; SZK-ÁSZT, MÁE; MÁIE; MÁT) konszenzusos támogatásával valósul meg. A fejlesztés során kiemelt cél, olyan nemzetközi standard, valid skálák, eszközök beépítése, amelyek illeszkednek a későbbi komplex elektronikus ápolási modul fejlesztéséhez. Ennek keretében szükséges egy országosan egységes, nem csak a betegek besorolását, hanem a kapott eredmények elemzését, értékelését és ápolói humán erőforrás tervezésében történő felhasználását is támogató betegosztályozó rendszer bevezetése is. Jelen közlemény célja az ápolási erőforrás-tervező rendszerekkel kapcsolatos rövid összefoglalás, kitérve a német beteg-besorolási rendszerrel kapcsolatos tapasztalatokra, a betegosztályozó rendszerek korlátaira és példákon keresztül bemutatni az ÁTR alkalmazása során használni javasolt finn betegosztályozási rendszer elemeit.

Kulcsszavak: ápolástámogató rendszer, betegosztályozás, munkaterhelés, személyzeti létszám és ütemezés, elektronikus egészségügyi nyilvántartások

The Possibilities of complex measuring of the Nursing Workload and Intensity Part of the Hungarian Electronic Nursing Record's Development

András OLÁH PhD, Habil, Miklós ZRÍNYI PhD, Noémi FULLÉR, Zoltán BALOGH PhD, Magdolna KÁDÁR PhD, Tünde KIS, Gyula SZEBENI-KOVÁCS

SUMMARY

The integration of the Hungarian Electronic Nursing Record (ENR) is currently ongoing, its aims are to improve patients' safety and the broader record of the everyday nursing activities. First version of the the ENR was tested in many institution in the Summer of 2022, then Dr. András Oláh was asked by Dr. Péter Takács Secretary of State for Health to be the coordinator of the Hungarian ENR development process and to improve that based on the pilot experiences. The process was realized with the OKFŐ/ÁKI, PPI and with the consensual support of the major nursing associations (MESZK, SZK-ÁSZT, MÁE, MÁIE, MÁT). Emphasized aim was to install international valid scales and tools which are fitting in to the later complex ENR's development. In this framework it is necessary a nationally integrated system which not only classify but also analyze and evaluate correctly the incoming datas. These results may be used to plan nursing human resources and to implement a nursing workload and intensity measurement system. The aim of this study is to give a brief literature review about the nursing resource planning systems, including the experiences about the German patient classification system and the limitations of the patient classification systems. We would like to present on examples how the Finnish patient classification system works what may be part of the Hungarian ENR.

Keywords: Hungarian Electronic Nursing Record, Patient Classification, Workload, Personnel Staffing and Scheduling, Electronic Health Records

DR. HABIL. OLÁH András PhD
Államtitkári ÁTR Ápolásszakmai Koordinátor, Egészség-informatikai Szolgáltató és Fejlesztési Központ, Budapest; tudományos főmunkatárs, Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Living Lab Alapú SmartCare Kutatóközpont, Pécs
ORCID-azonosító: 0000-0002-1582-5385

DR. ZRÍNYI Miklós PhD
tudományos munkatárs, Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Living Lab Alapú SmartCare Kutatóközpont, Pécs
ORCID-azonosító: 0000-0001-7741-7814

FULLÉR Noémi
egészségügyi szakértő, Egészség-informatikai Szolgáltató és Fejlesztési Központ, Budapest

DR. BALOGH Zoltán PhD
tanszékvezető, főiskolai tanár, Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Ápolás-tan Tanszék, Budapest; elnök, Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara, Budapest
ORCID-azonosító: 0000-0002-1202-1111

DR. KÁDÁR Magdolna PhD

KIS Tünde országos szak-képzési koordinátor Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara Szakképzési, Oktatási és Továbbképzési Igazgatóság
ORCID-azonosító: 0009-0007-0009-7614

SZEBENI-KOVÁCS Gyula
egészségügyi szakértő, Egészség-informatikai Szolgáltató és Fejlesztési Központ, Budapest; tudományos segédmunkatárs, Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Living Lab Alapú SmartCare Kutatóközpont, Pécs; Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Doktoriskola, Pécs
ORCID-azonosító: 0000-0002-1320-098X

Levelező szerző
(corresponding author):
DR. OLÁH András PhD
E-mail:
olah.andras@eszfku.hu

Beérkezett: 2023. április 17.
Elfogadva: 2023. április 19.

Bevezetés

Az egészségügyi ellátás során gyűjtött adatok reprodukálhatósága érdekében egyre inkább előtérbe került a strukturált módon gyűjtött adatok köre, amelynek jó eszköze az elektronikus nyilvántartó rendszerek alkalmazása a papíralapú dokumentációkkal szemben (Ebberts et al., 2022; Saranto et al., 2014).

A '80-as évek végén megfogalmazódott az ápolással kapcsolatos minimális adatbázisigény, amely az ápolást az ápolási diagnózisok, az ápolási beavatkozások, az ápolási eredmények és az ápolási intenzitás szempontjából közelíti meg, lehetővé téve az ápolók számára az ellátás megtervezését és értékelését. Az ápolási adatok adatbázisában megfigyelt adattrendek változáskövetése lehetővé teszi a jövő egészségügyi szükségleteinek proaktív megközelítését (Werley et al., 1991).

Az Ápolási Minimum Adatbázis (Nursing Minimum Data Sets) *„Az ápolás sajátos dimenziójára vonatkozó egységes definíciókkal és kategóriákkal rendelkező információelemek minimális adatsora, amely megfelel az egészségügyi rendszerben több adatfelhasználó információigényének. Az NMDS tartalmazza azokat a konkrét információkat, amelyeket az ápolók többsége rendszeresen használ az ellátás során minden típusú környezetben.”* (Werley et al., 1991) Az NMDS kezdeményezése az Amerikai Egyesült Államokban indult, majd felismerve stratégiai előnyét a strukturált adatok ilyen mérvű gyűjtésének, Belgiumot követően egyre több európai ország a belga pozitív tapasztalatok figyelembevételével vezette be saját nemzeti NMDS-ét vagy adaptálta azt például Ausztria, Hollandia, Németország, Svájc, Finnország (Eberl & Bartholomeyczik, 2010; Ranegger et al., 2014; Ranegger et al., 2015; Turtiainen et al., 2000).

Az Ápolási Minimum Adatbázis amellett, hogy egységes szabványosított adatbázisként lehetővé teszi az eltérő populációk, helyszínek, földrajzi helyek és idő szerint gyűjtött ápolási adatok csoportosítását és összehasonlítását, kombinálható az ápolási és egyéb információs rendszerekben fellelhető adatokkal (Werley et al., 1991). Finnországban a Finn Care Classification System (FinCC) tartalmazza az ápolással kapcsolatosan gyűjtendő adatokat, és ennek részeként került bevezetésre a páciens ápolási igény intenzitás meghatározási rendszer is (Liljamo et al., 2020).

Az egészségügyi ellátás legnagyobb szakdolgozói csoportja – és így jelentős humán erőforrás-költségelem is az ápolószemélyzet –, és a betegellátás minőségét is alapvetően meghatározza az ápolási tevékenység. Mindezek okán egyre nagyobb figyelem övezi az ápolással kapcsolatos költségek

monitorizálásának, hosszú távú tervezésének keretrendszerét. Korábban a döntéshozók számára nem álltak rendelkezésre a döntéseket megalapozott módon támogató, az ápolók leterheltségével, az ápolás minőségét, az ápolói humán erőforrás-hiány, nem megfelelő képzettségi mix, hiányzó folyamatszabályozási elemek következményeit tükröző strukturált adatok, helyettük néhány és így csak részkövetkeztést lehetővé tevő paramétert (például ápoló-beteg arány) lehetett figyelembe venni a tervezés, döntéshozatal során. A stratégiai döntések előkészítéséhez elengedhetetlen a valid ápolási adatok megfelelő körének gyűjtése, ennek hiányában többek közt a szakmai minimumfeltételek megalapozott meghatározása sem lehetséges, márpedig az osztály profiljához igazodó ápolóvégeztséget, skillmixet figyelembe vevő optimális ápoló-beteg arány és a kórházi halálozások, egészségügyi ellátás minősége között jelentős az összefüggés (Oláh et al., 2019). Hazánkban is megfogalmazódott az az igény, hogy a hazai egészségügyben jól alkalmazható betegosztályozás kerüljön kialakításra, amely támogatja a közvetlen ápolási feladatot ellátó szakdolgozók műszakonkénti létszám-meghatározását, valamint a munkaterhelés mérhetőségét (Balogh et al., 2019; Balogh & Kárpáti, 2008; Oláh, 2019).

A megfelelő erőforrás-tervezés kialakításához elengedhetetlen az ápolók munkaterhelésének megértése, mérése és az azt befolyásoló tényezők figyelembevétele. Az ápolás szerteágazó dimenzióinak munkaterhelés megítélésével kapcsolatos fogalmi (ápolási munkaterhelés, ápolási intenzitás, betegfüggőség) keretei eltérő módon kerülnek definiálásra az irodalomban, ami nehezíti az egységes nyelvezetet és a mérési eredmények összehasonlíthatóságát. Az ápolási intenzitás értelmezése során jelentheti az ápoló adott műszak alatt végzett összes tevékenységét (mind a beteggel, mind a nem beteggel kapcsolatos tevékenységeket), de úgy is értelmezhető, hogy csak azokat a tevékenységeket foglalja magába, amelyek a betegellátáshoz szorosan kapcsolódnak. Az ápolói munkaterhelés és ápolási intenzitás komplex mérése magában foglalja a közvetlen betegellátással összefüggő ápolási tevékenységek mennyiségét, szintjét; a közvetett betegellátással összefüggő ápolási tevékenységek mennyiségét, amelyet az ápoló nem a betegen, hanem a beteg nevében végez, továbbá a nem beteghez kapcsolódó ápolási tevékenységek mennyiségét és szintjét is (Morris et al., 2007). A betegosztályozási rendszerek nagy része tartalmaz valamilyen időelemzés-vizsgálatot is, amelynek alapján kiszámolható a betegek ápolási szükségleteinek kielégítéséhez szükséges munkaidő meghatározott kategóriákban, ami magában foglalja az átlagos ápolási idő kiszámítását és/vagy a különböző ápolási te-

vékenységek standard ápolási idejének kiszámítását (Fagerström et al., 2000b)

Az ápoláshoz kapcsolódó időelemzéseket érintően megfogalmazott kritika, hogy az ápolás csak egy bizonyos részét képesek mérni és nem veszik figyelembe az ápolás komplexitását, összetett feladatrendszerét (Fagerström et al., 2000b; Fagerström & Rainio, 1999), továbbá nem mérik a betegek pszichológiai, szociális és tanítási szükségleteinek kielégítésére fordított ápolói munkaterhelést (Giovannetti, 1979).

A fenti kritikák a hazánkban az ápolási szükséglet felméréséhez a '90-es évek közepétől bevezetett német betegbesorolási kategóriarendszer kapcsán is megfogalmazódtak. Németországban a fekvőbeteg-ápolás személyi követelményeire vonatkozó szabványokról és elvekről szóló jogi szabályozás (Pflege Personnel Regulation, PPR) elemeként 1992-ben került elrendelésre a kórházi ápolói létszám meghatározásához a napi szintű betegbesorolási kategóriarendszer. A rendszer kapcsán megállapításra került, hogy a betegek ápolásához kapcsolódóan meghatározott időintervallumok az esetek jelentős részében nem voltak összhangban a valós ápolási idővel, illetve a napi adatrögzítés túlzott erőfeszítést igényelt az ápolóktól. Az ápolószemélyzetre vonatkozó ezen szabályozást 1997-ben hatályon kívül helyezték (Keun & Prott, 2009).

A német betegbesorolási rendszer hazai bevezetésének történelmi előzményeihez tartozik, hogy a Népjóléti Minisztérium hatfős bizottságot küldött Németországba a rendszer gyakorlatban történő megismerése érdekében, majd ezt követően került sor a rendszer magyarországi bevezetésére (Kiss & Rábai, 1994). A német rendszer tényleges bevezetésére azonban csak részlegesen került sor. Az ápolási dokumentációkban a német betegbesorolási rendszer betegkategorizálási része a mai napig fellelhető, ugyanakkor nem terjedt el az egyes kategóriákhoz tartozó időmeghatározás/súlyozás alapján az ápolói munkaterhelés mérése, és így nem kerülhetett sor a szükséges ápolói létszám ezen rendszer alapján történő objektív meghatározására sem. Emellett a német rendszer későbbi változtatásait (például 2010-ben a 4. betegosztályozási szint kialakítása a magasabb, összetettebb szolgáltatási folyamatok lekövetésére) sem követte le a hazai gyakorlat.

Ápolástámogató Rendszer fejlesztése

Hazánkban jelenleg zajlik az Ápolástámogató Rendszer szoftveres és eszközös fejlesztése és bevezetése. A rendszer célja a megbízhatóság növelése, a betegazonosítás és a napi ápolási tevékenységek minél szélesebb körű betegágy melletti rögzítésének lehetővé tétele. 2022 nyarán több mint 10 pilot

intézményben került a rendszer első verziója tesztelésre, amelyet követően *dr. Takács Péter* egészségügyi államtitkár felkérte *dr. Oláh Andrást* az ÁTR ápolásszakmai koordinátori feladatok ellátására és a pilot tapasztalatok alapján az ÁTR ápolásszakmai specifikációjának szükség szerinti átdolgozására, fejlesztésére. Az államtitkári ÁTR ápolásszakmai koordinátor az Országos Kórházi Főigazgatóság/Ápolásügyi Koordinációs Igazgatóság és Pályázati és Projektkoordinációs Igazgatóság, valamint az öt meghatározó ápolásszakmai szervezet (Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara; Szakmai Kollégium Ápolási, Szakdolgozói és Szülésznő Tagozata; Magyar Ápolási Egyesület; Magyar Ápolási Igazgatók Egyesülete; Magyar Ápolástudományi Társaság) konszenzusos támogatásával tett javaslatot az ÁTR ápolásszakmai specifikációjára. A fejlesztés során kiemelt cél olyan nemzetközi standard, valid skálák, eszközök beépítése, amelyek illeszkednek a későbbi komplex elektronikus ápolási modul (annak részeként ápolásiterv-készítő és a hozzá tartozó nemzetközi, valid adatbázisok, például: ápolási diagnózis, cél, tevékenység, eredmények adatbázisai) fejlesztéséhez, a nemzetközileg már alkalmazott ápolási minimum adatbázis rendszerhez, valamint támogatják az ápolásszenzitív indikátorok rendszerének meghonosítását és lehetővé teszik a későbbi adat-összehasonlítást és adatelemzést.

RAFAELA betegosztályozási rendszer

Egy új betegosztályozási rendszer kialakítása indult el az 1990-es évek elején a finnországi Oulu Egyetemi Központi Kórházban. A fejlesztés alapját a kanadai eredetű HSSG (Hospital Systems Study Group) betegosztályozási rendszer jelentette, amellyel kapcsolatban megfogalmazódott, hogy túlhangsúlyozza a páciens fizikai szükségleteit és az azokra való reagálást, ezért került az OPC (Oulu Patient Classification) kifejlesztésre. Majd a betegosztályozás OPC rendszeréhez Vaasában a PAONCIL (Professional Assessment of Optimal Nursing Care Intensity Level, Az optimális ápolási intenzitási szint professzionális értékelése) új eszközt integráltak, így a két mérőeszköz egyesítésével született meg a RAFAELA betegosztályozási rendszer (Fagerström et al., 2000a; Fagerström et al., 2000b), amelyet Finnországon kívül Norvégia, Svédország, Hollandia is vizsgált. A RAFAELA elnevezés az eredeti szerzők vezetéknevéből származik (Rainio, Fagerström és Rauhala). „A RAFAELA rendszer elméleti keretrendszere az ápolástudományi és a humán erőforrás-perspektívára épül és ápolástudományi szempontból az emberek holisztikus szemlé-

letét, az emberi szükségletek fontosságát és az ápolás komplexitását egyaránt figyelembe veszi. A humán erőforrás-menedzsment perspektíván keresztül a felülről lefelé irányuló megközelítés fontosságáról, a személyzet kompetenciájába vetett hitről és a stratégiai és elkötelezett vezetés fontosságáról szól” (Fagerström, 2009; Rauhala, 2008).

A RAFAELA rendszer lényege, hogy az egy ápolónkénti ápolási intenzitás pontban kifejezett jelenlegi terhelés összevetésére kerül az osztályon belüli optimális ápolási intenzitással, így alkalmazásával lehetőség nyílik az ápolók leterheltségének az optimálisához történő viszonyítására és nyomon követésére. Az optimális ápolási intenzitás 0 szintjén a személyi erőforrások egyensúlyban vannak a betegek ellátási szükségletével, a betegek optimális minőségű, fizikai, pszichológiai, szociális szempontból is kielégítő, a betegoktatásra és tájékoztatásra is kiterjedő ápolásban részesülnek (Rauhala, 2008; Rauhala & Fagerström 2004). A nagyon magas ápolási intenzitás esetében az ápolási intenzitás szintje túl magas a személyzeti erőforrásokhoz viszonyítva, ezért az ápolók reakciója a betegek ápolási szükségleteire nem lesz megfelelő, így az ellátás csak a betegek legégetőbb szükségleteire terjed ki. A páciensek és a hozzátartozók tájékoztatása, edukálása nem megfelelő, ahogy az ellátás tervezése sem, ami növeli a hibalehetőségeket és a feladatok torlódását (Rauhala, 2008).

A RAFAELA rendszerben található betegosztályozási eszköz öt különböző területen méri az ápolási intenzitását és amely szakmai területek osztályozási eszközei specifikusak az adott területre: az Oulu Patient Classification (OPCq) a szakmai területek közül legszélesebb körben alkalmazott osztályozási rendszer. A Pitkänieni Patient Classification, amely a pszichiátriai osztályok számára készült. A Polikliinisen Hoitoisuusluokitus qualisan (POLIHOIQ) a járóbetegosztályok és a sürgősségi osztályok eszköze, amely 2004 óta része a RAFAELA rendszernek. Műtőkben, sürgősségi területeken és járóbeteg-sebészeti egységekben használt perioperatív eszköz a Perioperatiivinen Hoitoisuus qualisan (PERIHOIQ). A Sādehoito Hoitoisuus qualisan (SĀDEHOIQ) a sugárterápiás területeken használt osztályozási eszköz (Allidem, 2019).

A RAFAELA betegosztályozási rendszer számítási rendszere

A RAFAELA rendszer három számítási részből áll az alábbiak szerint: az Oulu Patient Classification Instrument (OPC) által naponta felmért betegek ápolási intenzitása, majd a napi ápolási erőforrások meghatározása, amelyek lehetővé teszik az ápolók

leterheltségének megállapítását ápolónkénti ápolási intenzitásponatokban. A harmadik számítás során a klasszikus idővizsgálatok helyett az ápolók leterheltségének optimális szintje a PAONCIL segítségével kerül megállapításra (Fagerström et al., 2000b; Fagerström & Rainio 1999; Rauhala & Fagerström, 2004).

Az OPC eszköz hat szükségleti területen méri az ápolási intenzitását: az ápolás tervezése és koordinálása; légzés, keringés és a betegség tünetei; táplálkozás és gyógyszeres kezelés; személyi higiénia és kiválasztás; aktivitás, alvás és pihenés; betegoktatás a gondozásban és utógondozásban, érzelmi támogatás, amely szükségleti terület magában foglalja a beteg krízishelyzetekben történő támogatási igényét is, például a halálra való felkészítést, valamint a súlyos betegségben szenvedő betegek tájékoztatását. Minden szükségleti terület az ápolási igény intenzitás négy szintjére oszlik: Az *A* szint (1 pont) olyan beteget ír le, aki viszonylag önálló; a *B* szint (2 pont) olyan beteget ír le, aki időnként ápolásra szorul; a *C* szint (3 pont) ismételt ellátásra szoruló betegre vonatkozik; a *D* szint (4 pont) pedig olyan beteget ír le, aki teljes ellátásra vagy folyamatos ápolásra szorul, segítség nélkül egyáltalán nem képes önmagát ellátni (Fagerström et al., 1998; Fagerström et al., 1999; Fagerström & Rainio, 1999). Az ápolási igény intenzitás betegenkénti felmérése során az ápoló a besorolást a ténylegesen nyújtott ellátás, nem pedig a kívánatos ellátás alapján végzi (Fagerström & Rainio, 1999).

Az ápolási igény intenzitás osztályozását az osztályon lévő összes betegen minden nap elvégzi az ápoló. A rendszer minden egyes naptári nap egy másik adatbázisba rögzíti a rendelkezésre álló személyi erőforrásokat, vagyis azon ápolók számát, akik az utolsó esti, éjszakai és délelőtti műszakban ápolják az érintett betegeket. Az osztályon lévő összes ápolási igény intenzitás pont (OPC-pont) számának, azaz az összes beteg ápolási igény intenzitás pontjának az adott naptári napon az egység tényleges személyi erőforrásaival való elosztásával az egy ápolóra jutó napi munkaterhelése pontokban kifejezve (Fagerström & Rainio, 1999).

Az ápolási igény intenzitás számításának gyakorlati lépései

Első fázis: Minden páciens ápolási intenzitása meghatározásra kerül az adott napon az OPC segítségével. Egy beteg mind a hat területen 1–4 pontot, összesen 6–24 OPC-pontot kaphat. A példaosztály kilenc betegénél meghatározásra került a betegenkénti napi OPC ápolási intenzitás pontszám. A példaosztályon aznap az osztály teljes ápolási intenzitása az egyes betegek OPC-pontszámának ösz-

1. ábra: Egy példaosztály teljes ápolási intenzitásának meghatározása (Oláh et al.)

Betegek száma	Az ápolási ellátás hat területén adott pontszámok						Összesen
	1	2	3	4	5	6	
Beteg 1	2	3	4	3	2	1	15
Beteg 2	2	1	2	3	2	1	11
Beteg 3	1	2	3	2	3	2	13
Beteg 4	3	2	3	3	2	2	15
Beteg 5	4	3	4	3	4	3	21
Beteg 6	3	1	2	2	3	2	13
Beteg 7	4	3	2	1	3	1	14
Beteg 8	2	2	3	2	3	4	16
Beteg 9	3	3	2	2	3	1	14
A példaosztály összes OPC-pontszáma:							132 pont

szeadásával számítható ki, így a példaosztály összes OPC-pontszáma 132 pont (**1. ábra**).

Második fázis: Az ápolói erőforrások meghatározása az adott naptári napon az osztályon a beteget ellátó ápolók összlétszámát jelenti. Jelen esetben 6 ápoló.

Harmadik fázis: Az ápolónkénti napi ápolási intenzitás meghatározása során az osztály teljes ápolási intenzitása (OPC-pontösszeg) elosztásra kerül az adott naptári nap ápolói létszámösszegével, így az eredmény ápolónként 22 OPC-pont lesz (**2. ábra**).

Negyedik fázis: A következő fázis egy Professional Assessment of Optimal Nursing Care Intensity Level (PAONCIL) kérdőíves időszakból (6 és 8 hét) áll. A felmérésorozat évente vagy kétevente kerül elvégzésre, vagy szervezeti átalakítás, vagy jelentős létszámváltozás esetén. Az ápolási intenzitás felmérése során minden műszakot követően az ápoló egy számszerű becslést rögzít (-3-tól 3-ig terjedő skálán), hogy mennyi ideje volt a műszak alatt ápolott betegek tekintetében az ápolási szükségletek kielégítésére. A skála a következő ápolási intenzitási szinteket tartalmazza: 3 = nagyon magas; 2 = magas; 1 = meglehetősen magas; 0 = optimális szint, -1 = meglehetősen alacsony; -2 = alacsony; -3 = nagyon alacsony ápolási szint (Rauhala 2008; Rauhala & Fagerström, 2004).

2. ábra: Az ápolónkénti napi ápolási intenzitás meghatározása a példaosztály esetében, ahol az adott naptári napon az osztályon dolgozó ápolók összlétszáma 6 ápoló (Oláh et al.)

$$\text{Az ápolónkénti napi ápolási intenzitás} = \frac{\text{az osztály teljes ápolási intenzitása (OPC-pontösszeg)}}{\text{az adott naptári nap ápolói létszámösszege}}$$

$$\text{Az ápolónkénti napi ápolási intenzitás} = \frac{132}{6}$$

Nem beteghez kapcsolódó tényezők

A PAONCIL eszköz 12 további kérdést tartalmaz, amelynek célja, hogy feltárja azokat a nem beteghez kapcsolódó tényezőket, amelyek befolyásolhatják az ápolók műszak alatti leterheltségét. A kérdéscsoportok a következők: 1. munkaszervezés; 2. munkarend tervezése; 3. helyettesítések; 4. megbeszélések és képzések; 5. ápolóhallgatók; 6. együttműködés az orvosokkal; 7. együttműködés más személyzettel; 8. együttműködés a szervezeten belül, például különböző egységek; 9. együttműködés saját kollégákkal; 10. saját munkaképesség (például fáradtság, influenza és aggodalmak); 11. mentális stressz (például terminális állapot és újralesztés); 12. egyéb tényezők. A válaszlehetőségek közé tartozik: megnövekedett munkaterhelés; csökkentett terhelés; nincs hatás (Fagerström & Vainikainen, 2014; Rauhala 2008).

Ötödik fázis: Az optimális ápolási intenzitás meghatározása során, a többhetes PAONCIL mérési időszak adatnyerését követően az OPC-ápolói értékek összevetésre kerülnek az ugyanazon a napon mért átlagos PAONCIL-értékekkel. Az ápolónkénti OPC-pontok napi átlagának és az ápolók PAONCIL-pontszámainak azonos időszakra vonatkozó napi átlagának lineáris regressziós elemzésével megállapításra kerül az osztály optimális ápolónkénti ápolási intenzitása/optimális létszáma, az az ápolói OPC-érték, amely megfelel az ugyanazon a napon átlagosan nulla PAONCIL-értéknek. A gyakorlatban az optimális tartomány az optimális pont \pm 15%.

Hatodik fázis: Az ápolónkénti optimális OPC-pontérték tartománya rendszeresen összevethető, ellenőrizhető az ápolónkénti napi ápolási intenzitással (Rauhala 2008).

A RAFAELA rendszer előnyei

A RAFAELA rendszer integrálható a szervezetirányítási és betegadminisztrációs rendszerbe, ahol a betegek ellátási igényeire és az **ápolók leterheltségére vonatkozó adatokat** felhasználva lehetővé teszi az **ápolási erőforrások** tervezését (3. ábra), így lehetővé válik a betegek reális ellátási szükségletein alapuló **ápolási erőforrások hatékony időbeli elosztása**, amelynek segítségével a rendszer pozitív hatással van az ápolók klinikai gyakorlatára, a betegségek kimenetelére és segíthet a kórházi halálozás csökkentésében. A rendszer egyaránt információt nyújt a betegek egyéni ellátási szükségletéről, az **ápolók leterheltségéről**, az **ápolószemélyzet költségeiről** és az **ápolószemélyzet produktivásáról** (Fagerström & Rauhala, 2007; Junntila et al., 2016).

Bizonyítékokon alapuló humánerőforrás-menedzsment

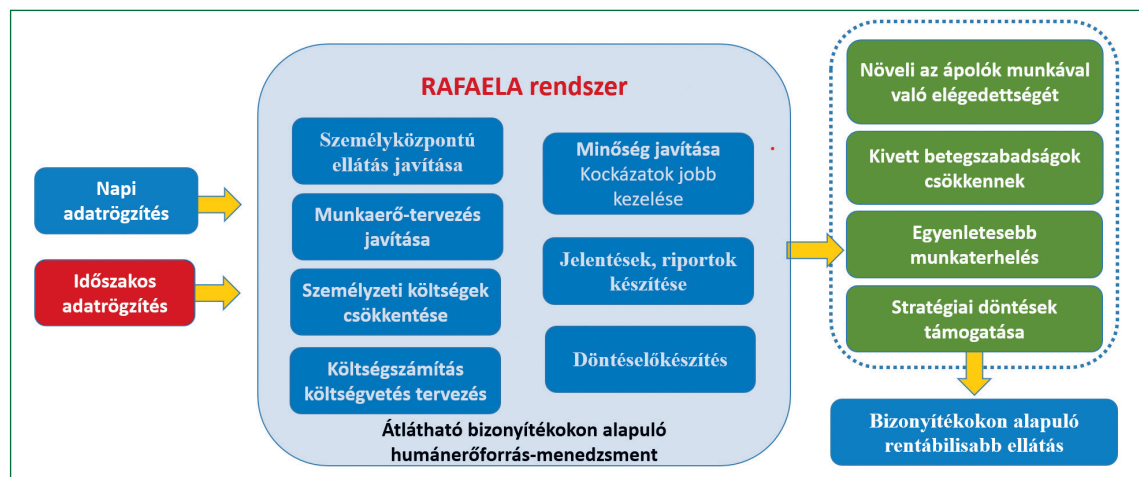
A RAFAELA rendszer által biztosított információk felhasználhatók jelentések, riportok készítéséhez, amelyek objektív adatokat szolgáltatnak a megfelelő vezetői szinteken, alapot teremtve az ellátás minőségével kapcsolatos megbeszélésekhez, döntésekhez, mert a betegek ápolásintenzitás-profiljának áttekintésével proaktívan priorizálhatók az ápolással és betegellátással kapcsolatos feladatok. Fagerström, Lønning & Andersen, 2014-es tanulmányában bemutatott adatok szemléltetik például, hogy az agyi infarktuson átesett betegeket átlagosan magasabb ápolásintenzitás-pont jellemzi, mint a ritmuszavarban szenvedő betegeket egy év vonatkozásában. A szívbetegségben szenvedő betegek átlagéletkora alacsonyabb, mint az agyi infarktuszban szenvedő betegeké, és ezen betegek öngondoskodási szintje jellemzően magasabb a kórházból való távozást követően. Az agyi infarktus után gyakran fennálló maradványtünetek – amelyek összefüggésben vannak a csökkent önellátással, szociális érvényesüléssel – feltételezik, hogy a betegeknek és hozzátartozóiknak nagyobb igényű támogatásra, oktatásra, utánkövetésre van szükségük az önellátás és az utókezelés terén a rehabilitáció során (Fagerström, 2009; Fagerström et al., 2014).

Fagerström és munkatársai 2014-es tanulmányukban bemutatott adatok alapján az ápolók leterheltsége az esetek 58%-ában (18 nap) volt optimális szinten, míg az esetek 23%-ában (7 nap) a betegek ápolásintenzitás-igénye meghaladta a személyzeti erőforrásokat, továbbá az esetek 19%-ában (6 nap) alacsony volt a munkaterhelés. Hagyományosan az ápolásban az erőforrás-allokáció elemzésének módszere az ápoló-beteg arány kiszámítása, amely mérések pontatlan eredményekhez vezethetnek. A RAFAELA rendszerben a valós napi ápolási erőforrások osztályozott betegre jutó aránya kerül felhasználásra, amely specifikusabb mérési módszer az eddigi megfigyelések alapján (Fagerström, 2009; Fagerström et al., 2014).

Egy finnországi kórház 2011-es benchmarking jelentését is bemutatja a 2014-es cikk, amelyben *Fagerström* és munkatársai relatív gyakoriságon keresztül szemléltetik az optimális, az optimális feletti és alatti ápolásintenzitás-szinteket, az ápolók munkaterhelését egy 16 osztályból álló kórházban. Az adott oszlop jelenthet egyetlen egységet, klinikát vagy részt, kórházat, régiót vagy akár országot, attól függően, hogy milyen céllal történik a kimutatás előállítása. Az ápolónkénti ápolási intenzitáspontok osztályok közötti összevetésével az ápolói terhelések mérése során az optimális feletti terheléssel jellemezhető ápolók betegszabadságának mértéke összehasonlítható

Egy finnországi kórház 2011-es benchmarking jelentését is bemutatja a 2014-es cikk, amelyben *Fagerström* és munkatársai relatív gyakoriságon keresztül szemléltetik az optimális, az optimális feletti és alatti ápolásintenzitás-szinteket, az ápolók munkaterhelését egy 16 osztályból álló kórházban. Az adott oszlop jelenthet egyetlen egységet, klinikát vagy részt, kórházat, régiót vagy akár országot, attól függően, hogy milyen céllal történik a kimutatás előállítása. Az ápolónkénti ápolási intenzitáspontok osztályok közötti összevetésével az ápolói terhelések mérése során az optimális feletti terheléssel jellemezhető ápolók betegszabadságának mértéke összehasonlítható

3. ábra: A RAFAELA rendszer előnyei



az optimális terhelésű ápolók betegszabadság-adatával, amelyből következtetni lehet a munkavállalók körében előforduló foglalkozás-egészségügyi problémák előfordulására, kimutathatóvá téve, hogy a megnövekedett ápolói túlterhelésből következő előnyök hosszú távon a megnövekedett betegszabadságok aránya miatt csökkentik a rentabilitást (Fagerström, 2009; Fagerström et al., 2014).

Összefoglalás

Az Ápolástámogató Rendszer hazai bevezetése nagy lehetőség az ápolás minőségének fejlesztésére. A rendszer bevezetése amellet, hogy lehetőséget jelent az ápolók adminisztratív terhelésének csökkentésére, alkalmat ad az ápolás területén a strukturált adatok széles körének gyűjtésére, valamint a helyi, módszertanilag nem megalapozott ápolásszakmai papíralapú és elektronikus dokumentációs elemek kiváltására nemzetközi, valid score-rendszerek, eszközök hazai adaptálásával. Ennek részeként nyílt lehetőségünk az ápolásintenzitás-mérés jelen közleményben tárgyalt korszerű rendszere esetében a hazai bevezetés megkezdésére. Ahogy azt jelen közlemény is összefoglalja, az ápolói túlterhelés az ellátás minősége, sőt a halálózások szempontjából is kiemelten fontos

mutatója az ápolásnak, így a RAFAELA rendszerből származtatott adatok fontos elemei lehetnek a hazai ápolásügyet érintő stratégiai döntéshozatali folyamatnak is. A rendszer objektív adatainak keresztül történelmi jelentőségű ápolásképviseleti, szakmapolitikai eszköz lehet az ápolási vezetők, ápolói hivatás képviselői kezében a szükséges ápolói létszám, végzettségi mix, bérköltség, ápolási eszköz-igény, képzési rendszer helyi és országos képviselete során. Az ápolási igény intenzitás meghatározási rendszer a megfelelő erőforrás-tervezési folyamat kialakítása mellett hozzájárulhat az optimálisabb ápolói munkakörülmények megteremtéséhez, és így az ápolói elégedettséghez is, ami napjaink hazai egészségügyében az ápolói munkaerő megtartása szempontjából is kulcsfontosságú lehet.

Szerzői munkamegosztás: Koncepció: O. A.; Szakértés: Z. M., F. N., B.Z., K. M., K. T.; Táblázatok és ábrák elkészítése: O. A., SzK. Gy.; A cikk összeállítása: O. A., F. N., SzK. Gy.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségei.

Anyagi támogatás: A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

Irodalomjegyzék

- Allidem, J. (2019). The RAFAELA System in the Health Care Field: A Descriptive Literature Review.
- Balogh, Z., & Kárpáti, Z. (2008). A Kamara módosító javaslatai a személyi minimumfeltételek módosítására. *Hivatásunk*, 3(3), 2–3.
- Balogh, Z., Babonits, T., Szabó Bakos, Z., Németh, A., & Irinyi, T. (2019). Középpontban az ápolók: egy országos felmérés eredményei a fekvőbeteg-szakellátás területén. *IME: Interdiszciplináris magyar egészségügy/informatika és menedzsment az egészségügyben*, 18(9), 41–48.
- Ebbers, T., Kool, R. B., Smeele, L. E., Dirven, R., den Besten, C. A., Karssemakers, L. H. E., Verhoeven, T., Herruer, J. M., van den Broek, G. B., & Takes, R. P. (2022). The Impact of Structured and Standardized Documentation on Documentation Quality; a Multicenter, Retrospective Study. *Journal of Medical Systems*, 46(7), 46. <https://doi.org/10.1007/s10916-022-01837-9>
- Eberl, I., & Bartholomeyczik, S. (2010). Die Übertragung des Belgischen Nursing Minimum Data Set II (B-NMDS II) auf bundesdeutsche Krankenhäuser. Ergebnisse der ersten Untersuchungsphase zum Übersetzungs- und Adaptionsprozess des Instruments. *Pflege*. <https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000064>
- Fachgesellschaft Profession Pflege eV, F. P., Albrecht, A., & Bank, B. (2018). Konzept zur Pflegepersonalbedarfsmessung im Krankenhaus. <http://www.pro-pflege.eu/files/inhalte/neuigkeiten/Pflegepersonalbemessungskonzept.pdf>
- Fagerström, L., Engberg, I. B., & Eriksson, K. (1998). A comparison between patients' experiences of how their caring needs have been met and the nurses' patient classification: an explorative study. *Journal of Nursing Management*, 6(6), 369–377. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2834.1998.00087.x>
- Fagerström, L., & Rainio, A. (1999). Professional assessment of optimal nursing care intensity level: a new method of assessing personnel resources for nursing care. *Journal of Clinical Nursing*, 8(4), 369–379. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.1999.00266.x>
- Fagerström, L., Eriksson, K., & Engberg, I. B. (1999). The patient's perceived caring needs: measuring the unmeasurable. *International Journal of Nursing Practice*, 5(4), 199–208. <https://doi.org/10.1046/j.1440-172x.1999.00172.x>
- Fagerström, L. (2009). Evidence-based human resource management: a study of nurse leaders' resource allocation. *Journal of Nursing Management*, 17(4), 415–425. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2009.01010.x>
- Fagerström, L., Rainio, A., Rauhala, A., & Nojonen, K. (2000a). Validation of a new method for patient classification, the Oulu Patient Classification. *Journal of Advanced Nursing*, 31(2), 481–490. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01277.x>
- Fagerström, L., Rainio, A., Rauhala, A., & Nojonen, K. (2000b). Professional Assessment of Optimal Nursing Care Intensity Level: A New Method for Resource Allocation as an Alternative to Classical Time Studies. *Scandinavian*

- Journal of Caring Sciences*, 14(2), 97–104. <https://doi.org/10.1080/02839310050162325>
- Fagerström, L., & Rauhala, A. (2007). Benchmarking in nursing care by the RAFAELA patient classification system – a possibility for nurse managers. *Journal of Nursing Management*, 15(7), 683–692. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2934.2006.00728.x>
- Fagerström, L., Lønning, K., & Andersen, M. H. (2014). The RAFAELA system: a workforce planning tool for nurse staffing and human resource management. *Nursing Management*, 21(2), 30–36. <https://doi.org/10.7748/nm2014.04.21.2.30.e1199>
- Fagerström, L., & Vainikainen, P. (2014). Nurses' Experiences of Nonpatient Factors That Affect Nursing Workload: A Study of the PAONCIL Instrument's Nonpatient Factors. *Nursing Research and Practice*, 2014, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2014/167674>
- Giovannetti P. (1979). Understanding patient classification systems. *The Journal of Nursing Administration*, 9(2), 4–9.
- Junttila, J. K., Koivu, A., Fagerström, L., Haatainen, K., & Nykänen, P. (2016). Hospital mortality and optimality of nursing workload: A study on the predictive validity of the RAFAELA Nursing Intensity and Staffing system. *International Journal of Nursing Studies*, 60, 46–53. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.03.008>
- Keun, F., & Prott, R. (2009). *Einführung in die Krankenhaus-Kostenrechnung: Anpassung an neue Rahmenbedingungen*. Springer-Verlag.
- Kiss Ferencné, Rábai Júlia (1994): Mérések az ápolói létszám meghatározásához *Nővér*, 7(2).
- Liljamo, P., Kinnunen, U., & Saranto, K. (2020). Assessing the relation of the coded nursing care and nursing intensity data: Towards the exploitation of clinical data for administrative use and the design of nursing workload. *Health Informatics Journal*, 26(1), 114–128. <https://doi.org/10.1177/1460458218813613>
- Morris, R., MacNeela, P., Scott, A., Treacy, P., & Hyde, A. (2007). Reconsidering the conceptualization of nursing workload: literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 57(5), 463–471. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04134.x>
- Oláh, A. (2019). Összefüggések az ápolói létszám, az ápolók végzettsége és az egészségügyi ellátás minősége között. Budapest: META-konferencia.
- Oláh, A., Fullér, N., Máté, O., Karamáné Pakai, A., Pusztai, D. E., Váradyné Horváth, Á., ... & Betlehem, J. (2019). Javaslat Nemzeti Ápolásfejlesztési Stratégia elemeire – Vitairat. *Egészség Akadémia*, 10(Supplement), 1–81.
- Ranegger, R., Hackl, W. O., & Ammenwerth, E. (2015). Implementation of the Austrian Nursing Minimum Data Set (NMDS-AT): A Feasibility Study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12911-015-0198-7>
- Ranegger, R., Hackl, W. O., & Ammenwerth, E. (2014). A Proposal for an Austrian Nursing Minimum Data Set (NMDS). *Applied Clinical Informatics*, 5(2), 538–547. <https://doi.org/10.4338/aci-2014-04-ra-0027>
- Rauhala, A. (2008). The validity and feasibility of measurement tools for human resources management in nursing. *Case of the RAFAELA System (Doctoral thesis)*. Kuopio: Kuopio University.
- Rauhala, A., & Fagerström, L. (2004). Determining optimal nursing intensity: the RAFAELA method. *Journal of Advanced Nursing*, 45(4), 351–359. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02918.x>
- Saranto, K., Kinnunen, U., Kivekäs, E., Lappalainen, A., Liljamo, P., Rajalahti, E., & Hyppönen, H. (2014). Impacts of structuring nursing records: a systematic review. *WOS*. <https://www.julkari.fi/handle/10024/125399>
- Turtiainen, A., Kinnunen, J., Sermeus, W., & Nyberg, T. (2000). The cross-cultural adaptation of the Belgium Nursing Minimum Data Set to Finnish nursing. *Journal of Nursing Management*, 8(5), 281–290. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2834.2000.00194.x>
- Werley, H. H., Devine, E. C., Cr, Z., Ryan, P., & Westra, B. L. (1991). The Nursing Minimum Data Set: abstraction tool for standardized, comparable, essential data. *American Journal of Public Health*, 81(4), 421–426. <https://doi.org/10.2105/ajph.81.4.421>
- Williams, M. S. (1977). Quantification of Direct Nursing Care Activities. *Journal of Nursing Administration*, 7(8), 15–51. <https://doi.org/10.1097/00005110-197710000-00006>



Pályázati felhívás



A Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara a HARTMANN-RICO Hungária Kft.-vel együttműködésben 2023.02.25-én szakdolgozók részére pályázatot hirdetett.

A pályázat témakörei:

- Sebkezelés
- Fertőzésmegelőzés

A pályázat célja: a szakdolgozók munkája során szerzett jó gyakorlatok és tapasztalatok minél szélesebb körben való megosztása az egészségügy területén dolgozókkal a betegek magas szintű ellátásának érdekében.

Pályázni lehet 2023. január 1. és november 1. közötti időszakban a fenti két témában (tudományos napon, konferencián, továbbképzésen vagy egyéb szakmai rendezvényen) elhangzott előadás anyagával, illetve hazai szakmai fórumon megjelenő publikációval (online vagy nyomtatott forma).

Pályázat beadási határidő: 2023. november 1.

A pályázat benyújtásának további részletei a www.meszk.hu oldalról tölthetők le.

A pályázatot az alábbi felületen tudják benyújtani: <https://forms.gle/nzZBciWWD6o9YiAr7>