

EREDETI KÖZLEMÉNY

Az ápolási dokumentáció digitalizációjának hatásai a szaknyelvi gyakorlatra és az ápolói munkateherre

DR. VÁGÁSI Tünde PhD, DR. VARGA Éva Katalin PhD, GYENES Gábor,
DR. LENGYEL Ingrid PhD

ÖSSZEFOGLALÁS

Célkitűzés: A hazai ápolási dokumentáció digitális átállása kapcsán a papíralapú ápolási jelentésekről az elektronikus rendszerekre való áttérés szaknyelvi, adminisztrációs és osztályspecifikus hatásainak vizsgálata a fekvőbeteg-ellátásban.

Vizsgálat módszere: Vegyes módszertanú kutatásunkban 19 traumatológiai ápolási jelentés szerkesztői korpusznyelvéset elemzését (5400 papíralapú és 2482 digitális szöveg), valamint egy 293 fős, egyetemi klinikákat és centrumkórházakat lefedő, többcentrumos online kérdőíves felmérést végeztünk (TUKEB-engedélyszám: BM/23064-1/2024).

Eredmények: A digitalizáció javítja a megbízhatóságot és az olvashatóságot, a strukturált rendszerek szignifikánsan visszaszorítják az egyéni rövidítéseket ($p=0,003$). Ugyanakkor a jogszabályi környezet miatti hibrid működés és adatduplikáció szignifikánsan növeli a nappali műszak terheit ($p<0,001$). A merev, skálaalapú szűrések (Karnofsky-skála) klinikai információvesztést okoznak.

Következtetések: Az Ápolástámogató Rendszer előnye kizárólag a jogszabályi háttér harmonizációjával, a hibrid működés felszámolásával, rugalmas szoftverek fejlesztésével és Point-of-Care mobil eszközök biztosításával maximalizálhatók.

Kulcsszavak: ápolási dokumentáció, elektronikus egészségügyi dokumentáció, munkateher, megbízhatóság, orvosi terminológia

Impacts of Digitalizing Nursing Documentation on Professional Language Practice and Nursing Workload

Tünde VÁGÁSI PhD, Éva Katalin VARGA PhD, Gábor GYENES, Ingrid LENGYEL PhD

SUMMARY

Objectives: To investigate the terminological, administrative, and ward-specific impacts of transitioning from paper-based to electronic nursing documentation systems within Hungarian inpatient care.

Methods: This mixed-method, multicenter study combined a secondary corpus-linguistic analysis of 19 traumatology nursing reports (5,400 paper-based and 2,482 digital words) with a multicenter online survey of 293 nurses across university clinics and national centers (IRB approval: BM/23064-1/2024).

Results: Digitalization improves patient safety and legibility; structured interfaces significantly reduce ambiguous individual abbreviations ($p=0.003$). However, legal requirements enforcing hybrid documentation and data duplication significantly increase the workload during day shifts ($p<0.001$). Rigid, scale-based filtering (Karnofsky scale) leads to a loss of nuanced clinical information.

Conclusions: The benefits of the Electronic Nursing Record System can only be maximized through legal harmonization, eliminating hybrid workflows, developing flexible software solutions, and providing Point-of-Care mobile devices to reduce nurse burnout.

Keywords: nursing records, electronic health records, workload, patient safety, terminology as topic

DR. VÁGÁSI Tünde PhD
egyetemi adjunktus,
Semmelweis Egyetem
Szaknyelvi Intézet, Budapest
ORCID-azonosító:
0000-0003-2320-3225

DR. VARGA Éva Katalin PhD
egyetemi docens,
Semmelweis Egyetem
Szaknyelvi Intézet, Budapest
ORCID-azonosító:
0000-0001-9278-7952

GYENES Gábor kutatási
munkatárs,
Semmelweis Egyetem
Szaknyelvi Intézet, Budapest
ORCID-azonosító:
0000-0001-6143-1523

DR. LENGYEL Ingrid PhD
betegjogi képviselő,
Belügyminisztérium
Integrált Jogvédelmi
Szolgálat, Budapest
ORCID-azonosító:
0000-0001-7957-5330

Levelező szerző

(corresponding author):
DR. VÁGÁSI Tünde PhD
E-mail:
vagasi.tunde@semmelweis.hu

Beérkezett: 2026. július 20.
Elfogadva: 2026. augusztus 17.

 | Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.39.0017> | www.eLitMed.hu

Bevezetés

Az egészségügyi ellátórendszerek globális kihívásai – köztük a fennálló ápolói munkaerőhiány, az adminisztrációs terhek kritikus növekedése és a megbízhatósági követelmények szigorodása – elkerülhetetlenné tették a digitális átváltsást a közvetlen betegellátási folyamatokban is. Magyarországon a folyamat egyik legfontosabb mérföldköve az Országos Kórházi Főigazgatóság (OKFŐ) koordinálásában megvalósult Ápolástámogató Rendszer (ÁTR) bevezetése, amely az Egységes Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT) moduláris bővítményeként a fekvőbeteg-szakellátás ápolásszakmai tevékenységét hivatott modernizálni. A fejlesztés elméleti alapjait, a standardizációs folyamatokat, valamint az ápolói munkaterhelés és az ápolási intenzitás komplex, objektív mérésének hazai lehetőségeit *Oláh és munkatársai* (2023) részletesen bemutatták.

A közvetlen betegellátás során keletkező ápolási jelentés (átadó) a megbízhatóság és a folyamatosság szempontjából alapvető jelentőségű dokumentum (Tataei et al., 2023), amely a beteg állapotára vonatkozó észrevételeket és az elvégzett tevékenységeket rögzíti naplószerűen. Bár az ápolási dokumentáció digitalizálása (Oláh, 2020) az utóbbi években felgyorsult – közvetlen célul tűzve ki a megbízhatóság javítását és az adminisztráció hatékonyságának növelését –, az elméleti célok és a klinikai realitás között jelenleg diszkrétencia figyelhető meg. Az implementáció ugyanis egy átmeneti, hibrid fázisban rekedt meg. A hatályos jogszabályi előírások (39/2016. (XII. 21.) EMMI rendelet), a papíralapú formanyomtatványok kötelezettségei, valamint a gyakorlati kivitelezés és a szoftverek korlátai miatt a papíralapú és az elektronikus rögzítés gyakran párhuzamosan van jelen. Ez a strukturális kettősség nemhogy csökkentené, hanem jelentős adminisztrációs többletterhet ró a szakdolgozókra.

Jelen tanulmányunk célja az ÁTR bevezetésével kapcsolatos gyakorlati tapasztalatok többcentrumos elemzése, különös tekintettel az ápolói attitűdök, a munkaterhelés és a szaknyelvhasználat alakulására. Kutatásunkban a retrospektív kórlapelemzések során feltárt dokumentációs és terminológiai sajátosságokat (Vágási és mtsai, 2024b) vetjük össze egy többcentrumos kérdőíves felmérés adataival, hogy átfogó képet kapjunk a hibrid adminisztráció mindennapi hatásairól. Vizsgálatunkkal rámutatunk a kötött kódrendszerek által hozott olvashatósági és megbízhatósági előnyökre, ugyanakkor rávilágítunk a merev szoftveres struktúrák – például a Karnofsky-skála szerinti szűrések – okozta klinikai információvesztésre, valamint a párhuzamos működésből fakadó adminisztrációs redundanciára is.

Anyag és módszer

Kutatásunk vegyes módszertanú, keresztmetszeti vizsgálat, amely egy retrospektív dokumentumelemzésből és egy többcentrumos kérdőíves felmérésből áll.

A kutatás első fázisában a fekvőbeteg-ellátás ápolási dokumentációjának nyelvi és szerkezeti sajátosságait vizsgáltuk. Ehhez felhasználtuk a Pécsi Tudományegyetem Traumatológiai és Kézsebészeti Klinikáján 2019 és 2020 folyamán keletkezett, 19 darab anonimizált kórlap szekunder adatelemzését (Vágási és mtsai, 2024a). A minta megoszlása szerint 5 kórlap papíralapú (kézzel írt) és 14 kórlap elektronikus (e-MedSolution) formában vezetett ápolási jelentést hasonlítottuk össze a szaknyelvi terminológia és a szerkezeti sajátosságok szempontjából, egy 5400 szavas (papíralapon rögzített) és egy 2482 szavas (digitális rögzítésű) szövegtörzset kialakítva. A nyelvi és stilisztikai jellemzők vizsgálata mellett felhasználtuk a mintán korábban elvégzett khi-négyzet-próbás statisztikai elemzések eredményeit is (Vágási és mtsai, 2024b), amelyek a hibrid rögzítési formák és a nappalos/éjszakai műszakok közötti összefüggéseket tárták fel.

A kutatás második fázisában az ÁTR bevezetésének és a hibrid működésnek a rendszerszintű hatását, valamint az ápolók dokumentációval kapcsolatos attitűdjeit és adminisztrációs leterheltségét mértük fel. A 2024-ben lefolytatott többcentrumos vizsgálat célja az volt, hogy a korábbi kórlapelemzések során azonosított specifikus problémákat szélesebb, intézményközi kontextusba helyezzük egy önkitöltős online kérdőív segítségével.

A kérdőíves felmérésben részt vevő szakemberek végső, megtisztított mintája 293 fő volt. A minta intézményi megoszlása a hazai fekvőbeteg-ellátó rendszer különböző szintjeit fedi le. A válaszadók legnagyobb hányadát a Semmelweis Egyetem klinikáin dolgozók alkották ($n=104$; 35,4%), a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központja 26,9%-kal ($n=79$), a Dél-pesti Centrumkórház 24,8%-kal ($n=73$), míg az Uzsoki Utcai Kórház 12,6%-kal ($n=37$) képviseltette magát a vizsgálatban. A kérdőívből származó kvantitatív adatokat IBM SPSS Statistics (version 26) szoftver segítségével dolgoztuk fel. A bejegyzések típusa és a műszakbeosztás közötti összefüggéseket kétmintás khi-négyzet-próbával vizsgáltuk. Az osztályok ápolási intenzitás szerinti csoportjai közötti eltéréseket egyszempontos varianciaanalízissel (Welch-ANOVA és Games-Howell poszt-hoc teszt) elemeztük; a vizsgált függő változók az ápolók életkora és az osztályos szakmai tapasztalat időtartama voltak.

A kutatás minden fázisa a vonatkozó szakmai és etikai irányelveknek megfelelően zajlott. A többcentrumos kérdőíves felmérés a Tudományos és Kutásetikai Bizottság (TUKEB) jóváhagyásával,

BM/23064-1/2024 engedélyszámon, a válaszadók önkéntes és anonim részvétele mellett történt. A traumatológiai ápolási jelentések retrospektív dokumentumelemzése az érintett intézményi és szakmai vezetői hozzájárulás birtokában, kizárólag másodlagos, anonimizált adathalmazon valósult meg, biztosítva a betegek személyazonosságának teljes körű védelmét.

Eredmények

Általános helyzetkép és attitűdök

A többcentrumos kérdőíves felmérés adatai alapján a kizárólagos elektronikus dokumentáció elterjedtsége alacsony (16%), a vizsgált intézményekben a hibrid megoldások dominálnak. Az elektronikus rendszerek bevezetése után a megkérdezettek 75%-a véli úgy, hogy javult a dokumentáció minősége, míg 76%-uk szerint nőtt a megbízhatóság.

A szoftverek gyakorlati megítélése ugyanakkor mérsékelt elégedettséget tükröz: a válaszadók legnagyobb része (42,5%) csupán közepesen elégedett az elektronikus ápolási dokumentációs rendszerekkel. A nyitott kérdésekre adott szöveges reflexiók szerint az ápolók kiemelt problémaként élik meg az adatok párhuzamos duplikálását és az ebből fakadó idővesztést, ami egybecseng a korábbi kutatások eredményeivel (Ujváriné és mtsai, 2021): „Vagy csak papíralapú, vagy csak elektronikus legyen az ápolási dokumentáció. Mindkét lehetőség vezetése elveszi az időt a betegekkel való foglalkozástól.”; „Jó az ÁTR. De akkor ne legyen papír!”

Az egyéni vélemények alapján a jelenlegi szoftverek nem kellően felhasználóbarátok, a felületek széttagoltsága miatt az információ nem áttekinthető és könnyen el is vesztet, a strukturált mezők pedig korlátozzák a valós klinikai állapot leírását: „Az elektronikus dokumentáció nem látható egyben, sokféle ablakot kell megnyitni, hogy lássam, mi történt a beteggel.” „Felhasználóbarátabb verzióra lenne szükség. Több választható menüpontra és megjegyzésbeírási lehetőségre.”

Végezetül a reflexiók rámutatnak arra a specifikus nehézségre is, hogy a mobil eszközök (például Zebra PDA-k) használata miatt a páciensek és a hozzátartozók előtt folyamatosan magyarázkodásra kényszerülnek a félreértések elkerülése érdekében: „A Zebra rendszer használata állandó magyarázattal jár, miért nem a beteggel foglalkozom, nyomkodom a készüléket, azt is gondolják sokan, a saját telefonunkat nyomkodjuk munkavégzés helyett.”

A kérdőíves felmérés során rögzített szöveges reflexiók arra utalnak, hogy a hibrid működés és az eszközhasználat következtében fellépő idővesztés csökkenti a közvetlen betegápolásra fordítható időtartamot. Mivel az adminisztrációs időigény és a digitális rendszerek kezelése közvetlenül összefügg az ápolási munka ritmusával, a kutatás következő lépéseként azt vizsgáltuk, hogy a dokumentációs terhelés és az ápolók demográfiai jellemzői miként változnak az ellátás jellege szerint.

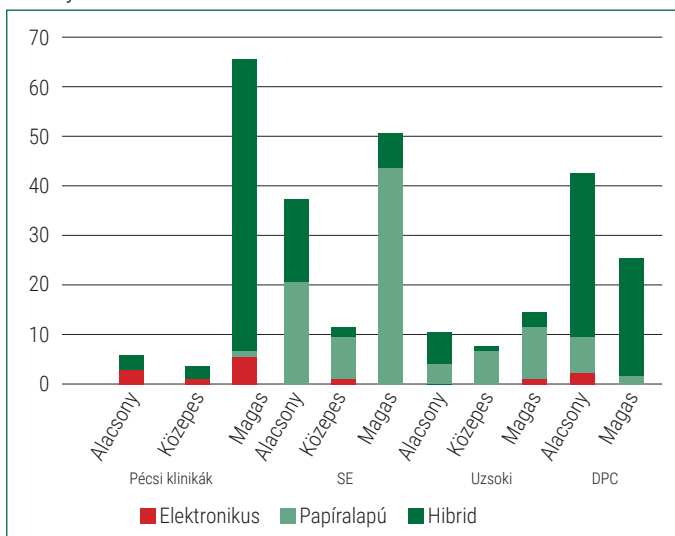
Osztályintenzitás és demográfiai összefüggések

Az osztályok ápolási intenzitás szerinti összehasonlítása során (1. csoport: magas intenzitás; 2. csoport: közepes intenzitás; 3. csoport: alacsony intenzitás) a Welch-teszt és a Games–Howell post-hoc analízis statisztikailag szignifikáns különbségeket tárt fel az egyes csoportok között.

Az ápolók életkorát vizsgálva a Welch-teszt szignifikáns különbséget mutatott a csoportok között ($F[2; 73,1]=14,0$; ($p<0,001$). A Games–Howell post-hoc teszt alapján az alacsony intenzitású osztályokon (3. csoport) dolgozók átlagéletkora szignifikánsan magasabb, mint a közepes intenzitású területeken (2. csoport) dolgozóké ($p=0,002$; 95%-os CI=2,72; 13,63), és szintén szignifikánsan magasabb, mint a magas intenzitású osztályokon (1. csoport) dolgozóké ($p<0,001$; 95%-os CI=3,33; 9,58). A magas és a közepes intenzitású osztályok (1. és 2. csoport) dolgozóinak átlagéletkora között nem igazolódott statisztikailag szignifikáns különbség ($p=0,713$).

Hasonlóan fordított arány mutatkozik az osztályintenzitás (1. ábra) és az adott osztályon eltöltött szakmai tapasztalat időtartama között is ($F[2;$

1. ábra: Az intézményi megoszlás aránya a különböző intenzitású osztályok szerint



75,8]=10,9), ($p<0,001$). Az osztályon eltöltött évek átlagos száma az alacsony intenzitású területeken (3. csoport) dolgozók körében szignifikánsan magasabb, mint a közepes intenzitású ($p=0,007$; 95%-os CI=1,81; 14,41) és a magas intenzitású egységekben ($p<0,001$; 95%-os CI=3,11; 10,53). A magas és közepes intenzitású osztályok között e tekintetben sem volt szignifikáns eltérés ($p=0,869$).

Összességében megállapítható, hogy az alacsonyabb ápolásintenzitású területeken (például belgyógyászat, rehabilitáció) dolgozók életkora és osztályos szakmai tapasztalata szignifikánsan magasabb a dinamikusabb ellátási formákhoz (például sürgősségi és intenzív betegellátás) képest, ahol a betegek kritikus állapota miatt korlátozottabb idő áll rendelkezésre a dokumentációs folyamatokra.

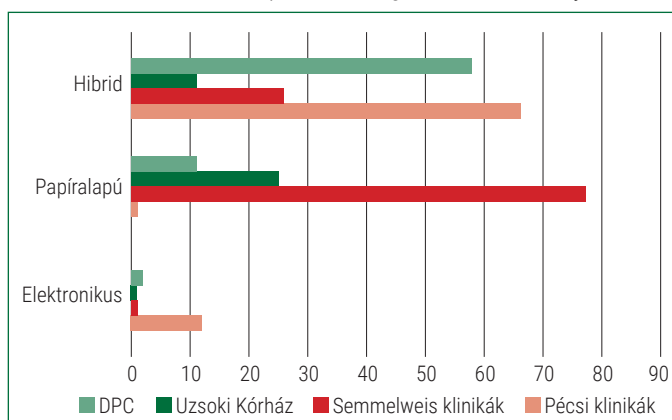
Intézményi sajátosságok és a mindennapi adatrögzítés gyakorlati kihívásai

A dokumentációs módok elterjedtsége heterogén képet mutat a vizsgált intézmények között. Míg a Semmelweis Egyetemen (74%) és az Uzsoki Utcai Kórházban (67,5%) a papíralapú rögzítés dominál, addig a Dél-pesti Centrumkórházban (80,8%) és a Pécsi Tudományegyetem klinikáin a hibrid megoldások a jellemzők. A kizárólagosan elektronikus dokumentáció alkalmazásának aránya a teljes vizsgált mintában rendkívül alacsony, mindössze 16%-os. A manuális és speciális ellátási területeken (például szülészeti-nőgyógyászat 100%, sebészet 72,8%) a hibrid vagy digitális rendszerek használata jelenik meg, míg az alacsonyabb ápolásintenzitású területeken a párhuzamos, papír- és elektronikus alapú rögzítés (76%) az irányadó (2. ábra).

A napi munkafolyamatokat vizsgálva a teljes minta 56,4%-a az ellátási eseményt követően közvetlenül rögzíti az adatokat, és ez az arány a magas intenzitású osztályokon eléri a 81,25%-ot. A válaszadók 80,45%-a szerint az azonnali adatrögzítés jobb adatminőséget és a beteg aktuális állapotának pontosabb leképezését eredményezi, szemben a műszak végén végzett dokumentálással.

Bár a vizsgált intézményekben különféle szoftveres kórházi információs megoldások (például az e-MedSolution, valamint a MedWorkS Elektronikus Nővéri Rendszere, az ENR) és hardvereszközök (például Zebra mobiliszközök) jelen vannak, a rendszerek működése heterogén. A felmérés szerint a napi rutinfeladatok (például gyógyszerelés vezetése, napi ápolási lap) rögzítése döntően papíralapú, míg

2. ábra: A dokumentáció típusának megoszlása intézményenként



az elektronikus formákat inkább az egyszeri eseményekhez (például felvételi státusz rögzítése, záró dokumentáció) használják. Ezzel összefüggésben a válaszadók többsége az egységes, integrált platformok, valamint a valós idejű, ágy melletti (Point-of-Care, Xing, et al., 2017) adatbevitelt támogató mobiliszközök (például tabletek) alkalmazását preferálta.

Mivel a kérdőíves felmérés eredményei szerint a válaszadók a hibrid működést és a szoftveres hiányosságokat jelentős adminisztrációs teherként értékelik, a kutatás következő fázisában a 19 traumatológiai kórlap ápolási bejegyzéseinek korpusznyelvészeti elemzésére került sor.

Dokumentációs minőség és nyelvhasználat

A vizsgálat adatai szerint (Vágási és mtsai, 2024b) az elektronikus dokumentumok (2482 szó) egységesek és teljesen olvashatók, szemben a kézzel írt szövegek (5400 szó) egyéni írásképéből adódó nehézségekkel. A papíralapú korpuszban a leggyakoribb a *vitális paraméterei ellenőrizve* szókapcsolat (132 előfordulás), ezt a *gyógyszereit bevette* (77) és a *láztalan* (63) követi. Az ápolói cselekvéseket passzív (*lepedő cserélve*, *labor levéve*) vagy funkcióigés (*nyársápolás történt*) szerkezetekkel rögzítik. A terminológiai vizsgálat szerint a magyar anatómiai megnevezések (*jobb kézfej*) dominálnak, a latin kifejezések (*subfebrilis*, *per os*) alkalmazása minimális.

A papíralapú környezetben a rövidítések leírása nem egységes (*paraméterek: par., param.*). A kigyűjtött formák között a szóköz és pont nélküli betűszók dominálnak (*VC, AB, TL, Th*), valamint gyakoriak a szakmai szleng elemei is (*trafó, exel, PVK in*). A papíralapú dokumentációra jellemző egyéni kódolást és a magas rövidítési hajlandóságot a többcentrumos felmérés adatai is alátámasztják: a kérdőíves vizsgálat szerint a válaszadók 76,5%-a alkalmaz rendszeresen rövidítéseket az ápolási dokumentáció vezetése során.

A statisztikai eredmények alapján az egyéni kódolás alkalmazása elsősorban a papíralapú munkakörnyezethez kötődik, míg a digitális rendszereket (például MedWorkS, e-MedSolution) használók körében egyéni rövidítések és a szabadon megfogalmazott szövegrészek szerepe jelentősen háttérbe szorul.

Az e-MedSolution rendszerben az adatrögzítés a Karnofsky-skála (1–10 fokozat) alkalmazásán alapul, amely a beteg állapota szerint korlátozza a választható ápolási tevékenységeket. A 14 beteg ellátása során keletkezett 373 elektronikus dokumentum szabad szöveges mezőiben a leggyakoribb kifejezés a *panaszmentes*, a legjellemzőbb mintázatok a *katéterre vezet* és az *éjszaka többször ellenőrizve*. Stilisztikai szempontból itt is a passzív alakok (*observatio*ra felvéve, műtetre készítve) és a személytelen szintagmák (*pelenkacsere*, *ágytál biztosítása*) vannak túlsúlyban. Az adatok rámutatnak, hogy a kódolt menüpontok mellett az ápolók a papíralapú Ápolási lap (BE-06) Vizitrendelések, Ápolási problémák és Ápolási tevékenységek oszlopaiban továbbra is párhuzamosan vezettek kézzel írt szabad bejegyzéseket.

A dokumentumelemzés igazolja, hogy míg a medikai szoftverek strukturálják a szaknyelvet, a merev menürendszerek információvesztést generálnak, ami fenntartja a hibrid működést. E párhuzamosság számszerűsíthető, napi betegellátásra gyakorolt jellemzőit a nappali és az éjszakai műszakok eltéréseit vizsgáló statisztikai próbák mutatják be.

A hibrid adatrögzítés műszakok szerinti összefüggései a korábbi vizsgálatok tükrében

A hibrid működés mélyebb megértéséhez felhasználtuk a traumatológiai mintán korábban elvégzett khi-négyzet-próbák eredményeit (Vágási és mtsai, 2024b).

Az elektronikus bázisú adatsorban ($n=373$) a bejegyzés típusa és a kézzel írt feljegyzés megléte ($p=0,771$), valamint a papíralapú rögzítés és a beosztás között ($p=0,074$) nem igazolódott szignifikáns kapcsolat. Ugyanakkor a kódolt adatok melletti szabad megfogalmazású kiegészítések szignifikánsan nagyobb arányban fordultak elő a nappali műszakban, mint az éjszakaiban ($p=0,003$).

Az Ápolási lap feljegyzéseiből kiindulva ($n=238$) a kézzel írt bejegyzés típusa és a digitális rögzítés megléte között nem volt szignifikáns összefüggés ($p=0,146$). Erős szignifikáns kapcsolat mutatkozott viszont a beosztás és a papíralapú bejegyzés típusa között ($p<0,001$): nappal jelentősen nagyobb arányban történt kézi rögzítés (például vizitrendelések). Emellett a kézi feljegyzéseken felüli elektronikus rögzítés is szignifikánsan gyakoribb volt a nappali műszakban ($p=0,043$).

Az időfaktor és az eszközhasználat

A kérdőíves felmérés adatai szerint a teljes minta 56,4%-a közvetlenül az ellátási eseményt követően rögzíti az adatokat, és ez az azonnali dokumentálási gyakorlat a magas intenzitású osztályokon eléri a 81%-ot. A válaszadók visszajelzései alapján a napi ápolási gyakorlatban az adatok rögzítése döntően helyhez kötött számítógépes munkaállomásokon történik; a mobil adatgyűjtő eszközök (például Zebra PDA-k) vagy tabletek használata korlátozott.

Megbeszélés

Az ápolási intenzitás, a demográfia és az időfaktor összefüggései

Kutatásunk eredményei alapján a magas ápolásintenzitású osztályokon fokozott az igény az elektronikus rendszerek alkalmazására, mivel a kritikus betegállapotok az adminisztráció optimalizálását teszik szükségessé. Ezen a területen a valós idejű, azonnali dokumentálás jelenik meg elsődleges gyakorlatként. A szakdolgozói visszajelzések alátámasztják, hogy a műszak végén végzett, retrospektív adatrögzítés növeli az információvesztés kockázatát és a szubjektív torzítást. A válaszadók szerint a digitalizáció javítja az adatok olvashatóságát és a megbízhatóságot, ami összhangban van a hazai fekvőbeteg-ellátásban korábban végzett minőségértékelési vizsgálatokkal (Pápai és mtsai, 2021).

Az osztályok közötti intenzitásbeli eltérések meghatározó szempontok a rendszerek fejlesztése során. Az ÁTR hazai specifikációja szintén hangsúlyozza az ápolási intenzitás és a munkaterhelés objektív mérésének szükségességét (Oláh és mtsai, 2023). Statisztikai adataink (Welch-teszt) ugyanakkor rávilágítanak, hogy az alacsonyabb intenzitású osztályokon dolgozók életkora és szakmai tapasztalata szignifikánsan magasabb. Ez arra enged következtetni, hogy a digitális kompetenciák fejlesztését és a szoftveres felületek kialakítását az idősebb generációk specifikus igényeihez szükséges igazítani.

Intézményi heterogenitás és rendszerszintű redundancia

A felmérésben feltárt infrastrukturális kihívások elsődlegesen a hatályos jogszabályi környezetre vezethetők vissza, amely bizonyos adminisztratív folyamatokban továbbra is előírja a papíralapú rögzítést, fenntartva a hibrid működési formákat. Ezen országos szintű szabályozási korlátok mellett a digitális átállás folyamata a helyi intézményi sajátosságok miatt sem mutat egységes képet. A centrumkórház-

zak és az egyetemi klinikák adatai közötti heterogenitás igazolja, hogy a helyi informatikai infrastruktúra és az aktuális eszközellátottság alapvetően meghatározza az elektronikus dokumentáció gyakorlati megvalósulását.

Bár a hazai intézményekben modern rendszerek és eszközök elérhetők, a platformok közötti interoperabilitás hiánya szigetszerű működést, redundanciát és párhuzamos munkavégzést eredményez. Ezt az összefüggést támasztják alá a másodlagos statisztikai elemzések (khi-négyzet-próbák) eredményei is: a nappali műszak fokozott klinikai dinamikája és magas betegforgalma mellett az ápolók párhuzamosan, papíron és az elektronikus rendszerben is rögzítik ugyanazokat az adatokat. Ez a statisztikailag kimutatott adatduplikáció magyarázatot ad az észlelt leterheltségre, megerősítve azokat a nemzetközi megállapításokat, miszerint a nem integrált platformok és a hibrid működési formák kedvezőtlenül befolyásolják az adminisztrációs hatékonyságot (Poissant, 2005; Koppel et al., 2005).

A mintában mért mérsékelt elégedettségi arány (42,5%) és az egyéni reflexiók elutasító jellege közvetlen összefüggést mutat a rendszerszintű hiányságokkal. Az ápolói attitűdök kvalitatív elemzése rávilágít, hogy a szakdolgozók nem a technológiai innovációt, hanem az átmeneti fázissal járó párhuzamosságokat és a szoftverek strukturális korlátait kifogásolják. A széttagolt, többablakos felületekből fakadó információvesztés és időhiány betegbiztonsági és humánerőforrás-megtartási kockázatot jelez. Meghatározó az elektronikus eszközök (például Zebra PDA-k) használatával kapcsolatos észlelt kommunikációs gát is: a betegek és hozzátartozók részéről tapasztalt negatív preconcepciók miatt az ápolók folyamatos tájékoztatásra kényszerülnek. Ez igazolja, hogy a klinikai digitalizáció sikere az informatikai háttér biztosításán túl a technológia társadalmi és betegoldali elfogadtatásán is múlik.

Szaknyelvi paradigmaváltás, kódolás és információvesztés

Nyelvhasználati eredményeink rávilágítanak, hogy az ápolási dokumentáció digitalizációja jelentős szakmai szemléletváltást tükröz. Az ápolási jelentésekben kimutatott domináns magyar terminológia használata eltér az orvosi dekuszusok tradicionális, latin nyelvű terminológiájától (Varga és mtsai, 2021), ami azt jelzi, hogy az ápolói hivatás sajátos, leíró szaknyelvet alakított ki. Az átadókban megfigyelt nominális mondatok és határozói igeneves alakok a dokumentumtípus súrlító, tényszerű jellegét támasztják alá.

A papíralapú dokumentációban tapasztalt gyakori rövidítés-használat az adminisztrációs túlterheltségre adott ápolói reakcióként értelmezhető, a nem

egységes kódolás ugyanakkor betegbiztonsági kockázatot hordozhat a betegátadás folyamatában. Az integrált kórházi információs rendszerek ezt a szabad, narratív gyakorlatot kötött menüpontokkal és legördülő listákkal váltják fel. Ez a standardizációs folyamat alapvető feltétele a nemzetközi osztályozási rendszerek hatékony hazai adaptációjának (Fullér és mtsai, 2022). A strukturált adatbeviteli mezők csökkentik az egyéni rövidítések alkalmazását, ami növeli a szakmai kommunikáció pontosságát és a betegbiztonságot (Staggers et al., 2012).

Az elektronikus felület mindemellett strukturális diszkrepanciát is hordoz: a Karnofsky-skála alapján működő algoritmus korlátozza az elvégezhető tevékenységek választható listáját, ami klinikai információvesztést eredményezhet. Míg a kézzel írt jelentésekben megjelennek a betegápolás egyedi, specifikus szempontjai, addig a digitális felületen ezek az árnyalatok háttérbe szorulnak, és csupán általános kategóriák szintjén jelennek meg. Ez az információvesztés magyarázza, hogy a szakdolgozók a szoftver korlátait a szabad szöveges mezők használatával igyekeznek kompenzálni, miközben a papíralapú Ápolási lapot is párhuzamosan fenntartják. A tisztán kódalapú rendszerek önmagukban így nem képesek teljeskörűen lefedni az ápolási folyamat komplexitását.

A kutatás korlátai

A vizsgálat korlátjaként szükséges megemlíteni, hogy a dokumentumelemzésből származó adatok időben megelőzik a többcentrumos kérdőíves felmérést. Míg a kórlapok az elektronikus adatrögzítésre való áttérés egy korábbi, 2019–2020-as fázisát tükrözik egy specifikus klinikai régióban, addig a kérdőív egy későbbi, 2024-es keresztmetszeti helyzetképet mutat be. Ez az időbeli eltolódás ugyanakkor lehetőséget biztosított arra, hogy a lokálisan korábban azonosított hibrid működési sajátosságokat és szaknyelvi kihívásokat egy tágabb, rendszerszintű kontextusban elemezzük. Emellett a kérdőíves felmérés – bár négy vezető hazai egészségügyi centrumot fed le – statisztikai értelemben nem reprezentálja a teljes hazai fekvőbeteg-ellátó rendszert, az eredmények így elsősorban a vizsgált egyetemi klinikák és centrum-kórházak gyakorlatára vonatkoztatva érvényesek.

Következtetések és ajánlások

A kutatás eredményei alapján az ápolási folyamatok digitalizációja és az ÁTR integrációja meghatározó tényező az egészségügyi ellátórendszer fenntarthatósága és minőségi fejlesztése szempontjából. A papír-

alapú és hibrid dokumentációs formák kivezetése (De Groot et al., 2022), valamint a mobil eszközökre optimalizált adatrögzítés bevezetése a szakmai hatékonyság és a betegbiztonság növelésének alapvető eszköze.

A vizsgálat során azonosított összefüggések és a szakdolgozói reflexiók alapján az elektronikus dokumentáció optimalizálásához az alábbi stratégiai beavatkozások, illetve fejlesztési irányok azonosíthatók:

Jogszabályi harmonizáció: Szükséges a szabályozási háttér felülvizsgálata és a kizárólagos elektronikus rögzítés teljes körű jogi biztosítása. A hibrid működésre jellemző adminisztrációs redundancia és adatduplikáció felszámolása közvetlenül hozzájárul a közvetlen betegápolásra fordítható időtartam növeléséhez.

Point-of-Care eszközpark biztosítása: Az ellátás helyszínén és idejében történő, ágy melletti (Point-of-Care) digitális rögzítés infrastrukturális feltétele a mobil eszközök (tabletek, kézi terminálok) szisztematikus biztosítása, ami mérsékli a retrospektív adatrögzítésből adódó információvesztés kockázatát és a szubjektív torzítást.

Szoftveres rugalmasság és integráció: A jövőbeli fejlesztések során kiemelt szempont a rendszerek közötti interoperabilitás megteremtése. A kötött kódrendszerek alkalmazása mellett biztosítani kell a strukturált felületeken a rugalmas szabad szöveges kiegészítések lehetőségét is, megelőzve, hogy a merev szűrések (például Karnofsky-skála) miatti klinikai információvesztés a papíralapú részfeljegyzések párhuzamos alkalmazásához vezessen.

Betegoldali tájékoztatás és elfogadtatás: Tekintettel a mobil eszközök betegség melletti alkalmazásakor észlelt kommunikációs gátaakra, szükséges a páciensek és hozzátartozók folyamatos, célzott tájékoztatá-

sa a digitális eszközhasználat szakmai céljáról, elősegítve a technológia lakossági elfogadottságát.

Gyakorlatorientált szakmai edukáció: Folyamatos, rendszerszemléletű képzési programok indítása indokolt, amelyek a technikai szoftverkezelésen túl a rendszerek folyamatos frissítéseinek követésére és az elektronikus adatok szakmai interpretációjára is kiterjednek, különös tekintettel a magasabb életkorú és tapasztaltabb szakdolgozói generációk támogatására.

A mobil eszközök elterjesztése, a rugalmas, egységes terminológia használata és a papíralapú rögzítés kivezetése a bizonyítékokon alapuló egészségügyi ellátás alapfeltételei. Az ÁTR hatékony működtetése olyan adatvezérelt ápolási környezetet teremt, amelyben a precíz dokumentáció a biztonságos és magas színvonalú betegellátás garanciájává válik.

Köszönetnyilvánítás: Köszönet illeti dr. Patonai Zoltánt az anonimizált kórlapok rendelkezésünkre bocsátásáért, valamint a kérdőív kitöltésével a kutatáshoz hozzájáruló válaszadókat.

Szerzői munkamegosztás: V. T.: Kutatás tervezése, irodalom áttekintése, vizsgálat lefolytatása, az adatok elemzése és interpretálása, a közlemény megírása. V. É. K.: Kutatás tervezése, vizsgálat lefolytatása, a közlemény megírása. Gy. G.: Statisztikai elemzés. L. I.: Kutatás tervezése, vizsgálat lefolytatása, szakmai lektorálás. A cikk végleges változatát mindegyik szerző elolvasta és jóváhagyta.

Anyagi támogatás: A kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Irodalomjegyzék

- 39/2016. (XII. 21.) EMMI rendelet az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Térről kapcsolatos részletes szabályokról
- De Groot, K., De Veer, A. J. E., Munster, A. M., Francke, A. L., Paans, W. (2022). Nursing documentation and its relationship with perceived nursing workload: a mixed-methods study among community nurses. *BMC Nursing*, 21(1): 1–12.
- Fullér, N., Zrínyi, M., Oláh, A. (2022). A nemzetközi ápolási terminológiák és osztályozási rendszerek hazai adaptációjának lehetőségei a klinikai gyakorlatban. *Nővér*, 35(1): 3–11.
- Koppel, R., Metlay, J. P., Cohen, A., et al. (2005). Role of Computerized Physician Order Entry Systems in Facilitating Medication Errors. *JAMA*, 293(10): 1197–1203. (PMID: 15755942). <https://doi.org/10.1001/jama.293.10.1197>
- OKFŐ (Országos Kórházi Főigazgatóság) (2023). Elektronikus egészségügyi ágazati fejlesztések. Ápolástámogató Rendszer (ÁTR) országos kiterjesztése. *EFOP-1.9.6-16-2017-00001*

projektdokumentáció. Elérhetőség: okfo.gov.hu (Utolsó megtekintés: 2026.07.12.).

- Oláh, A., Zrínyi, M., Fullér, N., Balogh, Z., Kádár, M. K., Kis, T., Szebeni-Kovács, Gy. (2023). Az ápolói munkaterhelés és ápolási intenzitás komplex mérésének lehetőségei a magyarországi Ápolástámogató Rendszer kialakításához kapcsolódó fejlesztések keretében. *Nővér*, 36(2): 23–30. <https://doi.org/10.55608/nover.36.0008>
- Oláh, M. (2020). Az ápolási dokumentáció hatékony alkalmazásának aspektusai. *Acta Sana*, 13(2): 22–31. DOI: 10.14232/actasana.2020.2.22-31
- Pápai, T., Kerekes-Kondor, K., Balogh, Z. (2021). Az elektronikus ápolási dokumentáció minőségének és alkalmazásának értékelése a hazai fekvőbeteg-ellátásban. *Nővér*, 34(4): 12–20.
- Poissant, L., Pereira, J., Tamblyn, R., Kawasumi, Y. (2005): The

- Impact of Electronic Health Records on Time Efficiency of Physicians and Nurses: A Systematic Review. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 12(5): 565–581. <https://doi.org/10.1197/jamia.M1700>
- Staggers, N., Clark, L., Blaz, J. W., Kapsandoy, S. (2012). Health information technology's effects on clinical nursing practice: A systematic review. *Journal of Nursing Scholarship*, 44(2): 155–164. doi.org
- Tataei, A., Rahimi, B., Afshar, H. L., Alinejad, V., Jafarizadeh, H., Parizad, N. (2023): The effects of electronic nursing handover on patient safety in the general (non-COVID-19) and COVID-19 intensive care units: a quasi-experimental study. *BMC Health Serv Res*, 23, 527. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09502-8>
- Ujváriné Siket, Gál, M., Jakabné Harcsa, E. Mór, M., Zrínyi, M. (2021): A szervezeti kultúra és a munkahelyi stressz vizsgálata ápolók körében, az ápolói pályán maradás tényezői: a konfliktusos kommunikáció, a stressz és a szervezeti problémamegoldás hatásai. In: Rusinné Fedor, A. (szerk.): *Jövőformáló tudomány – Generációk Egyémsért*. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó; p. 205–213.
- Vágási, T., Lengyel, I., Fogarasi, K., Patonai, Z., Varga, É. K. (2024a): A kórházi ellátás dokumentumai. Ápolási dokumentáció. *Alkalmazott Nyelvtudomány*, 24(1): 77–93. doi.org
- Vágási, T., Gyenes, G., Fogarasi, K., Patonai, Z., Varga, É. K. (2024b): Ápolási dokumentáció a korszakváltás határán. Áttérés az elektronikus dokumentációra. In: Fogarasi, K., Ittész, D., Máty, D. (szerk.): *Tudásmegosztás, információkezelés, alkalmazhatóság: I. Nyelvbhasználat*. Budapest: Akadémiai Kiadó; p. 211–220.
- Varga, É. K., Fogarasi, K., Patonai, Z. (2021): A kórházi ellátás dokumentumai. In: Fóris, Á., Bölskei, A. (szerk.): *Tartalomfejlesztés és dokumentáció. Nyelvészeti kutatások*. Budapest: Károli Gáspár Református Egyetem–L'Harmattan Kiadó; p. 289–326.
- Xing, Q., Jiang, T., Zhang, P., Chen, Z. (2017): Design and implementation of a real-time quality control system for electronic nursing documents. *Medical and Medical Equipment*, 38(3): 64–66.

SZABADON VÁLASZTHATÓ ELMÉLETI TOVÁBBKÉPZÉSI PONT SZERZÉSI LEHETŐSÉG

Kedves Olvasóink!

Az egészségügyi szakdolgozók továbbképzésének szabályairól szóló 63/2011. (XI. 29.) NEFMI rendelet értelmében minden szakdolgozónak a továbbképzési időszaka alatt szakmacsoportonként összesen 150 pontot kell teljesítenie. Ehhez a NŐVÉR szakfolyóirat 2015 óta folyamatosan hozzájárul, hiszen lapszámaink kézírataiból minősített e-továbbképzési anyagokat állítunk össze, amelyek elvégzésével kényelmesen, otthonról, saját tempóban szerezhetők meg a szükséges pontok.

Jelenleg két e-továbbképzésünk fut a MESZK oktatási felületén:

- **XIII. – NŐVÉR szakmai tudományos továbbképzés**
- **XIV. – NŐVÉR szakmai tudományos továbbképzés**

Mindkét kurzus még elvégezhető – ne hagyják ki ezt a lehetőséget!

Örömmel tájékoztatjuk Önöket, hogy folyóiratunk eddigi e-továbbképzéseinek összesen **több mint 37 000 kolléga** szerzett pontot a 2015-ös induló lapszámtól napjainkig – ez a szám évről évre folyamatosan növekszik, ami mutatja, hogy egyre többen választják ezt a rugalmas, digitális tanulási formát.

Emlékeztetjük Önöket arra is, hogy nemcsak az e-továbbképzések elvégzésével, hanem a NŐVÉR-ben publikált tudományos közlemények megírásával is szerezhetők szabadon választható elméleti pontok. A NEFMI rendelet 2. mellékletének 4.1–4.2. pontja alapján első szerzőként 15, társszerzőként 10 pont érvényesíthető.

Fejldjenek velünk – szerezzenek pontot, miközben olvasnak!

Üdvözlettel:
A NŐVÉR Szerkesztősége