

TENGL STARFSMANNAVELTU, VEIKINDAFJARVISTA HJÚKRUNARFRÆÐINGA OG HJÚKRUNARÞYNGDAR SJÚKLINGA: LÝSANDI RANNSÓKN

ÚTDRÁTTUR

Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna hvort tengsl væru á milli starfsmannaveltu og veikindafjarvista hjúkrunarfræðinga og hjúkrunarþyngdar sjúklunga. Því er oft haldið fram að vinnuálag á heilbrigðisstarfsfólk vegna hjúkrunarþyngdar sjúklunga sé of mikið og geti leitt til þess að starfsfólk gefist upp og segi starfi sínu lausu. Vinnuálag vegna hjúkrunarþyngdar sjúklunga er einnig talið tengjast hærri tíðni veikindafjarvista.

Þátttakendur rannsóknarinnar voru klínískir hjúkrunarfræðingar og var úrtakið fastráðnir hjúkrunarfræðingar á legudeildum á lyflækningasviðum I og II og skurðlækningasviði Landspítala árið 2008. Þátttökudeildir voru 19 með samtals 317 fastráðnum, klínískum hjúkrunarfræðingum í byrjun árs 2008 og 351 í lok árs. Um megindeila, lýsandi fylgnirannsókn var að ræða. Fengin voru gögn úr starfsemisupplýsingum Landspítalans um starfsmannaveltu og fjarvistir hjúkrunarfræðinga og gögn úr skrám yfir hjúkrunarþyngd úr sjúklingabókhalði. Niðurstöður sýndu ekki tölfraðilega marktæk tengsl milli starfsmannaveltu hjúkrunarfræðinga, veikindafjarvista og hjúkrunarþyngdar. Meðalstarfsmannavelta var 10,89% árið 2008 og meðalhjúkrunarþyngd sjúklunga var 1,10. Heildarfjöldi veikindafjarvista hjúkrunarfræðinga á sviðunum þremur voru um 4.000 dagar árið 2008 eða um 12 veikindadagar á hjúkrunarfræðing á ári að meðaltali. Í samanburði á sviðunum þremur kom fram að meðalhjúkrunarþyngd var hæst á lyflækningasviði II, eða 1,16 og þar voru veittar hjúkrunarklukkustundir færri en æskilegar. Sjá má ákveðna fylgni milli veikindadaga og hjúkrunarþyngdar, þó hún sé ekki tölfraðilega marktæk.

Niðurstöður rannsóknar gefa vísbendingar um tengsl starfsmannaveltu og veikindafjarvista hjúkrunarfræðinga og hjúkrunarþyngdar sjúklunga. Tengslin reyndust ekki tölfraðilega marktæk, en greina má ákveðið mynstur og er ástæða til að skoða frekar með stærra úrtaki og frekari mælingum hvað hefur áhrif á veikindafjarvistir og vinnuálag í hjúkrun.

Lykilorð: hjúkrun, starfsmannavelta, veikindafjarvistir, hjúkrunarþyngd.

INNGANGUR

Því er gjarnan haldið fram að starfsmannavelta sé of mikil og veikindafjarvistir tíðar meðal íslenskra hjúkrunarfræðinga í bráðapjónustu. Ástæðan er talin mikið vinnuálag og mikið veikir sjúklingar. Sambærileg umræða á sér stað á alþjóðavettvangi jafnt meðal leikra og lærðra. Engar íslenskar rannsóknir eru til um tengsl starfsmannaveltu og veikindafjarvista hjúkrunarfræðinga og hjúkrunarþyngdar sjúklunga og fáar erlendar rannsóknir hafa skoðað raunveruleg tengsl þessara breyta. Erlendar rannsóknir hafa leitast við að kortleggja ástæður starfsmannaveltu hjúkrunarfræðinga (Siela o.fl., 2008) en þær hafa lítið verið rannsakaðar hér á landi. Vísbendingar eru um að ástæður fyrir því að hjúkrunarfræðingar

ENGLISH SUMMARY

Halldanardottir, H., Gudmundsdottir, E. Bragadottir, H.
The Icelandic Journal of Nursing (2011), 87 (4), 28-33

THE RELATIONSHIP OF TURNOVER AND SICKNESS ABSENCE OF REGISTERED NURSES AND PATIENT ACUITY: A DESCRIPTIVE STUDY

The purpose of this study was to identify the relationship between turnover and sickness absence of registered nurses (RNs) and patient acuity. It is argued that workload due to patient acuity in the healthcare services is leading to overburdened nurses and future resignation. Workload due to high patient acuity is also believed to lead to increased sick leave absence from work.

Study participants were clinical RNs, with a sample of all RNs employed on a permanent basis at Landspítali-University Hospital inpatient wards in the Medical departments I and II, and the Surgical department, during the year 2008. 19 units participated with total 317 permanently employed RNs at the beginning of the year and 351 at the end of the year. This was a descriptive correlational study. The data for employee turnover and sickness absence were acquired from the Human Resource Department at Landspítali and data concerning patient acuity were acquired from electronic patient acuity records.

Study results showed no statistically significant relationships between RNs turnover, sickness absence and patient acuity. The mean turnover rate was 10.89% in 2008 and the mean patient acuity was 1.10. The total amount of sickness absence days were 4.000 in the year 2008, that is 12 days per each RN per year on average. In comparison between departments study findings indicated the highest patient acuity in the Medical department II or 1.16, with fewer than optimal nursing hours provided. A certain trend is identified for sickness absence and patient acuity, however it is not statistically significant.

Study results shed a light on the relationship between turnover and sickness absence of RNs and patient acuity. The relationship between these variables did not prove to be statistically significant, however, a trend is identified supporting further studies with a larger sample and more detailed analysis on sickness absence and workload in nursing.

Key words: nursing, turnover, sickness absence, patient acuity.

Correspondance: hallhalf@landspitali.is

hætti störfum á Íslandi séu sambærilegar við önnur lönd, það er laun, vinnutími, álag í starfi, vaktavinna og árekstrar milli vinnu og einkalífs (Sigríður Edda Hafberg, 2008), en umfang og alvarleiki viðfangsefnisins er ókannaður.

Kröfur eru gerðar til hjúkrunarfræðinga að vinna hratt í flóknu umhverfi og hafa ungir hjúkrunarfræðingar lýst því sem streituvaldandi aðstæðum (Pellico o.fl., 2009). Hjúkrunarfræðingar telja of mikið vinnuálag ógna öryggi sjúklinga þar sem meiri hætta er á að þeir geri mistök sem geta skaðað sjúklinga (Ramanujam o.fl., 2008). Sýnt er að of mikið vinnuálag getur valdið auknu andlegu og líkamlegu álagi og það getur leitt til aukinna veikinda, bæði af andlegum og líkamlegum toga (Rajbhandary og Basu, 2010). Skynjun hjúkrunarfræðinga af álagi í starfi og tíðum veikindafjarvistum er lýst í nýlegum, eigindlegum rannsóknum á meðal íslenskra hjúkrunarfræðinga, en í hvorri rannsókn voru tekin viðtöl við 10 hjúkrunarfræðinga (Bryndís Þorvaldsdóttir, 2008; Sigríður Edda Hafberg, 2008). Niðurstöður þeirra rannsókna benda til þess að þátttakendur hafi skynjað mikið álag í sinni vinnu. Rannsóknir vantar hér á landi til að staðfesta tengsl starfsmannaveltu, veikindafjarvasta og vinnuálags í hjúkrun. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna tengsl starfsmannaveltu og veikindafjarvasta hjá hjúkrunarfræðingum í bráðapjónustu á Íslandi við hjúkrunarþyngd sjúklinga.

Starfsmannavelta hjúkrunarfræðinga og mönnun

Árið 2006 var það mat Hagfræðistofnunar Háskóla Íslands (2006) að það þyrftu að vera 14% fleiri hjúkrunarfræðingar við störf til að svara þörf innan heilbrigðisþjónustunnar hér á landi. Ekki liggur fyrir nýrra mat á þörf íslensks samfélags fyrir hjúkrunarfræðinga næstu árin og áratugin en gera má ráð fyrir að þörfin sé enn til staðar þó að dregið hafi úr eftirspurn eftir hjúkrunarfræðingum til starfa í kjölfar efnahagshrunsins 2008. Skortur á hjúkrunarfræðingum í Bandaríkjunum er það mikill að hann er talinn ógna öryggi sjúklinga. Talið er að það vanti um 20% hjúkrunarfræðinga, bæði í Bandaríkjunum og Evrópu (DiMeglio o.fl., 2005). Nokkrir samverkandi þættir eru taldir hafa leitt til þessarar vöntunar, svo sem auknar kröfur um gæði innan heilbrigðisþjónustunnar, lítil hækkun launa hjúkrunarfræðinga, aukið álag og streituvaldandi vinnuumhverfi (Buerhaus o.fl., 2007). Því er spáð að skortur á hjúkrunarfræðingum aukist á næstu tuttugu árum og að hann verði 20-36% árið 2020 í Bandaríkjunum og víðar ef ekkert verður að gert (Allan og Aldebron, 2008). Það hefur neikvæð áhrif á gæði þjónustunnar þegar hjúkrunarfræðinga vantar til starfa á heilbrigðisstofnanir. Rannsóknir sýna marktæk tengsl milli fullrar mönnunar hjúkrunarfræðinga og færri

endurinnlagna, lægri dánartíðni og betri líðan sjúklinga (Aiken o.fl., 2008). Vísendingar eru um að lítil starfsmannavelta tengist betra samstarfi innan hjúkrunar á deildum, færri lyfjamistökum, ánægðari sjúklingum og færri byltum (Bae o.fl., 2010).

Ákveðin starfsmannavelta er nauðsynleg en hún má í raun hvorki vera of mikil né of lítil (Bae o.fl., 2010). Eðlileg starfsmannavelta er talin vera 10%. Mikil starfsmannavelta er kostnaðarsöm en lítil starfsmannavelta getur leitt til stöðnunar (Beardwell og Claydon, 2007). Talið er að meðalkostnaður við að missa einn reyndan starfsmann úr vinnu samsvari einum árslaunum en sá kostnaður hækkar fljótt þegar starfsmannaveltan er mikil (Branham, 2005). Samkvæmt upplýsingum á heimasíðu Landspítala (LSH) var meðalstarfsmannavelta hjúkrunarfræðinga árin 2006-2010 minnst 8,1% árið 2010 og mest 11,6% árin 2007 og 2008 og meðalstarfsmannavelta fyrir alla starfsmenn á sama tímabili var minnst 11,6% árið 2009 og mest 15,7% árið 2007 (Landspítali, e.d.).

Veikindafjarvistir hjúkrunarfræðinga

Niðurstöður erlendra rannsókna sýna tengsl á milli vinnuálags og veikindafjarvasta hjúkrunarfræðinga (Rajbahandary og Basu, 2010; Rauhala o.fl., 2006). Engar sambærilegar rannsóknir hafa verið gerðar hér á landi en niðurstöður nýlegrar, eigindlegrar rannsóknar þar sem tekin voru viðtöl við 10 hjúkrunarfræðinga á LSH, sýndu að þátttakendur töldu orsakir eigin veikinda helst vera mikið álag, lág laun og erfiðleika við að samræma vinnu og einkalíf (Bryndís Þorvaldsdóttir, 2008). Erlendar rannsóknir benda til þess að depurð, lengd og tegund vakta hafi marktæk áhrif á veikindafjarvistir hjúkrunarfræðinga (Rajbhandary og Basu, 2010). Þeir hjúkrunarfræðingar sem eru skuldbundnari vinnustaðnum og finnast þeir njóta virðingar yfirmanna og samstarfsfólks eru síður fjarverandi frá vinnu vegna veikinda (Schreuder o.fl., 2010).

Hjúkrunarþyngd

Ýmiss konar sjúklingaflokkunarkerfi, sem hafa þann tilgang að meta hjúkrunarþyngd sjúklinga, finnast innan hjúkrunar. Þau eru oftast notuð í þeim tilgangi að rökstyðja mönnunarpörf legudeilda. Hjúkrunarþyngd sjúklinga byggist á faglegu mati hjúkrunarfræðinga á hjúkrunarþörf sjúklinga í þeirra umsjá með þar til gerðum lista. Slík flokkunarkerfi eru hönnuð í þeim tilgangi að greina á hlutlægan hátt hjúkrunarþörf sjúklinga og viðeigandi mönnunarpörf á hverjum tíma. Algengur mælikvarði sjúklingaflokkunarkerfa er hjúkrunarþyngdarstuðull sjúklinga.

Tafla 1. Sex flokka sjúklingaflokkunarkerfi.

Mæling	Flokkur					
	I	II	III	IV	V	VI
Hjúkrunarklukkustundir	0 - 4	4 - 7	7 - 10	10 - 14	14 - 20	20 +
Hjúkrunarþyngd	0,7	1,0	1,5	2,3	3,1	4,6
Stigafjöldi	0 - 11	12 - 33	34 - 55	56 - 85	86 - 178	179 +

Tafla 2. Starfsmannavelta, veikindadagar og meðalhjúkrunarþyngd eftir sviðum.

Starfsmannavelta	Lyflækningasvið I	Lyflækningasvið II	Skurðlækningasvið	Samtals
Stöðugildi hjúkrunarfræðinga 1. janúar 2008	89,3	31,3	95,1	215,7
Stöðugildi hjúkrunarfræðinga 1. janúar 2009	109,4	35,9	102,3	247,6
Mismunur á stöðugildum	20,1	4,6	7,2	31,9
Starfandi hjúkrunarfræðingar 1. janúar 2008	138	42	137	317
Starfandi hjúkrunarfræðingar 1. janúar 2009	158	44	149	351
Hætt störfum	14	5	15	34
Starfsmannavelta	10,01%	11,85%	10,80%	10,89%
Veikindadagar	Lyflækningasvið I	Lyflækningasvið II	Skurðlækningasvið	Samtals
Skammtíma veikindi	841	214	796	1852
Meðallöng veikindi	356	88	311	755
Langvarandi veikindi	522	431	441	1394
Hjúkrunarþyngd*	Lyflækningasvið I	Lyflækningasvið II	Skurðlækningasvið	Samtals
Meðalhjúkrunarþyngd	1,07	1,16	1,06	1,10
Æskilegar hjúkrunarklst.	6,41	8,89	6,42	7,24
Veittar hjúkrunarklst.	6,51	8,16	7,06	7,24
Mismunur á æskilegum og veittum hjúkrunarklst.	-0,10	0,73	-0,64	0,00

*Þegar hjúkrunarþyngd á mánuði var skoðuð niður á deild reyndist hún lægst 0,84 á einni deild og hæst 1,33. Meðaltal æskilegra hjúkrunarklukkustunda var 7,24 fyrir úrtakið í heild, sem var jafnt veittum hjúkrunarklukkustundum.

Hjúkrunarþyngdarstuðull (einnig kallað bráðleiki sjúklinga) endurspeglar mismunandi veikindi sjúklinga og leggur grunn að æskilegri mönnun. Þannig má áætla mönnunarpörf til lengri eða skemmri tíma og nýta úrræði í mönnun á sem hagkvæmastan og bestan hátt (Fagerström og Engberg, 1998). Hjúkrunarþyngd legusjúklinga á Landspítala var mæld daglega með mælitækinu Medicus Type VI (Quadramed) sem flokkar sjúklinga í sex bráðleikaflokka samkvæmt daglegu mati hjúkrunarfræðinga á hverri deild. Hjúkrunarþyngdarflokkar Quadramed eru sýndir í töflu 1.

Í flokki I er sá hópur sjúklinga sem metinn er hafa þörf fyrir 0-4 hjúkrunarklukkustundir á sólarhring, en í flokki VI sá hópur sem metinn er með þörf fyrir flestar hjúkrunarklukkustundir eða yfir 20 klst. á sólarhring (Medicus Systems Corporation, 1996). Hjúkrunarþyngd sjúklinga á legudeildum LSH hefur farið hækkandi frá árinu 2000 og hefur sú þróun haldist í hendur við styttri meðallegutíma (Elísabet Guðmundsdóttir o.fl., 2007). Meðalhjúkrunarþyngd sjúklinga á LSH var 1,18-1,20 árin 2006-2009 (Landspítali, e.d.).

ADFERÐ

Um lýsandi fylgnirannsókn var að ræða. Úrtakið var fastráðnir hjúkrunarfræðingar á legudeildum á lyflækningasviðum I og II og skurðlækningasviði Landspítala árið 2008. Þetta voru samtals 19 deildir, átta deildir á lyflækningasviði I, þrjár deildir á lyflækningasviði II og átta deildir á skurðlækningasviði. Á þessum sviðum voru fastráðnir hjúkrunarfræðingar á þátttökudeildum samtals 317 í byrjun árs 2008 og 351 ári síðar. Þeir voru á aldrinum 22 til 69 ára.

Gagnagreining

Gagna var aflað úr starfsemissupplýsingum spítalans. Búin voru til tvö gagnasöfn í SPSS 15.0 þar sem breytur voru skilgreindar. Annað gagnasafnið innihélt samtölur fyrir árið 2008 í heild, það er tölur um starfsmannaveltu, meðalveikindafjarvistir og hjúkrunarþyngd á hverri deild. Í hinu gagnasafninu voru breytur hjúkrunarþyngd og meðalveikindafjarvistir á hverri deild fyrir hvern mánuð í senn sama ár. Við útreikninga var notuð lýsandi tölfræði með tíðnidreifingu, meðaltölum og fylgniþrófum og var miðað við 95% marktektarmörk.

Starfsmannavelta

Til að reikna út starfsmannaveltu á ákveðnu tímabili er algengast að finna fjölda þeirra sem hætta störfum og reikna sem hlutfall af meðalfjölda starfsmanna (Beardwell og Claydon, 2007). Eftirfarandi formúla var notuð til að reikna út starfsmannaveltu:

$$\frac{\text{Fjöldi hjúkrunarfr. sem hættu á LSH á tímabili}}{\text{Fjöldi starfandi hjúkrunarfr. í upphafi árs+ fjöldi starfandi hjúkrunarfr í lok árs}/2} \times 100$$

(Fjöldi starfandi hjúkrunarfr. í upphafi árs+ fjöldi starfandi hjúkrunarfr í lok árs)/2

Veikindafjarvistir

Á Landspítala er veikindum starfsfólks skipt í þrjá flokka eftir því hversu lengi þau vara. Skammtímaveikindi eru 40 samfelldar vinnustundir eða færri. Meðallöng veikindi eru 40,01 til 240 samfelldar vinnustundir. Langvarandi veikindi eru meira en 240 samfelldar vinnustundir.

Hjúkrunarþyngd

Árið 2008 var notast við sex flokka sjúklingaflokkunarkerfi til að mæla hjúkrunarþyngd á öllum legudeildum LSH. Deildir skráðu einnig jafnhliða upplýsingar um hversu margir hjúkrunarfræðingar voru að störfum þann dag, til samanburðar við þá mönnun sem reiknast æskileg út frá hjúkrunarþyngd sjúklinganna. Með því að skoða muninn á æskilegum og veittum hjúkrunarklukkustundum má fá vísendingar um hvenær of margir eða of fáir hjúkrunarfræðingar voru að störfum.

Siðfræði rannsóknar

Rannsóknin var tilkynnt til Persónuverndar (nr. S4220/2009) þegar fyrir lá samþykki framkvæmdastjóra fjarreiðna og upplýsinga og framkvæmdastjóra hjúkrunar auk leyfis siðanefndar stjórnsýslurannsókna á LSH (nr. 04/2009). Gögnin voru öll á tölulegu formi og innihéldu engar persónulegar upplýsingar um einstaka starfsmenn eða sjúklinga.

NIÐURSTÖÐUR

Úrtakið náði til 24,6% af stöðugildum allra hjúkrunarfræðinga á LSH. Tafla 2 sýnir yfirlit yfir starfsmannaveltu, veikindafjarvistir og hjúkrunarþyngd eftir sviðum árið 2008. Starfsmannavelta hjúkrunarfræðinga var skoðuð í samhengi við fjölda starfandi hjúkrunarfræðinga árið 2008.

Af þeim 19 deildum sem skoðaðar voru hættu mest fjórir hjúkrunarfræðingar störfum á einni deild á tímabilinu. Hjúkrunarfræðingarnir sem hættu störfum voru á aldrinum 25-65 ára.

Heildarfjöldi veikindafjarvista hjúkrunarfræðinga á sviðunum sem skoðuð voru fyrir árið 2008 voru um 4.000 dagar. Að jafnaði var hver hjúkrunarfræðingur veikur í tæpa 12 daga og alls samsvöruðu veikindin 17 ársverkum.

Tengsl starfsmannaveltu og veikindafjarvista

Skoðuð voru tengsl starfsmannaveltu hjúkrunarfræðinga við veikindafjarvistir miðað við heildarfjölda veikindafjarvista hjúkrunarfræðinga á ári fyrir hverja deild. Ekki reyndist tölfræðilega marktæk fylgni milli starfsmannaveltu og fjölda veikindadaga hjúkrunarfræðinga.

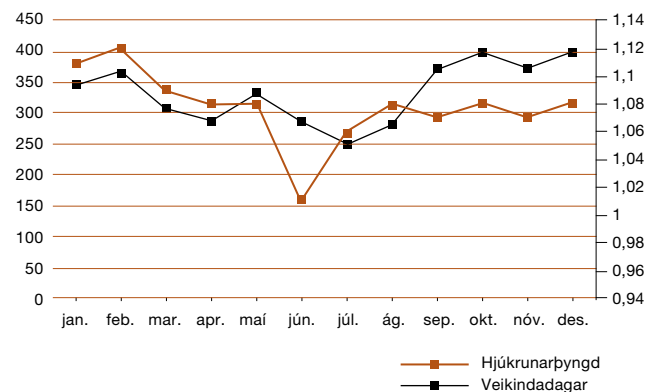
Tvær deildir voru ekki með neina starfsmannaveltu hjúkrunarfræðinga en mesta starfsmannaveltan var 23,1%. Þegar þessar deildir voru skoðaðar sérstaklega mátti sjá að veikindahlutfall hjúkrunarfræðinga var annars vegar 5,4% og 5,2% á deildunum með enga starfsmannaveltu og hins vegar 4,8% þar sem starfsmannaveltan var mest. Þær deildir sem hér um ræðir eru hins vegar misstórar en á þeirri deild sem var með mestu starfsmannaveltu hjúkrunarfræðinga var meðalfjöldi flokkaðra sjúklinga á dag 10,3 en 16,7 og 20,3 á hinum deildunum tveimur.

Tengsl starfsmannaveltu og hjúkrunarþyngdar

Fylgni milli starfsmannaveltu hjúkrunarfræðinga og hjúkrunarþyngdar hverrar deildar fyrir sig reyndist ekki tölfræðilega marktæk. Þrátt fyrir það má sjá að á lyflækningasviði II var starfsmannavelta og hjúkrunarþyngd hærri en á hinum tveimur sviðunum í úrtakinu (tafla 2). Að auki var það eina sviðið þar sem veittar hjúkrunarklukkustundir voru færri en æskilegar (skv. sjúklingaflokkunarkerfinu Quadramed).

Tengsl veikindafjarvista og hjúkrunarþyngdar

Fylgni milli hjúkrunarþyngdar og heildarfjölda veikindafjarvista hjúkrunarfræðinga var ekki tölfræðilega marktæk. Þegar tölur eru skoðaðar fyrir hvern mánuð fyrir sig yfir árið í heild má sjá ákveðna fylgni milli hjúkrunarþyngdar og veikinda eins og sést á mynd 1.



Mynd 1. Meðalhjúkrunarþyngd og veikindadagar.

UMRÆÐUR

Starfsmannavelta hjúkrunarfræðinga á lyflækningasviðum I og II og skurðlækningasviði LSH árið 2008 var tæp 11% og telst það viðunandi. Það er sambærilegt heildarstarfsmannaveltu hjúkrunarfræðinga á LSH undanfarin ár sem var 8,1-11,6% en minna en meðalstarfsmannavelta fyrir alla starfsmenn spítalans sem var 11,6-15,7% (Landspítali, e.d.). Það er einnig minna en það sem þekkist á almennum vinnumarkaði og hjá opinberum stofnunum. Samkvæmt upplýsingum frá ParX viðskiptaráðgjöf IBM var starfsmannavelta 14,6% hjá þeim 20-50 fyrirtækjum sem tóku þátt í könnun ParX árið 2008 (ParX viðskiptaráðgjöf, 2009).

Veikindadagar hjúkrunarfræðinga á lyflækningasviðum I og II og skurðlækningasviði voru alls rúmir 4.000 árið 2008. Miðað við meðalfjölda hjúkrunarfræðinga þetta árið gerir þetta tæpa

tólf veikindadaga á hvern hjúkrunarfræðing. Það má því reikna með að hver hjúkrunarfræðingur hafi verið í burtu einn dag á mánuði vegna eigin veikinda en til viðbótar má reikna með að margir séu einnig eitthvað fjarverandi vegna veikinda barna. Taka ber fram að ekki er tekið tillit til hvers konar veikindi um ræðir. Margir hjúkrunarfræðingar eru konur á barneignaraldri en flestir barnshafandi hjúkrunarfræðingar þurfa að hætta störfum nokkrum vikum fyrir barnsburð vegna þess hve líkamlega erfitt starf hjúkrunarfræðinga getur verið. Þeir fá þá veikindavottorð hjá sínum lækni og þær veikindafjarvistir eru skráðar í starfsmannabókhaldbó spítalans á sama hátt og öll önnur veikindi. Samkvæmt gögnum frá ParX viðskiptaráðgjöf var miðgildi veikindafjarvista 7,75 dagar á mann árið 2008 á íslenskum vinnumarkaði (ParX viðskiptaráðgjöf, 2009).

Meðalhjúkrunarþyngd árið 2008 á sviðunum þremur var 1,10. Hjúkrunarþyngd var hæst meðal sjúklinga á lyflækningasviði II og var það eina sviðið þar sem æskilegar hjúkrunarklukkustundir voru fleiri en veittar. Þess má þó geta að lyflækningasviði II er langminnsta sviðið sem skoðað var og getur það skekkt niðurstöður. Þar voru aðeins þrjár legudeildir á meðan þær voru átta á lyflækningasviði I og skurðlækningasviði.

Talað er um mikið álag á starfsfólk í heilbrigðiskerfinu og að það sé alltaf að aukast. Þetta er algeng umræða meðal heilbrigðisstarfsfólks og fræðimanna á þessu sviði (Buerhaus o.fl., 2007). Niðurstöður þessarar rannsóknar benda til þess að rýna þurfi í aðra þætti en starfsmannaveltu og hjúkrunarþyngd til að greina áhrifaþætti vinnuálags í hjúkrun. Talsverður tími hjúkrunarfræðinga fer í að sinna öðrum þáttum en umönnun sjúklinga. Þessir þættir geta allir haft áhrif á hvernig hjúkrunarfræðingar skynja sitt starf, burtséð frá því hve mikla umönnun sjúklingarnir þarfnast (Krichbaum o.fl., 2007). Í megindlegri rannsókn frá Kuwait þar sem 780 hjúkrunarfræðingar á lyflækninga- og skurðlækningadeildum tóku þátt rökta þeir 21% vinnuálags síns meðal annars til vinnuathafna sem ekki kröfðust hjúkrunarmenntunar svo sem ritaravinnu og flutninga á sjúklingum (Al-Kandari og Thomas, 2009).

Ekki fundust tölfraðilega marktæk tengsl milli starfsmannaveltu hjúkrunarfræðinga í úrtakinu og veikindafjarvista þeirra. Veikindafjarvistir virðast því ekki endilega vera undanfari þess að hjúkrunarfræðingur segi starfi sínu lausu. Í erlendum rannsóknum hafa hins vegar fundist tengsl milli starfsmannaveltu og veikindafjarvista hjúkrunarfræðinga. Sænsk rannsókn sýndi að hjúkrunarfræðingar færu í auknum mæli í löng veikindaleyfi sem enduðu með því að þeir skiptu yfir í störf sem voru ekki eins líkamlega erfið (Fochsen o.fl., 2006). Vinnuslys eru vel þekkt meðal hjúkrunarfræðinga en allt að 12% hjúkrunarfræðinga sem hætta störfum gera það vegna þeirra (Geiger-Brown o.fl., 2004). Það var ekki skoðað í þessari rannsókn.

Tengsl á milli starfsmannaveltu hjúkrunarfræðinga og hjúkrunarþyngdar voru ekki tölfraðilega marktæk samkvæmt niðurstöðum rannsóknarinnar. Á lyflækningasviði II var hins vegar bæði mesta starfsmannavelta hjúkrunarfræðinga og mesta

hjúkrunarþyngdin. Það má því tala um ákveðið mynstur þó svo að fylgnin sé ekki tölfraðilega marktæk. Erlendar rannsóknir hafa sýnt fram á að álag í starfi, þar sem hjúkrunarfræðingum finnst þeir eiga erfitt með að mæta þeim kröfum sem gerðar eru til þeirra, getur orðið til þess að þeir snúi sér að öðrum störfum en hjúkrun (MacKusick og Minick, 2010).

Ekki mældist tölfraðilega marktæk fylgni milli veikindafjarvista hjúkrunarfræðinga og hjúkrunarþyngdar. Hins vegar sést ákveðið mynstur þegar þessar tvær breytur eru bornar saman. Ólíkt því sem búist var við voru veikindafjarvistir færri þegar hjúkrunarþyngdin var meiri. Það vekur upp þá spurningu hvort hjúkrunarfræðingar harki af sér veikindi þegar álag er mikið. Samkvæmt niðurstöðum rannsóknarinnar á hjúkrunarþyngd virtist álag á þátttakendur vera að meðaltali hæfilega mikið. Hjúkrunarþyngd sjúklinga var áberandi lægst í júní og veikindafjarvistir eru jafnframt fæstar þá. Veikindafjarvistir í skamman tíma voru fáar í júlí og ágúst en heildarveikindadagar fleiri þá en í júní. Hafa ber í huga að sumarafleysingastarfsfólk með tímabundna ráðningu er ekki tekið með þegar veikindafjarvistir eru taldar og ólíklegt er að fastráðnir hjúkrunarfræðingar tilkynni veikindi þegar þeir eru í sumarfrí, nema veikindin séu langvarandi.

Takmarkanir rannsóknarinnar

Rannsókn þessi hefur bæði styrkleika og takmarkanir. Gögn sem fást úr starfsemissupplýsingum LSH eru rauntímagögn úr launakerfi spítalans og eru því áreiðanleg. Sjúklingaflokkunarkerfið á LSH hafði verið notað lengi þar og var talið áreiðanlegt væri það rétt notað. Á LSH voru gerðar reglubundnar áreiðanleikaprófanir á hjúkrunarþyngdarmælingum og má þar af leiðandi gera ráð fyrir að þau gögn séu óbrigðul. Úrtak rannsóknarinnar er nokkuð stórt, eða um 330 hjúkrunarfræðingar og notast var við gögn frá einu almanaksári. Þessir þættir styrkja allir innra réttmæti rannsókna. Það er hins vegar að sama skapi takmörkun að gögn ná eingöngu til eins árs auk þess sem ekki var tekið tillit til nokkurra þátta sem gætu haft áhrif á rannsóknarniðurstöður. Yfirvinna var til dæmis ekki skoðuð og fólk með tímabundna ráðningu, svo sem vegna sumarafleysinga, var undanskilið í úrtaki. Þar sem rannsakendur höfðu aðeins gögn frá árinu 2008 getur verið að skráning á meðallöngum og langvarandi veikindum í janúar sé skekkt. Veikindi síðustu mánuði ársins 2007 hafa áhrif á skráningu veikindafjarvista í upphafi árs 2008. Þegar skoðað var hversu margir höfðu hætt störfum var aðeins miðað við þá sem hættu störfum á spítalanum en ekki þá sem fluttu sig milli deilda. Einnig þarf að hafa í huga að árið 2008 var afdrifaríkt ár í efnahags- og atvinnumálum þjóðarinnar og er ógerningur að greina áhrif efnahagskreppunnar á starfsmannaveltu og veikindafjarvistir hjúkrunarfræðinga nema með stærra úrtaki, meiri gögnum og viðameiri gagnagreiningu. Niðurstöður rannsóknarinnar eru vísbendingar um það hvernig þessum málum er háttað hjá hjúkrunarfræðingum en þær hafa þó ekki alhæfingargildi og dregur það úr ytra réttmæti rannsóknarinnar. Þrátt fyrir takmarkanir þjónaði rannsóknin tilgangi sínum og varpar nýju ljósi á tengsl starfsmannaveltu og veikindafjarvistir hjúkrunarfræðinga og hjúkrunarþyngd sjúklinga.

LOKAORÐ

Niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að ekki séu tölfræðilega marktæk tengsl milli starfsmannaveltu hjúkrunarfræðinga, veikindafjarvista þeirra og hjúkrunarþyngdar. Þó má greina ákveðið mynstur sem bendir til þess að vert sé að skoða nánar tengsl þessara breyta. Til að greina betur samspil þessara breyta og annarra þeim tengdum, þarf viðtækari rannsóknir á viðfangsefninu. Þannig þyrfti að skoða hvern dag fyrir sig, í stað þess að nota meðaltal á mánuði. Dægursveiflur í hjúkrunarþyngd geta haft áhrif á skynjað vinnuálag. Skoða þarf nánar feril þeirra sem hætta störfum, til dæmis hversu mikið þeir hafi verið fjarverandi vegna veikinda, hve mikið vinnuálag var á þeim vegna hjúkrunarþyngdar í aðdraganda uppsagnar og hvaða aðrir þættir valda vinnuálagi eða streitu í starfi.

Veikindafjarvistir hjúkrunarfræðinga í þessari rannsókn eru fleiri en tíðkast á hinum almenna vinnumarkaði og er nauðsynlegt að skoða nánar hvernig stendur á því. Flestir hjúkrunarfræðingar eru konur og því ekki óeðlilegt að einhver hluti veikindafjarvista þeirra sé vegna þungana og þyrfti að skoða hvort eða hversu mikið það skekkir myndina.

Næmi hjúkrunarþyngdarmælinga á raunverulegt vinnuálag hjúkrunarfræðinga þarf að rannsaka nánar. Aðrir þættir en umönnunarálag geta haft áhrif á vinnuálag svo sem hröð umskipti sjúklinga, takmörkuð reynsla hjúkrunarfræðinga, mikið áreiti frá vinnuumhverfi, óæskileg vinnustaðamenning og fleira. Niðurstöður þessarar rannsóknar varpa nýju ljósi á tengsl starfsmannaveltu hjúkrunarfræðinga, veikindafjarvista þeirra og hjúkrunarþyngdar. Gildi rannsóknar er því ótvírætt til að auka við þekkingu í hjúkrun, gefa hjúkrunarfræðingum sjálfum skýrari mynd af stöðu mála og hjálpa hjúkrunarstjórnendum að átta sig á því hvað raunverulega hefur áhrif á vinnu og vinnuumhverfi í hjúkrun. Í rannsókninni var unnið með gögn sem þegar voru til og er safnað að staðaldri í heilbrigðiskerfinu. Niðurstöðurnar hvetja til frekari nýtingar slíkra gagna í þágu hjúkrunar.

HEIMILDIR

- Aiken, L.H., Clarke, S.P., og Sloane, D.M. (2008). Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *The Journal of Nursing Administration*, 38 (5), 223–229.
- Al-Kandari, F., og Thomas, D. (2009). Factors contributing to nursing task incompleteness as perceived by nurses working in Kuwait general hospitals. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 3430–3440.
- Allan, J. D., og Aldebron, J. (2008). A systematic assessment of strategies to address the nursing faculty shortage. *U.S. Nursing Outlook*, 56 (6), 286–297.
- Bae, S.H., Mark, B., og Fried, B. (2010). Impact of nursing unit turnover on patient outcomes in hospitals. *Journal of Nursing Scholarship*, 42 (1), 40–49.
- Beardwell, J., og Claydon, T. (2007). *Human resource management. A contemporary approach* (5. útgáfa). Essex: Prentice Hall.
- Branham, L. (2005). The 7 hidden reasons employees leave. New York: AMACOM.
- Bryndís Þorvaldsdóttir (2008). „Við berum Landspítalann á bakinu“. *Upplifun og líðan hjúkrunarfræðinga í starfi og viðhorf þeirra til veikindafjarvista*. Óbirt MS-ritgerð: Háskóli Íslands, Viðskipta- og hagfræðideild.
- Buerhaus, P. I., Donelan, K., Ulrich, B. T., Norman, L., DesRoches, C., og Dittus, R. (2007). Impact of the nurse shortage on hospital patient care: *Comparative perspectives*. *Health Affairs*, 26 (3), 853–862.
- DiMeglio, K., Padula, C., Platek, C., Korber, S., Barrett, A., Ducharme, M., o.fl. (2005). Group cohesion and nurse satisfaction. *Journal of Nursing Administration*, 35 (3), 110–120.

- Elisabet Guðmundsdóttir, Kristlaug H. Jónasdóttir og Helga H. Bjarnadóttir. (2007). *Mönnun hjúkrunar á Landspítala: skýrsla Landspítala*. Reykjavík: Hag- og upplýsingasvið Landspítalans.
- Fagerström, L. og Engberg, B. (1998). Measuring the unmeasurable: a caring science perspective on patient classification. *Journal of Nursing Management*, 6 (3), 165–172.
- Fochsen, G., Josephson, M., Hagberg, M., Toomingas, A., og Lagerström, M. (2006). Predictors of leaving nursing care: A longitudinal study among Swedish nursing personnel. *Occupational Environmental Medicine*, 63 (3), 198–201.
- Geiger-Brown, J., Trinkoff, A. M., Nielsen, K., Lirtmunlikaporn, S., Brady, B., og Vasquez, E. I. (2004). Nurses' perception of their work environment, health, and well-being. *American Association of Occupational Health Nurses Journal*, 52 (1), 16–22.
- Hagfræðistofnun Háskóla Íslands (2006). *Spá um þörf fyrir vinnuáfl í heilbrigðiskerfinu*. Reykjavík: Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið.
- Krichbaum, K., Diemert, C., Jacox, L., Jones, A., Koenig, P., Mueller, C., o.fl. (2007). Complexity compression: Nurses under fire. *Nursing Forum*, 42 (2), 86–94.
- Landspítali (e.d.). *Spítalinn í tölum*. Sótt 14. ágúst 2011 á <http://lsh.is/Um-LSH/Spitalinn-i-tolum>.
- MacKusick, C.I., og Minick, P. (2010). Why are nurses leaving? Findings from an initial qualitative study on nursing attrition. *MEDSURG Nursing*, 19 (6), 335–340.
- Medicus Systems Corporation (1996). *Interact™ Workload/Productivity System Type VI Methodology*. Chicago: Medicus System Corporation.
- ParX viðskiptaráðgjöf (2009). [Gagnagrunnur ParX viðskiptaráðgjafar (2003–2009)]. Óútgefin gögn.
- Pellico, L.H., Brewer, C.S., og Kovner, C.T. (2009). What newly licensed registered nurses have to say about their first experiences. *Nursing Outlook*, 57 (4), 194–203.
- Rajbhandary, S., og Basu, K (2010). Working conditions of nurses and absenteeism: is there a relationship? An empirical analysis using National Survey of the Work and Health of Nurses. *Health Policy*, 97, 152–159.
- Rauhala, A., Kivimäki, M., Fagerström, L., Elovainio, M., Virtanen, M., Vahtera, J., o.fl. (2006). What degree of work overload is likely to cause increased sickness absenteeism among nurses? Evidence from the RAFAELA patient classification system. *Journal of Advanced Nursing*, 57 (3), 286–295.
- Schreuder, J.A.H., Roelen, C.A.M., Koopmans, P.C., Moen, B.E., og Groothoff, J.W. (2010). Effort-reward imbalance is associated with the frequency of sickness absence among female hospital nurses: a cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 47, 569–576.
- Siela, D., Twibell, K.R., og Keller, V. (2008). The shortage of nurses and nursing faculty: what critical care nurses can do. *AACN Advanced Critical Care*, 19 (1), 66–77.
- Sigríður Edda Hafberg (2008). *Af hverju hætta hjúkrunarfræðingar að starfa við hjúkrun?* Óbirt MS-ritgerð: Háskóli Íslands, Viðskipta- og hagfræðideild.