

LYFJAMISTÖK HJÚKRUNARFRÆÐINGA Á SJÚKRAHÚSUM

Lyfjamistök hjúkrunarfræðinga á sjúkrahúsum eru tíð. Hér er vakin athygli hjúkrunarfræðinga og annarra í heilbrigðiskerfinu á eðli lyfjamistaka og hvernig megi draga úr tíðni þeirra.

Árið 2000 kom út í Bandaríkjunum skýrsla Heilbrigðisstofnunarinnar þar (Institute of Medicine), To err is human (Pham o.fl., 2008). Skýrslan fjallar um öryggi og gæði í heilbrigðisþjónustu og þá staðreynd að mistök eru mannleg, einnig í heilbrigðisþjónustu. Skýrslan er talin hafa haft mikil áhrif víða um heim því áður en hún var birt voru fáir utan sjúkrahúsa sem gerðu sér grein fyrir hve algeng og alvarleg mistök geta verið í heilbrigðisþjónustunni, þar með talið lyfjamistök. Birting skýrslunnar jók skilning heilbrigðisstarfsfólks sem og almennings á tíðni lyfjamistaka en í henni er áætlað að um 7.000 manns deyi árlega í Bandaríkjunum af völdum lyfjamistaka. Lyfjaferlið er flókið ferli sem margir aðilar standa að. Lyfjamistök geta orðið á mörgum stöðum í ferlinu en talið er að flest þeirra eigi sér stað í umsjá hjúkrunarfræðinga. Fleiri skýrslur um öryggi og gæði í heilbrigðisþjónustu Bandaríkjanna fylgdu í kjölfar þeirrar fyrstu (sjá skýrslur Institute of Medicine). Tilgangur þessarar samantektar er að vekja hjúkrunarfræðinga, aðra heilbrigðisstarfsmenn og stjórnendur í heilbrigðiskerfinu til meðvitundar um lyfjamistök á sjúkrahúsum og hvernig megi draga úr tíðni þeirra.

Lyfjaumsýsluferlið

Lyfjaumsýsluferlið er flókið ferli og geta mistök orðið á mörgum stöðum innan þess. Löng leið er frá því að lækni ávísar lyfi þar til sjúklingur finnur fyrir verkun þess. Margir aðilar taka þátt í ferlinu og það eykur líkur á mistökum. Stór hluti lyfjaumsýslu og eftirlits er í höndum hjúkrunarfræðinga en lyfjaumsýslu má

skipta í: undirbúning, tiltekt, gjöf og skráningu (Elganzouri o.fl., 2009). Við lyfjaumsýslu fylgja hjúkrunarfræðingar reglunni um R-in 5 sem sjá má á mynd 1.

- Rétt lyf
- Réttur tími
- Réttur skammtur
- Rétt gjafaleið
- Réttur sjúklingur

Mynd 1. R-in 5 við lyfjaumsýslu.

Mistök í heilbrigðisþjónustu eru skilgreind sem það að fylgja ekki réttu ferli eða fylgja röngu ferli til að ná settu marki. Mistök geta falið í sér vanrækslu (e. error of omission eða error of execution) eða framkvæmd (e. error of commission eða error of planning). Þegar um vanrækslu er að ræða er einhverju í ferlinu eða ferlinu öllu sleppt. Framkvæmd mistök eiga sér stað þegar eitt eða fleira í ferlinu er rangt en öllum þáttum ferlisins fullnægt (Kohn o.fl., 2000). Finna má mismunandi skilgreiningar á lyfjamistökum en þær fela allar í sér að einn eða fleiri þættir fara úrskaiðis í lyfjaumsýsluferlinu og slíkt getur leitt til skaða sem hefði verið hægt að fyrirbyggja (Bates o.fl., 1995; Flynn o.fl., 2002).

Lyfjamistök eiga sér oftast stað við lyfjaferlið, eða í 11-29% tilvika, og lyfjaumsýslu, eða í 36-62% tilvika (Beyea o.fl., 2003; Miller o.fl., 2006; Pham o.fl., 2008). Lyfjaumsýsla hjúkrunarfræðinga er síðasta skrefið í lyfjaferlinu áður en sjúklingar fá lyfin. Þar af leiðandi eru minni líkur á að aðrir starfsmenn uppgötvu mistökin og stöðvi þau.



Helga Bragadóttir er dósent við hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands og forstöðumaður fræðasviðs í hjúkrunarstjórnun við Háskóla Íslands og Landspítala.



Hlín Árnadóttir er hjúkrunarfræðingur og nemi á 1. ári í ljósmóðurfræði.



Bryndís Bjarnadóttir er hjúkrunarfræðingur á heila-, tauga- og bæklunarskurðeild B-6 á Landspítala.

Tíðni lyfjamistaka

Rannsóknir sýna að lyfjamistök eru algeng meðal hjúkrunarfræðinga á sjúkrahúsum en erfitt er að meta tíðni þeirra af ýmsum ástæðum. Í mörgum tilfellum gerir enginn sér grein fyrir því að lyfjamistök hafi átt sér stað. Mörg af þeim lyfjamistökum, sem uppgötvast, eru ekki skráð auk þess sem erfitt er að bera saman rannsóknir þar sem notaðar eru mismunandi rannsóknaraðferðir og lyfjamistök eru skilgreind á mismunandi hátt. Sem dæmi má nefna að það að gefa sjúklingi lyf á röngum tíma er ekki alltaf skilgreint sem lyfjamistök.

Niðurstöður rannsókna benda til þess að 65-78% hjúkrunarfræðinga á sjúkrahúsum telji sig einhvern tímann á starfsferlinum hafa gert lyfjamistök (Mrayyan o.fl., 2007; Ulanimo o.fl., 2007). Í rannsókn, þar sem fylgst var með hjúkrunarfræðingum á vettvangi við tiltekt og gjöf 3.216 lyfjaskammta á 64 deildum, kom í ljós að mistök voru gerð í 19% tilfella. Af þessum niðurstöðum má gera ráð fyrir að sjúklingur, sem fær tíu skammta af lyfjum á dag, verði tvisvar á dag fórnarlamb lyfjamistaka (Barker o.fl., 2002). Rannsóknir, sem gerðar hafa verið með beinni athugun á vettvangi, sýna tíð lyfjamistök þegar lyf eru gefin í æð, eða í 18-73% tilfella (Fahimi o.fl., 2008; Han o.fl., 2005; Taxis og Barber, 2003, 2004). Mistök eru algengari þar sem tilgangur athugunar var ekki þekktur meðal þátttakenda. Í ljósi þess má ætla að hjúkrunarfræðingarnir, sem vissu um tilgang rannsóknarinnar, hafi gert færri mistök þar sem þeir vissu hvers vegna fylgst var með þeim.

Tíðni lyfjamistaka á Íslandi

Niðurstöður tveggja rannsókna, sem gerðar voru á lyfjamistökum hjúkrunarfræðinga á Íslandi, sýna að yfir helmingur hjúkrunarfræðinga telja sig hafa gert lyfjamistök á starfsferlinum. Í þessum rannsóknum var notaður sami spurningalistinn þar sem m.a. var spurt hvort hjúkrunarfræðingur hefði einhvern tímann átt aðild að lyfjamistökum. Í rannsókn, sem gerð var á Landspítala-háskólasjúkrahúsi (LSH), töldu 78% þátttakenda sig hafa átt aðild að lyfjamistökum á starfsferlinum og taldi



hellingur þeirra sig hafa átt aðild að lyfjamistökum síðastliðna 12 mánuði (Anna White o.fl., 2006). Í rannsókn, sem gerð var á Fjórðungssjúkrahúsinu á Akureyri (FSA), töldu 65% hjúkrunarfræðinga sig hafa átt aðild að lyfjamistökum á starfsferlinum og þriðjungur þeirra taldi sig hafa átt aðild að lyfjamistökum síðastliðna 12 mánuði (Ann-Merethe Jakobsen o.fl., 2003). Þess ber að geta að það að gefa sjúklingi lyf á röngum tíma var talið til lyfjamistaka í rannsókninni sem gerð var á FSA en ekki í rannsókninni sem gerð var á LSH.

Tegundir lyfjamistaka

Rangur skammtur er algengasta tegund lyfjamistaka eða 31-36% mistakanna. Næstalgengustu lyfjamistökin eru þegar hjúkrunarfræðingar gefa sjúklingum rangt lyf eða 16-31% allra mistaka. Talið er að í 20% tilfella, þar sem rangt lyf var gefið, hafi ástæðan verið sú að lækni hafði stöðvað lyfjagjöfina en hjúkrunarfræðingur ekki orðið var við það og gefið lyfið (Sheu o.fl., 2008). Önnur algeng ástæða þess að rangt lyf var gefið var talin vera að hjúkrunarfræðingar rugli saman

Tafla 1. Yfirlit yfir rannsóknir þar sem greindar voru tegundir lyfjamistaka hjá hjúkrunarfræðingum á sjúkrahúsum.

Tegund	Úrtak	Gagnaöflun	Heimild
Rangur skammtur – 31% Rangt lyf – 21% Lyf ekki gefið – 17%	123 tilkynningar á 3,5 ára tímabili	Tilkynningar	Haw o.fl. (2005)
Rangur skammtur – 36,5% Rangt lyf – 16,7% Röng tíðni gjafar – 7,7%	1278 tilkynningar á 3 ára tímabili	Tilkynningar	Song o.fl. (2008)
Rangur skammtur – 33,2% Rangt lyf – 31,3% Rangur tími – 12,4%	85 hjúkrunarfræðingar	Spurningalisti	Sheu o.fl. (2008)
Rangur skammtur – 36,1% Rangt lyf – 26,4% Rangur tími – 18,1%	72 hjúkrunarfræðingar	Spurningalisti	Tang o.fl. (2007)
Rangur tími – 33% Rangur skammtur – 24% Rangt lyf – 17,2%	393 hjúkrunarfræðingar	Rauntímaskráning þátttakenda	Balas o.fl. (2004)
Rangur tími – 37,8% Lyf ekki gefið – 22% Rangur skammtur – 20,5%	134 hjúkrunarfræðingar	Rauntímaskráning þátttakenda	Balas o.fl. (2006)
Rangur tími – 43% Lyf ekki gefið – 30% Rangur skammtur – 17%	3216 lyfjaskammtar	Bein athugun	Barker o.fl. (2002)
Rangur tími – 39,7% Röng gjafatækni – 27,5% Rangur skammtur – 18,3%	84 lyfjaskammtar	Bein athugun	van den Bemt o.fl. (2002)*

*Umreiknað af höfundum

líkum lyfjaheitum (Song o.fl., 2008). Aðrar algengar tegundir mistaka voru þegar lyf voru ekki gefin, eða í 11-17% tilfella, og lyf gefin á röngum tíma, eða í 12-18% tilfella. Í töflu 1 má sjá yfirlit yfir rannsóknir þar sem greindar voru tegundir lyfjamistaka hjá hjúkrunarfræðingum á sjúkrahúsum.

Ólíkar rannsóknaniðurstöður fást þegar gagna er aflað með ólíkum hætti. Algengasta tegund lyfjamistaka í rannsóknnum með beinum athugunum var að lyf væru gefin á röngum tíma eða 33-43% tilfella. Rangur tími er þegar lyf er gefið einni klukkustund eða meira fyrir eða eftir settan lyfjatíma. Talið er að í 70% tilfella hafi hjúkrunarfræðingar gleymt að gefa lyf vegna óhefðbundins gjafatíma. Einnig var algengt að hjúkrunarfræðingar gáfu sjúklingum ekki lyf sem þeir annars áttu að fá, eða í 22-30% tilfella, eða gáfu sjúklingum rangan lyfjaskammt, eða í 17-24% tilfella. Röng gjafaleið, rangur sjúklingur og lyf gefið þrátt fyrir þekkt

ofnæmi voru einnig dæmi um lyfjamistök en voru sjaldgæfari.

Tegundir lyfjamistaka þar sem lyf eru gefin í æð

Rannsóknir, þar sem kannaðar eru lyfjagjafir í æð, skipta lyfjaumsýsluferlinu í tvennt, annars vegar lyfjatiltekt og hins vegar lyfjagjöf. Rannsóknnum ber saman um að meiri hluti þessara lyfjamistaka verði við lyfjagjöfina sjálfa. Eins og sjá má í töflu 2 sýna rannsóknir að algengustu tegundir lyfjamistaka, þar sem lyf eru gefin í æð, voru of hröð bólusgjöf, rangur innrennslishraði, rangur skammtur eða lyf ekki gefið.

Í rannsóknnum, þar sem fylgst var með hjúkrunarfræðingum á vettvangi, kom fram að algengustu lyfjamistökin tengjast röngum innrennslishraða og bólusgjöf. Bein athugun á vettvangi, sem gerð var á þremur sjúkrahúsum, einu í Bretlandi

og tveimur í Þýskalandi, leiddi í ljós að 88% lyfjanna voru gefin of hratt miðað við ráðlagðan innrennslishraða. Að meðaltali voru lyfin gefin 3-5 sinnum hraðar en leiðbeiningar gáfu til kynna (Wirtz o.fl., 2003). Til að koma megi í veg fyrir stóran hluta þessara mistaka er mælt með notkun vökvadæla þegar gefa þarf lyf í æð. Einnig er talið mikilvægt að fræða hjúkrunarfræðinga um áhrif og afleiðingar þess að gefa lyf og vökva of hratt eða of hægt.

Þegar tilkynningar um lyfjamistök voru skoðaðar kom í ljós að algengustu lyfjamistök hjúkrunarfræðinga við lyfjagjafir í æð voru þegar lyfjagjöf var sleppt (Han o.fl., 2005; Hicks og Becker, 2006; Wirtz o.fl., 2003). Ástæður þessa gátu verið að hjúkrunarfræðingar vissu ekki að gefin hefðu verið fyrirmæli um nýtt lyf og að hjúkrunarfræðingar gáfu sjúklingum ekki verkjalyf ef þeir voru verkjalausir þrátt fyrir að skrifleg fyrirmæli væru fyrir hendi (Han o.fl., 2005; Wirtz o.fl., 2003).

Rangur skammtur er talinn algengasta ástæða lyfjamistaka við lyfjatiltekt. Í rannsókn Wirtz o.fl. (2003) kom fram að rangur skammtur var tekinn til í eitt skipti af hverjum tíu. Helstu ástæður fyrir röngum skammti voru erfiðleikar við lyfjaútreikninga og að lyfin væru ekki leyst nægilega vel upp og varð hluti þeirra eftir í lyfjaglasinu (Fahimi o.fl., 2008; Taxis og Barber, 2003, 2004; Wirtz o.fl., 2003).

Orsakir lyfjamistaka

Lyfjamistök eru talin orsakast af mismunandi þáttum sem margir ólíkir aðilar eiga þátt í. Fræðimenn virðast sam-mála um að rekja megi stóran hluta lyfjamistaka til flókans heilbrigðiskerfis frekar en til einstaklinganna (Beyea o.fl., 2003; Tang o.fl., 2007). Rannsóknir sýna hins vegar að þegar mistök verða telja hjúkrunarfræðingar sig í langflestum tilfellum ábyrga fyrir þeim (Tang o.fl., 2007).

Mismunandi orsakir geta verið fyrir lyfjamistöku og eru þær algengustu sýndar á mynd 2 (Pham o.fl., 2008; Tang o.fl., 2007; Ulanimo o.fl., 2007). Rannsóknir hafa leitt í ljós að rekja megi

Tafla 2. Rannsóknir þar sem greindar hafa verið tegundir lyfjamistaka hjúkrunarfræðinga á sjúkrahúsum við lyfjagjöf í æð.

Tegund	Úrtak	Gagnaöflun	Heimild
Of hröð bólusgjöf Rangur innrennslisraði Rangur skammtur	524 lyfjaskammtar	Bein athugun	Fahimi o.fl. (2008)
Rangur innrennslisraði Lyf ekki gefið Vökvi gefinn án fyrirmæla	687 lyfjaskammtar	Bein athugun	Han o.fl. (2005)
Of hröð bólusgjöf í útbláæðalegg Of hröð bólusgjöf í holæðalegg Rangur vökvi notaður til að leysa upp lyf	430 lyfjaskammtar	Bein athugun	Taxis og Barber (2003)
Lyf gefin saman sem ekki má gefa saman Rangur vökvi notaður til að leysa upp lyf Rangur skammtur Of hröð bólusgjöf í holæðalegg	122 lyfjaskammtar	Bein athugun	Taxis og Barber (2004)*
Rangur innrennslisraði Lyf ekki gefið Rangur skammtur	278 lyfjatiltektir og 337 lyfjagjafir	Bein athugun	Wirtz o.fl. (2003)
Lyf ekki gefið Rangur skammtur Rangt lyf	73759 tilkynningar á 5 ára tímabili	Tilkynningar	Hicks og Becker (2006)

*Samkvæmt reglum sjúkrahússins höfðu hjúkrunarfræðingar ekki leyfi til að gefa bólus. Bólus er lyfjaskammtur gefinn úr sprautu í æð á tiltölulega skömmum tíma.

um helming lyfjamistaka til truflana og einbeitingarskorts hjúkrunarfræðinga (Beyea o.fl., 2003; Tang o.fl., 2007). Vegna truflana við lyfjaumsýslu er talið að R-in 5 séu vanrækt og það eykur líkurnar á mistökum. Algengustu truflanir, sem hjúkrunarfræðingar verða fyrir við lyfjaumsýslu, eru þegar þeir þurfa að sinna öðrum verkefnum á meðan þeir taka til og gefa lyf og þegar lækna og annað samstarfsfólk vill ræða við hjúkrunarfræðinga á meðan á

lyfjaumsýslu stendur (Kreckler o.fl., 2008; Tang o.fl., 2007).

Afleiðingar lyfjamistaka

Ekki eru öll lyfjamistök skaðleg og sem betur fer hafa fæst þeirra áhrif á þá sem fyrir þeim verða en viss hluti lyfjamistaka leiðir til tímabundins eða varanlegs skaða og jafnvel dauða. Talið er að 3-33% þeirra sem verða fyrir lyfjamistökum verði fyrir skaða og af þeim verði um 95% fyrir tímabundnum skaða og 1-3% mistaka valdi alvarlegum skaða. Varanlegur skaði er mun sjaldgæfari og er talið að 0,02% af öllum lyfjamistökum geti leitt til dauða. Lyfjagjöf í æð eykur líkurnar á alvarlegum afleiðingum lyfjamistaka. Þegar skoðuð eru yfirlit yfir skráningar lyfjamistaka þar sem lyf voru gefin í æð kemur fram að mistök, sem öllu skaða, voru á bilinu 3-5% (Hicks og Becker, 2006; Pham o.fl., 2008; Taxis og Barber, 2003, 2004). Árið 2003 skoðaði Landlæknisembættið tilkynningar um lyfjamistök sem bærust

því á 7 ára tímabili. Niðurstöður bentu til þess að rekja mætti eitt til tvö dauðsföll á ári til lyfjamistaka á Íslandi. Ef þessar niðurstöður eru bornar saman við niðurstöður annarra landa kemur í ljós að tíðnin hér á landi er töluvert lægri (Sigurður Guðmundsson, 2003).

Þær fáu rannsóknir, sem gerðar hafa verið á líðan heilbrigðistarfsfólks sem gerir lyfjamistök, benda til þess að það geti verið andlega erfitt að valda lyfjamistökum jafnvel þó að það hafi lítil eða engin áhrif á sjúklinginn sjálfan. Fyrsta breyting á líðan einkennist af ótta um að mistökin hefðu skaðleg áhrif á sjúklinginn, sektarkennd og hræðslu. Að gera lyfjamistök getur haft langvarandi áhrif á líðan hjúkrunarfræðinga, jafnvel í mörg ár eftir að atvikið á sér stað (Wolf o.fl., 2000).

Skráning lyfjamistaka

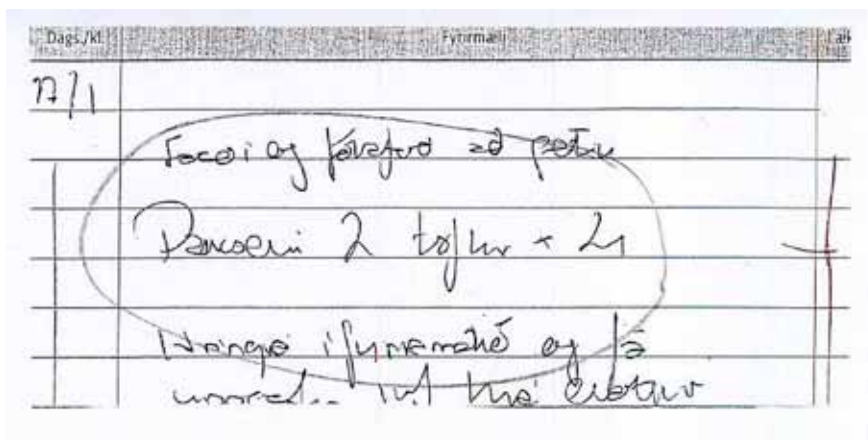
Rannsóknir hafa sýnt mikla vanskráningu lyfjamistaka og e.t.v. má kenna því um að hjúkrunarfræðingar viti ekki hvað og hvernig beri að skrá þrátt fyrir að langflestir þeirra telji sig vita hvað lyfjamistök eru. Í rannsókn Flynn o.fl. (2002) á 36 stofnunum, þar sem gerðar voru vettvangsathuganir auk þess sem skráning var skoðuð, voru 300 lyfjamistök gerð, eða í nær 15% tilfella, en einungis tilkynnt um ein mistök. Algengast er að tilkynnt sé um mistök sem hafa valdið sjúklingi skaða þar sem auðvelt er að sjá afleiðingar mistakanna og erfitt að láta sem ekkert hafi gerst (Kohn o.fl., 2000; Sheu o.fl., 2008).

Samkvæmt niðurstöðum rannsókna telja 60-77% hjúkrunarfræðinga algengustu ástæðu vanskráningar á tilkynningum um lyfjamistök vera hræðslu við viðbrögð stjórnenda og samstarfsfólks og hættu á að vera refsað eða sviptur starfsleyfi. Aðrar algengar ástæður eru að hjúkrunarfræðingar telja mistök ekki nægilega alvarleg, þá skortir þekkingu á lögum og reglum um hvað á að tilkynna og þeir eiga of annríkt (Mrayyan o.fl., 2007; Ulanimo o.fl., 2007).

Hjúkrunarfræðingar telja eftirfarandi þætti hvetja þá til að tilkynna um lyfjamistök: aukinn skilningur lækna og yfirmanna,

- Preyta
- Skortur á verklegri færni
- Að geta ekki lesið skrift lækna
- Að lyf eru með svipuð heiti
- Verkerfum er ekki fylgt
- Skortur á þekkingu, t.d. ónógurskilningur á lyfjum og lyfjafræði
- Samskiptavandamál milli starfstétta
- Samskiptavandamál milli vakta
- Flókin lyfjafyrirmæli
- Erfiðar skammstafanir
- Að þekkja ekki ástand sjúklings

Mynd 2. Algengar orsakir lyfjamistaka.



Dæmi um ófullnægjandi lyfjafyrirmæli.

aukin þekking hjúkrunarfræðinga á kostum þess að tilkynna um lyfjamistök, vilji til að finna leiðir til þess að koma í veg fyrir lyfjamistök, minna vinnuálag svo tími gefist til þess að tilkynna um lyfjamistök (Ulanimo o.fl., 2007). Mælt er með atvikaskráningarkerfi þar sem minni áhersla er lögð á hverjum er um að kenna og meiri áhersla á að safna upplýsingum til þess að breyta verklagi og koma þannig í veg fyrir frekari lyfjamistök (Kohn o.fl., 2000).

Lokaorð

Lyfjaumsýsluferlið er flókið ferli sem margir aðilar eiga þátt í. Lyfjamistök geta orðið á mörgum stöðum í ferlinu en talið er að flest þeirra eigi sér stað í umsjá hjúkrunarfræðinga. Áhrif lyfjamistaka á sjúklinga eru mismunandi. Talið er að fæst mistök hafi áhrif á sjúklinga en viss hluti leiðir til skaða og jafnvel dauða. Þær rannsóknir, sem samantekt þessi byggist á, eru langflestar erlendar en gera má ráð fyrir að staðan sé svipuð hér á landi hvað lyfjamistök varðar. Þær fáu rannsóknir, sem gerðar hafa verið á lyfjamistökum hjúkrunarfræðinga á Íslandi, benda til sambærilegra niðurstaðna og erlendar rannsóknir.

Þrátt fyrir að mismunandi aðferðum sé beitt í rannsóknum á lyfjamistökum og skilgreining lyfjamistaka sé ekki alltaf nákvæmlega sú sama er óhætt að fullyrða að lyfjamistök eru algeng meðal hjúkrunarfræðinga á sjúkrahúsum. Niðurstöður rannsókna benda til þess að rekja megi um helming lyfjamistaka til truflana og einbeitingarskorts

hjúkrunarfræðinga. Þessar niðurstöður beina athyglinni að mikilvægi þess að hjúkrunarfræðingar skipuleggi vinnu sína þannig að nægur tími sé til lyfjaumsýslu án þess að ytri aðstæður trufla. Nauðsynlegt er að gera samstarfsfólki grein fyrir mikilvægi þess tíma sem hjúkrunarfræðingar verja í lyfjaumsýslu, tryggja góða vinnuáætlun þar sem erill og truflanir eru lágmarkaðar, ásamt því að setja fram skýrar verklagsreglur varðandi lyfjaumsýslu. Kappkosta ætti að hjúkrunarfræðingar geti ótruflaðir sinnt lyfjumsýslu þannig að öryggi sjúklinga verði sem minnst ógnað.

Heilbrigðisstarfsmönnum á Íslandi er skylt samkvæmt lögum að skrá öll óvænt atvik í atvikaskrá þ.m.t. lyfjamistök (lög um landlækni, 2007) en vanskráning er þekkt og jafnvel viðurkennd. Reglur um skráningu þurfa að vera sýnilegar hjúkrunarfræðingum svo þeir viti hvað þeir eiga að skrá. Skapa þarf öryggismenningu þar sem yfirmenn og starfsfólk sýnir þeim skilning sem verða á lyfjamistök.

Lyfjamistök eru tíð og er því mikilvægt að heilbrigðisstarfsmenn og stjórnendur sjúkrahúsa séu á varðbergi gagnvart þeim og kunni leiðir til að draga úr þeim. Varpað er fram þeirri spurningu hvort aukin kennsla í lyfjafræði og þjálfun við lyfjaumsýslu í hjúkrunarfræðinámi á Íslandi geti bætt hæfni íslenskra hjúkrunarfræðinga í lyfjaumsýslu og þannig aukið öryggi sjúklinga. Einnig má velta því fyrir sér hvort gera þurfi strangari kröfur til hjúkrunarfræðinga, t.d. að þeir þurfi að gangast undir sérstaka þjálfun

við tiltekt og gjöf lyfja sem gefin eru í æð eins og orðið er víða erlendis.

Með samantekt þessari er ljósi varpað á tíðni, tegundir og orsakir lyfjamistaka hjá hjúkrunarfræðingum á sjúkrahúsum. Markmiði þessara skrifa er náð ef þau verða til þess að vekja hjúkrunarfræðinga, aðra heilbrigðisstarfsmenn og stjórnendur í heilbrigðiskerfinu til meðvitundar um lyfjamistök á sjúkrahúsum þannig að leitað verði leiða til þess að draga úr þeim svo að auka megi öryggi sjúklinga.

Heimildaskrá

- Ann-Merethe Jakobsen, Charlotta María Evenson og Þyri Stefánsdóttir (2003). *Algengi lyfjamistaka meðal hjúkrunarfræðinga á Fjórðungssjúkrahúsinu á Akureyri*. Óbirt B.S.-ritgerð, Háskólinn á Akureyri, heilbrigðisdeild.
- Anna White, Jóhanna Ósk Tryggvadóttir og Þórunn Kristín Sigurðardóttir (2006). *Lyfjaatvik, hvað er það?* Óbirt B.S.-ritgerð, Háskóli Íslands, hjúkrunarfræðideild.
- Balas, M.C., Scott, L.D., og Rogers, A.E. (2004). The prevalence and nature of errors and near errors reported by hospital staff nurses. *Applied Nursing Research*, 17 (4), 224-230.
- Balas, M.C., Scott, L.D., og Rogers, A.E. (2006). Frequency and type of errors and near errors reported by critical care nurses. *Canadian Journal of Nursing Research*, 38 (2), 24-41.
- Barker, K.N., Flynn, E.A., Pepper, G.A., Bates, D.W., og Mikeal, R.L. (2002). Medication errors observed in 36 health care facilities. *Archives of Internal Medicine*, 162 (16), 1897-1903.
- Bates, D.W., Boyle, D.L., Vander Vliet, M.B., Schneider, J., og Leape, L. (1995). Relationship between medication errors and adverse drug events. *Journal of General Internal Medicine*, 10 (4), 199-205.
- Beyea, S.C., Hicks, R.W., og Becker, S.C. (2003). Medication errors in the OR: A secondary analysis of medmarx. *ACORN Journal*, 77 (1), 122, 125-129, 132-134.
- Elganzouri, E.S., Standish, C.A., og Androwich, I. (2009). Medication administration time study (MATS) Nursing staff performance of medication administration. *The Journal of Nursing Administration*, 39 (5), 204-210.
- Fahimi, F., Ariapanah, P., Faizi, M., Shafaghi, B., Namdar, R., og Ardakani, M.T. (2008). Errors in preparation and administration of intravenous medications in the intensive care unit of a teaching hospital: An observational study. *Australian Critical Care*, 21 (2), 110-116.
- Flynn, E.A., Barker, K.N., Pepper, G.A., Bates, D.W., og Mikeal, R.L. (2002). Comparison of methods for detecting medication errors in 36 hospitals and skilled-nursing facilities. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 59 (5), 436-446.
- Han, P.Y., Coombes, I.D., og Green, B. (2005). Factors predictive of intravenous fluid administration errors in Australian surgical care wards. *Quality and Safety in Health Care*, 14 (3), 179-184.

- Haw, C.M., Dickens, G., og Stubbs, J. (2005). A review of medication administration errors reported in a large psychiatric hospital in the United Kingdom. *Psychiatric Services*, 56 (12), 1610-1613.
- Hicks, R.W., og Becker, S.C. (2006). An overview of intravenous-related medication administration errors as reported to MEDMARX®, a national medication error-reporting program. *Journal of Infusion Nursing*, 29 (1), 20-27.
- Kohn, L.T., Corrigan, J.M., og Donaldson, M.S. (ritstj.) (2000). *To err is human: Building a safer health system*. Washingtonborg: National Academy Press.
- Kreckler, S., Catchpole, K., Bottomley, M., Handa, A., og McCulloch, P. (2008). Interruptions during drug rounds: An observational study. *British Journal of Nursing*, 17(21), 1326-1330.
- Lög um landlækni nr. 41/2007. Sótt 4. janúar 2010 á <http://www.althingi.is/altext/133/s/1377.html>.
- Miller, M.R., Clark, J.S., og Lehmann, C.U. (2006). Computer based medication error reporting: Insights and implications. *Quality and Safety in Health Care*, 15 (3), 208-213.
- Mrayyan, M.T., Shishani, K., og Al-Faouri, I. (2007). Rate, causes and reporting of medication errors in Jordan: Nurses' perspectives. *Journal of Nursing Management*, 15 (6), 659-670.
- Pham, J.C., Story, J.L., Hicks, R.W., Shore, A.D., Morlock, L.L., Cheung, D.S., o.fl. (í prentun). *National study on the frequency, types, causes, and consequences of voluntarily reported emergency department medication errors*. (Journal of Emergency Medicine).
- Sheu, S.J., Wei, I.L., Chen, C.H., Yu, S., og Tang, F.I. (2008). Using snowball sampling method with nurses to understand medication administration errors. *Journal of Clinical Nursing*, 18 (4), 559-569.
- Sigurður Guðmundsson (2003, 19. janúar). *Eitt til tvö dauðsföll á ári vegna lyfjamistaka*. Morgunblaðið. Sótt 15. mars 2010 á http://www.mbl.is/mm/gagnasafn/grein.html?grein_id=709576 http://mbl.is/mm/gagnasafn/grein.html?grein_id=709575.
- Song, L., Chui, W.C.M., Lau, C.P., og Cheung, B.M.Y. (2008). A 3-year study of medication incidents in an acute general hospital. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 33 (2), 109-114.
- Tang, F.I., Sheu, S.J., Yu, S., Wei, I.L., og Chen, C.H. (2007). Nurses relate the contributing factors involved in medication errors. *Journal of Clinical Nursing*, 16 (3), 447-457.
- Taxis, K., og Barber, N. (2003). Ethnographic study of incidence and severity of intravenous drug errors. *British Medical Journal*, 326 (7391), 684-687.
- Taxis, K., og Barber, N. (2004). Incidence and severity of intravenous drug errors in a German hospital. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 59 (11), 815-817.
- Ulanimo, V.M., O'Leary-Kelley, C., og Connolly, P.M. (2007). Nurses' perceptions of causes of medication errors and barriers to reporting. *Journal of Nursing Care Quality*, 22 (1), 28-33.
- van den Bemt, P.M.L.A., Fijn, R., Van Der Voort, P.H.J., Gossen, A.A., Egberts, T.C.G., og Brouwers, J.R.B.J. (2002). Frequency and determinants of drug administration errors in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 30 (4), 846-850.
- Wirtz, V., Taxis, K., og Barber, N.D. (2003). An observational study of intravenous medication errors in the United Kingdom and in Germany. *Pharmacy World and Science*, 25 (3), 104-111.
- Wolf, Z.R., Serembus, J.F., Smetzer, J., Cohen, H., og Cohen, M. (2000). Responses and concerns of healthcare providers to medication errors. *Clinical Nurse Specialist CNS*, 14 (6), 278-287.

Næturkrampar eða sinadráttur í fótum?

Anti Leg Cramps Hjálpar

NÝTT



FÆST Í APÓTEKUM **ÝM**

Hreint nef er jafn mikilvægt
...og hreinar tennur



FÆST Í APÓTEKUM **ÝM**