

## Höfundar

ANNA MARÍA ÓMARSÐÓTTIR

aðstoðardeildarstjóri LSH

HELGI ÞÓR LEIFSSON

sérfræðingur í skurðlækningum á SAK

HILDA HÓLM ÁRNADÓTTIR

hjúkrunarfræðingur og verkefnastjóri

á upplýsingatæknideild SAK

# Engum er hjúkrað ef enginn hjúkrar:

Stóra vandamál stjórnandans, að tryggja faglega mönnun til framtíðar

## ÚTDRÁTTUR

Að viðhalda mönnun, tryggja að fólkið á gólfinu njóti öryggis í starfi og hafi tækifæri til að veita faglega og viðunandi heilbrigðisþjónustu er á meðal mikilvægustu viðfangsefna stjórnenda í heilbrigðiskerfinu. Tilgangur þessarar greinar er að skoða mannaflaspár til framtíðar, hvaða þættir valda álagi á hjúkrunarfræðinga og hver framtíð þeirra er.

Leitað var að heimildum og rannsóknum í leitarvélum Pubmed, EbscoHost, Google scholar, Scopus, Web of science, ProQuest og Leitir.is. Leitarorð voru m.a. nurse, patient care, quality of care, insufficient og patient ratings. Niðurstöður sýndu að mönnun er ábótavant um allan heim. Á Íslandi, sérstaklega eftir efnahagshrunið og nú enn fremur í tengslum við covid-19-faraldurinn, hefur nýliðun hjúkrunarfræðinga verið of lítil. Laun hjúkrunarfræðinga voru talin of lág miðað við álag í starfi. Mikil undirmönnun

er á vaktalínum, starfsfólk er sent á milli eininga og hlutfall erlends vinnuafns og starfsfólks í gegnum starfsmannaleigur hefur hækkað. Hlutfallslega fleiri hjúkrunarfræðingar og stjórnendur finna fyrir kulnun í starfi. Með hækkandi lífaldri fólks munu körfur á gott heilbrigðiskerfi aukast þar sem þörf verður fyrir sífellt flóknari meðferð. Eins og staðan er í dag er vöntun á heilbrigðisstarfsfólki og mun eftirspurnin aukast á komandi árum. Því má segja að heilbrigði og vellíðan fólks sé í hættu ef ekki tekst að ráða bót á mönnunarvandinum.

Stjórnvöld verða að taka málið föstum tókum og innleiða stefnu sem stuðlar að því að gera starfsumhverfi hjúkrunarfræðinga eftirsóknarvert, auka menntunarstig og tryggja öryggi og bæta kjör. Stytting vinnuvikunnar gæti dregið úr álagi en gæti líka aukið álag ef ekki er bætt úr grunnmönnun því annars verður meira álag á þá sem eru á staðnum.

### Lykilorð:

Mönnun hjúkrunarfræðinga, álag, öryggi, kulnun, stefna stjórnvalda

## INGANGUR

Tilgangur þessarar fræðslugreinar er að skoða og rýna í mannaflaspár til framtíðar, hvað verið sé að gera til að áætla þá þörf, hvaða þættir helst valda því að hjúkrunarfræðingar hverfa til annarra starfa og loks verður lítið til stefnu og ráðstafana stjórnvalda til að bæta mönnun til framtíðar. Heilbrigðiskerfi okkar Íslendinga er fast í vítahring manneklu, mismikilli eftir landshlutum og stofnunum, en sums staðar þannig að gengur nærri gæðum og öryggi skjólstaðinga og starfsfólks. Vandi stjórnenda er mikill þegar kemur að því að manna vaktir m.t.t. öryggis og gæða (Heilbrigðisráðuneytið, 2020a). Til að geta haldið úti góðu og skilvirkum heilbrigðiskerfi þarf ýmislegt að vera til staðar. Menntað, hæft og áhugasamt starfsfólk er meðal þeirra nauðsynlegu skilyrða sem þarf að uppfylla í því tilliti. Það verður að vera unnt að takast á við þann vanda sem til staðar er og upp getur komið hverju sinni (Aiken o.fl., 2017). Í greiningu á vinnumarkaði hjúkrunarfræðinga frá árinu 2017, sem unnin var fyrir Félag íslenskra hjúkrunarfræðinga, var gert ráð fyrir að rúmlega 400 hjúkrunarfræðinga myndi vanta til starfa á Íslandi árið 2021 (Guðbjörg Pálsdóttir o.fl., 2017).

Ísland er ekki eina landið sem glímur við skort á heilbrigðisstarfsmönnum. Þessi mannekla er stórt alþjóðleg vandamál því að vaxandi eftirspurn er eftir vinnuframlagi hjúkrunarfræðinga um allan heim (Drennan og Ross, 2019). Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin gerir ráð fyrir aukinni þörf heilbrigðisstarfsmanna á komandi áratugum, m.a. vegna fjölgunar eldra fólks og aukningar á lífstíslengdum sjúkdómum (World Health Organisation, 2013).

Niðurstöður rannsókna, bæði erlendra sem innlendra, sýna að æ fleiri heilbrigðisstarfsmenn leiða hugann að því að segja upp núverandi starfi innan nokkurra mánaða og leita á önnur mið (Jana Kristín Knútsdóttir o.fl., 2019). Úttekt Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar frá 2013 gerði ráð fyrir að um 40 prósent hjúkrunarfræðinga í þróuðum löndum myndi hætta að starfa innan heilbrigðiskerfisins á næsta áratug vegna vinnuálags, krefjandi umhverfis og lágra launa (World Health Organisation, 2013). Það er ljóst að engum verður hjúkrað ef enginn hjúkrar.

Gefin var út heilbrigðisstefna árið 2019 fyrir íslenska heilbrigðisþjónustu og gildir hún til ársins 2030. Þar kemur fram að heilbrigðisráðuneytið viðurkennir vandann og að á honum þurfi að taka (Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Á síðustu árum hafa verið settir saman faghópar sem eiga að vinna að því að koma með tillögum um hvernig hægt er að brúa mönnunargatið í heilbrigðiskerfi okkar (Heilbrigðisráðuneytið, 2020a; Heilbrigðisráðuneytið, 2020b).

Til að skoða þetta nánar veltum við fyrir okkur eftirfarandi rannsóknarspurningum:

**Útskrifum við nægilega margt faglært heilbrigðisstarfsfólk?**

**Geta stjórnendur tryggt gæði og öryggi starfsfólks og skjólstaðinga?**

**Hvaða þættir valda auknu álagi á hjúkrunarfræðinga? Hver er framtíð hjúkrunarfræðinga?**

### Aðferð við gagnaöflun

Við gagnaöflun fyrir vinnslu þessarar greinar var stuðst við nokkrar leitarvélur. Leitað var eftir heimildum og rannsóknum í eftirfarandi leitarvélum: Pubmed, EbscoHost, Google scholar, Scopus, Web of science, ProQuest og Leitir.is. Leitarorð, sem voru notuð til þess að þrengja leitina, voru m.a. „nurses“, „nursing staff“, „patient care“, „effect on patient“, „patient safety“, „lack of“, „shortage“, „workforce shortages“, „deficiency“ og „insufficient“. Einnig var leitað eftir „quality of care“, „patient mortality“, „patient ratings“. Þessum leitarorðum var blandað saman við leitina og stundum stuðst við ákveðin hugtak, t.d. patient safety.

Innlendar heimildir voru meðal annars óbirt rannsókn meðal starfsmanna SAK frá í febrúar 2021 um álag í starfi og upplýsingar úr óbirtri skýrslu hagdeildar Landspítalans (Kristlaug H. Jónasdóttir og Elísabet Guðmundsdóttir 2021).

## ENGUM ER HJÚKRAÐ EF ENGINN HJÚKRAR

### Hvað er viðunandi heilbrigðisþjónusta?

Stóru spurningunni um hvaða skilyrði hjúkrunarþjónustan þarf að uppfylla, þannig að hún teljist vera viðunandi bæði fyrir heilbrigðisstarfsfólk sem veitir hana og skjólstaðinga, er ekki auðvelt að svara. Það þarf ekki margar rannsóknir til að sýna fram á að mannekla kemur niður á gæðum í þjónustu og árangri meðferðar. Að nægilega margt fólk sé í boði til að annast sjúklinga er augljóslega skilyrði fyrir því að það sé á annað borð mögulegt. Engum er hjúkrað ef enginn hjúkrar. Erfitt er að segja til um hversu marga hjúkrunarfræðinga þarf á hverja 1000 íbúa til að tryggja viðunandi umönnun og meðferð. Ekki er hægt að nefna eina ákveðna tölu því hún verður aldrei meira en viðmiðunartala og verður alltaf breytileg eftir hjúkrunarþyngd og sérsviðum (Saville o.fl., 2019).

Niðurskurður og sparnaður eftir efnahagshrunið árið 2008 hafði mikil áhrif á heilbrigðiskerfið hér á Íslandi. Starfsálag jókst til muna samfara niðurskurðarkröfu, og heilbrigðiskerfinu var skorinn þröngur stakkur. Þetta hafði neikvæð áhrif á starfsánægju starfsfólks innan heilbrigðiskerfisins. Langvarandi áhrif af álaginu hafa sagt til sín undanfarin ár með auknum fjarvistum starfsmanna og það eykur síðan útgjöld stofnana út af aukavöktum annarra og því fylgir auknið álag á allan hópinn (Hjördís Sigursteinsdóttir, 2016). Kauplausar fjarvistir hjúkrunarfræðinga árið 2005, þ.e. eftir að veikindaréttur er fullnýttur, voru að jafnaði eitt stöðugildi hvern mánuð á Landspítala. Árið 2019 var um að ræða níu stöðugildi og er það gríðarleg aukning. Þegar skoðaðar eru veikindafjarvistir árið 2017-2018 annars vegar og 2018-2019 hins vegar hækkar hlutfallið úr 10% í 20%. Meðalfjöldi

hjúkrunarfræðinga sem er í langtímaveikindaleyfi (lengur en 58 daga) á hverjum tíma er 67 einstaklingar og að jafnaði eru 62 hjúkrunarfræðingar í foreldra- og fæðingarorlofi. Það samsvarar 127 stöðugildum í dagvinnu en ekki er ráðið í þessar stöður í öllum tilvikum (Kristlaug H. Jónasdóttir og Elísabet Guðmundsdóttir, 2021).

Ástandið hefur versnað enn frekar undanfarið með tilkomu covid-19-faraldursins, álag á heilbrigðisþjónustuna hefur aldrei verið eins mikið og nú. Erfitt er að hugsa til afleiðinganna sem það á eftir að hafa til skemmri og lengri tíma. Heilbrigðiskerfið er komið að þörmörkum varðandi lágmarksmönnun. Nú stöndum við auðvitað í storminum miðjum. Þó sjái fyrir endann á faraldrinum, hefur enn hvorki gefist tími né ráðrúm til að kanna áhrif covid-19 á starfsfólk í heilbrigðiskerfinu á þessu krefjandi álagstímabili og hvort og hvaða áhrif faraldurinn hefur á þjónustugæði og meðferð innan heilbrigðisstofnana. Hugsanlega gætu slíkar rannsóknir varpað betra ljósi á hvar viðmið um lágmarksmönnun ættu að liggja. Undanfarið ár hafa orðið til mikilvæg gögn sem geta gefið okkur vísendingar um þörmörk og lágmarksmönnun.

### Skortur á hjúkrunarfræðingum á heimsvísu

Um allan heim er skortur á hjúkrunarfræðingum. Meðal ástæðnanna er fjölgun mannkyns og hækkandi lífaldur en hvort tveggja leiðir af sér fleiri skjólstaðinga sem þurfa aukna og flóknari heilbrigðisþjónustu. Mikilvægt er því að skilningur sé til staðar á hlutverki og mikilvægi þátttöku hjúkrunarfræðinga við að tryggja gæði og öryggi við meðferð sjúklinga (Griffiths o.fl., 2018).

Talið er að 12,9 milljónir heilbrigðisstarfsmanna muni vanta til starfa um heim allan árið 2030, þar af 8 milljónir hjúkrunarfræðinga og ljósmæðra (World Health Organization, 2013). Skýrsla hagdeildar Landspítala staðfestir að mikið „gat“ er í mönnun hjúkrunarfræðinga og þar var áætlað, fyrir styttingu vinnuvikunnar, að vantaði 76 stöðugildi hjúkrunarfræðinga (Kristlaug H. Jónasdóttir og Elísabet Guðmundsdóttir, 2021). Í umfjöllun Morgunblaðsins um mönnunarvanda ríkisstofnana vegna styttingar vinnuvikunnar segir Gunnar Ágúst Beinteinsson, framkvæmdastjóri mannauðsmála Landspítalans, að 120 stöðugildi heilbrigðisstarfsmanna á vaktalínum vanti upp á til að tryggja mönnun Landspítalans eftir að stytting vinnuvikunnar tók gildi 2. maí síðastliðinn, en þar eru alls um 3000 starfsmenn í vaktavinnu (Ómar Friðriksson, 2021).

### Hvað verður um menntaða hjúkrunarfræðinga?

Menntun íslenskra hjúkrunarfræðinga er öflug og stenst samanburð við það sem best gerist á heimsvísu. Skýrsla Fih, sem gefin var út árið 2017, gerði ráð fyrir að fram til ársins 2021 mundi nýliðun innan stéttarinnar rétt svo ná að leysa af hólmi þá hjúkrunarfræðinga sem ljúka störfum vegna aldurs (Guðbjörg Pálsdóttir o.fl., 2017). Á Landspítalanum, sem er stærsti vinnustaður Íslands, má ætla að fjórðungur láti af störfum næstu 10 árin vegna aldurs. Stöðugildum hjúkrunarfræðinga hefur fjölgað að jafnaði um 2,2% síðustu ár á Landspítala (Kristlaug H. Jónasdóttir og Elísabet Guðmundsdóttir, 2021).

Á komandi árum má gera ráð fyrir að hjúkrunarfræðingum sem starfa í þróðu löndum muni fækki um 40%. Ein helsta ástæðan er að komandi kynslóðir munu ekki mennta sig eða starfa við hjúkrun vegna lágra launa og of krefjandi vinnuumhverfis (World Health Organisation, 2013). Meðalföldi sjúklinga sem hjúkrunarfræðingur ber ábyrgð á daglega hefur bein áhrif á ánægju í starfi og kulnun (Chen o.fl., 2019) en starfið getur verið líkamlega og andlega erfitt. Mikilvægt er fyrir stjórnendur að þekkja áhættuþætti kulnunar og vera meðvitaðir um einkenni þeirra, bæði vegna starfsfólksins og einnig vegna eigin áhættu. Hjúkrunarfræðingar vilja geta nýtt meiri tíma með fjölskyldu sinni og telja sig ekki fá næg tækifæri til framþróunar í starfi, og þetta verður til þess að þeir leita í önnur störf (Muabbar og Alsharqi, 2021). Stjórnendur á heilbrigðisstofnunum eiga erfitt með að halda góðu jafnvægi milli vinnu og einkalífs og meðal þeirra er hætta á kulnun í starfi veruleg (Kelly o.fl., 2019).

Cheval og samstarfsmenn (2019) framkvæmdu samantektarrannsókn um reynslu heilbrigðisstarfsmanna af álagi í starfi. Úrtakið voru 229 heilbrigðisstarfsmenn þar sem meðalaldurinn var 30 ár. 48% úrtaksins voru hjúkrunarfræðingar, 27% lækmar og 25% féll undir annað heilbrigðisstarfsfólk. Samantektin sýndi að um helmingur þátttakenda eða 46% gat ekki svarað hvort þeir myndu kjósa að starfa áfram innan heilbrigðisþjónustunnar við að sinna sjúklingum. Einnig sýndu niðurstöðurnar að margir þátttakendur fundu fyrir miklu álagi í starfi sínu. Þeir töldu sig ekki alltaf ná að sinna öllum verkefnum sínum á vinnutíma og unnu því oft umfram umsamið vinnuhlutfall. Niðurstöðurnar bentu til þess að stór hluti þátttakenda horfði til annarra starfa utan heilbrigðiskerfisins.

Jana Kristín Knútsdóttir og samstarfsmenn (2019) unnu rannsókn sem fékk nafngiftina „Þróun starfsumhverfis á Landspítala: Kulnun í starfi, starfsánægja og gæði þjónustunnar.“ Hún sýndi að 17,2% þátttakenda höfðu áform um að láta af störfum á Landspítalanum næstu 6-12 mánuðina. Hún sýndi einnig að 54% þátttakenda unnu umfram umsamið starfshlutfall, einu sinni eða oftar í viku.

### Getum við dregið úr kulnunarhættu?

Mikilvægt er að finna leiðir innan heilbrigðiskerfisins til að koma til móts við unga hjúkrunarfræðinga þannig að þeir hverfi ekki frá störfum innan heilbrigðiskerfisins vegna kulnunar og streitu. Rannsókn, sem fór fram á bráðadeildum hér á landi, leiddi í ljós að fleiri yngri hjúkrunarfræðingar urðu oftar varir við einkenni streitu heldur en þeir sem voru eldri og voru einkennin að jafnaði alvarlegri. Mismunandi niðurstöður komu í ljós þegar sérsviðin voru borin saman. Á skurðsviði töldu 24% hjúkrunarfræðinga að mönnun væri óviðunandi eða algerlega óviðunandi, en á lyflækningasviði, þar sem fleiri ungir hjúkrunarfræðingar unnu, voru 58% þeirra sammála þessari fullyrðingu (Berglind Harpa Svavarsdóttir og Elísabet Hjörleifsdóttir, 2020).

Mikilvægt er að byrja strax í grunnáminu að undirbúa hjúkrunarfræðinema með því að breyta námskránni til þess að stuðla að forvörnum, þannig að þeir þekki einkenni streitu og kulnunar og viti hvernig á að leita eftir faglegri aðstoð. Mikilvægt er að vera meðvitaður um líðan sína og beita þeim úrræðum sem kennd eru til að öðlast meiri starfsánægju (Friganovic o.fl., 2019).

## Skortur á starfsfólki, undirmönnun á vöktum

Árið 2011 var framkvæmd rannsókn á heilbrigðisstofnunum á Selfoss, Akranes og Keflavík um starfsánægju og streitu. Hún leiddi í ljós að 26% starfsmanna þessara stofnanna töldu að nokkrar eða mjög miklar líkur væru að þeir myndu hætta í hjúkrun. Einnig sýndu niðurstöður rannsóknarinnar að um 16% starfsmanna myndu skipta um starf og hætta að starfa á viðkomandi stofnun ef þeim byðist annað starf. Margir hjúkrunarfræðingar upplifa aukið álag vegna mannekleu á vöktum og reynsla starfsfólks er að ekki sé alltaf kallað til aukafólk þegar mönnun er ábótavant miðað við álag (Birna G. Flygenring og Herdís Sveinsdóttir, 2014). SAK púlsinn er könnun sem mannauðsdeildin á SAK leggur reglulega fyrir starfsmenn sína til þess að mæla upplifun starfsfólks af vinnuumhverfinu. Könnunin í febrúar á þessu ári, leiddi í ljós að starfsfólk SAK finnur fyrir gífurlegu álagi í starfi. (Erla Björnsdóttir, 2021). Ef horft er á tölur frá Landspítalanum frá árinu 2005 voru nýráðningar hjúkrunarfræðinga á Landspítalanum að meðaltali 116. Síðustu fimm ár hefur þessi tala lækkað að meðaltali niður í 87 hjúkrunarfræðinga árlega. Aldrei hafa verið eins fáir með sína fyrstu ráðningu þar og árið 2019, að undanskildu árinu 2010. 64 einstaklingar voru ráðnir árið 2019 og þar af helmingurinn með erlent nafn. Hlutfall þeirra sem eru í fullu starfi á vöktum er 17% og þeirra sem eru eingöngu í dagvinnu er 36%. Einstaklingum í tímavinnu hefur fjölgað en flestir eru í hópnum 60 ára og eldri. Hlutfall hjúkrunarfræðinga í 80% starfshlutfalli eða meira í vaktavinnu hefur vaxið úr 57% árið 2005 í 62% árið 2019 og gæti það verið tengt því að fleiri erlendir hjúkrunarfræðingar koma til starfa og vinna oft fulla vinnu. Flestir hjúkrunarfræðingar sem starfa á Landspítalanum vinna við beina hjúkrun, þ.e. í klínísku starfi, svo sem á legudeildum, skurðstofum, gjörgæslu- og bráðadeildum, dag- eða göngudeildum. Aðrir, sem eru um 12% af heildinni, vinna í öðrum störfum. Hlutfallslega hefur öðrum störfum fjölgað minna en klínískum, um 1,3% á móti 2,3%. Sé hlutfallið árið 2019 borið saman við árið 2005 eru nú 88% starfandi í klíník en voru áður 86%. Því hefur verið haldið fram að hlutfall hjúkrunarfræðinga, sem starfa ekki beint við hjúkrun, hafi hækkað á síðastliðnum árum, en svo er ekki samkvæmt þessum nýlegu tölum (Kristlaug H. Jónasdóttir og Elísabet Guðmundsdóttir, 2021).

## Nýting á starfsfólki milli eininga

Að skipuleggja og áætla viðeigandi mannafla á spítala getur verið flókið og erfitt. Nýtt eru ýmis forrit og viðmið sem geta gefið vísbendingu um viðeigandi mönnunarþörf. Viða er gerð krafa um sparnað og eru hjúkrunarfræðingar fjölmenn starfsstétt. Með því að hafa lágmarksmönnun og nýta fljótandi starfsfólk milli eininga innan sömu stofnana og fólk með tímabundna ráðningu til að vinna þegar grunnmönnun er lítil, má lækka beinan kostnað vegna starfsmanna. Mikil notkun á slíku starfsfólki getur tengst verri árangri af meðferð sjúklinga með lengri sjúkrahúsvist og hærri dánartíðni (Griffiths o.fl., 2021).

Góð mönnun er kostnaðarsöm en gefur hins vegar betri raun fyrir skjólstaðinga, með styttri legutími og lægri dánartíðni. Ef vinna er skipulögð út frá algjörrí lágmarksmönnun skapar það hættu á að geta ekki kallað til starfsfólks með stuttum fyrirvara þegar þörf er á. Slíkt gefur ekki góða raun og er tengt verri batahorfum sjúklinga. Það vantar hjúkrunarfræðinga um allan heim og að nýta starfsmannaleigur og fljótandi mannskap leysir ekki skort á hjúkrunarfræðingum til langframa (Griffiths

o.fl., 2021). Ef deildir nota mikið af utanaðkomandi starfsfólki getur það leitt til minna öryggis sjúklinga þar sem starfsmenn þekkja ekki að fullu starfsemi deildarinnar og ná ekki að kynnast skjólstaðingunum. Bent hefur verið á að til að auka gæði og öryggi sé stöðugt vinnuafli betra en tímabundið (Aðalbjörg J. Finnbogadóttir, 2015).

## Aukavinna/yfirvinna

Þar sem starfsmannaskortur er staðreynd og stöðugildi oft ekki fullsetin getur reynst erfitt að manna vaktir. Meira er um að fólk sé beðið að vinna umfram sína vinnuskyldu, fengið er að láni fólk af öðrum deildum til að standa vaktina hjá þeim sem verr settar eru. Heilbrigðisstarfsfólk vinnur oft einu sinni eða oftar í viku umfram umsamið starfshlutfall (Jana Kristín Knútsdóttir o.fl., 2019; Muabbar og Alsharqi, 2021). Það eru kallað út á sínum frídögum og fyrirfram skipulögðu vaktaplani er breytt með stuttum fyrirvara (Birna G. Flygenring og Herdís Sveinsdóttir, 2014). Oft eru vaktir lengdar til að hafa viðeigandi mönnun á hverjum tíma (Muabbar og Alsharqi, 2021). Um 4-5% hjúkrunarfræðinga við vinnu á Landspítalanum hverju sinni eru að vinna yfirvinnu. Árlegum stöðugildum í yfirvinnu innan spítalans fjölgaði úr 24 árið 2010 (2,3%) í 61 árið 2019 (4,8%) (Kristlaug H. Jónasdóttir og Elísabet Guðmundsdóttir, 2021).

Ástæðan fyrir því að hjúkrunarfræðingar vinna aukavaktir er m.a. fjárhagslegur ávinningur. Einnig mæta margir til vinnu vegna vitneskjunnar um aðbráð nauðsyn sé fyrir starfskrafta þeirra, og með aukavöktum má safna tímum og flýta þar með fyrir starfsþróun. Það sem helst veldur því að hjúkrunarfræðingar mæta ekki ef kallað er út vegna aukavaktar er þreyta, að fyrirvarinn sé of stuttur eða þeir séu þegar með önnur verkefni skipulögð (Lobo o.fl., 2018).

## Erlent vinnuafli, skipulag og samsetning á starfsfólki.

Vegna þess hve erfitt hefur reynst síðustu árin að manna íslenskt heilbrigðiskerfi hefur erlendu starfsfólki fjölgað mikið. Erlendir starfsmenn fylla að hluta upp í mönnunargatið. Á Landspítala hefur erlendum hjúkrunarfræðingum fjölgað hratt síðustu ár og var hlutfall þeirra 2% árið 2005 en var komið í 8% árið 2019. Þriðjungur nýrra hjúkrunarfræðinga árið 2019 með sína fyrstu ráðningu á spítalanum var erlendir og starfa nú hjúkrunarfræðingar á spítalanum af 22 þjóðernum. Ef svo heldur fram sem horfir má reikna út að árið 2030 verði 37% hjúkrunarfræðinga við störf á spítalanum erlendir, þar sem að þróun síðustu fimm ára sýnir að þessi hópur stækkar að meðaltali um 15% á ári. Hlutfall erlendra hjúkrunarfræðinga í vaktavinnu var 96% árið 2019, en 63% íslenskra hjúkrunarfræðinga voru í vaktavinnu. Árið 2019 voru 44% nýútgefinna hjúkrunarleyfa á Íslandi fyrir hjúkrunarfræðinga með erlent ríkisfang. Fyrstu tvo mánuðina af árinu 2020 þá voru gefin út 18 ný hjúkrunarleyfi, þar af voru 89% til hjúkrunarfræðinga með erlent nafn (Kristlaug H. Jónasdóttir og Elísabet Guðmundsdóttir, 2021).

Vissulega er gríðarlega mikilvægt ef ekki fást Íslendingar til starfa að hafa möguleikann á að ráða einhvern til að sinna sjúklingum. Því miður er staðreyndin hins vegar sú að margar stofnanir og einingar inni á stóru spítölunum eru komnar að þörmörkun með það að hafa ekki mannskap sem talar og skilur íslensku. Þessi hraða og mikla fjölgun

erlendra hjúkrunarfræðinga, sem tala annað mál en íslensku að móðurmáli, og sá tími sem fer í að ná góðum tókum á íslensku hefur leitt til aukins álags á íslenska samstarfsmenn þeirra. Þetta álag birtist til dæmis í yfirfærslu ákveðinna verkefna frá erlendum hjúkrunarfræðingum yfir á íslensku, t.d. skrifleg samskipti, s.s. hjúkrunarbréf, þátttaka í fjölskyldu-fundum, símsvörun, samskipti við ættingja og fleira (Kristlaug H. Jónasdóttir og Elísabet Guðmundsdóttir, 2021; Heilbrigðisráðuneytið, 2020a). Auk þess getur það reynst sjúklingunum gríðarlega erfitt að geta ekki tjáð sig eða gert sig skiljanlega við þá sem annast þá. Þetta veldur þeim óöryggi og dregur einnig úr sjúklingaöryggi og eykur hættu á mistökum, vanlíðan og hægum bata. Því getur verið ærið flókið verkefni fyrir stjórnanda að skipuleggja vinnu þegar þarf að horfa á heildina m.t.t. samsetningar hverrar vaktar. Vaktir þarf að skipuleggja þannig að viðeigandi reynsla, hæfni og þekking sé til staðar, en auk þess þarf alltaf einhver á vaktinni að skilja og tala íslensku (Aðalbjörg J. Finnbogadóttir, 2015).

### Menntun, gæði og öryggi

Það er ekki í almannapágu að fylla sjúkrahúsin af lítið menntuðu starfsfólki. Samkvæmt rannsókn Aiken og samstarfsmanna (2017) komu fram tengsl á milli meira menntaðra hjúkrunarfræðinga og lægri dánartíðni sjúklinga. Á þeim sjúkrahúsum, þar sem meira menntaðir hjúkrunarfræðingar störfuðu, voru minni líkur á fylgikvillum, þar að auki var umönnun sjúklinga betri. Einnig sýndi rannsóknin að miðað við mönnunarstaðal fyrir 25 sjúklinga sem gerði ráð fyrir fjórum hjúkrunarfræðingum og tveimur sjúkraliðum eða aðstoðarmönnum, þá jókst dánartíðni ef hjúkrunarfræðingum fækkaði um einn, en minnkaði ef þeim fjölgaði um einn (Aiken o.fl., 2017). Hægt er að auka öryggi og gæði þjónustu heilbrigðisstofnana með því að minnka álag og hafa færri sjúklinga á hvern starfandi hjúkrunarfræðing (Pérez-Francisco o.fl., 2020).

Hjúkrunarfræðingar þurfa að búa yfir þekkingu og færni sem starf þeirra útheimtir til þess að tryggja öryggi sjúklinga. Gott þverfaglegt samstarf milli starfsstétta og hæfilegt vinnuálag er mjög mikilvægt. Aðgangur að viðeigandi og nauðsynlegum tækjum og búnaði er mikilvægur og að vinna eftir skýrum verkferlum og gæðaskjölum stofnana (Vaismoradi o.fl., 2020).

Heilbrigðisstarfsfólk hefur ríka öryggistilfinningu og vinnur eftir ströngum reglum, verkferlum og gæðastöðlum. Starfsfólk telur að þegar mannekla er mikil eða mönnun ónæg til að sinna nauðsynlegum verkefnum á sjúkrahúsinu hafi það neikvæð áhrif á umönnun skjólstæðinga þeirra (Jana Kristín Knútsdóttir o.fl., 2019). Sjá má á starfsemitölum Landspítalans að skráningu alvarlegra atvika fjölgar milli ára miðað við fyrsta fjórðung árána 2020 og 2021 og eru alvarleg atvik helmingi fleiri en á sama tímabili (Elísabet Guðnadóttir, 2021). Stundum má rekja alvarleg atvik til ákveðinna verkþátta sem ekki tekst að framkvæma þegar mönnun hjúkrunarfræðinga er ábótavant. Ófaglært fólk getur ekki gengið í störf hjúkrunarfræðinga þar sem þörf er á þekkingu, kunnáttu og verkfærni sem það býr ekki yfir (Griffiths o.fl., 2018).

### Hver ber ábyrgðina, hvað er hægt að gera?

Þegar kemur að því að manna vaktir fer mikill tími stjórnenda í að skipuleggja vaktir starfsmanna og tryggja viðeigandi færni, þekkingu og reynslu hverju sinni. Ábyrgðin er ekki bara hjá stofnunum og stjórnendum heldur einnig hjá stjórnvöldum sem hafa viðurkennt vandann. Síðustu ár hafa verið vinnuhópar að störfum sem hafa tekið saman atriði sem geta haft áhrif á mönnunarvanda innan heilbrigðiskerfisins (Heilbrigðisráðuneytið, 2020a). Síðla árs 2019 var settur saman stýrihópur af heilbrigðisráðherra sem átti að koma með tillögur um hvernig hægt væri að fjölga hjúkrunarfræðingum næstu árin. Tillögurnar voru settar fram með ítarlegri skýrslu sem byggð var á fag- og reynsluþekkingu hópsins og fyrirkomulagi á uppbyggingu hjúkrunarnáms jafnt hérlendis sem erlendis (Heilbrigðisráðuneytið, 2020b). Segja má að frá því að Háskólinn á Akureyri fór að útskrifa hjúkrunarfræðinga hafi mikill viðsnúningur orðið í mönnunarvanda hjúkrunarfræðinga á landsbyggðinni. Í dag er til að mynda SAK vel mannað af hjúkrunarfræðingum (Heilbrigðisráðuneytið, 2020a). Vonir eru bundnar við að með auknu fjármagni til menntastofnana og fjölgun nemenda í námi batni mönnun í hjúkrun næstu árin.

Íslensk stjórnvöld eru ábyrg fyrir heilbrigðisþjónustu og í lögum um heilbrigðisþjónustu nr. 40/2007 segir í 1. gr. að allir eigi kost á fullkomnustu heilbrigðisþjónustu sem á hverjum tíma er tók á að veita til verndar andlegu, líkamlegu og félagslegu heilbrigði í samræmi við ákvæði laga (Lög um heilbrigðisþjónustu nr. 40, 2007). Síðustu ár hafa deildarstjórn Landspítalans verið sammála um að lítið sé sótt um auglýst störf hjúkrunarfræðinga (Vigdís Birna Hólmgeirsdóttir, 2016). Einhverjar einingar innan Landspítalans hafa auglýst og ekki fengið neina umsókn þrátt fyrir að hafa birt auglýsingar margsinis. Má því segja að stjórnendur standi frammi fyrir vandamáli sem eykst með hverju árinu og geti ekki staðið lengur undir því að veita þá heilbrigðisþjónustu sem löginn segja til um.

### Lausnir

Ef horft er á vanda íslenska heilbrigðiskerfisins og hugað að úrlausnum er hægt að horfa til stefnu og viðurkenningarkerfis sem unnið er eftir á bandarískum sjúkrahúsum. Þessi stefna kallast Magnet og stuðlar að gæðum í hjúkrun sjúklinga, eykur starfsánægju hjúkrunarfræðinga og minnkar vinnuálag. Sjúkrahús þurfa að uppfylla ákveðna þætti til að fá þessa viðurkenningu. Þau sjúkrahús sem viðhafa þessa stefnu horfa til framtíðar og starfa eftir gagnreyndri þekkingu (ANCC Magnet Recognition Program, e.d). Samkvæmt rannsókn Stimpfel og félaga (2016) eru auknar líkur á að hjúkrunarfræðingum sem starfa eftir þessari stefnu finnst þeir vera vel þjálfaðir og faglegir í starfi sínu. Þeir telja sig vera betur í stakk búna til þess að sinna starfi sínu vel. Þeim finnst þeir hæfari til þess að meta sjúklinga og bregðast við vandasömum aðstæðum, sem geta skapast, með gagnreyndri þekkingu. Einnig sýnir rannsóknin að þeir hjúkrunarfræðingar sem starfa eftir Magnet finna í flestum tilfellum til meiri starfsánægju en aðrir hjúkrunarfræðingar. Skjólstæðingar á þeim stofnunum lýsa meiri ánægju með veitta þjónustu og með tengsl við sinn hjúkrunarfræðing. Fjölmörg sjúkrahús í Evrópu hafa aðlagð eða breytt starfsháttum sínum til að hljóta þessa viðurkenningu og starfa eftir þessari stefnu (ANCC Magnet Recognition Program®, e.d).



Laun eru alltaf til umræðu þegar kemur að hjúkrunarfræðingum og umönnunarstéttum almennt hjá ríkinu sem og álag og kulnun í starfi. Sandra B. Franks, stjórnarmaður í BSRB og formaður sjúkraliðafélags Íslands, kemst svo að orði:

**Vandi spítalans á undanförunum árum hefur ekki síst verið skortur á heilbrigðisstarfsfólki, sér í lagi sjúkraliðum og hjúkrunarfræðingum. Aukið álag og launaskerðingar verða ekki til að bæta þann vanda. Eðlilegra væri að leita allra leiða til að draga úr álagi og bæta kjörin til að fjölga í þessum mikilvægu fagstéttum (Sjúkraliðafélag Íslands, 2019).**

Það er áhyggjuefni hve mikið brottfall er í hópi starfandi hjúkrunarfræðinga og hve margir horfa til annarra starfa utan heilbrigðiskerfisins (Cheval o.fl., 2019). Nauðsynlegt er að gera vinnuumhverfið meira heillandi, draga úr álagi í starfi og leita markvisst uppi þá þætti sem skapa óánægju til þess að geta bætt úr þeim. Mannauðurinn er mikilvægur og ef stofnanir missa út úr kerfinu fólk með mikla reynslu tekur bæði tíma og kostar peninga að fjárfesta í nýjum starfsmönnum.

Margar einingar hafa síðustu ár glímt við mönnunarvanda og nú eftir 1. maí, þegar stytting vinnuvikunnar tekur gildi, má vænta þess að enn meira gap komi til með að myndast sem erfitt verður að fylla. Er það mat stjórnenda að erfitt verði að ráða fólk þar sem umsóknir undanfarin misseri hafa oft og tíðum verið fáar og jafnvel engar. Á 16 rúmadeild á Landspítalanum er staðan ekki vænleg. Fullmannað er 16,1 stöðugildi en er í dag mönnun í 12,1 stöðugildi. Mætti því strax í dag ráða inn 4 hjúkrunarfræðinga í 100% starf. Svipaða sögu er að segja af fleiri deildum innan Landspítalans og heilbrigðisstofnunar á landinu (Gerður Beta Jóhannsdóttir, munnleg heimild, 28. apríl 2021).

Stjórnvöld verða að stuðla að því að heilbrigðisstofnanir landsins séu samkeppnishæfar þegar horft er til starfskrafta hjúkrunarfræðinga og annarra heilbrigðisstétta. Þetta er stórt og ærið verkefni. Starfshópur, sem heilbrigðisráðherra skipaði, hefur skilað tillögum um betri menntun og mönnun heilbrigðisstétta sem mikilvægt er að fara vel yfir til þess að stuðla að vel mannaðri heilbrigðisþjónustu (Heilbrigðisráðuneytið, 2020a).

## LOKAORÐ

Heilbrigðisáætlun stjórnvalda er sett fram sem leiðarvísir í átt að bættu heilbrigðiskerfi Íslendinga. Ábyrgðin um faglega mönnun innan heilbrigðiskerfisins liggur hjá stjórnendum stofnana, en stjórnvöld bera ábyrgð á að háskólar landsins séu í stakk búnir og hafi nægilegt bolmagn til að útskrifa þann fjölda heilbrigðisstarfsmanna sem samfélagið þarfnast. Eftir nokkurra ára bið eftir aðgerðum af hendi stjórnvalda varð úr faghópur til að setja saman áætlun og tillögur um hvernig megi fjölga útskrifuðum hjúkrunarfræðingum. Þar er gert ráð fyrir fjölgun nemanda næstu árin, samhliða auknu fjármagni til háskólanna. Getu þeir því nýtt fjármagnið til að styrkja innviði og bæta í kennslu innan sem utan skóla. Námsvettvangur hjúkrunarfræðinga er um allt land á hinum ýmsu stofnunum. Staðreyndin er þessi, ekki er nægilegt framboð af hjúkrunarfræðingum. Starfsálag á þá er mikið og vinna þeir oft umfram vinnuskyldu sína. Þetta eykur hættu á skertri starfsánægju, kulnun og verri þjónustu. Ef marka má rannsóknir er þessi vandi ekki á undanhaldi.

Aukinn fjöldi sjúklinga, sem hver hjúkrunarfræðingur þarf að sinna, veldur því að afdrif sjúklinga eru ekki eins góð, alvarleg atvik og dánartíðni þeirra vegna legu á sjúkrahúsi hafa aukist. Því eru hjúkrunarfræðingar lykilstarfsmenn þegar horft er til öryggis sjúklinga. Eins og staðan er í dag er heilbrigðiskerfið komið að þolmörkum hvað þetta varðar og með auknum fjölda alvarlegra atvika, hjúkrunarfræðinga sem telja sig óörugga og hafa ekki undan að sinna starfi sínu eins og þeim þykir boðlegt er erfitt að segja að öryggi á íslenskum heilbrigðisstofnunum sé tryggt. Þeir sem starfa á gólfinu gera allt sem þeir geta til að ná því besta fram í viðvarandi vítahring mannekunnar. Núverandi ástand eykur hættu á alvarlegum mistökum.

Áhugavert verður að sjá hvort það næst að framfylgja heilbrigðisstefnunni sem gildir til ársins 2030, þar sem ábyrgð er lögð á lykilstarfsmenn innan heilbrigðiskerfisins. Einnig þarf að hlúa að starfsfólki þegar miklar breytingar eiga sér stað eins og heilbrigðisáætlunin gerir ráð fyrir á komandi árum. Miklar breytingar urðu á vinnutíma með styttingu vinnuvikunnar nú í upphafi árs 2021 og verður ærið verkefni fyrir stjórnendur að að tryggja viðunandi mönnun miðað við nýjar forsendur. Skortur á viðmiðum og mælikvörðum varðandi lágmarksmönnun eða viðunandi mönnun gerir það að verkum að verkefnið að bæta mönnun verður heldur óáþreifanlegt og fljótandi. Það stendur hvergi í lögum eða reglum hversu mikið er nóg eða hvaða atriði séu höfð til hliðsjónar við það mat.

Við búum við þann veruleika að það er skortur á hjúkrunarfræðingum. Á meðan svo er þurfum við ef til vill að endurhugsa starfsumhverfi þeirra samhliða breyttu vinnufyrirkomulagi og nýrri tækni. Góð þverfagleg samvinna milli fagstétta er mikilvæg því hún eykur árangur og starfsánægju. Skortur á starfandi hjúkrunarfræðingum eykur þörfina á að nýta réttu starfsmennina á réttum stað þannig að fagleg nálgun verði sem best og sjúklingar fái bestu mögulegu umönnun. Það er engum hjúkrað ef enginn hjúkrar.



## HEIMILDIR

- Aðalbjörg J. Finnbogadóttir. (2015). Starfsumhverfi hjúkrunarfræðinga: Öruggt eða varasamt? *Tímarit hjúkrunarfræðinga* 1(91), 32-35.
- Aiken, L. H., Sloane, D., Griffiths, P., Rafferty, A. M., Bruyneel, L., McHugh, M., Maier, C. B., Moreno-Casbas, T., Ball, J. E., Ausserhofer, D. og Sermeus, W. (2017). Nursing skill mix in European hospitals: Cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Quality & Safety*, 26(7), 559-568. doi:10.1136/bmjqs-2016-005567
- ANCC Magnet Recognition Program. (e.d). American Nursing Credentialing Center. <https://www.nursingworld.org/organizational-programs/magnet/>
- Berglind Harpa Svavarsdóttir og Elisabet Hjörleifsdóttir. (2020). Streita, kulnun og bjargráð á meðal hjúkrunarfræðinga á bráðadeild. *Tímarit hjúkrunarfræðinga* 1(96), 68-75.
- Birna G. Flygenring og Herdis Sveinsdóttir. (2014). Starfsánægja, streita og heilsufar á breytingartímum: Rannsókn á kragasjúkrahúsum. *Tímarit hjúkrunarfræðinga*, 4(90), 50-60.
- Chen, Y. C., Guo, Y. L., Chin, W. S. Cheng, N. Y., Ho, J. J. og Shiao, J. S. (2019). Patient-nurse ratio is related to nurses' intention to leave their job through mediating factors of burnout and job dissatisfaction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4801. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234801>
- Cheval, B., Cullati, S., Mongin, D., Schmidt, R. E., Lauper, K., Pihl-Thingvad, J., Chopard, P. og Courvoisier, D. S. (2019). Associations of regrets and coping strategies with job satisfaction and turnover intention: International prospective cohort study of novice healthcare professionals. *Swiss Medical Weekly*, 149, doi:10.4414/smw.2019.20074
- Drennan, V. M. og Ross, F. (2019). Global nurse shortages: The facts, the impact and action for change. *British Medical Bulletin*, 130(1), 25-37. doi:10.1093/bmb/ldz014
- Elisabet Guðnadóttir. (2021). *Starfsemisupplýsingar Landspítalans mars 2021*. Landspítali, skrifstofa fjármála.
- Erla Björnsdóttir. (2021). HR monitor SAK febrúar 2021 [Óbirtar rannsóknaniðurstöður mannaöðsstjóra]. Sjúkrahúsið á Akureyri.
- Friganovic, A., Selic, P., Ilic, B. og Sedec, B. (2019). Stress and burnout syndrome and their associations with coping and job satisfaction in critical care nurses: A literature review. *Psychiatry Danubina*, 31, 21-31. <https://search.proquest.com/docview/2204688106>
- Griffiths, P., Recio-Saucedo, A., Dall'Ora, C., Briggs, J., Maruotti, A., Meredith, P., Smith, G. B. og Ball, J. (2018). The association between nurse staffing and omissions in nursing care: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 74(7), 1474-1487. doi:10.1111/jan.13564
- Griffiths, P., Saville, C., Ball, J. E., Jones, J., Monks, T. og Safer Nursing Care Tool study team. (2021). Beyond ratios-flexible and resilient nurse staffing options to deliver cost-effective hospital care and address staff shortages: A simulation and economic modelling study. *International Journal of Nursing Studies*, 117, <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103901>
- Guðbjörg Pálsdóttir, Gunnar Helgason og Helga Ólafs. (2017). *Hjúkrunarfræðingar óskast til starfa! Vinnumarkaður hjúkrunarfræðinga*. [https://www.hjukrun.is/library/Skrar-NeW/utgefidefni/Skyrslur/Vinnumarkadur\\_hjukrunarfraedinga.pdf](https://www.hjukrun.is/library/Skrar-NeW/utgefidefni/Skyrslur/Vinnumarkadur_hjukrunarfraedinga.pdf)
- Heilbrigðisráðuneytið. (2019). *Heilbrigðisstefna fyrir íslenska heilbrigðisþjónustu til ársins 2030*. [https://www.stjornarradid.is/library/04-Raduneytin/Heilbrigdisraduneytid/ymsar-skrar/Heilbrigdisstefna\\_4.juli.pdf](https://www.stjornarradid.is/library/04-Raduneytin/Heilbrigdisraduneytid/ymsar-skrar/Heilbrigdisstefna_4.juli.pdf)
- Heilbrigðisráðuneytið. (2020a). *Mönnun hjúkrunarfræðinga*. [https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit-skyrslur-og-skrar/Skyrsla\\_monnun\\_hjukrunarf\\_21082020.pdf](https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit-skyrslur-og-skrar/Skyrsla_monnun_hjukrunarf_21082020.pdf)
- Heilbrigðisráðuneytið. (2020b). *Tillögur til fjölgunar útskrifaðra hjúkrunarfræðinga*. <https://www.stjornarradid.is/library/04-Raduneytin/Heilbrigdisraduneytid/ymsar-skrar/Till%20c3%b6gur%20til%20fj%20c3%b6lgunar%20c3%batskrifa%20c3%b0ra%20hj%20c3%bakraunarfr%20c3%a6%20c3%b0dnga.pdf>
- Hjördis Sigursteinsdóttir. (2016). "Vinnuleðin hefur tapast, nú er bara álag og erfitt og lítil gleði": Starfsumhverfi opinberra starfsmanna á tímum efnahagsþrenginga. *Stjórnmal og stjórnsýsla*, 2(12), 417-441. doi:10.13177/irpa.a.2016.12.2.11
- Jana Katrín Knútsdóttir, Sigrún Gunnarsdóttir og Kári Kristinsson. (2019). Þróun starfsumhverfis á Landspítala: Kulnun í starfi, starfsánægja og gæði þjónustu. *Tímarit um viðskipti og efnahagsmál*, 16(2), 37-52. doi:10.24122/tve.a.2019.16.2.3
- Kelly, L. A., Lefton, C. og Fischer, S. A. (2019). Nurse leader burnout, satisfaction, and work-life balance. *The Journal of Nursing Administration*, 49(9), 404-410. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000784> [doi]
- Kristlaug H. Jónasdóttir og Elisabet Guðmundsdóttir. (2021). *Þróun mönnunar og starfsumhverfis hjúkrunarfræðinga á Landspítala*. [Óbirt skýrsla]. Landspítali-háskólasjúkrahús.
- Lobo, V. M., Ploeg, J., Fisher, A., Peachey, G. og Akhtar-Danesh, N. (2018). Critical care nurses' reasons for working or not working overtime. *Critical Care Nurse*, 38(6), 47-57.
- Lög um heilbrigðisþjónustu nr. 40. (2007). <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2007040.html>
- Muabbar, H. og Alsharqi, O. (2021). The impact of short-term solutions of nursing shortage on nursing outcome, nurse perceived quality of care, and patient safety. *American Journal of Nursing Research*, 9(2), 35-44.
- Sjúkraliðafélag Íslands. (12 des. 2019). *Niðurskurður á Landspítalanum ósættanlegur að mati BSRB*. <http://www.slf.is/nidurskurdur-a-landspitalanum-oasettanlegur-ad-mati-bsrb/>
- Stimpfel, A. W., Sloane, D. M., McHugh, M. D. og Aiken, L. H. (2016). Hospitals known for nursing excellence associated with better hospital experience for patients. *Health Services Research*, 51(3), 1120-1134. doi:10.1111/1475-6773.12357
- Ómar Friðriksson. (2021). Mönnunargat áskoran fyrir stjórnendur. *Mbl.is*. [https://www.mbl.is/frettir/innlent/2021/05/02/monnunargat\\_askoran\\_fyrir\\_stjornendur/](https://www.mbl.is/frettir/innlent/2021/05/02/monnunargat_askoran_fyrir_stjornendur/)
- Pérez-Francisco, D. H., Duarte-Clímets, G., del Rosario-Melián, J. M., Gómez-Salgado, J., Romero-Martín, M. og Sánchez-Gómez, M. B. (2020). Influence of workload on primary care nurses' health and burnout, patients' safety, and quality of care: Integrative review. *Healthcare (Basel)*, 8(1), 12. doi:10.3390/healthcare8010012
- Saville, C. E., Griffiths, P., Ball, J. E. og Monks, T. (2019). How many nurses do we need: A review and discussion of operational research techniques applied to nurse staffing. *International Journal of Nursing Studies*, 97, 7-13. doi:10.1016/j.ijnurstu.2019.04.015
- Vaismoradi, M., Tella, S., Logan, P. A., Khakurel, J. og Vizcaya-Moreno, F. (2020). Nurses' adherence to patient safety principles: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, doi:10.3390/ijerph17062028
- Vigdis Birna Hólmgeirsdóttir. (2016). *Er faglega staðið að ráðningum hjúkrunarfræðinga á Landspítala Háskólasjúkrahúsi? [Lokaverkefni til MPA-gráðu í opinberri stjórnsýslu við HÍ]*. Skemman. <https://skemman.is/bitstream/1946/24095/3/Lokaritger%20c3%b0.pdf>
- World Health Organization. (2013). *Global health workforce shortage to reach 12.9 million in coming decades*. <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/health-workforceshortage/en/>