Elektronikus gyógyszerelrendelési módszerek összehasonlítása a fekvőbeteg ellátásban

Comparison of computerized provider order entry methods in inpatient care

Langer András, Faragó-Bodor Zsófia, Diszházi Gyula, Mihalik Orsolya, Chini Mohammadali
Semmelweis Egyetem, Egyetemi Gyógyszertár Gyógyszerügyi Szervezési Intézet, Budapest

Bevezetés (előzmények) és célkitűzés

Az automatizált betegre szabott gyógyszerosztás térnyerésével párhuzamosan egyre elterjedtebb a fekvőbetegek gyógyszeres terápiájának szoftveres rögzítése is Magyarországon. Mivel a magyar kórházakban továbbra is a papír lázlapon kerül elrendelésre a gyógyszerelés, jelenleg ez jelenti az elsődleges gyógyszerelési információt amely digitalizációja a medikai/gyógyszerelő szoftverbe való átmásolással történik. A rögzítési folyamatra országszerte különböző módszerek alakultak ki, melyek központjában állhat orvos, gyógyszerész, ápoló vagy gyógyszertári asszisztens. Célunk az volt, hogy felmérjük a rögzítési hibák előfordulási arányát különböző módszerek esetén. A Semmelweis Egyetemen a gyógyszerrögzítést orvosok (közel 500 ágyon) és gyógyszertári asszisztensek végzik (közel 200 ágyon) gyógyszerelő lapról vagy lázlapról (1. ábra), így ezt a két módszert mértük fel.

Módszerek

A vizsgált osztályokon gyógyszertári asszisztensek a gyógyszerelőlap alapján rögzítik a terápiákat, így ezt hasonlítottuk össze a szoftverben elrendelt gyógyszerekkel. Az orvosi rögzítéseket lázlaphoz ellenőriztük. A hibákat 5 típusba soroltuk: nem rögzített gyógyszer, nem leállított/plusz gyógyszer, rossz hatáserősség, rossz adagolás, téves beadási idő. Vizsgáltuk továbbá a hibák hatóanyag szerinti eloszlását.

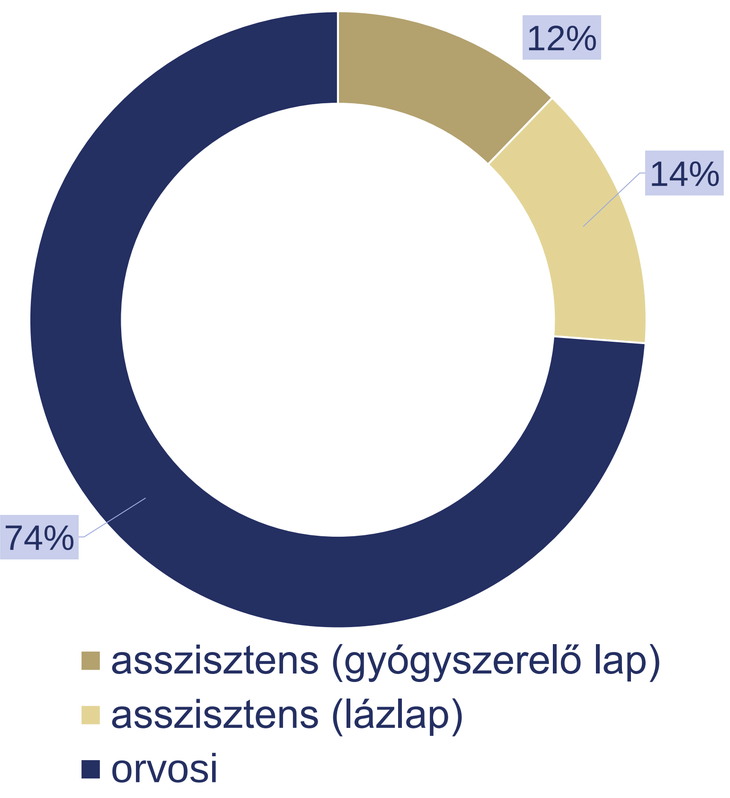
Eredmény, megbeszélés

Eredményeinkből kitűnik, hogy az orvosok közel hétszer több hibát vétettek mint az asszisztensek, annak ellenére, hogy harmadannyi gyógyszert és tizedannyi beteget kellett rögzíteniük mint az asszisztens kollégáknak (1. táblázat).

Mindkét csoportban a leggyakoribb hiba a hiányzó és a nem-leállított gyógyszer volt. További kiemelkedő hiba volt asszisztensek esetén hatáserősség tévesztés orvosok esetén pedig az adagolás tévesztés (2. ábra).

Orvosi rögzítés esetén a hibák 28%-a furosemid tartalmú gyógyszerekhez volt köthető. Asszisztensi rögzítés esetén nem találtunk ilyen kiugró értéket.

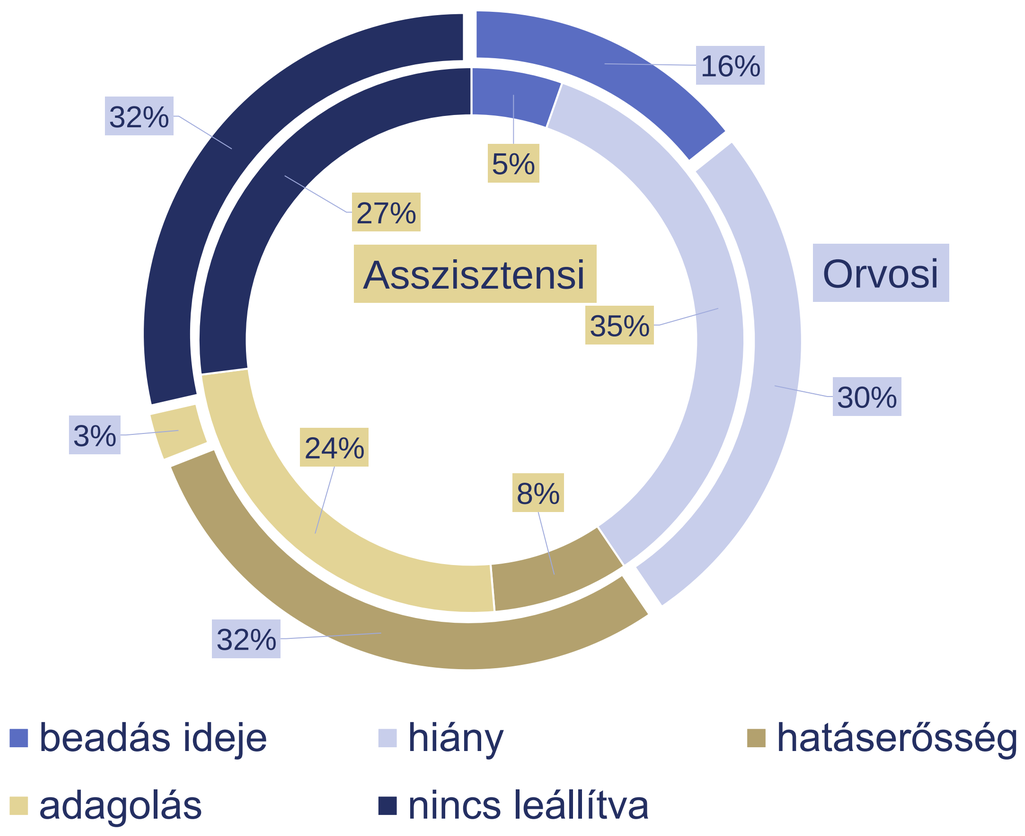
1. ábra: Orvosi és asszisztensi gyógyszerrögzítés megoszlása



1. táblázat: rögzítési hibák orvosi és asszisztensi rögzítés esetén

	Orvosi	Asszisztensi
Betegszám/nap	12,8 ±2,1	47,4 ±4,6
beteg/rögzítő/nap	3-5	25-50
Gyógyszer/nap	89,8 ±10,7	321 ±38
hiba/nap	6,2 ±1,6	3,2 ±1,8
hiba%	7 ±2,2%	1,1 ±0,5%
1 hiba/beteg	2,2 ±0,6	17,3 ±10,3

2. ábra: Gyógyszerelés rögzítés során előforduló hibák típusai és megoszlása



Következtetés

Az orvosok jelentősen több hibát vétenek a gyógyszerelések rögzítése közben mint a gyógyszertári asszisztensek. Ez több okra is visszavezethető. Az orvosok főleg az időhiányra, túlterheltségre és a gyógyszerelő szoftver hiányosságaira panaszkodtak. Mivel a gyógyszer elrendelést elsődlegesen a lázlapon végzik, az elektronikus rögzítésre egy újabb adminisztratív feladatként tekintenek. A vizsgálat limitációja, hogy az asszisztensek több éves rögzítési tapasztalattal rendelkeztek, míg az orvosok között voltak olyanok akik csak pár hónapja végezték ezt a tevékenységet. A vizsgálat nem terjedt ki a gyógyszerelő lap írás közben keletkező hibákra.

Bár az ápolók beadás előtt lázlaphoz ellenőrzik a beteg gyógyszereit, így ki tudják szűrni a rögzítésből eredő hibákat, fontos, hogy tudatosítsuk az orvosokban, hogy az elektronikus rögzítés nem csak adminisztráció hanem szoftveres gyógyszer elrendelés. Elengedhetetlen továbbá a rögzítést végző orvosok és asszisztensek rendszeres, szoftverrel kapcsolatos oktatása és a szoftver folyamatos fejlesztése.

A fenti problémákra a legjobb megoldás egy jól áttekinthető, felhasználóbarát e-lázlap lenne. Így megszűnnének a papír alapú és elektronikus dokumentáció párhuzamos vezetéséből adódó hibák. Amíg az elsődleges gyógyszerelési dokumentum a papír lázlap, fontos, hogy az orvosi rögzítést is rendszeresen ellenőrizze kórházi-klinikai gyógyszerész.

SEMMELWEIS EGYETEM 1769
Egyetemi Gyógyszertár Gyógyszerügyi Szervezési Intézet
langer.andras@semmelweis.hu