



**Algengi, orsakir og verndandi þættir kulnunar hjá
hjúkrunarfræðingum á bráðamóttökum**
Kerfisbundin fræðileg samantekt

Margrét Jóhannsdóttir og Unnur Björk Elíasdóttir

Ritgerð til BS prófs (10 einingar)



HÁSKÓLI ÍSLANDS
HEILBRIGÐISVÍSINDASVIÐ

HJÚKRUNARFRÆÐIDEILD

**Algengi, orsakir og verndandi þættir kulnunar hjá
hjúkrunarfræðingum á bráðamóttökum**
Kerfisbundin fræðileg samantekt

Margrét Jóhannsdóttir og Unnur Björk Elíasdóttir

Ritgerð til BS prófs í hjúkrunarfræði

Leiðbeinendur: Ingibjörg Sigurpórsdóttir og Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir

Hjúkrunarfræðideild

Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands

Júní 2019

**Prevalence, causes and protective factors of burnout amongst
nurses in emergency departments**
A systematic literature review

Margrét Jóhannsdóttir and Unnur Björk Elíasdóttir

Thesis for the degree of Bachelor of Science

Supervisors: Ingibjörg Sigurþórsdóttir and Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir

Faculty of Nursing

School of Health Sciences

June 2019

Ritgerð þessi er til BS prófs í hjúkrunarfræði og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi rétthafa.

© Margrét Jóhannsdóttir og Unnur Björk Elíasdóttir 2019

Prentun: Svansprent

Reykjavík, Ísland 2019

Ágrip

Bakgrunnur: Kulnun í starfi er algengt vandamál og er heilbrigðisstarfsfólki hætt við að þróa með sér kulnun vegna eðli starfsins. Hjúkrunarfræðingar á bráðamóttökum hjúkra einstaklingum á öllum aldri við fjölbreyttar aðstæður. Starfsumhverfi bráðamóttaka einkennist meðal annars af hraða og álagi, bráðleika og fjölbreytileika sjúklinga og ýmsir álagsþættir á bráðamóttökum hafa verið greindir. Rannsóknir hafa sýnt að hjúkrunarfræðingar á bráðamóttökum upplifi mikla streitu en langvarandi streituvaldandi aðstæður geta leitt til kulnunar.

Markmið: Tilgangur þessarar kerfisbundnu fræðilegu samantektar var að skoða rannsóknir um kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum og var þrjúþættur: (1) Kanna algengi kulnunar; (2) skoða hvaða þættir valda kulnun; (3) skoða hvaða þættir geta fyrirbyggt kulnun.

Aðferð: Kerfisbundin leit var framkvæmd í gagnasafninu *PubMed* að rannsóknum um efnið sem gefnar voru út á ensku á árunum 2009-2019. Greinar voru valdar skipulega út frá PRISMA flæðiriti. Sett voru inntöku- og útilokunarskilyrði og rannsóknirnar metnar með tilliti til þeirra. Rannsóknir sem fjölluðu um hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum í hinum vestræna heimi voru teknar með. Mat var lagt á gæði rannsóknanna samkvæmt matslista *Joanna Briggs* stofnunarinnar.

Niðurstöður: Ellefu rannsóknir stóðust inntökuskilyrði, þar af níu þversniðsrannsóknir, ein langtíma-rannsókn og ein eigindleg rannsókn. Engin íhlutunarrannsókn fannst. Tíðni kulnunar var á bilinu 3,4%-67%. Helstu forspárþættir kulnunar voru skortur á stuðningi yfirmanns, álag og kröfur í starfi. Yngri hjúkrunarfræðingum var hættara við kulnun miðað við eldri. Núvitund og hæfnimiðuð-nálgun reyndust verndandi gegn kulnun.

Ályktun: Kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum er misalgeng í rannsóknum en reynist samspil margra þátta. Félagslegur stuðningur og starfsumhverfi skiptir miklu máli og huga þarf að utanumhaldi yngri hjúkrunarfræðinga. Forvarnir gegn kulnun eru mögulegar en þörf er á fleiri íhlutunarrannsóknum.

Lykilorð: Kulnun, bráðahjúkrun, hjúkrunarfræðingar, bráðamóttaka.

Abstract

Background: Job burnout is a widespread problem and health professionals are prone to experiencing burnout due to the nature of their job. Nurses working in emergency departments (EDs) take care of individuals of all ages under diverse circumstances. The working environment of EDs is characterized by speed and stress, acuity and patients' diversity and various stressors have been analyzed in this setting. Studies have shown that nurses working in EDs experience lots of stress but prolonged stressful situations can result in burnout.

Objectives: The goal of this systematic literature review was exploring studies on burnout amongst nurses in EDs and was threefold: (1) Explore the prevalence of burnout; (2) explore what factors cause burnout; (3) explore what factors can prevent burnout.

Method: A systematic search was conducted in the database PubMed for studies on the subject that were published in English in the years 2009-2019. The PRISMA flow diagram was used to systematically collect data. Inclusion and exclusion criteria were specified and studies evaluated accordingly. Studies on nurses working in EDs in the Western World were included. Quality of the studies was evaluated in accordance to The Joanna Briggs Institute critical appraisal tool.

Results: Eleven studies met the inclusion criteria, thereof nine cross-sectional studies, one long-term study and one qualitative study. No intervention study was found. The prevalence of burnout was 3,4%-67%. The major predictive factors of burnout were lack of supervisor's support, stress and job demands. Younger nurses were more prone to burnout compared to older ones. Mindfulness and the mastery-approach orientation were shown to be protective factors of burnout.

Conclusion: Prevalence of burnout amongst ED nurses varies between studies but turns out to be an interaction between many factors. Social support and work environment are important and young nurses need special attention. Prevention of burnout is possible but more intervention studies on that topic are needed.

Keywords: Burnout, emergency nursing, nurses, emergency department.

Þakkir

Fyrst og fremst færum við leiðbeinendum okkar, þeim Ingibjörgu Sigurþórsdóttur og Þórdísi Katrínu Þorsteinsdóttur, innilegar þakkir fyrir góðar ábendingar, hvatningu og uppbyggjandi og ánægjulegt samstarf. Jóhönnu Jóhannsdóttur þökkum við kærlega fyrir yfirllestur verkefnisins. Þakkir fyrir aðstoð við úrlestur tölfræðigagna og óbilandi þolinmæði í okkar garð færum við Stefáni Páli Sturlusyni og Kristjáni Gíslasyni. Fjölskyldum okkar viljum við þakka fyrir ómetanlegan stuðning og styrk í gegnum hjúkrunarfræðinámið. Að lokum þökkum við hvorri annarri fyrir samstarfið og þá dýrmætu vináttu sem námið hefur gefið okkur. Verkefnið var unnið við hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands.

Efnisyfirlit

Ágrip	8
Abstract.....	9
Þakkir.....	10
Efnisyfirlit	11
Myndaskrá	13
Töfluskra.....	13
Listi yfir skammstafanir	14
Skilgreiningar á hugtökum	15
1 Inngangur.....	17
1.1 Kulnun.....	18
1.1.1 Algengi kulnunar.....	18
1.1.2 Einkenni kulnunar.....	19
1.1.3 Orsakir kulnunar	19
1.1.4 Verndandi þættir kulnunar	20
1.1.5 Kulnun í heilbrigðisþjónustu	21
1.1.6 Mælitæki kulnunar	22
1.2 Bráðahjúkrun og bráðþjónusta.....	24
1.3 Markmið og rannsóknarspurningar	25
2 Aðferðafræði	26
2.1 Kerfisbundin fræðileg samantekt	26
2.2 Gagnasöfnun	26
2.2.1 Leitaraðferð og leitarorð	26
2.2.2 Inntöku- og útilokunarskilyrði.....	26
2.3 Gagnavinnsla	28
2.3.1 Gagnagreining	28
2.3.2 Mat á gæðum rannsókna	28
3 Niðurstöður.....	30
3.1 Niðurstöður leitar.....	30
3.2 Gæði rannsókna	31
3.3 Mælitæki	33
3.4 Eiginleikar og uppruni rannsókna	33
3.5 Lýsing á meginlegum rannsóknarsniðum	34
3.5.1 Lýðfræðilegur bakgrunnur þátttakenda	34
3.5.2 Algengi kulnunar.....	40
3.5.3 Þættir sem að tengjast kulnun.....	40
3.5.3.1 Lýðfræðilegir þættir.....	40
3.5.3.2 Starfstengdir þættir	41
3.5.4 Verndandi þættir fyrir kulnun	43
3.6 Lýsing á eigindlegu rannsóknarsniði	43
4 Umræður	48
4.1 Algengi kulnunar	48
4.2 Orsakir kulnunar.....	49

4.2.1 Lýðfræðilegir þættir	49
4.2.2 Starfstengdir þættir	50
4.3 Verndandi þættir fyrir kulnun.....	51
4.4 Styrkleikar og veikleikar rannsóknar	53
4.5 Gildi fyrir hjúkrun	54
4.6 Áframhaldandi rannsóknir	54
Ályktanir	56
Heimildaskrá	57
Fylgiskjal 1. PRISMA flæðirit sem notað var við val á greinum.....	64
Fylgiskjal 2. JBI gæðamatslisti þversniðsrannsókna	65
Fylgiskjal 3. JBI gæðamatslisti ferilrannsókna.....	66
Fylgiskjal 4. JBI gæðamatslisti eigindlegra rannsókna.....	66

Myndaskrá

Mynd 1. Rannsóknarspurningar samkvæmt PICOT framsetningu.	25
Mynd 2. PRISMA flæðirit við mat og greiningu gagna.	30

Töfluskrá

Tafla 1. <i>PubMed</i> inntökuskilyrði: greinar á ensku, frá janúar 2009 til og með mars 2019, rannsóknir um menn (e. <i>humans</i>). Leit 19. mars 2019.	27
Tafla 2. Inntöku- og útilokunarskilyrði.	27
Tafla 3. Mat á gæðum þversniðsrannsókna.	32
Tafla 4. Aðferðafræði rannsókna.	36
Tafla 5. Lýðfræðilegur bakgrunnur þátttakenda rannsókna.	38
Tafla 6. Meginniðurstöður meginlegra rannsókna.	45

Listi yfir skammstafanir

BMT: Bráðamóttaka

BNA: Bandaríkin

BS: Bachelor of Science. Fyrsta háskólagráða í raun- eða heilbrigðisvísindagrein

CEN: Certified Emergency Nurse. Hjúkrunarfræðingur með vottun í bráðahjúkrun

GG: Gjörgæsla

GO: Goal Orientation Questionnaire. Mælikvarði markmiðsmiðaðrar afstöðu

LQWQ-N: Leiden Quality of Work Questionnaire for Nurses. Mælikvarði fyrir hjúkrunarfræðinga á gæði starfs

MAAS: Mindfulness Attention Awareness Scale. Núvitundarmælikvarði

MBI-GS: Maslach Burnout Inventory-General Survey. Kulnunarmælitæki fyrir starfsstéttir þar sem lítilla mannlegra samskipta er krafist

MBI-HSS: Maslach Burnout Inventory–Human Services Survey. Kulnunarmælitæki fyrir starfsstéttir þar sem mikilla mannlegra samskipta er krafist

MeSH: Medical Subject Heading. Orðalisti í *PubMed*

MS: Master of Science. Meistaragráða í raun- og heilbrigðisvísindum

NSS: Nursing Stress Scale. Mælikvarði streituvaldandi aðstæðna hjúkrunar

PES-NWI: Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. Mælikvarði á gæði starfsumhverfis

PNWE: Perceived Nurse Working Environment Scale. Mælikvarði á starfsumhverfi hjúkrunarfræðinga

PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses. Aðferð til að bæta öflun gagna við fræðilegar samantektir og safngreiningar

ProQOL 5: Professional Quality of Life Scale-5. Mælikvarði kulnunar, hluttekningarþreytu og umönnunaránægju

RN: Registered Nurse. Löggiltur hjúkrunarfræðingur

SD: Standard deviation. Staðalfrávik

UWES: Utrecht Work Engagement Scale. Mælikvarði helgunar í starfi

Skilgreiningar á hugtökum

Áreiðanleiki (e. *reliability*): Segir til um stöðugleika rannsókna yfir tíma og hversu vel tekst að draga upp rétta mynd af hópnum sem rannsóknin snýr að. Ef hægt er að framkalla sömu niðurstöðu við notkun svipaðrar aðferðafræði er mælitækið sem notað er í rannsókninni talið áreiðanlegt (Joppe, 2000; í Golafshani, 2003).

Félagsleg áreitni (e. *social harassment*): Eitt af atriðum LQWQ-N mælikvarðans. Það er skilgreint á eftirfarandi hátt: „Starfsmaður notar höfnun eða útilokun til þess að niðurlægja eða einangra samstarfsfélag“ (Adriaenssens, De Gucht og Maes, 2015b).

Færni-forðun (e. *performance-avoidance*): Löngunin til þess að forðast vanþóknun og neikvætt mat annarra á eigin færni (Elliot og Church, 1997).

Færni-nálgun (e. *performance-approach*): Löngunin til þess að sanna sína eigin færni og fá hrós fyrir það (Elliot og Church, 1997).

Helgun í starfi (e. *work engagement*): Jákvætt og fullnægjandi hugarfar tengt starfi sem einkennist af atorku, eldmóði og alteknum áhuga. Helgun vísar til langvarandi og allsráðandi hugarástands sem beinir athyglinni ekki að neinum sérstökum hlut, atburði, einstaklingi eða hegðun. „Atorka“ einkennist af mikilli orku og andlegri seiglu við störf, vilja til að leggja alúð í vinnuna og þrautseigju jafnvel þó erfiðleikar bjáti á. „Eldmóður“ einkennist af upplifun af mikilvægi, áhuga, innblæstri, stolti og áskorunum. „Altekinn áhugi“ einkennist af því að einstaklingur sé með fulla einbeitingu og djúpt niðursokkinn í verkefni starfsins, finnst tíminn líða fljótt og á erfitt með að slíta sig frá verkefnum (Schaufeli, Salanova, González-Romá og Bakker, 2002).

Hjúkrunarfræðingur (e. *RN*): Löggiltur hjúkrunarfræðingur sem hefur þreytt starfsleyfispróf og fengið starfsleyfi. Til þess að geta þreytt starfsleyfispróf í hjúkrun þarf einstaklingur ekki endilega að hafa lokið BS gráðu en þarf a.m.k. að hafa lokið viðaukagráðu (e. *associate degree*) sem er 2-3 ára nám (Júlíana Sigurveig Guðjónsdóttir og Agnar Óli Snorrason, 2018).

Hjúkrunarfræðingur með BS gráðu: Hjúkrunarfræðingur með BS gráðu sinnir því sama og löggiltur hjúkrunarfræðingur (e. *RN*) en hefur einnig möguleika á að sinna kennslu, stunda samfélagsfræðslu, rannsóknir o.fl. (Júlíana Sigurveig Guðjónsdóttir og Agnar Óli Snorrason, 2018). Á Íslandi er BS nám í hjúkrunarfræði fjögur ár en er ýmist þrjú til fjögur ár annars staðar (Hagstofa Íslands, 2017; Háskóli Íslands, e.d.).

Hluttekningarpreyta (e. *compassion fatigue*): Hluttekningarpreyta einkennist af neikvæðri hlið þess að sinna þeim sem hafa lent í streituvaldandi atburðum (Stamm, 2010). Figley (2002; í Yoder, 2010) skilgreinir hluttekningarpreytu sem ástand spennu og hugarangistar vegna einstaks áfalls eða uppsafnaðra áfalla skjólstæðinga. Þetta fyrirbæri kemur skyndilega fram, án aðvörunar og felur í sér upplifun hjálparleysis og uppnáms. Því hefur verið lýst sem þeim fórnarkostnaði sem einstaklingur upplifir við það að annast aðra.

Hæfnimiðuð-forðun (e. *mastery-avoidance*): Einstaklingar sem hafa afstöðu til hæfnimiðaðrar forðunar eru hræddir um það að ná ekki valdi á verkefnum eða að ná ekki að gera eins gott og hægt

er úr aðstæðum, þ.e. hræddir við það að mistakast (Elliot og McGregor, 2001: í Stoeber, Stoll, Pescheck og Otto, 2008).

Hæfnimiðuð-nálgun (e. *mastery-approach*): Snýst um að leggja sig allan fram við að byggja upp færni og getu, vera framsækinn í námi, skilja efni eða hafa fullkomið vald á verki eða starfi (Elliot, 2005: í Baranik o.fl., 2007).

Hæfniviðmið (e. *skill discretion*): Eitt af atriðum LQWQ-N mælikvarðans og lýsir fjölbreytileika verkefna og að hvaða marki starf reynir á færni einstaklings. Dæmi um staðhæfingu úr mælikvarðanum er: „Á mínum vinnustað fæ ég tækifæri til starfsþróunar“ (Gelsema o.fl., 2005).

Markmiðsmiðuð afstaða (e. *goal orientation*): Vísar til tegunda markmiða (hæfnimiðuð (e. *mastery*) sbr. færni (e. *performance*)) sem sett eru innan námsumhverfis og geta haft áhrif á framkvæmd verkefna sem og á vitræn, tilfinningaleg og hvetjandi ferli einstaklings (Cannon-Bowers, Rhodenizer, Salas og Bowers, 1998).

Núvitund (e. *mindfulness*): „Að veita því athygli sem er að gerast hér og nú í huga, líkama og ytra umhverfi, með forvitni og vinsemd að viðhorfi. . . núvitund er talin leiða til aukinna valmöguleika og aukinnar getu til þess að mæta og bregðast við áskorunum lífsins, og þar af leiðandi lifa í meiri vellíðan, andlegum skýrleika og geta annast sjálfan sig og aðra“ (The Mindfulness All-Party Parliamentary Group, 2015).

Réttmæti (e. *validity*): Segir til um það hvort að mælitæki mæli það sem það eigi að mæla og hversu sannar niðurstöðurnar eru (Joppe, 2000: í Golafshani, 2003).

Starfsánægja (e. *job satisfaction*): Skilgreining Locke (1976, í Weiss, 2002): „Ánægjulegt eða jákvætt tilfinningalegt ástand sem er tilkomið vegna upplifunar og mats á því starfi sem maður gegnir“.

Umönnunaránægja (e. *compassion satisfaction*): Einstaklingur sem upplifir umönnunaránægju finnur til jákvæðra tilfinninga við það að hjálpa öðrum. Umönnunaránægja felur í sér ánægju sem einstaklingur öðlast við það geta sinnt starfi sínu, aðstoðað aðra og veitt framlag til vinnustaðarins eða jafnvel samfélagsins. Einstaklingurinn upplifir jákvæðar hugsanir, finnst hann njóta velgengni, er sáttur við þau störf sem hann innir af hendi og trúir því að hann skipti máli (Stamm, 2010).

1 Inngangur

Hugtakið kulnun er myndlíking sem vísar í eld sem er að slokkna. Til þess að logar eldsins viðhaldist þurfa að vera viðeigandi skilyrði í umhverfi þeirra og það sama á við um vinnustaði. Þegar starfsfólk verður fyrir kulnun missir það getuna til þess að veita viðeigandi vinnuframlag og afkastar því minna (Schaufeli, Leiter og Maslach, 2009). Kulnun getur leitt til aukinna fjarvista frá vinnu, áforma um að hætta störfum og þess að einstaklingur segi starfi sínu upp (Maslach, Schaufeli og Leiter, 2001). Afleiðingar kulnunar geta verið það alvarlegar að skerðing getur orðið á heilastarfsemi (Sandström, Rhodin, Lundberg, Olsson og Nyberg, 2005; Sokka o.fl., 2016). Einstaklingar sem vinna í starfsgreinum sem krefjast mikilla samskipta við annað fólk er hætt við því að þróa með sér kulnun í starfi (Maslach og Jackson, 1981). Vinnuálag er einn margra þátta sem hefur tengingu við kulnun en vinnuálag hjúkrunarfræðinga getur verið gífurlegt (Maslach o.fl., 2001). Í rannsókn á 139 hjúkrunarfræðingum starfandi á bráðalegudeildum skurð- og lyflækningasviðs Landspítala árið 2011 sögðust yfir 50% þeirra hafa oft eða alltaf of mikið að gera (Anna Guðbjörg Gunnarsdóttir, Ása Guðbjörg Ásgeirsdóttir og Sigrún Gunnarsdóttir, 2011).

Hjúkrunarfræðingar eru mikill mannauður en mönnunurvandi og álag geta haft alvarlegar afleiðingar. Stór rannsókn gerð á 300 sjúkrahúsum í níu Evrópulöndum sýndi að aukið vinnuálag á hjúkrunarfræðingum eykur líkurnar á dauða sjúklinga og á sjúkrahúsum þar sem hjúkrunarfræðingar sinntu færri sjúklingum var lægri dánartíðni sjúklinga miðað við á sjúkrahúsum þar sem hver hjúkrunarfræðingur sinnti fleiri sjúklingum (Aiken o.fl., 2014). Hjúkrunarfræðingar starfandi á bráðamóttöku Landspítala í Fossvogi bera ábyrgð á allt að sex til sjö sjúklingum á hverri vakt miðað við að hjúkrunarfræðingar samanburðarlanda sinna um þremur til fjórum sjúklingum (Embætti landlæknis, 2018). Starf hjúkrunarfræðinga á bráðamóttöku er margslungið og ýmsir streituvaldandi þættir í starfsumhverfi þeirra hafa verið greindir, líkt og gífurlegt vinnuálag, ofbeldi gegn starfsfólki, hópslys, örtröð, áfallastjórnun og sorg (Ross-Adjie, Leslie og Gillman, 2007).

Undanfarið hefur orðið mikil vitundarvakning hér á landi um of mikið álag í starfi, streitu og kulnun. VIRK starfsendurhæfingarsjóður fór til dæmis nýverið af stað með verkefni í þeim tilgangi að aðstoða einstaklinga og fyrirtæki við að skapa umhverfi sem eykur vellíðan í vinnu, dregur úr og fyrirbyggir álagstengda kvilla (VeVIRK, e.d.). VR stéttarfélag hefur einnig tekið þátt í vitundarvakningunni með framleiðslu á myndbandi sem ber heitið „Kulnun“ í því skyni að aðstoða fólk við að þekkja sín mörk og opna augun fyrir einkennum kulnunar (VR stéttarfélag, e.d.).

Höfundar þessa verkefnis hafa kynnst ýmsum starfsvettvangi hjúkrunar í gegnum hjúkrunarfræðinámið síðastliðin fjögur ár. Starfsvettvangur hjúkrunar er gífurlega fjölbreyttur og víðáttumikill og birtist álagið á ólíkan hátt eftir því hver starfsvettvangurinn er. Í verknámi á bráðamóttöku Landspítala upplifðum við mikinn hraða, mannfjölda, eril, áreiti frá bjöllum og síritum (e. *monitor*) en fyrst og fremst fengum við að kynnst því göfuga og mikilsverða starfi sem hjúkrunarfræðingarnir sem þar starfa sinna af mikilli yfirvegun og alúð. Vegna vaxandi umræðu um álag og kulnun í starfi opnaðist hugur okkar fyrir því að kanna þætti sem að tengjast kulnun hjá hjúkrunarfræðingum. Sérstakur áhugi kviknaði á því að skoða kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum vegna upplifunar okkar af því mikla álagi sem við kynntumst þar.

1.1 Kulnun

Streita upp að vissu marki er góð en langvarandi streituvaldandi aðstæður í starfi geta valdið kulnun og er kulnun nokkurs konar hápunktur ferlis sem hefur átt sér stað yfir langan tíma og farið í gegnum mismunandi stig. Stigin einkennast af deyfð (e. *stagnation*) þar sem einkenni líkt og þreyta og þunglyndi koma í ljós og eftir nokkurn tíma fer áhugaleysi að eiga sér stað og einkenni kulnunar fara að verða augljós. Að lokum verður einstaklingur gjörsamlega útbrunninn í starfi og tilfinningalega örmagnaður (Matteson og Ivancevich, 1987; í Kanwar, Singh og Kodwani, 2009). Maslach og Jackson (1981) flokkuðu kulnun í þrjár víddir: tilfinningaleg örmögnun (e. *emotional exhaustion*), hlutgerving (e. *depersonalization*) og skertur persónulegur árangur (e. *reduced personal accomplishment*).

Tilfinningaleg örmögnun, fyrsta vídd kulnunar, er sögð augljósasta einkenni hennar og er einnig oft fyrsta einkennið sem einstaklingar lýsa. Eru þá andlegar og líkamlegar orkubirgðir orðnar of dræmar fyrir þær starfskröfur sem settar eru sem getur leitt til hegðunar þar sem reynt er að forðast tilfinningaleg tengsl við starfið (Maslach o.fl., 2001). Tilfinningaleg örmögnun er talin vera sú vídd sem er kjarni kulnunar (Roelofs, Verbraak, Keijsers, de Bruin og Schmidt, 2005; Sonnentag, Kuttler og Fritz, 2010). Önnur vídd kulnunar nefnist hlutgerving og snýr að samskiptalegum hluta hennar. Hún einkennist af neikvæðum, tilfinningasnauðum og litlum viðbrögðum við hinum ýmsu starfspáttum. Viðkomandi verður þá fjarlægur skjólstæðingum sínum, hunsar persónulega eiginleika þeirra, lítur á þá sem ópersónulega hluti og telur að með þeim hætti sé auðveldara að mæta kröfum þeirra (Maslach o.fl., 2001). Þriðja og seinasta vídd kulnunar er skertur persónulegur árangur og er eins konar blanda af hinum tveimur víddunum. Langvarandi og yfirþyrmandi kröfur í starfi leiða þá til örmögnunar og hlutgervingar og eru líklegar til þess að valda töluverðri skerðingu á skilvirkni (Maslach o.fl., 2001). Viðkomandi upplifir vanhæfni ásamt lágu sjálfsmati, þá sérstaklega hvað varðar vinnu hans með skjólstæðingum, og verður óánægður með eigin árangur í starfi (Maslach og Jackson, 1981; Maslach o.fl., 2001). Talið er að kulnun sé til staðar þegar einstaklingur sýnir fram á hátt stig tilfinningalegrar örmögnunar ásamt annað hvort háu stigi hlutgervingar eða lágu stigi persónulegs árangurs (Brenninkmeijer og Van Yperen, 2003).

Maslach og Schaufeli (1993) greindu frá fimm einkennum sem eru til staðar við kulnun í starfi: ríkjandi einkenni vanlíðanar, svo sem andleg eða tilfinningaleg örmögnun, þreyta og þunglyndi; ríkjandi andleg og hegðunarleg einkenni en minni áhersla á líkamleg einkenni; kulnunareinkenni eru aðeins vinnutengd; einkennin koma fram hjá einstaklingi sem hefur ekki átt við sálræn vandamál að stríða áður; minnkuð skilvirkni og verri frammistaða í starfi vegna neikvæðra viðhorfa og hegðunar.

1.1.1 Algengi kulnunar

Vandenbroeck, Van Gerven, De Witte, Vanhaecht og Godderis (2017) framkvæmdu þversniðs-rannsókn á 37 belgískum sjúkrahúsum til þess að meta tíðni kulnunar með kulnunarmælikvarðanum *Maslach Burnout Inventory* (MBI) hjá 4531 hjúkrunarfræðingi hinna ýmsu deilda. Rannsóknin leiddi í ljós að 30% hjúkrunarfræðinganna upplifðu tilfinningalega örmögnun, 23% hlutgervingu og 22% reyndust finna fyrir skertum persónulegum árangri. Tólf prósent voru í hættu á að þróa með sér kulnun þar sem þeir upplifðu tilfinningalega örmögnun og hlutgervingu eða skertan persónulegan árangur í starfi en 6% þjáðust af kulnun þar sem þeir upplifðu allar víddir kulnunar. Í rannsókninni kom fram að

bráðahjúkrunarfræðingar voru meðal þeirra sem sýndu fram á hæstu stig kulnunar af heildarþýði hjúkrunarfræðinganna.

Í fræðilegri samantekt Adriaenssens, De Gucht og Maes (2015c) var tíðni kulnunar hjá bráðahjúkrunarfræðingum úr sjö rannsóknum borin saman út frá hinum þremur víddum kulnunar. Niðurstöðurnar sýndu að 25,9% þátttakenda upplifðu tilfinningalega örmögnun, 34,8% upplifðu hlutgervingu og 27,2% fundu fyrir skertum persónulegum árangri í starfi. Þar sem almennt er talið að tilfinningaleg örmögnun sé sú vídd sem er kjarni kulnunar sýndi þessi rannsókn það að 26% þátttakenda þjáðust af kulnun (Sonnentag o.fl., 2010). Gómez-Urquiza og félagar (Gómez-Urquiza o.fl., 2017) fjölluðu einnig um tíðni kulnunar hjá bráðahjúkrunarfræðingum í fræðilegri samantekt þar sem 13 rannsóknir voru skoðaðar. Niðurstöður þeirra voru þær að 31% þátttakenda voru með hátt stig tilfinningalegrar örmögnunar, 36% með hátt stig hlutgervingar og 29% þátttakenda upplifðu skertan persónulegan árangur í starfi.

1.1.2 Einkenni kulnunar

Kulnun í starfi er afleiðing ómeðhöndlaðrar streitu og hefur mikil heftandi sálfræðileg áhrif á viðkomandi. Einkenni kulnunar eru meðal annars orkuleysi, vonleysi, hjálparleysi, lágt siðferðisþrek (e. *morale*), þröttleysi, leiði, lágt sjálfslit, aukin tíðni veikinda og bæði andleg og líkamleg örmögnun. Mikil óánægja og bölsýni er oft til staðar en hegðun einstaklings sem þjáist af kulnun getur einkennst af neikvæðni og hæðni. Einnig er algengt að einstaklingur upplifi það að hann sé ekki metinn að verðleikum (Altun, 2002). Önnur algeng einkenni kulnunar eru svefnörðugleikar, höfuðverkir, átröskun, tilfinningalegur óstöðugleiki og ósveigjanleiki í félagslegum samskiptum (Quenot o.fl., 2012).

1.1.3 Orsakir kulnunar

Þeir þættir sem taldir eru að geti ýtt undir kulnun eru bæði einstaklingsbundnir og aðstæðubundnir, og eru þeir aðstæðubundnu taldir vega þyngra í því samhengi (Maslach o.fl., 2001). Samkvæmt Maslach o.fl. (2001) eru aldur, kyn, hjúskaparstaða og menntun þeir lýðfræðilegu þættir sem mögulega hafa áhrif á kulnun. Hjá yngra starfsfólki er stig kulnunar oft hærra en hjá þeim sem eldri eru og því er talin meiri hætta á kulnun fyrr á starfsævi einstaklings. Kyn hefur ekki sterkt forspárgildi þegar kemur að kulnun. Varðandi hjúskaparstöðu eru ógiftir útsettari fyrir kulnun miðað við gifta og sumar rannsóknir hafa sýnt jákvæð tengsl milli menntunar og kulnunar, það er því hærri menntun því meiri líkur á kulnun (Maslach o.fl., 2001). Rannsókn á 315 heilbrigðisstarfsmönnum á bráðamóttökum í Kanada skoðaði hvernig aðlögunarleiðir tengdust kulnun (Howlett o.fl., 2015). Tilfinningamiðaðar aðlögunarleiðir höfðu sterk jákvæð tengsl við kulnun en einstaklingur sem notar tilfinningamiðaða aðlögunarleiðir upplifir tilfinningalegt álag, meðal annars með því að verða reiður eða álasa sjálfum sér. Markmið þessarar aðlögunarleiðar er að draga úr álagi en tilætlaður árangur næst ekki alltaf (Endler og Parker, 1999; Howlett o.fl., 2015). Fræðileg samantekt á 17 rannsóknum um kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum sýndi þó að fátítt var að persónueiginleiki væri nefndur sem möguleg orsök kulnunar (Adriaenssens o.fl., 2015c).

Ýmsar rannsóknir hafa skoðað kröfur um afköst í vinnu (e. *quantitative job demands*) í tengslum við kulnun og hafa þær sýnt að kulnun er viðbragð við of miklu álagi. Það að upplifa vinnuálag og

tímapressu hefur sterka tengingu við kulnun og þá sérstaklega við tilfinningalega örmögnun (Maslach o.fl., 2001). Svissnesk rannsókn á 1840 heilbrigðisstarfsmönnum sýndi að líkamlegt, tilfinningalegt og andlegt vinnuálag ásamt tímaskorti hafði sterka, jákvæða tengingu við kulnunareinkenni og hugleiðingar um að hætta störfum (Hämmig, 2018). Tengsl eru á milli skorts á félagslegum stuðningi og kulnunar. Stuðningur frá yfirmanni er talinn vera sérstaklega mikilvægur og jafnvel mikilvægari en stuðningur frá samstarfsfélögum. Skortur á endurgjöf hefur tengsl við allar þrjár víddir kulnunar og þar að auki hefur kulnun reynst meiri hjá einstaklingum sem hljóta fá tækifæri til þátttöku í ákvarðanatökum (Maslach o.fl., 2001). Rannsókn á forspárgildum kulnunar hjá 1846 hjúkrunarfræðingum í Kína sýndi að vinnuþátttaka hafði neikvæð tengsl við kulnun. Þegar vinnuþátttaka var lítil voru fá tækifæri til persónulegs eða faglegs árangurs og skortur á árangri leiddi til minni löngunar til vinnuþátttöku (Lee, Yen, Fetzer og Chien, 2015). Fræðileg samantekt Adriaenssens o.fl. (2015c) skoðaði meðal annars vinnutengda þætti sem juku kulnunareinkenni hjá hjúkrunarfræðingum á bráðamóttökum. Upplifun áfalla, líkt og að verða vitni að þjáningu og dauða einstaklinga, hafði tengsl við hærri tíðni kulnunareinkenna. Tímapressa, of mikið vinnuálag, skortur á sjálfstæði og félagslegum stuðningi hafði einnig tengsl við meiri kulnunareinkenni. Loks voru stofnanatengdir þættir skoðaðir og reyndust lélegt samstarf milli lækna og hjúkrunarfræðinga, ágreiningur í samskiptum og undirmönnun allt vera þættir sem tengdust auknum kulnunareinkennum.

1.1.4 Verndandi þættir kulnunar

Fræðileg samantekt á 36 rannsóknum frá 11 löndum gerði grein fyrir líkamlegum, sálrænum og vinnutengdum afleiðingum kulnunar í hinum ýmsu starfsstéttum. Sú samantekt leiddi í ljós að kulnun var marktækur forspárþáttur líkamlegra einkenna líkt og vöðva- og beinverkja, höfuðverkja, meltingarvandamála og kransæðasjúkdóma, sálrænna einkenna líkt og svefnleysis og þunglyndis og svo loks vinnutengdra þátta líkt og starfsóánægju og fjarvista frá vinnu (Salvagioni o.fl., 2017). Vegna þess hve alvarlegar afleiðingar kulnunar geta verið er mikilvægt að þekkja þá þætti sem eru verndandi fyrir kulnun og þær aðlögunarleiðir sem taldar eru virka til fyrirbyggingar kulnunar.

Áhersla á starfsumhverfið sem og einstaklinginn í því umhverfi er mikilvæg til að sporna gegn og takast á við kulnun. Margar rannsóknir hafa skoðað einstaklingsmiðaðar lausnir við kulnun, líkt og að þróa með sér gagnlegar aðlögunarleiðir. Einstaklingsbundnar aðferðir eru oft á tíðum árangurslitlar á vinnustað þar sem einstaklingur hefur minni stjórn á streituvöldum í starfi miðað við á öðrum sviðum lífsins. Það að breyta aðeins starfsumhverfi eða gera breytingar tengdar starfsfólki er ekki talið nægja til fyrirbyggingar kulnunar heldur þarf að samþætta breytingu á hvoru tveggja (Maslach o.fl., 2001).

Rannsóknir hafa verið gerðar á tengslum kulnunar við persónueiginleika og aðlögunarleiðir sem einstaklingar temja sér. Einstaklingar sem sýna frumkvæði (e. *proactive individuals*) vita hvernig þeir geta nýtt ákveðin úrræði til þess að takast á við streituvaldandi atburði áður en þeir lenda í tilfinningalegri örmögnun. Chang og Chan (2015) skoðuðu hvernig frumkvæðis-aðlögunarleið og bjartsýni hefðu áhrif á kulnun hjá 314 hjúkrunarfræðingum í Taívan, Kína. Sú rannsókn sýndi að hjúkrunarfræðingar með frumkvæðis-aðlögunarleið höfðu jákvæðara viðhorf gagnvart skjólstæðingum og samstarfsmönnum og sýndu færri einkenni kulnunar. Einnig höfðu mjög bjartsýnir hjúkrunarfræðingar meiri tilhneigingu til að nota frumkvæðis-aðlögunarleið og gefur því þessi rannsókn til kynna

að bjartsýni geti óbeint verið verndandi fyrir kulnun. Fleiri aðlögunarleiðir hafa sýnt sig draga úr hættunni á kulnun líkt og verkefnaþiðað aðlögunarleið sem felst í því að einstaklingar leggi megináherslu á verkefnið sjálft, úrlausn vandamála og lærdóm af mistökum (Endler og Parker, 1999; Howlett o.fl., 2015).

Starfsumhverfið skiptir miklu máli hvað varðar kulnun og ýmsar rannsóknir hafa skoðað hvaða þættir í starfsumhverfi geta aukið sem og dregið úr líkum kulnunar. Gerð var langtímarannsókn til þriggja ára á 381 hjúkrunarfræðingi starfandi á hinum ýmsu deildum sjúkrahúsa í Hollandi. Markmið rannsóknarinnar var að kanna hvort breytingar á starfsumhverfi hefðu áhrif á heilsu og vellíðan hjúkrunarfræðinga (Gelsema o.fl., 2006). Rannsóknin gaf til kynna að breytingar á starfsumhverfi höfðu áhrif á starfsánægju og tilfinningalega örmögnun. Það sem hafði hvað mest áhrif á tilfinningalega örmögnun voru auknar starfskröfur. Ef vinnuálag var minnkað eða hjúkrunarfræðingum gefinn meiri tími til þess að veita bestu mögulegu hjúkrunina var hægt að koma í veg fyrir alvarlegar afleiðingar á heilsu þeirra. Rannsóknin sýndi að meiri stjórn í starfi líkt og að fá að taka ákvarðanir í tengslum við starfið, aukinn stuðningur yfirmanna, betra upplýsingaflæði milli deilda og skýrari upplýsingar um sjúklingana jók starfsánægju hjúkrunarfræðinga (Gelsema o.fl., 2006). Neikvæð fylgni er á milli starfsánægju og kulnunar og því minni sem starfsánægja er því meiri líkur eru á kulnun og uppsögn í starfi (Maslach o.fl., 2001; Vermeir o.fl., 2018).

Í annari rannsókn voru tengsl starfsumhverfis við hinar þrjár víddir kulnunar skoðuð hjá 401 hjúkrunarfræðingi starfandi á lyflækni-, skurðlækni- og gjörgæsludeildum tveggja sjúkrahúsa í Belgíu. Þættir í starfsumhverfinu líkt og gott samband milli lækna og hjúkrunarfræðinga og góð stjórnun og stuðningur stofnunar, tengdust lægri tilfinningalegri örmögnun og hlutgervingu, auknum persónulegum árangri, aukinni starfsánægju og minni líkum á að hjúkrunarfræðingur segði starfi sínu upp. Þátttaka hjúkrunarfræðinga í stefnumótun á því sjúkrahúsi og þeirri deild sem þeir störfuðu sýndi sig vera mikilvæg fyrir starfsánægju og talið vinna gegn kulnun (Van Bogaert, Meulemans, Clarke, Vermeyen og Van de Heyning, 2009). Þetta samræmist einnig rannsókn Kutney-Lee, Wu, Sloane og Aiken (2013) sem skoðuðu kulnun, óánægju í starfi, starfsumhverfi og áform um að hætta störfum meðal hjúkrunarfræðinga starfandi á 137 sjúkrahúsum í Bandaríkjunum. Þættir sem voru kannaðir í starfsumhverfinu voru samvinna lækna og hjúkrunarfræðinga, stuðningur af hendi stofnunar og hvernig starfsemi innan deildar sem og stofnunar í heild var háttáð. Gögnum var safnað á tveimur tímabilum með sjö ára millibili og niðurstöðurnar sýndu að bætt starfsumhverfi hafði sterk neikvæð tengsl við kulnun, áform um að hætta störfum og starfsánægju. Það varð marktæk og talsverð lækkun á hlutfalli kulnunar hjá hjúkrunarfræðingum á sjúkrahúsum þar sem starfsumhverfið var bætt miðað við að kulnun hafði aukist hjá starfsfólki á sjúkrahúsum þar sem starfsumhverfið versnaði.

1.1.5 Kulnun í heilbrigðisþjónustu

Sigrún Gunnarsdóttir, Clarke, Rafferty og Nutbeam (2009) gerðu rannsókn þar sem kulnun hjúkrunarfræðinga á Landspítala var meðal annars skoðuð sem og starfsumhverfi þeirra og tóku 695 hjúkrunarfræðingar þátt. Kom þar fram að stuðningur frá yfirmönnum, næg mönnun og samvinna hjúkrunarfræðinga og lækna höfðu sterk tengsl við útkomur tengdar hjúkrun og sjúklingum. Stuðningur yfirmanna á deild var meginforspárgildi starfsánægju og gæða sjúklingaþjónustu en stuðningur æðri

stjórnenda spítalans reyndist vera sá þáttur sem hjúkrunarfræðingarnir voru óánægðastir með. Meðalstig kulnunar var 13,7 stig sem telst lágt. Ónóg mönnun var helsta forspárgildi tilfinningalegrar örmögnunar. Niðurstöður rannsóknarinnar eru í samræmi við aðrar rannsóknir um forvarnargildi stuðnings frá stjórnendum gegn kulnun (Escribà-Agüir, Martín-Baena og Pérez-Hoyos, 2006; Woodhead, Northrop og Edelstein, 2016). Rannsókn á kulnun 1329 heilbrigðisstarfsmanna á sjúkrahúsi í Kína sýndi að hjúkrunarfræðingar höfðu hæst stig kulnunar samanborið við lækna, aðstoðarlækna, sjúkraflutningamenn, lífeindafræðinga og stjórnendur (Chou, Li og Hu, 2014).

Í rannsókn Browning, Ryan, Thomas, Greenberg og Rolniak (2007) þar sem 100 bráðahjúkrunarfræðingar, 88 hjúkrunarfræðingar með útvíkkað starfssvið (e. *nurse practitioners*) og 40 hjúkrunarstjórnendur tóku þátt var munurinn á milli þessara starfsstétta kannaður með tilliti til stjórnunar, kulnunar, streitu og hugrænnar aðlögunar (e. *cognitive adaptation*) en slík aðlögun felur í sér bjartsýni, leikni og sjálfsvirðingu. Kom þar í ljós að bráðahjúkrunarfræðingar reyndust vera með hærra stig tilfinningalegrar örmögnunar og hlutgervingar en lægra stig persónulegs árangurs heldur en hjúkrunarfræðingar með útvíkkað starfssvið og hærra stig hlutgervingar en hjúkrunarstjórnendur. Hærra stig tilfinningalegrar örmögnunar reyndist meðal bráðahjúkrunarfræðinga vera tengt því að þeir upplifðu litla stjórn á aðstæðum, fleiri streituvalda, meiri fjandskap (e. *hostility*) og fleiri þunglyndiseinkenni heldur en sérhæfðu hjúkrunarfræðingarnir.

Kulnun hjúkrunarfræðinga hefur áhrif á ánægju sjúklinga en sjúklingar á deildum, þar sem hjúkrunarfræðingar hafa lágt stig tilfinningalegrar örmögnunar, eru líklegri til þess að vera mun ánægðari með hjúkrunina miðað við á deildum þar sem meðalstig tilfinningalegrar örmögnunar er hátt (Vahey, Aiken, Sloane, Clarke og Vargas, 2004). Rannsakendur hafa bent á að afleiðingar kulnunar eru mjög alvarlegar, bæði fyrir starfsfólk heilbrigðiskerfisins sem og stofnanirnar sem það starfar á. Starfsfólk sem upplifir kulnun hefur ekki tók á að veita góða þjónustu sem aftur hefur áhrif á heilbrigðiskerfið í heild sinni (Makkai, 2018: í Ortega og Lopez, 2004). Umönnunarstörf snúast að miklu leyti um þjónustu við einstaklinga þar sem áherslan er á vandamál skjólstæðinganna. Iðulega sýnir skjólstæðingurinn tilfinningar líkt og reiði, hræðslu eða örvæntingu og oft á tíðum er lausn vandamála þeirra ekki augljós. Þetta eru allt þættir sem geta leitt til streitu starfsfólks, andlegrar þreytu og þróunar á kulnun (Maslach og Jackson, 1981).

1.1.6 Mælitæki kulnunar

Maslach Burnout Inventory (MBI) hefur verið talinn meginmælikvarði kulnunar og sá kvarði sem hvað mest hefur verið notaður í heiminum (Maslach, Leiter og Schaufeli, 2009). Upphaflega MBI mælitækið var þróað á áttunda áratugnum út frá rannsóknum sem gerðar voru innan heilbrigðiskerfisins og starfa sem krefjast mikilla mannlegra samskipta. Er það þekkt sem *Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey* (MBI-HSS) (Maslach og Jackson, 1981; Maslach o.fl., 2009). MBI er eini mælikvarðinn sem mælir hinar þrjár skilgreindu víddir kulnunar sem eru tilfinningaleg örmögnun, hlutgerving og skertur persónulegur árangur (Maslach o.fl., 2001). Kvarðinn samanstendur af 22 staðhæfingum sem skipt er niður í þrjá hluta út frá þessum víddum. Staðhæfingarnar lúta að persónulegum tilfinningum eða hegðun, líkt og: „Mér er sama um hvað gerist við suma skjólstæðinga mína“ eða „Mér finnst ég vera útbrunninn í starfinu mínu“. Svörin endurspeglu tíðni þessara upplifana í

starfi á skalanum núll til sex þar sem núll táknar að staðhæfingin eigi aldrei við en sex þýðir að hún eigi við daglega.

Í þeim hluta kvarðans sem metur tilfinningalega örmögnun eru níu staðhæfingar um þreytu og upplifun viðkomandi með tilliti til of mikilla krafa í starfi. Sá hluti kvarðans sem metur hlutgervingu samanstandur af fimm staðhæfingum sem lúta að tilfinningalausum og ópersónulegum viðbrögðum gagnvart skjólstæðingum. Því hærri sem stigafjöldinn er í hlutum kvarðans sem mæla víddirnar tilfinningalega örmögnun og hlutgervingu því alvarlegra er stig kulnunar. Persónulegur árangur er þriðja víddin í mælitækinu og inniheldur átta staðhæfingar sem meta eigin tilfinningar um starfshæfni og starfsárangur. Ólíkt hinum víddunum gefur lágt heildarstig í persónulegum árangri til kynna að um alvarlega kulnun sé að ræða (Maslach, Jackson og Leiter, 1996). Þrátt fyrir að hver vídd sé í raun og veru sjálfstæð mæling á kulnun er ákveðin tenging milli tilfinningalegrar örmögnunar og hlutgervingar. Tengingin er sú að einstaklingur sem upplifir tilfinningalega örmögnun fjarlægir sig tilfinningalega frá starfinu og einstaklingur sem upplifir hlutgervingu reyna einmitt að halda tilfinningalegri fjarlægð frá skjólstæðingum (Maslach o.fl., 2009). Víddin persónulegur árangur hefur hins vegar reynst hafa litla fylgni við hinar víddir kulnunar (Maslach o.fl., 1996).

MBI skalinn var þróaður sem rannsóknartæki en ekki greiningartæki. Hann er flókinn að því leytnu til að víddirnar standa einar og sér og því fæst stigafjöldi fyrir hverja og eina vídd kulnunar en ekki heildarstigafjöldi sem gæfi til kynna hvort einstaklingur sé með kulnun eður ei (Maslach o.fl., 1996; Maslach o.fl., 2009). Niðurstöður kvarðans gefa til kynna lágt, miðlungs eða hátt stig kulnunar sem ákvarðast af stigafjölda hvernar víddar. Hátt stig kulnunar samkvæmt bandarísku útgáfu kvarðans krefst 27 stiga eða fleiri í tilfinningalegri örmögnun, 13 stiga eða fleiri í hlutgervingu eða 31 stig eða færri í persónulegum árangri. Lágt stig kulnunar er þegar 16 stig eða færri fást í tilfinningalegri örmögnun, 6 stig eða færri í hlutgervingu og 39 stig eða fleiri í persónulegum árangri (Schaufeli og van Dierendonck, 1995). Þar sem heilbrigðiskerfi og samfélög eru ólík eru viðmiðunarstig (e. *cut-off points*) oft mismunandi milli landa og því einnig milli rannsókna (Lee, Kuo, Chang, Hsu og Chien, 2017).

Til eru fleiri útgáfur af MBI skalanum en *Maslach Burnout Inventory-General Survey* (MBI-GS) skalinn var þróaður nokkrum árum eftir þróun MBI-HSS skalans vegna aukins áhuga fyrir kulnun í störfum með minni áherslu á mannleg samskipti (Maslach o.fl., 1996). Helsti munur MBI-GS skalans og MBI-HSS skalans er sá að í MBI-GS skalanum er ekki megináherslan á persónuleg samskipti, líkt og samstarf við lækna eða samskipti við skjólstæðinga, heldur fremur á almenna frammistöðu í starfi. Dæmi um staðhæfingu í kvarðanum er: „Það að vinna allan daginn veldur mér miklu álagi“ miðað við að sú staðhæfing í MBI-HSS kvarðanum er: „Það að vinna með fólki allan daginn veldur mér miklu álagi“. Viðmiðunarstig MBI-GS skalans eru samkvæmt Maslach, Jackson og Leiter (1996: í Adriaenssens o.fl., 2015c) 2,38 stig eða fleiri fyrir tilfinningalega örmögnun, 1,60 stig eða fleiri fyrir hlutgervingu og 3,70 stig eða hærri fyrir persónulegan árangur. Allar útgáfur MBI skalans hafa reynst áreiðanlegar, gildar og auðveldar í notkun (Maslach o.fl., 2009).

Til eru fleiri mælitæki sem snúa að kulnun en *Professional Quality of Life Scale* (ProQOL) er eitt þeirra. Það mælitæki metur neikvæðu og jákvæðu áhrif þess að hjálpa öðrum sem upplifa þjáningu og áföll og gefur vísbendingar um umönnunaránægju (e. *compassion satisfaction*), kulnun og

hluttekningarþreytu (e. *compassion fatigue*). Kvarðinn inniheldur 30 spurningar, tíu þeirra snúa að kulnun og í hverri spurningu á þátttakandi að skýra frá upplifun sinni síðastliðna 30 daga á fimm punkta kvarða (1 = aldrei, 5 = mjög oft). 22 stig eða færri gefa til kynna lágt kulnunarstig, 23 - 41 stig gefa til kynna meðalmikla kulnun en fleiri en 41 stig gefa til kynna hátt stig kulnunar (Stamm, 2010).

1.2 Bráðahjúkrun og bráðapjónusta

Bráðahjúkrun er sérgrein innan hjúkrunar. Starfið er margbætt og flókið og það sem einkennir það er hraði, fjölbreytileiki og óvæntar uppákomur. Hjúkrunarfræðingar starfandi við bráðahjúkrun þurfa að hafa yfirgripsmikla þekkingu sem þeir eru færir um að beita fljótt undir miklu álagi og á öruggan sem og yfirvegaðan hátt (Fagdeild bráðahjúkrunarfræðinga, e.d.). Samkvæmt samtökum bráðahjúkrunarfræðinga í Bandaríkjunum einkennist bráðahjúkrun meðal annars af hjúkrun einstaklinga á öllum aldri í ófyrirsjáanlegu umhverfi (Emergency Nurses Association, 1999). Flestar sérgreinar hjúkrunar einblína á afmarkað líkamskerfi, aldursþóp eða ákveðinn þóp fólks líkt og einstaklinga með geðræn vandamál eða vandamál tengd kvenheilbrigði en í bráðahjúkrun skarast allar sérgreinarnar og snýr hjúkrunin að skjólstæðingum sem leita sér aðstoðar vegna ýmissa sjúkdóma og slysa.

Umhverfi bráðamóttaka hefur verið lýst sem hröðum og óskipulegum vettvangi þar sem að vinnuálagið er mikið og hjúkrunarfræðingar hafi oft á tíðum ekki nægan tíma til þess að veita bestu mögulegu hjúkrunina (Enns og Sawatzky, 2016; Wolf o.fl., 2016). Vegna þessa mikla vinnuálags gefst oft ekki tími til þess að útskýra nægjanlega vel fyrir skjólstæðingum þær aðgerðir eða íhlutanir sem verið er að framkvæma og upplýsa aðstandendur um ástand skjólstæðinganna. Fleiri þættir líkt og skortur á starfsfólki og takmörkuðum úrræðum geta valdið örmögnun, óhöppum og lakari vinnuafköstum (Adeb-Saeedi, 2002). Streituvaldar á bráðamóttökum sem hafa verið nefndir í rannsóknum eru meðal annars dauði skjólstæðinga, ofbeldis- eða árásarhneigð skjólstæðinga, endurlífganir barna eða ungmenna, hjúkrun mjög veikra einstaklinga og vangeta til að veita þá bestu hjúkrun sem möguleiki er á vegna álags (Abraham o.fl., 2018; Healy og Tyrrell, 2011; Wolf o.fl., 2016). Það að vera endurtekið að hjúkra sjúklingum eftir alvarleg slysa og í bráðum veikindum hefur sterka tengingu við kulnun (Adriaenssens o.fl., 2015c).

Ónóg mönnun hefur einnig verið nefnd sem álagspáttur á bráðamóttökum og skortur á hæfu starfsfólki til þess að halda bráðamóttökum gangandi setur aukaálag á hjúkrunarfræðinga og eykur möguleikann á ófullnægjandi hjúkrun skjólstæðinga (Abellanoza, Provenzano-Hass og Gatchel, 2018; Enns og Sawatzky, 2016; Healy og Tyrrell, 2011). Bráðamóttökur eru oft á tíðum streituvaldandi og annasamir vinnustaðir vegna bráðleika og margbreytileika sjúklinga. Starfsfólk bráðamóttaka getur því upplifað þreytu vegna mikils vinnuálags og skorts á teymisvinnu og hafa hjúkrunarfræðingar talað um mikilvægi teymisvinnu til þess að geta veitt góða hjúkrun og eflt ánægju sjúklinga (Parizad o.fl., 2018).

Bráðamóttakan í Fossvogi er stærsta bráðamóttakan hér á landi og sinnir hún móttöku veikra og slasaðra (Landspítali, e.d.-a). Í lok árs 2018 var ábending frá sérfræðilækni í bráðalækningum send til Embættis landlæknis vegna mikils álags á bráðamóttöku Landspítala og í kjölfarið voru ákveðnir þættir skoðaðir. Algengt reyndist að hjúkrunarfræðingar á bráðamóttökunni bæru ábyrgð á allt að sex til sjö sjúklingum á hverri vakt en í samanburðarlöndum er oft miðað við að hjúkrunarfræðingar beri ábyrgð á um þremur til fjórum sjúklingum á vakt. Vegna fráflæðisvanda bráðamóttökunnar sem og Landspítala

hefur síðastliðin þrjú ár þurft að bæta við hjúkrunarfræðingum á hverri vakt á bráðamóttökunni. Þetta hefur þurft að gera til að sinna sjúklingum sem eiga að leggjast inn á legudeild en komast ekki þangað vegna aðstöðuleysis. Þessum umframfjölda sjúklinga er sinnt af hjúkrunarfræðingum bráðamóttöku í yfirvinnu en mönnun til að sinna komum bráðveikra og slasaðra á bráðamóttökuna hefur yfirleitt verið nægjanleg samkvæmt mönnunarlíkani. Vandinn felst bæði í því að erfitt er að koma sjúklingum fyrir á legudeildum en einnig við útskriftir frá legudeildum í önnur úrræði utan spítalans. Skráð atvik tengd umhverfi og aðstæðum hafa aukist síðastliðin ár og tengjast þau skorti á legurýmum, aðstöðuleysi, undirmönnun og álagi (Embætti landlæknis, 2018).

1.3 Markmið og rannsóknarspurningar

Kulnun hefur verið mikið í umræðunni undanfarið hér á landi. Kulnun getur haft áhrif á einstaklinga á breiðu aldursbili og í öllum starfsstéttum, en algengið er mjög hátt meðal heilbrigðisstarfsmanna vegna krefjandi og stöðugra samskipta við skjólstæðinga (de Paiva, Canario, de Paiva China og Goncalves, 2017). Starfsumhverfi bráðamóttaka er líklegt til að ýta undir kulnunareinkenni hjá hjúkrunarfræðingum starfandi þar vegna mikils hraða, áreitiss og álags. Vitneskjan um algengi kulnunar hjá hjúkrunarfræðingum á bráðamóttökum, hvaða þættir það eru sem ýta undir kulnun hjá þeim og hvaða leiðir hafa verið að gagnast til fyrirbyggingar kulnunar gæti gefið betri sýn á það hvað hægt sé að gera til þess koma í veg fyrir kulnun hjá þessum hópi.

Þrjár rannsóknarspurningar voru mótaðar samkvæmt PICOT framsetningu með því að skilgreina þátttakendur (e. *population* (**P**)), vandamál eða íhlutun (e. *intervention* or *issue* (**I**)), samanburð á viðfangsefni (e. *comparison of interest* (**C**)), útkomu/árangur (e. *outcome* (**O**)) og tíma (e. *time* (**T**)) (Polit og Beck, 2012). Í þessari kerfisbundnu fræðilegu samantekt var viðfangsefnið hvorki borið saman við annað viðfangsefni né verið að skoða tíma og því einungis notast við P, I og O í PICOT framsetningunni. Rannsóknarspurningarnar má sjá á mynd 1.

Hvert er algengi (**I**) kulnunar (**O**) hjá hjúkrunarfræðingum á bráðamóttökum (**P**)?

Hvaða þættir (**I**) eru það sem ýta undir kulnun (**O**) hjá hjúkrunarfræðingum á bráðamóttökum (**P**)?

Hvaða aðferðir (**I**) gagnast til fyrirbyggingar kulnunar (**O**) hjá hjúkrunarfræðingum á bráðamóttökum (**P**)?

Mynd 1. Rannsóknarspurningar samkvæmt PICOT framsetningu.

2 Aðferðafræði

2.1 Kerfisbundin fræðileg samantekt

Fræðileg samantekt (e. *literature review*) er samantekt rannsókna um ákveðið efni sem sett er fram á gagnrýninn hátt og er oft notuð til þess að setja rannsóknarefni í samhengi. Ákveðið var að gera kerfisbundna fræðilega samantekt (e. *systematic literature review*) með það að leiðarljósi að fá yfirsýn yfir þætti sem að tengjast kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum. Kerfisbundin fræðileg samantekt er nákvæmari samantekt en fræðileg samantekt sem kerfisbundið samþættir gögn rannsókna sem snúa að ákveðinni rannsóknarspurningu. Notast er við vandlega þróaðar úrtaka- og gagnasöfnunaraðferðir út frá fyrirfram ákveðnum skilyrðum. Kerfisbundnu aðferðirnar sem notast er við er að mestu leyti hægt að endurskapa og sannreyna (Polit og Beck, 2012). Til að rannsókn geti flokkast sem kerfisbundin fræðileg samantekt þurfa eftirfarandi atriði að vera til staðar: skýr markmið og spurningar sem takast þarf á við; inntöku- og útilokunarskilyrði sem að ákvarða hvaða rannsóknir koma til greina; yfirgripsmikil leit til að finna allar viðeigandi rannsóknir; mat á gæðum rannsókna sem teknar eru fyrir, mat á réttmæti niðurstaðna og tilgreining allra takmarkana þeirra; greining gagna úr rannsóknunum; framsetning og samantekt niðurstaðna; skýr greinargerð um aðferðafræðina og aðferðirnar sem notaðar voru við gerð samantektarinnar (Aromataris og Pearson, 2014).

2.2 Gagnasöfnun

2.2.1 Leitaradferð og leitarorð

Leit að rannsóknum var gerð í gagnasafninu *PubMed* og fór hún fram í desember 2018 til mars 2019. Kerfisbundin leit í *PubMed* fór fram 19. og 20. febrúar og 20. mars 2019. Við leit í febrúar voru efnisorðin (MeSH, Medical Subject Heading): kulnun (e. *burnout, professional*), bráðahjúkrun (e. *emergency nursing*), bráðþjónusta, sjúkrahús (e. *emergency service, hospital*) og bráðalækisþjónusta (e. *emergency medical services*) notuð. Leitarorðið *nurs** var síðan notað til þess að leita að rannsóknum tengdum hjúkrun eða hjúkrunarfræðingum. MeSH er orðalisti í gagnasafninu *PubMed* sem notaður er til flokkunar, skráningar og leitar að heilbrigðistengdum upplýsingum. Ýmis samheiti og nátengd hugtök eru notuð sem inntökuskilyrði (e. *entry terms*) til þess að aðstoða notendur við að finna sem mest viðeigandi MeSH lýsingu á því hugtaki sem þeir leitast eftir. Undir hverju MeSH hugtaki eru sértækari hugtök sem tengjast því og þau eru tekin inn í leitina í *PubMed* þrátt fyrir að einungis MeSH hugtakið sé skráð í leitargluggann (NIH U.S. National Library of Medicine, e.d.). Langflestar greinar í *PubMed* hafa ákveðin atriðisorð (e. *index words*) en í sumar greinar vantar efnisorð og þar af leiðandi var ákveðið að nota leitarorðið *burnout* í stað þess að nota það sem MeSH hugtak. Fundust fleiri greinar við þá leit sem gerð var 20. mars 2019. Samsetningu leitarorðanna má sjá í töflu 1.

2.2.2 Inntöku- og útilokunarskilyrði

Við leit að rannsóknum voru eftirfarandi inntöku- og útilokunarskilyrði sett (sjá töflu 2):

Útgáfudagur rannsókna: Rannsóknir sem gefnar voru út á tímabilinu frá janúar 2009 til mars 2019.

Tegund rannsókna: Eigindlegar og meginlegar rannsóknir.

Pátttakendur rannsókna: Einungis rannsóknir á kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum. Ekki voru teknar með samanburðarrannsóknir á kulnun þessa hóps og kulnun hjúkrunarfræðinga annarra deilda né rannsóknir á kulnun annarra starfsstétta en hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum.

Tungumál: Leitin var takmörkuð við rannsóknir á ensku.

Land: Rannsóknir komu til greina sem voru frá Bandaríkjunum, Kanada, Ástralíu og þeim Evrópulöndum þar sem að menntun hjúkrunarfræðinga er sambærileg menntun hjúkrunarfræðinga hérlendis, menning landanna svipuð íslenskri menningu og skipulag heilbrigðisþjónustu er álíka og hér á landi.

Tafla 1. PubMed inntökuskilyrði: greinar á ensku, frá janúar 2009 til og með mars 2019, rannsóknir um menn (e. humans). Leit 19. mars 2019.

Leit	Leitarorð	Fjöldi	Titlar	Ágrip	Rannsóknir
1	(Burnout) AND ("Emergency Nursing"[Mesh])	58	32	11	6
2	(Burnout) AND (("Emergency Medical Services"[Mesh]) OR "Emergency Service, Hospital"[Mesh])) AND nurs*	61	30	11	5
=	Samtals	119	62	22	11

Útilokun heimilda sem komu fyrir oftari en einu sinni í gagnabanka = 2

Tafla 2. Inntöku- og útilokunarskilyrði.

Inntökuskilyrði	Útilokunarskilyrði
<ul style="list-style-type: none"> Rannsóknir frá janúar 2009 til mars 2019 Kulnun hjúkrunarfræðinga starfandi á BMT Rannsóknir frá Bandaríkjunum, Kanada, Ástralíu og Evrópulöndum þar sem menntun hjúkrunarfræðinga, skipulag og menning heilbrigðisþjónustu er lík íslensku umhverfi Rannsóknir á ensku Eigindlegar eða megindlegar rannsóknir 	<ul style="list-style-type: none"> Rannsóknir eldri en frá árinu 2009 Kulnun starfsfólks á BMT annarra en hjúkrunarfræðinga (t.d. lækna, sjúkraflutningamenn, sjúkraliðar) Samanburðarrannsóknir þar sem kulnun hjúkrunarfræðinga starfandi á BMT eru bornar saman við kulnun hjúkrunarfræðinga starfandi á öðrum deildum Rannsóknir þar sem menntun hjúkrunarfræðinga, skipulag og menning heilbrigðisþjónustu er frábrugðin íslensku umhverfi Rannsóknir ekki á ensku Fræðilegar samantektir

2.3 Gagnavinnsla

2.3.1 Gagnagreining

Gæði kerfisbundinnar samantektar eru háð því hvað var gert, hvað fannst og hversu greinargóð framsetningin er. Framkvæmd slíkrar samantektar er mjög háð umfangi og gæðum þeirra rannsókna sem notaðar eru í samantektina. Við öflun gagna í þessa samantekt var flæðiritið *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (sjá fylgiskjal 1) notað en PRISMA hjálpar höfundum að bæta öflun gagna fyrir kerfisbundnar samantektir og safngreiningar. Við notkun PRISMA er fyrst farið í gegnum auðkenningarstig þar sem að koma fram allar þær greinar sem fundust eftir leit með ákveðnum leitarorðum í gagnabönkum. Annað stigið er skimunarstig þar sem tvítekningar eru teknar út, ágríp lesin og þær rannsóknir sem ekki eiga við teknar út. Þriðja stigið, hæfnistig, felst í því að lesa yfir rannsóknirnar, sem eftir eru, í fullri lengd, meta þær með tilliti til inntöku- og útilokunarskilyrða og taka út þær rannsóknir sem ekki eiga við. Í lokastiginu, samþykkisstiginu, eru þá eftir þær rannsóknir sem munu verða notaðar í samantektina og þær flokkaðar eftir því hvort þær séu eigindlegar eða meginndlegar (Moher, Liberati, Tetzlaff og Altman, 2010).

2.3.2 Mat á gæðum rannsókna

Við gerð kerfisbundinna samantekta er mikilvægt að meta gæði frumheimilda til þess að ákvarða hversu mikið traust er hægt að leggja þær. Í niðurstöðum ætti að gefa sterkari rannsóknum meira vægi en þeim sem veikari eru (Polit og Beck, 2012). Gæðamat var gert á rannsóknum þessarar samantektar samkvæmt matslistum *Joanna Briggs* stofnunarinnar en mismunandi matslistar eru notaðir eftir rannsóknarsniði.

Við mat á þversniðsrannsóknunum var notast við matslista fyrir greinandi þversniðsrannsóknir (e. *analytical cross sectional studies*) (sjá fylgiskjal 2). Þau atriði sem mat er lagt á eru hvort: (1) inntöku- og útilokunarskilyrði séu skýr, (2) úrtaki og umhverfi/vettvangi þátttakenda sé nákvæmlega lýst, (3) breytur (e. *exposure*) hafi verið mældar á áreiðanlegan og réttmætan hátt, (4) hlutlægir og staðlaðir mælikvarðar hafi verið notaðir til mælingar á ástandi (5) truflandi þættir (e. *confounding factors*), sem geti haft áhrif á niðurstöður, séu tilgreindir, (6) aðferðir til þess að eiga við truflandi þætti hafi verið notaðar, (7) útkoman sé mæld á áreiðanlegan og réttmætan hátt, (8) viðeigandi tölfræðiútreikningar séu notaðir (Moola o.fl., 2017).

Við mat á langtímarannsókninni var notast við matslista ferilrannsókna (e. *cohort studies*) (sjá fylgiskjal 3). Þau atriði sem mat er lagt á eru hvort: (1) báðir hópar séu álíka og frá sama þýði, (2) breytur hafi verið mældar á svipaðan hátt hjá báðum hópum, (3) breytur hafi verið mældar á réttmætan og áreiðanlegan hátt, (4) truflandi þættir séu tilgreindir, (5) aðferðir til þess að eiga við truflandi þætti hafi verið notaðar, (6) hópurnir/þátttakendurnir hafi verið lausir við útkomubreytur í byrjun rannsóknarinnar (eða þegar íhlutunin átti sér stað), (7) útkomubreytur hafi verið mældar á áreiðanlegan og réttmætan hátt, (8) greint hafi verið frá eftirfylgdinni og hvort hún hafi verið nægjanlega löng fyrir útkomubreytur til þess að eiga sér stað, (9) eftirfylgd allra þátttakenda hafi lokið, og ef ekki, hvort ástæðum fyrir brottfalli þátttakenda hafi verið lýst og þær kannaðar, (10) aðferðir til þess að eiga við ófullnægjandi eftirfylgd hafi verið notaðar, (11) viðeigandi tölfræðiútreikningar hafi verið notaðir (Moola o.fl., 2017).

Við mat á eigindlegu rannsókninni var notast við matslista eigindlegra rannsóna (e. *qualitative studies*) (sjá fylgiskjal 4). Þau atriði sem mat er lagt á eru hvort: (1) samræmi sé milli hugmyndafræðinnar og aðferðafræðinnar, (2) samræmi sé milli aðferðafræðinnar og rannsóknar-spurningarinnar/markmiðsins, (3) samræmi sé milli aðferðafræðinnar og aðferð gagnasöfnunar, (4) samræmi sé milli aðferðafræðinnar og framsetningu og greiningu gagnanna, (5) samræmi sé milli aðferðafræðinnar og túlkun gagnanna, (6) menningarleg og kenningarleg staða rannsókenda sé útskýrð, (7) fjallað sé um áhrif rannsókenda á rannsóknina, og öfugt, (8) þátttakendur og þeirra raddir séu settar fram á fullnægjandi hátt, (9) siðferði rannsóknarinnar sé samkvæmt gildandi viðmiðum og hvort það liggja fyrir samþykki frá siðanefnd, (10) túlkun sé dregin af gögnum og sett fram í ályktun (Lockwood o.fl., 2017).

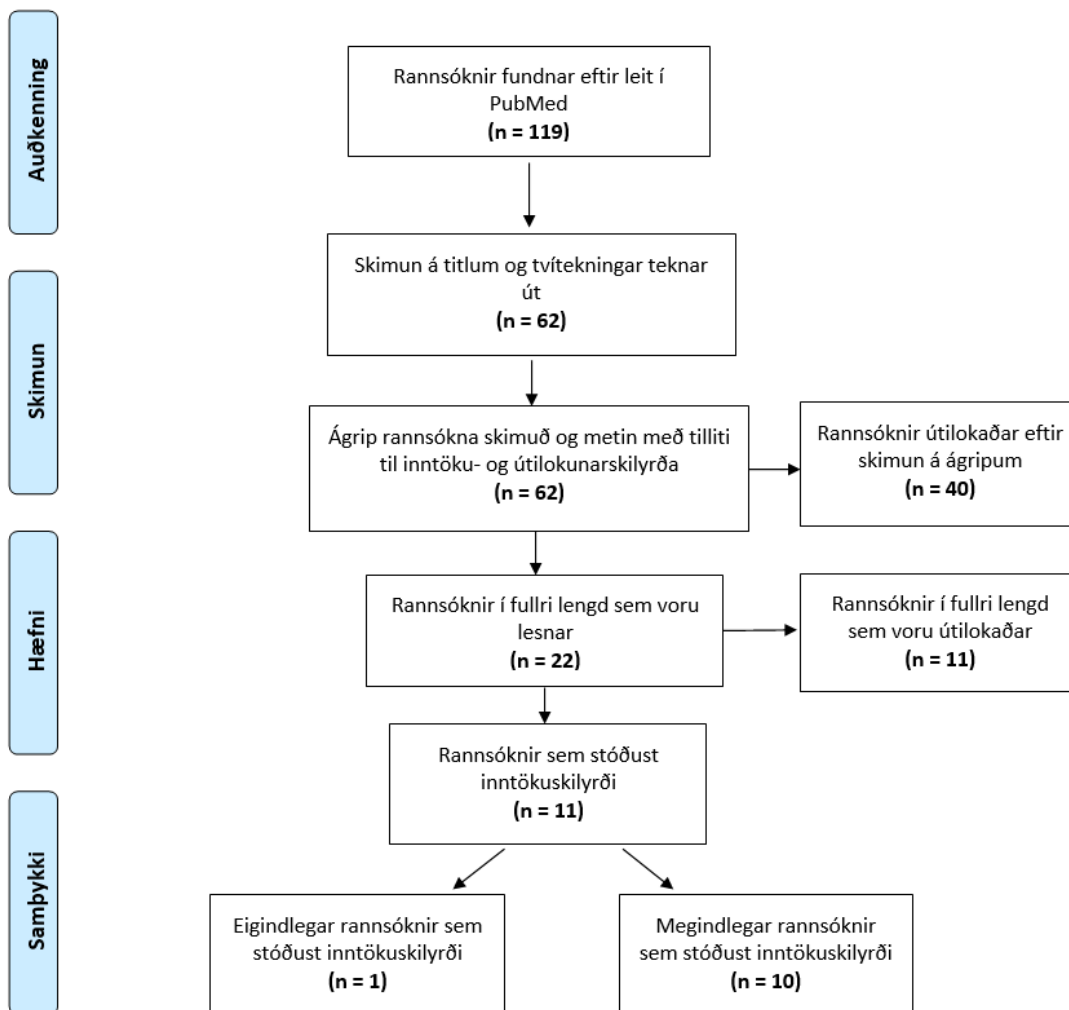
Atriðin eru metin og þeim svarað: „já“, „nei“, „óljóst“ eða „á ekki við“. Reiknað er hlutfall jákvæðra staðhæfinga af heildarfjölda staðhæfinga sem eiga við og því hærra sem hlutfallið er því meiri eru gæðin.

3 Niðurstöður

Í þessum kafla verður gerð grein fyrir þeim rannsóknum sem fundust við leit í *PubMed*. Gæðum rannsókna verður lýst sem og mælitækjunum sem var notast við í þeim ásamt eiginleikum og uppruna rannsókna og lýðfræðilegum bakgrunni þátttakenda. Niðurstöður meginlegru rannsókna koma fram í sérkafla og sérkafla er um niðurstöður eiginlegru rannsóknarinnar. Einungis verður gerð grein fyrir marktækum niðurstöðum rannsókna ($p < 0.05$).

3.1 Niðurstöður leitar

Á mynd 2 má sjá flæðirit yfir greiningu þeirra gagna sem fundust við leit í gagnasafninu *PubMed*. Upphaflega komu fram 119 niðurstöður. Lesið var yfir titlana með tilliti til rannsóknarspurninga og voru samtals 64 titlar sem áttu við en tvítekningar voru tvær og því 62 rannsóknir eftir. Næst voru ágríp rannsókna skimuð af báðum höfundum með inntöku- og útilokunarskilyrði þessarar samantektar til hliðsjónar og áttu 22 rannsóknir við. Eftir yfirllestur á heildartexta rannsókna voru 11 rannsóknir sem uppfylltu inntökuskilyrðin, ein eiginleg og tíu meginlegar.



Mynd 2. PRISMA flæðirit við mat og greiningu gagna.

3.2 Gæði rannsókna

Metin voru gæði rannsókna þessarar samantektar. Fyrst voru gæði þversniðsrannsókna metin og má sjá þau í töflu 3. Eitt atriðið átti ekki við neina af þversniðsráðgjafunum en það var hvort að hlutlæg og stöðluð skilyrði/forsendur væru notuð til mælingar á ástandi en það á eingöngu við ef um sjúkdómsgreiningar sjúklinga er að ræða (Moola o.fl., 2017). Tvær rannsóknir (Adriaenssens, De Gucht og Maes, 2015a; Bruyneel, Thoelen, Adriaenssens og Sermeus, 2017) uppfylltu öll atriði gæðamatslistans og eru gæði þeirra rannsókna því mikil. Rannsóknir Sawatzky og Enns (2012), Hunsaker, Chen, Maughan og Heaston (2015) og García-Izquierdo og Ríos-Risquez (2012) komu þar á eftir og uppfylltu öll skilyrðin nema eitt. Í fyrri tveimur var úrtaki og umhverfi ekki nægjanlega vel lýst en algengast var að því atriði væri ábótavant og var það ófullnægjandi í þremur öðrum rannsóknum (Kleim, Bingisser, Westphal og Bingisser, 2015; O'Mahony, 2011; Westphal o.fl., 2015). Það sem vantaði upp á til þess að þær myndu uppfylla það atriði var að taka fram hvenær gagnasöfnun átti sér stað. Í rannsókn García-Izquierdo og Ríos-Risquez (2012) voru inntöku- og útilokunarskilyrði ekki nægjanlega vel skilgreind. Rannsókn O'Mahony (2011) hafði lítil gæði og uppfyllti einungis þrjú atriði matslistans. Þrjár rannsóknir uppfylltu fimm atriði af sjö (Kleim o.fl., 2015; Ríos-Risquez og García-Izquierdo, 2016; Westphal o.fl., 2015).

Gæði langtímarannsóknar Adriaenssens o.fl. (2015b) voru mikil en rannsóknin uppfyllti sjö af átta atriðum gæðamatslistans, eða 88%, af þeim atriðum sem við áttu. Þau atriði sem ekki áttu við voru hvort báðir hópar væru álíka og frá sama þýði og hvort breytur hefðu verið mældar á svipaðan hátt hjá báðum hópum. Einungis var um einn hóp að ræða í rannsókn Adriaenssens og félaga (2015b) en ekki tvo hópa líkt og atriðin sneru að. Atriðið sem rannsóknin uppfyllti ekki var hvort að þátttakendur hafi verið lausir við útkomubreytur í byrjun rannsóknarinnar. Verið var að skoða hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum, bæði þá sem voru með kulnunareinkenni og án þeirra og því ekki allir lausir við útkomubreytuna. Til þess að ná að uppfylla þetta atriði hefði þurft að framkvæma rannsóknina yfir mun lengri tíma, taka einungis hjúkrunarfræðinga án kulnunareinkenna inn í rannsóknina og meta eftir nokkur ár hvaða þættir í umhverfinu stuðluðu að kulnunareinkennum ef þau hefðu þróast á annað borð.

Gæði eigindlegu rannsóknar Rozo, Olson, Thu og Stutzman (2017) voru nokkuð góð en rannsóknin uppfyllti átta atriði af tíu alls eða 80%. Tvö atriði matslistans voru ekki uppfyllt. Það fyrra var að menningarleg og kenningarleg staða rannsakendanna var ekki útskýrð og það síðara að ekki var fjallað um hvort að rannsakendur hafi haft einhver áhrif á rannsóknina, eða öfugt.

Tafla 3. Mat á gæðum þversniðsrannsókna.

<i>Matslisti Joanna Briggs á gæðum þversniðsrannsókna</i>	Adriaenssens o.fl., 2015 (a).	Bruyneel o.fl., 2017.	García-Izquierdo o.fl., 2012.	Hunsaker o.fl., 2014.	Kleim o.fl., 2015.	O'Mahony, 2011.	Ríos-Risquez o.fl., 2016.	Sawatzky o.fl., 2012.	Westphal o.fl., 2015.
(1) Eru inntöku- og útilokunarskilyrði vel skilgreind?	✓	✓	X	✓	X	X	✓	✓	X
(2) Er úrtaki og umhverfi vel lýst?	✓	✓	✓	✓	X	X	✓	X	X
(3) Eru breytur mældar á áreiðanlegan og réttmætan hátt?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(4) Eru hlutlæg og stöðluð skilyrði/forsendur notuð til mælingar á ástandi?	%	%	%	%	%	%	%	%	%
(5) Eru truflandi þættir / bjögun tilgreindir?	✓	✓	✓	X	✓	X	X	✓	✓
(6) Eru aðferðir til að eiga við truflandi þætti / bjögun notaðar?	✓	✓	✓	X	✓	X	X	✓	✓
(7) Er útkoman mæld á áreiðanlegan og réttmætan hátt?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(8) Eru viðeigandi tölfraeðiútreikningar notaðir?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stig samtals	7/7	7/7	6/7	6/7	5/7	3/7	5/7	6/7	5/7
Hlutfall stiga	100%	100%	86%	86%	71%	43%	71%	86%	71%

✓ = já, X = nei, % = á ekki við

3.3 Mælitæki

Ýmis mælitæki voruð notuð í rannsóknunum til mælingar á kulnun annars vegar og ýmissa breyta hins vegar. Þau mælitæki sem notuð voru til þess að mæla kulnun voru MBI-HSS í sex rannsóknum (Adriaenssens o.fl., 2015a, 2015b; Bruyneel o.fl., 2017; Kleim o.fl., 2015; O'Mahony, 2011; Westphal o.fl., 2015), MBI-GS í tveimur (García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012; Ríos-Risquez og García-Izquierdo, 2016) og ProQOL kvarðinn í tveimur (Hunsaker o.fl., 2015; Sawatzky og Enns, 2012).

Mælitæki sem notuð voru til þess að mæla mögulega forspárþætti kulnunar voru tíu talsins. Þrjú þeirra tengdust starfsumhverfinu en *Leiden Quality of Work Questionnaire for Nurses* (LQWQ-N) var notað í þremur rannsóknum (Adriaenssens o.fl., 2015a, 2015b; Bruyneel o.fl., 2017), *Practice Environment Scale of the Nursing Work Index* (PES-NWI) í tveimur rannsóknum (Bruyneel o.fl., 2017; O'Mahony, 2011) og *Perceived Nurse Working Environment Scale* (PNWE) í einni rannsókn (Sawatzky og Enns, 2012). Tvær rannsóknir notuðu *Nursing Stress Scale* (NSS) (García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012; Ríos-Risquez og García-Izquierdo, 2016) sem samanstendur af 34 streituvaldandi aðstæðum í störfum hjúkrunarfræðinga (Gray-Toft og Anderson, 1981: í García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012). Tengsl kulnunar við helgun í starfi (e. *work engagement*) var skoðuð í tveimur rannsóknum. Skalarnir sem notaðir voru til þess voru annars vegar *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES) (Adriaenssens o.fl., 2015b) og hins vegar *Engagement Composite Questionnaire* (Sawatzky og Enns, 2012).

Mælitækið *Intrusion Questionnaire* var notað í rannsókn Kleim o.fl. (2015) og metur áhrif og tíðni endurupplifana erfiðra atvika í starfi. Westphal og félagar (2015) notuðu *Mindfulness Attention Awareness Scale* (MAAS) til þess að mæla núvitund og loks var mælitækið *Goal Orientation Questionnaire* (GO), sem metur markmiðsmiðaða afstöðu (e. *goal orientation*) notað í rannsókn Adriaenssens og féлага (2015a). Mælitækið metur afstöðu einstaklinga til hæfnimiðaðrar–forðunar (e. *mastery-avoidance*), hæfnimiðaðrar–nálgunar (e. *mastery-approach*), færni-forðunar (e. *performance avoidance*) og færni-nálgunar (e. *performance-approach*). Yfirlit yfir mælitæki rannsókna má sjá í töflu 4. Fleiri mælitæki voruð notuð í sumum rannsóknunum til þess að skoða breytur sem ekki voru tengdar við kulnun. Ekki verður gerð grein fyrir þeim.

3.4 Eiginleikar og uppruni rannsókna

Rannsóknir þessarar samantektar voru frá sex löndum hins vestræna heims. Flestar voru þær frá Belgíu eða þrjár talsins (Adriaenssens o.fl., 2015a, 2015b; Bruyneel o.fl., 2017), tvær voru frá Bandaríkjunum (Hunsaker o.fl., 2015; Rozo o.fl., 2017), Spáni (García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012; Ríos-Risquez og García-Izquierdo, 2016) og Sviss (Kleim o.fl., 2015; Westphal o.fl., 2015) hverju um sig og loks ein frá Kanada (Sawatzky og Enns, 2012) og ein frá Írlandi (O'Mahony, 2011). Rannsóknirnar voru gefnar út á árunum 2011–2017 en leitað var að rannsóknum sem gefnar voru út síðastliðin tíu ár. Flestar voru þetta þversniðsrannsóknir eða níu talsins (Adriaenssens o.fl., 2015a; Bruyneel o.fl., 2017; García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012; Hunsaker o.fl., 2015; Kleim o.fl., 2015; O'Mahony, 2011; Ríos-Risquez og García-Izquierdo, 2016; Sawatzky og Enns, 2012; Westphal o.fl., 2015), ein rannsóknin var eigindleg (Rozo o.fl., 2017) og ein var langtímarannsókn (Adriaenssens o.fl.,

2015b). Allar rannsóknirnar skoðuðu kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum en í sumum þeirra var einnig tilgangurinn að skoða fleiri breytur, sem ekki voru tengdar við kulnun, líkt og þunglyndi og kvíða í rannsókn Westphal o.fl. (2015), sem ekki áttu við í þessari samantekt. Úrtaksstærð rannsókna var í eigindlegu rannsókn Rozo o.fl. (2017) fimm þátttakendur á meðan fjöldi þátttakenda hinna rannsókna var frá fimmtíu (Westphal o.fl., 2015) upp í 292 (Bruyneel o.fl., 2017). Yfirlit yfir aðferðafræði rannsókna má sjá í töflu 4.

3.5 Lýsing á meginlegum rannsóknarsniðum

Hér á eftir verður gerð grein fyrir niðurstöðum meginlegu rannsókna þessarar samantektar. Fyrst verður fjallað um lýðfræðilegan bakgrunn þátttakenda og verður síðan leitast við að svara rannsóknarspurningunum þremur (sjá mynd 1). Tíðni kulnunar verður fyrst tekin fyrir, því næst þættir sem geta ýtt undir kulnun og verður fjallað um lýðfræðilega þætti annars vegar og þætti tengda starfinu hins vegar. Loks verður fjallað um þætti sem geta komið í veg fyrir kulnun. Yfirlit yfir lýðfræðilegan bakgrunn þátttakenda má sjá í töflu 5. Niðurstöður meginlegu rannsókna má sjá í töflu 6.

3.5.1 Lýðfræðilegur bakgrunnur þátttakenda

Allar meginlegu rannsóknirnar birtu lýðfræðilegan bakgrunn þátttakenda að einhverju marki. Meðalaldur þátttakenda var 37 ár (Bruyneel o.fl., 2017) til 44 ár (Hunsaker o.fl., 2015). Í rannsókn O'Mahony (2011) var einungis tekið fram að flestir væru á aldrinum 31–40 ára. Í öllum rannsóknunum, nema í rannsókn Bruyneel o.fl. (2017) þar sem karlar voru 53,6% þátttakenda, var meirihluti þátttakenda konur. Hæsta hlutfall kvenna var í rannsókn Westphal o.fl. (2015) eða 90%. Í sjö rannsóknum var hjúskaparstaða tekin fram (Adriaenssens o.fl., 2015b; García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012; Hunsaker o.fl., 2015; Kleim o.fl., 2015; Ríos-Risquez og García-Izquierdo, 2016; Sawatzky og Enns, 2012; Westphal o.fl., 2015) og ein tók fram fjölda barna (Westphal o.fl., 2015).

Menntun þátttakenda var á breiðu bili. Í öllum rannsóknunum var þó tekið fram að um hjúkrunarfræðinga væri að ræða en kröfur um menntun til að geta starfað við hjúkrun eru misjafnar eftir löndum. Í báðum rannsóknum García-Izquierdo og Ríos-Risquez (2012; 2016) ásamt rannsókn O'Mahony (2011) var menntunarstig ekki tekið fram. Í rannsókn Kleim o.fl. (2015) var háskólamenntun hæsta menntunarstigið en einungis 31,9% þátttakenda höfðu þá menntun. Margir þátttakenda rannsókna höfðu frekari menntun í bráðahjúkrun en rúmlega 80% hjúkrunarfræðinganna í báðum rannsóknum Adriaenssens og félaga (2015a, 2015b) höfðu CEN vottun (e. *certified emergency nurse*). Einnig var meirihluti hjúkrunarfræðinganna í rannsókn Bruyneel o.fl. (2017), eða 80,4%, með frekari sérhæfingu í bráða- og gjörgæsluhjúkrun ásamt því að flestir í þeirri rannsókn voru með BS gráðu eða 98,6%.

Meðalstarfsreynsla hjúkrunarfræðinganna var frá 12,1 ári (Adriaenssens o.fl., 2015a) upp í 17,6 ár (Hunsaker o.fl., 2015). Í rannsókn O'Mahony (2011) var einungis talað um að starfsreynslan væri á bilinu sex til tíu ár. Í fjórum rannsóknunum var meðalstarfsreynsla á bráðamóttöku tekin fram og var hún frá sjö árum (Ríos-Risquez og García-Izquierdo, 2016) upp í 13,6 ár (Adriaenssens o.fl., 2015b). Nokkrar rannsóknir skoðuðu hvers konar vaktir hjúkrunarfræðingarnir unnu en í rannsóknum

Adriaenssens o.fl., (2015a, 2015b), Ríos-Risquez og García-Izquierdo (2016) og Sawatzky og Enns (2012) unnu 84,4%-92% hjúkrunarfræðinganna allar tegundir vakta (dag-, kvöld- og næturvaktir). Í rannsókn Hunsaker o.fl. (2015) var tekið fram að 77,2% hjúkrunarfræðinganna ynnu tólf tíma vaktir og í rannsókn Kleim o.fl. (2015) unnu hjúkrunarfræðingarnir að meðaltali 2,48 næturvaktir á viku. Flestir í rannsókn García-Izquierdo og Ríos-Risquez (2012), eða 74,3% störfuðu einungis á dag- og kvöldvöktum. Í þremur rannsóknnum (Adriaenssens o.fl., 2015a, 2015b; Bruyneel o.fl., 2017) var meirihluti hjúkrunarfræðinganna í fullu starfi á meðan meirihluti hjúkrunarfræðinganna í rannsóknnum Kleim o.fl. (2015), Sawatzky og Enns (2012) og Westphal o.fl. (2015) var í hlutastarfi. Í báðum rannsóknnum félaganna García-Izquierdo og Ríos-Risquez (2012; 2016) var ráðningarfyrikomulag tekið fram og meirihluti hjúkrunarfræðinganna á tímabundnum samningi. Sjá yfirlit yfir lýðfræðilegan bakgrunn í töflu 5.

Tafla 4. Aðferðafræði rannsókna.

Höfundur, ár. Land.	Markmið/tilgangur	Voru aðferðir til að fyrirbyggja kulnun rannsakaðar?	Rannsóknar- snið	Úrtak Starfsvettvangur	Mælitæki	Gagnasöfnun
Adriaenssens o.fl., 2015. Belgía (a).	Kanna að hvaða marki markmiðsmiðuð afstaða skýrir helgun í starfi og kulnun hjá BMT-hj.fr. eftir að leiðrétt hefur verið fyrir lýðfræðilegum þáttum, starfseiginleikum og breytum innan stofnunar.	Já	Þversnið	170 BMT-hj.fr. 13 BMT í Belgíu.	MBI-HSS (kulnun) LQWQ-N (starfseiginleikar) GO (markmiðsmiðuð afstaða)	Apríl–júlí 2009
Adriaenssens o.fl., 2015. Belgía (b).	Kanna að hvaða marki breytingar á starfseiginleikum og þáttum innan stofnunar segi til um álagsútkomur (s.s. tilf.örm.) hjá BMT-hj.fr.	Nei	Langtíma	170 hj.fr. 15 BMT í Flanders, Belgíu.	MBI-HSS (kulnun) LQWQ-N (starfsánægja, áform um að hætta störfum) UWES (helgun í starfi)	T1: des 2007– mars 2008 T2: apríl–júní 2009
Bruyneel o.fl., 2017. Belgía.	Kanna tengsl milli gæða starfsumhverfis, starfseiginleika, lýðfræðilegra þátta og ferlis starfsánægju, tilf.örm. og áforma um að hætta störfum hjá BMT-hj.fr.	Nei	Þversnið	292 hj.fr. 11 BMT í Flanders, Belgíu.	MBI-HSS (kulnun) PES-NWI (starfsumhverfi) LQWQ-N (aðstæður í starfi, starfsánægja, áform um að hætta störfum)	Des. 2014– mars 2015
García- Izquierdo o.fl., 2012. Spánn.	Kanna tengsl og forspárgildi sálfélagslegra streituvalda í starfi við hinar þrjár víddir kulnunar hjá hj.fr. á BMT	Nei	Þversnið	191 hj.fr. BMT þriggja sjúkrahúsa í Murcia, Spáni.	MBI-GS (kulnun) NSS (streituvaldar í starfi)	Apríl–júní 2010
Hunsaker o.fl., 2014. Bandaríkin.	Ákvarða tíðni og hvaða lýðfræðilegu og starfstengdu þættir hafa áhrif á þróun umönnunaránægju (compassion satisfaction), hluttekningarþreytu og kulnunar hjá BMT-hj.fr.	Nei	Þversnið	278 hj.fr. Ýmsar BMT í BNA.	ProQOL (kulnun, hluttekningarþreyta, umönnunaránægja)	%

Tafla 4. Framhald.

Höfundur, ár. Land.	Markmið/tilgangur	Voru aðferðir til að fyrirbyggja kulnun rannsakaðar?	Rannsóknar-snið	Úrtak Starfsvettvangur	Mælitæki	Gagnasöfnun
Kleim o.fl., 2015. Sviss.	Kanna tíðni, eiginleika og innihald ágengra minninga (e. <i>intrusive memories</i>) og eiginleika endurupplifana þeirra hjá BMT-hj.fr., kanna áhrif persónu- og starfspátta á endurupplifanir, kanna tengsl milli endurupplifana á minningum og einkenna kvíða, þunglyndis og tilf.örm.	Nei	Þversnið	91 hj.fr. Tvær BMT í Sviss.	MBI-HSS (kulnun) Intrusion Questionnaire (ágengar minningar)	%
O'Mahony, 2011. Írland.	Kanna stig kulnunar hjá BMT-hj.fr. og einkenni starfsumhverfis þeirra til að athuga hvort að samband sé á milli kulnunar og starfsumhverfis.	Nei	Fræðileg og þversnið	64 hj.fr. BMT Cork háskólasjúkrahússins á Írlandi.	MBI-HSS (kulnun) NWI-PES (starfsumhverfi)	%
Ríos-Risquez o.fl., 2016. Spánn.	Greina tengingu á milli ánægju sjúklinga með bráðaðþjónustu og upplifun hjúkrunarfræðinganna sem sinntu þeim af starfstengdri streitu og kulnun.	Nei	Þversnið	148 hj.fr. Tvær BMT í Murcia, Spáni.	MBI-GS (kulnun) NSS (streituvaldar í starfi)	1.-31. maí 2012
Rozo o.fl., 2017. Bandaríkin.	Að nota fyrirbærafræðilega nálgun til að öðlast betri skilning á reynslu og þeim þáttum sem að geta leitt til kulnunar meðal BMT-hj.fr.	Nei	Eigindleg	Fimm fyrrum og núverandi BMT-hj.fr.	%	%
Sawatzky o.fl., 2012. Kanada.	Að kanna og lýsa áhrifaþáttum og milliliðabreytum (e. <i>intermediary factors</i>) sem spá fyrir um það hvort að hj.fr. haldist í starfi á BMT.	Nei	Þversnið	261 hj.fr. 12 BMT í Manitoba, Kanada.	ProQOL PNWE (starfsumhverfi) The Engagement Composite Questionnaire	%
Westphal o.fl., 2015. Sviss.	Kanna hvort núvitund hafi neikvæð tengsl við þunglyndi, kvíða og kulnun eftir að leiðrétt hefur verið fyrir viðeigandi lýðfræðilegum þáttum og hvort núvitund dragi úr tengslum milli starfstengdra álagspátta og fyrrnefndra geðheilsupátta.	Já	Þversnið	50 BMT hj.fr. Slysa- og bráðadeild háskólasjúkrahúss í Zurich, Sviss.	MBI-HSS (kulnun) MAAS (núvitund)	%

Tafla 5. Lýðfræðilegur bakgrunnur þátttakenda rannsókna.

Höfundur, ár	Meðalaldur	Kyn	Hjúskaparstaða Börn	Menntun	Starfs- reynsla	Tegundir vakta	Hlutastarf/fullt starf
Adriaenssens o.fl., 2015 (a).	38,5 ár	58,8% kvk	%	11,2% - RN 85,9% - BS 2,9% - MS 81,6% - CEN vottun	12,1 ár	87,3% á öllum vöktum 7,4% í vaktavinnu (án næturv.) 5,3% einungis næturv.	59% í fullu starfi (38 klst/viku)
Adriaenssens o.fl., 2015 (b).	39,6 ár	57,4% kvk	75% giftir/sambúð	>85% - BS 82% - CEN vottun	16,3 ár 13,6 ár á BMT	87,6% á öllum vöktum	54,3% í fullu starfi
Bruyneel o.fl., 2017	37 ár	53,6% kk	%	98,6% - BS 80,4% - frekari sérhæfing í bráða- og GG-hjúkrun 5,2% - MS	59,4% með minnst tíu ára starfs- reynslu	%	66,3% í fullu starfi
García-Izquierdo o.fl., 2012	39,4 ár	69% kvk	47,1% giftir 36,6% einhleypir	%	13 ár	74,3% kvöldv./dagv. 12,6% dagv./næturv. 6,3% dagv.	31,9% fastráðnir 48,7% samnings- bundnir
Hunsaker o.fl., 2014	44 ár	87,4% kvk	68,3% giftir	Menntun ofan á RN menntun: 30,9% - diplóma 49,3% - BS MS/doktor - 19,6%	17,6 ár 13 ár á BMT	77,2% 12 tíma vaktir	%
Kleim o.fl., 2015	41 ár	80,2% kvk 19,8% kk	25,3% í sambandi 74,7% einhleypir	18,7% - gagnfræðaskólamenntun (e. <i>secondary school</i>) 47,3% - miðskólamenntun (e. <i>high school</i>) 31,9% - háskólamenntun 2% - ekkert svar	%	2,48 næturv. á viku	34,1% í fullu starfi 65,9% í hlutastarfi
O'Mahony, 2011	31-40 ár	>85% kvk	%	%	6-10 ár	%	%

Tafla 5. Framhald.

Höfundur, ár	Meðalaldur	Kyn	Hjúskaparstaða Börn	Menntun	Starfs- reynsla	Tegundir vakta	Hlutastarf/fullt starf
Ríos-Risquez o.fl., 2016	39,9 ár	72,3% kvk 24,3% kk 3,4% ekkert svar	36,5% einhleypir 53,4% giftir/í sambúð 8,8% fráskilin 1,4% ekkert svar	%	13,7 ár 7 ár á BMT	84,4% á öllum vöktum 6,8% dagv. 7,4% eingöngu næturv. 1,4% ekkert svar	31,1% fastráðnir 51,4% tímabundinn samningur 15,5% hlutastarf 2% ekkert svar
Sawatzky o.fl., 2012	41,1 ár	89% kvk 11% kk	73% giftir 27% einhleypir/fráskilin/ekkjja eða ekill	54% - diplóma 46% - BS 25% - frekari sérhæfing í GG- eða bráðahjúkrun 6% - önnur sérhæfing	15,5 ár 10,2 ár á BMT	8% dagv. 92% á öllum vöktum	37% í fullu starfi 63% í hlutastarfi
Westphal o.fl., 2015	39 ár	90% kvk	71% giftir/sambúð 42% áttu börn	73% - miðskólamenntun (e. <i>high school</i>) 27% - tækniháskólamenntun (e. <i>technical college</i>) 62% - frekari menntun í BMT-hjúkrun	%	%	64% hlutastarf

3.5.2 Algengi kulnunar

Í fimm rannsóknum var greint frá tíðni kulnunar (Bruyneel o.fl., 2017; García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012; Hunsaker o.fl., 2015; O'Mahony, 2011; Ríos-Risquez og García-Izquierdo, 2016). Tíðnin var á breiðu bili og var hún lægst 3,4% (Ríos-Risquez og García-Izquierdo, 2016) en hæst 67% (O'Mahony, 2011). Hlutfall kulnunar var tekið fram í fjórum rannsóknum (Bruyneel o.fl., 2017; Hunsaker o.fl., 2015; O'Mahony, 2011; Ríos-Risquez og García-Izquierdo, 2016) á meðan fjórar rannsóknir gáfu upp stigafjölda kulnunar eða vídda hennar (García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012; Hunsaker o.fl., 2015; O'Mahony, 2011; Ríos-Risquez og García-Izquierdo, 2016).

Í báðum rannsóknum García-Izquierdo og Ríos-Risquez (2012; 2016) var mælitækið MBI-GS notað. Í rannsókn García-Izquierdo og Ríos-Risquez (2012) var meðaltal stiga tilfinningalegrar örmögnunar 1,88, hlutgervingar 1,49 og persónulegs árangurs 5,13. Þessar niðurstöður benda til þess að um lágt stig kulnunar hafi verið að ræða þar sem að meðaltöl víddanna voru öll undir viðmiðunarstigum kvarðans (Maslach, Jackson og Leiter, 1996; í Adriaenssens o.fl., 2015c). Í rannsókn Ríos-Risquez og García-Izquierdo (2016) voru hjúkrunarfræðingarnir með lágt stig tilfinningalegrar örmögnunar og hlutgervingar en hátt stig persónulegs árangurs og var því stig kulnunar mjög lágt, eða 3,4%.

Hjúkrunarfræðingarnir í rannsókn O'Mahony (2011) voru hins vegar með hátt stig tilfinningalegrar örmögnunar, eða 67%, og 59% voru með hátt stig hlutgervingar á MBI-HSS skalanum. Í rannsókn Bruyneel og féлага (2017) þar sem MBI-HSS mælitækið var einnig notað greindu 14% hjúkrunarfræðinganna frá tilfinningalegri örmögnun en ekki fylgdi með hvort um hátt stig væri að ræða. Rannsóknin var gerð á 11 sjúkrahúsum í Belgíu og var tíðnin mjög mismunandi milli sjúkrahúsa þar sem lægsta tíðnin var 0% en sú hæsta 45%.

Í rannsókn Hunsaker o.fl. (2015), þar sem notast var við ProQOL mælitækið, voru 54,1% þátttakenda í meðalflokki kulnunar en ekki var tekið fram hve stórt hlutfall var með hátt stig kulnunar. Stigafjöldi kulnunar var að meðaltali 23,66 en stig á bilinu 23 til 41 flokkast undir meðalstig kulnunar (Stamm, 2010). Tekið var fram í rannsókninni að tíðni kulnunar hefði verið lítil til meðalmikil og má því gera ráð fyrir því að fáir hafi verið með hátt stig kulnunar (Hunsaker o.fl., 2015)

3.5.3 Þættir sem að tengjast kulnun

Ýmsir þættir sem að höfðu tengsl við kulnun eða voru forspárþættir kulnunar voru greindir í rannsóknunum. Þeir voru flokkaðir í lýðfræðilega (t.d. aldur, kyn og menntun) og starfstengda (t.d. mönnun, álag í starfi og stuðningur samstarfsfólks) þætti og verður gerð grein fyrir þeim hér á eftir.

3.5.3.1 Lýðfræðilegir þættir

Sex rannsóknir skoðuðu tengsl og forspárgildi lýðfræðilegra þátta við kulnun (Adriaenssens o.fl., 2015a, 2015b; García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012; Hunsaker o.fl., 2015; O'Mahony, 2011; Sawatzky og Enns, 2012). Niðurstöður þriggja rannsókna sýndu fram á samband kyns og kulnunar (Adriaenssens o.fl., 2015b; O'Mahony, 2011; Westphal o.fl., 2015). Í langtímarannsókn Adriaenssens og féлага (2015b) kom fram að kvenkyns hjúkrunarfræðingar voru minna tilfinningalega örmagnaðir en karlkyns sem er ólíkt niðurstöðum O'Mahony (2011) þar sem kvenkyns hjúkrunarfræðingar voru með

hærra stig kulnunar. Í rannsókn Westphal og félaga (2015) var karlkyn marktækur forspárþáttur hærri persónulegs árangurs. Þrjár rannsóknir fjölluðu um aldur og kulnun (Adriaenssens o.fl., 2015a; Hunsaker o.fl., 2015; O'Mahony, 2011) en niðurstöður rannsóknar Hunsaker og félaga (2015) sýndu að því yngri sem hjúkrunarfræðingurinn var því hærra var kulnunarstigið líkt og niðurstöður rannsóknar Adriaenssens o.fl. (2015a) sýndu. Í rannsókn O'Mahony (2011) var hæsta stig kulnunar til staðar hjá bráðahjúkrunarfræðingum á aldrinum 31-40 ára.

Rannsókn Sawatzky og Enns (2012) sýndi fram á marktæk tengsl hjúskaparstöðu og kulnunar og kom fram að einstaklingar sem voru giftir eða áttu börn upplifðu lægra stig kulnunar miðað við ógifta og barnlausa. Niðurstöður rannsóknar Westphal o.fl. (2015) sýndu einnig að það að eiga börn var marktækur verndandi forspárþáttur kulnunar.

Tvær rannsóknir (Hunsaker o.fl., 2015; O'Mahony, 2011) fjölluðu um tengsl menntunar og kulnunar og sýndu niðurstöður Hunsaker og félaga (2015) að bráðahjúkrunarfræðingar með meistara- eða doktorsgráðu höfðu marktækt lægri kulnunarstig miðað við bráðahjúkrunarfræðinga með aðrar gráður. Hins vegar sýndu niðurstöður O'Mahony (2011) að hærra menntunarstig en BS gráða tengdist hærra stigi hlutgervingar. Í rannsókn Westphal o.fl. (2015) var það að hafa fengið sérstaka þjálfun í bráðavinnu marktækur forspárþáttur skerts persónulegs árangurs. Ekki var nánar útskýrt hvers konar þjálfun um væri að ræða.

Tvær rannsóknir sýndu tengsl milli starfsreynslu og kulnunar (Hunsaker o.fl., 2015; O'Mahony, 2011) en niðurstöður Hunsaker o.fl. (2015) leiddu í ljós að því fleiri ár sem hjúkrunarfræðingur hafði starfað á bráðamóttöku því lægra var stig kulnunar. Niðurstöður O'Mahony (2011) sýndu að hæstu heildar-kulnunarstigin voru hjá hjúkrunarfræðingum sem starfað höfðu í 1-10 ár. Hins vegar voru þeir hjúkrunarfræðingar sem voru með hátt stig tilfinningalegrar örmögnunar flestir með 11-15 ára starfsreynslu á meðan þeir sem voru með hátt stig hlutgervingar voru flestir með 6-10 ára reynslu.

3.5.3.2 Starfstengdir þættir

Ágreiningur, slæmt samstarf við lækna og félagsleg áreitni höfðu marktæk jákvæð tengsl við kulnun í sex rannsóknnum (Adriaenssens o.fl., 2015a, 2015b; Bruyneel o.fl., 2017; García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012; O'Mahony, 2011; Westphal o.fl., 2015). Upplifun af félagslegri áreitni á vinnustað hafði marktæk jákvæð tengsl við kulnun í rannsókn Adriaenssens og félaga (2015a) og var marktækur forspárþáttur tilfinningalegrar örmögnunar í langtímarannsókn Adriaenssens o.fl. (2015b). Ágreiningur við samstarfsfólk var marktækur forspárþáttur skerts persónulegs árangurs í tveimur rannsóknnum (García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012; Westphal o.fl., 2015). Einnig jók ágreiningur á tilfinningalega örmögnun í rannsókn Westphal og félaga (2015) og á hlutgervingu í rannsókn García-Izquierdo og Ríos-Risquez (2012). Rannsóknir Bruyneel o.fl. (2017) og O'Mahony (2011) sýndu að tengsl voru milli kulnunar og samvinnu lækna og hjúkrunarfræðinga. Slæmt samstarf lækna og hjúkrunarfræðinga var marktækur forspárþáttur kulnunar í rannsókn Bruyneel og félaga (2017). Í rannsókn O'Mahony (2011) hafði gott samstarf lækna og hjúkrunarfræðinga marktæk neikvæð tengsl við tilfinningalega örmögnun og hlutgervingu, það er því betra samstarf sem hjúkrunarfræðingar töldu vera við lækna því minni tilfinningaleg örmögnun og hlutgerving.

Of mikið álag og kröfur í starfi reyndust marktækir forspárbættir kulnunar í fjórum rannsóknum (Adriaenssens o.fl., 2015a, 2015b; Bruyneel o.fl., 2017; García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012). Í langtímarannsókn Adriaenssens o.fl. (2015b) og rannsókn Bruyneel o.fl. (2017) voru of miklar starfs- og tímakröfur sem og líkamlegt álag í starfi marktækur forspárbáttur tilfinningalegrar örmögnunar. Höfðu sömu breytur tengsl við kulnun í rannsókn Adriaenssens og félaga (2015a) en ekki eina sérstaka vídd kulnunar. Of mikið vinnuálag var marktækur forspárbáttur allra vídda kulnunar í rannsókn García-Izquierdo og Ríos-Risquez (2012). Léleg mönnun reyndist síðan marktækur forspárbáttur kulnunar í tveimur rannsóknum (Bruyneel o.fl., 2017; Sawatzky og Enns, 2012).

Kulnun var skoðuð í tengslum við streituupplifun í starfi í rannsókn Ríos-Risquez og García-Izquierdo (2016) og niðurstöðurnar voru þær að heildarstig streituupplifunar hjúkrunarfræðinganna hafði marktæk jákvæð sterk tengsl við tilfinningalega örmögnun og hlutgervingu. Sterk neikvæð tengsl voru síðan á milli streitu sem hjúkrunarfræðingarnir upplifðu og þess hve lengi sjúklingur dvaldi á bráðamóttökunni, það er því lengri sem dvöl sjúklings var því minni streitu upplifðu hjúkrunarfræðingarnir og því minni var hlutgerving þeirra. Rannsókn Westphal o.fl. (2015) leiddi í ljós að vinna í beinu sambandi við sjúklinga spáði marktækt fyrir um skertan persónulegan árangur.

Í rannsókn Sawatzky og Enns (2012) spáði aukin helgun í starfi marktækt fyrir um minni kulnunareinkenni og hafði hátt stig kulnunar sterkt forspárgildi fyrir áform hjúkrunarfræðinga um að hætta störfum. Hluttekningarpreyta (e. *compassion fatigue*) reyndist einnig marktækur forspárbáttur kulnunar í sömu rannsókn. Í rannsókn Adriaenssens og félaga (2015a) var einnig fjallað um helgun í starfi og marktæk neikvæð tengsl voru á milli kulnunar og helgunar í starfi. Í rannsókn Kleim o.fl. (2015) þar sem endurupplifanir erfiðra atvika úr starfi voru skoðaðar kom í ljós að þeir hjúkrunarfræðingar sem þjáðust af endurupplifunum höfðu meðalstig tilfinningalegrar örmögnunar á meðan þeir sem ekki upplifðu slík atvik höfðu lágt stig tilfinningalegrar örmögnunar. Ýmsir fleiri þættir höfðu marktæk tengsl við kulnun eða hinar þrjár víddir kulnunar en skortur á persónulegum úrræðum (ónógur undirbúningur) og dauði og þjáning sjúklinga höfðu jákvæð tengsl við kulnun á meðan góð stjórn í starfi (e. *job control*) (réttur til ákvarðanatöku og hæfniviðmið), gott samkomulag á vinnustað og umbun höfðu neikvæð tengsl við kulnun (Adriaenssens o.fl., 2015a; García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012). Í rannsókn O'Mahony (2011) voru marktæk neikvæð tengsl á milli tilfinningalegrar örmögnunar og þátttöku hjúkrunarfræðinga í málum þess sjúkrahúss sem þeir störfuðu á og í rannsókn Adriaenssens og félaga (2015a) spáði afstaða til færni-forðunar marktækt fyrir um kulnun.

Í tveimur rannsóknum voru marktæk tengsl milli kulnunar og tegunda vakta sem hjúkrunarfræðingarnir unnu (García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012; Hunsaker o.fl., 2015). Samkvæmt niðurstöðum García-Izquierdo og Ríos-Risquez (2012) voru hjúkrunarfræðingar sem unnu einungis næturvaktir með lægstu stigin í víddinni persónulegur árangur. Rannsókn Hunsaker og félaga (2015) sýndi að hjúkrunarfræðingar sem unnu 8-10 klukkustunda vaktir voru með lægra stig kulnunar samanborið við hjúkrunarfræðinga sem unnu 12 klukkustunda vaktir. Í einni rannsókn voru marktæk tengsl milli ráðningarfyrirkomulags og kulnunar en þar kom fram að hjúkrunarfræðingar sem voru fastráðnir voru með hærra stig hlutgervingar en hjúkrunarfræðingar sem voru í tímabundnu starfi (García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012).

3.5.4 Verndandi þættir fyrir kulnun

Í tveimur rannsóknum voru ákveðnar þættir sérstaklega skoðaðar með tilliti til þess hvort þeir gætu gagnast til fyrirbyggingar kulnunar (Adriaenssens o.fl., 2015a; Westphal o.fl., 2015). Í rannsókn Adriaenssens og féлага (2015a) var kannað hvort markmiðsmiðuð afstaða hefði tengsl við kulnun og sýndi það sig að afstaða til hæfnimiðaðrar-nálgunar var verndandi forspárþáttur kulnunar. Í rannsókn Westphal og féлага (2015) kom í ljós að núvitund var marktækur verndandi forspárþáttur tilfinningalegrar örmögnunar og hlutgeringar og spáði núvitund fyrir um aukinn persónulegan árangur. Niðurstöður megindeglu rannsókna má sjá í töflu 6.

3.6 Lýsing á eigindlegu rannsóknarsniði

Rannsókn Rozo og féлага (2017) var eina eigindlega rannsóknin sem fannst við gagnasöfnun. Viðtöl voru tekin við fimm fyrrum og núverandi hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum í Bandaríkjunum um reynslu þeirra og kannaðir voru þættir í þeirra aðstæðum sem gætu leitt til kulnunar. Var þetta framskyggn (e. *prospective*) rannsókn með fyrirbærafræðilegri nálgun þar sem notast var við hentugleikaúrtak. Niðurstöður rannsóknarinnar gögnuðust til að svara rannsóknarspurningunni: „Hvaða þættir eru það sem ýta undir kulnun hjá hjúkrunarfræðingum á bráðamóttökum?“.

Eftirfarandi fjögur meginþemu voru greind: starfsumhverfi; innri og ytri skynjun; vinnustaðaofbeldi; siðferðislegt álag. Þegar spurt var út í starfsumhverfið töldu þátttakendur að örtröð á deildinni væri helsti streituvaldur bráðamóttökunnar og ein helsta orsök kulnunar. Einnig nefndu þeir að slæm mönnun, krafa um aukavaktir, lengri vaktir og aukin ábyrgð leiddi til meira vinnuálags. Þátttakendur lýstu bjöllupreytu sem lýsir sér á þann hátt að hjúkrunarfræðingarnir hætta að taka eftir yfirþyrmandi viðvörunarbjöllum deildarinnar. Töldu þátttakendur að skortur á aðföngum, líkamlegt álag og langar vegalengdir milli þjónustuvæða innan sjúkrahússins kæmu í veg fyrir samhæfingu á sjúklingaþjónustu og olli það töluverðri streitu.

Í rannsókninni kom fram að skynjun hjúkrunarfræðinganna á starfsumhverfi sínu sem og skynjun annarra á þeim hafði áhrif á kulnun. Innri skynjun hjúkrunarfræðinganna fólst í því að finnast þeir ekki metnir að verðleikum, að hlutgera sjúklinga vegna of mikils vinnuálags, að geta ekki uppfyllt starfskröfur og að hafa ekki nægan tíma til þess að framkvæma starfsskyldur. Þeir upplifðu að streita væri hluti af starfinu og að þeir næðu ekki að hafa samskipti við sjúklinga, heldur aðeins að framkvæma verk. Ytri skynjun fólst í neikvæðum viðhorfum sjúklinga gagnvart hjúkrunarfræðingunum. Sjúklingar vildu þá að verkin yrðu framkvæmd samkvæmt þeirra vana sem var ekki alltaf hægt. Þeir skildu stundum ekki skipulag forgangsflokkunar (e. *triage*) á bráðamóttökunni sem leiddi til óánægju sem þeir yfirfærðu á hjúkrunarfræðingana.

Ofbeldi á vinnustaðnum, hræðslan við hið óþekkta og skortur á stuðningi stjórnenda til að viðhalda öryggi á bráðamóttöku voru allt þættir sem stuðluðu að kulnun. Einn þátttakandi greindi frá því að á nánast hverri vakt yrði hann fyrir andlegu ofbeldi en einnig hafði hann orðið fyrir líkamlegu ofbeldi af hendi sjúklings. Seinasta þema rannsóknarinnar var siðferðislegt álag en það getur verið þegar einstaklingur veit hvað er rétt að gera í ákveðinni stöðu en stofnanalegar hindranir gera það nánast ómögulegt (Jameton, 2013). Þátttakendur lýstu vangetu til þess að grípa til nauðsynlegra aðgerða vegna fyrirstöðu stofnunar og töldu það vera hluta af þróun kulnunar. Lýstu sumir sorg yfir dauðsföllum

sjúklinga, að sjá sjúklinga leggjast inn vegna sjálfsmorðstillrauna og að hafa ekki formlegar leiðir til þess að vinna úr streituvaldandi aðstæðum. Að sjá einstaklinga þjást, deyja vegna slysa og að sinna sömu einstaklingum endurtekið var lýjandi. Þrír þátttakendur rannsóknarinnar höfðu sagt upp störfum á bráðamóttökunni vegna kulnunar (Rozo o.fl., 2017).

Tafla 6. Meginniðurstöður meginlegra rannsókna.

Höfundur, ár.	Tíðni kulnunar	Þættir sem tengjast kulnun (lýðfræðilegir og starfstengdir)	Hvað getur komið í veg fyrir kulnun?
Adriaenssens o.fl., 2015 (a).	%	<p>Lýðfræðilegir þættir</p> <ul style="list-style-type: none"> Lægri aldur var marktækur forspárþáttur kulnunar. <p>Starfstengdir þættir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Marktæk tengsl við kulnun: <ul style="list-style-type: none"> Jákv. tengsl: félagsleg áreitni. Neikv. tengsl: helgun í starfi, gott samkomulag á vinnustað (gæði og framkvæmanleiki starfshátta, dæmi: „á deildinni minni eru starfshættir og reglur oft óljósar“), umbun (í formi aukagreiðslna eða viðurkenningar). Marktækir forspárþættir kulnunar: <ul style="list-style-type: none"> Jákvæðari upplifun af starfskröfum (starfs-/tímakröfur og líkamlegt álag) og stjórn í starfi (hæfniviðmið og réttur til ákvarðanatöku) → lægri kulnun. Færni-forðun → aukin kulnun. 	<p>-Afstaða til hæfnimiðaðrar-nálgunar → marktækur verndandi forspárþáttur kulnunar.</p> <p>-Félagslegur stuðningur samstarfsfélaga og yfirmanns → marktæk neikv. tengsl við kulnun.</p>
Adriaenssens o.fl., 2015 (b).	%	<p>Lýðfræðilegir þættir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kvenkyn → marktæk neikv. tengsl við tilf.örm. <p>Starfstengdir þættir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Marktækir forspárþættir tilf.örm.: <ul style="list-style-type: none"> Jákvæðari upplifun af starfskröfum (líkamlegt álag og kröfur tengdar tíma og starfi) → minni tilf.örm. Jákvæðari upplifun af félagslegri áreitni á vinnustað → minni tilf.örm. 	<p>-Jákvæðari upplifun af félagslegum stuðningi frá yfirmanni og samstarfsfólki → marktækt minni tilf.örm.</p>
Bruyneel o.fl., 2017.	Tilf.örm. (MBI-HSS): 14,1%	<p>Starfstengdir þættir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Marktækir forspárþættir tilf.örm.: <ul style="list-style-type: none"> Of miklar starfs-/tímakröfur, líkamlegt álag, léleg samvinna lækna og hj.fr., léleg mönnun → aukin tilf.örm. 	<p>- Hæfniviðmið, stuðningur yfirmanns, réttur til ákvarðanatöku → marktækir verndandi forspárþættir tilf.örm.</p>

Tafla 6. Framhald.

Höfundur, ár.	Tíðni kulnunar	Þættir sem tengjast kulnun (lýðfræðilegir og starfstengdir)	Hvað getur komið í veg fyrir kulnun?
García-Izquierdo o.fl., 2012.	<p>Meðaltal (MBI-GS) Tilf.örm.: 1,88 (SD 1,41) Hlutgerv.: 1,49 (SD 1,32) Pers.ár.: 5,13 (SD 1,04)</p>	<p><u>Starfstengdir þættir:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Marktæk tengsl við kulnun: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hj.fr. einungis á næturv. → skertur pers.ár. ○ Skortur á persónulegum úrræðum, dauði og þjáning sjúklinga → jákv. tengsl við tilf.örm. ○ Skortur á úrræðum → jákv. tengsl við hlutgerv. • Marktækir forspárþættir kulnunar: <ul style="list-style-type: none"> ○ Of mikið vinnuálag og skortur á stuðningi → aukin tilf.örm. ○ Ágreiningur við samstarfsfólk, skortur á stuðningi, of mikið vinnuálag → aukin hlutgerv. ○ Tímabundinn samningur → lægri hlutgerv. m.v. fastráðna. ○ Ágreiningur við samstarfsfólk og skortur á stuðningi → skertur pers.ár. 	<p>-Félagslegur stuðningur → marktækur verndandi forspárþáttur tilf.örm., hlutgerv., og skerts pers.ár.</p>
Hunsaker o.fl., 2014.	<p>Kulnun (ProQOL): -Meðalstig kulnunar 23,66 -54,1% í meðalflokki kulnunar (23-41 stig)</p>	<p><u>Lýðfræðilegir þættir:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Marktæk tengsl við kulnun: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hærra menntunarstig (masters/doktorsgráða) → minni kulnun. ○ Fleiri ár í starfi → minni kulnun. ○ Meiri reyning BMT → minni kulnun. • Marktækur forspárþáttur kulnunar: <ul style="list-style-type: none"> ○ Yngri hj.fr. → meiri kulnun. <p><u>Starfstengdir þættir:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Marktækir forspárþættir kulnunar: <ul style="list-style-type: none"> ○ 8-10 tíma vaktir → lægri kulnun m.v. 12 tíma vaktir. 	<p>-Stuðningur yfirmanns → marktækur verndandi forspárþáttur kulnunar.</p>
Kleim o.fl., 2015.	%	<p><u>Starfstengdir þættir:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Þeir sem endurupplifðu erfið atvik greindu frá meðalstigi tilf.örm. en þeir sem höfðu ekki endurupplifað erfið atvik voru með lágt stig tilf.örm. 	%

Tafla 6. Framhald.

Höfundur, ár.	Tíðni kulnunar	Þættir sem tengjast kulnun (lýðfræðilegir og starfstengdir)	Hvað getur komið í veg fyrir kulnun?
O'Mahony, 2011.	Kulnun (MBI-HSS): Tilf.örm.: 67% Hlutgerv.: 59% 61% fundu fyrir einhverjum kulnunareinkennum Tilf.örm.: 30,6 (9,8) Hlutgerv. 11,3 (5,6)	<u>Lýðfræðilegir þættir:</u> <ul style="list-style-type: none"> Hátt stig tilf.örm. → hj.fr. með 11-15 ára reynslu. Hátt stig hlutgerv. → hj.fr. með 6-10 ára reynslu og hærri menntun (diplómanám). Mesta kulnunin var hjá kvk hj.fr., 31-40 ára, með gráðu og 1-10 ára starfsreynslu. <u>Starfstengdir þættir:</u> <ul style="list-style-type: none"> Gott samstarf lækna og hj.fr. → marktæk neikv. tengsl við tilf.örm. og hlutgerv. Þátttaka hj.fr. í málum sjúkrahússins → marktæk neikv. tengsl við tilf.örm. 	-Tilf.örm. og hlutgerv. → marktæk neikvæð tengsl við gott starfsumhverfi hj.fr. -Sá þáttur í undirkvarða mælikvarða starfsumhverfis sem hafði mestu tengslin við undirkvarða tilf.örm. var: „Stjórnendur sem að hlusta og bregðast við/svara starfsfólki“.
Ríos-Risquez o.fl., 2016.	Kulnun (MBI-GS): 3,4% Tilf.örm.: 1,96 (SD 0,31) Hlutgerv.: 1,53 (SD 0,19) Pers.ár.: 5,11 (SD 0,25)	<u>Starfstengdir þættir:</u> <ul style="list-style-type: none"> Heildarstig streituupplifunar hj.fr. → marktæk sterk jákv. tengsl við tilf.örm. og hlutgerv. Lengri dvöl sjúklings á BMT → marktæk sterk neikv. tengsl við streitu og hlutgerv. hj.fr. 	%
Sawatzky o.fl., 2012.		<u>Lýðfræðilegir þættir:</u> <ul style="list-style-type: none"> Hj.fr. sem voru giftir og áttu börn → lægra stig kulnunar. Hj.fr. starfandi í þéttbýli → marktækur verndandi forspárþáttur kulnunar. <u>Starfstengdir þættir:</u> <ul style="list-style-type: none"> Marktækir forspárþættir kulnunar: <ul style="list-style-type: none"> Helgun í starfi → minni kulnun. Hlutt.þreyta, léleg mönnun → aukin kulnun. Hátt stig kulnunar → sterkur forspárþáttur fyrir áform hj.fr. að hætta störfum. 	%
Westphal o.fl., 2015.		<u>Lýðfræðilegir þættir:</u> <ul style="list-style-type: none"> Að eiga börn → verndandi forspárþáttur tilf.örm. og hlutgerv. Karlkyn → forspárþáttur hærri pers.ár. <u>Starfstengdir þættir:</u> <ul style="list-style-type: none"> Marktækir forspárþættir kulnunar: <ul style="list-style-type: none"> Ágreiningur við samstarfsfólk → forspárþáttur aukinnar tilf.örm. Ágreiningur jók hlutgervingu hjá hj.fr. með litla núvitund en ekki hjá þeim með mikla núvitund. Forspárþættir skerts pers.ár. → þjálfun í bráðavinnu, vinna í beinu sambandi við sjúklinga og ágreiningur. 	-Meiri núvitund → marktækt minni kulnun. -Núvitund var marktækur verndandi forspárþáttur fyrir tilf.örm. og hlutgerv. og núvitund spáði fyrir um hærri pers.ár.

4 Umræður

Markmið þessarar kerfisbundnu fræðilegu samantektar var að skoða kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum, algengi hennar, orsakir og verndandi þætti. Erlendar samantektir höfðu áður skoðað kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum en í aðstæðum þar sem menning er ólík menningu Íslands, líkt og í Kína, Íran og Brasilíu. Til þess að geta hagnýtt og heimfært niðurstöður þessarar samantektar á Ísland að einhverju leyti var ákveðið að skoða kulnun hjúkrunarfræðinga í hinum vestræna heimi. Ellefu rannsóknir fundust eftir leit þar sem stuðst var við ákveðin inntöku- og útilokunarskilyrði. Mörgum forspárþáttum kulnunar var lýst en stuðningur yfirmanns reyndist lykilþáttur. Í eftirfarandi kafla verða mikilvægir þættir úr niðurstöðum rannsókna dregnir fram, túlkaðir og skoðaðir í samanburði við aðrar rannsóknir.

4.1 Algengi kulnunar

Erfitt var að samþætta niðurstöður rannsókna um tíðni kulnunar vegna þess að: misjafnir mælikvarðar voru notaðir; viðmiðunarstig MBI kvarðans, meginmælikvarða kulnunar, eru óljós; tíðni kulnunar var sett fram á misjafnan hátt; sumar rannsóknirnar skoðuðu tíðni allra vídda kulnunar á meðan aðrar skoðuðu eina eða tvær eða tóku saman stigafjölda allra víddanna; ekki var alltaf tekið fram hvort um lágt, miðlungs- eða hátt stig kulnunar væri að ræða. Ef viðmiðunarstig hinna þriggja vídda kulnunar væru skýr og samræmi milli landa hefði verið hægt að reikna hlutfall kulnunar út frá meðalstigafjölda og staðalfrávikum sem gefin voru upp í rannsóknunum. Það hefði gert samanburðinn á tíðni kulnunar mun auðveldari en þar sem að viðmiðunarstig milli landa eru ekki þau sömu var möguleiki á útreikningum ekki fyrir hendi (Lee o.fl., 2017).

Tíðni kulnunar var á breiðu bili eða frá 3,4% (Ríos-Risquez og García-Izquierdo, 2016) til 67% (O'Mahony, 2011). Gefa þarf því gaum að afar fáir þátttakendur (n=64) voru í rannsókn O'Mahony (2011), gæði þeirrar rannsóknar voru minnst af gæðum allra rannsókna og einnig var MBI-GS mælitæki notað sem er yfirleitt notað í starfsstéttum þar sem lítil áhersla er á mannleg samskipti. Í rannsókninni var að auki tekið fram að 61% þátttakenda hafi fundið fyrir einhverjum kulnunar-einkennum og því líklegast bæði um meðalmikil og mikil kulnunar-einkenni að ræða. Við notkun MBI er ekki mælt með að taka stigafjölda víddanna saman þar sem það er talið draga úr áreiðanleika niðurstaðna, enda eru víddirnar þrjár aðskildir hlutar kvarðans (Maslach o.fl., 2001). Í rannsókn Ríos-Risquez og García-Izquierdo (2016) var stigafjöldi allra víddanna þó einnig tekinn saman og var tíðnin lág í samanburði við aðrar rannsóknir. Afar áhugavert var að sjá í rannsókn Bruyneel og félaga (2017) að tíðni tilfinningalegrar örmögnunar var frá 0% upp í 45% eftir því um hvaða sjúkrahús var að ræða. Þetta gefur vísbendingar um að starfsumhverfi geti haft áhrif á kulnun.

Samanburðarrannsóknir á tíðni kulnunar hjá hjúkrunarfræðingum á mismunandi deildum eru fáar en ekki hefur verið sýnt fram á hærri kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum miðað við á öðrum deildum. Þannig sýndi rannsókn Hooper, Craig, Janvrin, Wetsel og Reimels (2010) sem bar saman hjúkrunarfræðinga á bráðamóttöku við hjúkrunarfræðinga á gjörgæslu-, nýrna- og krabbameins-deildum að hlutfall hjúkrunarfræðinga með hátt stig kulnunar var lægst hjá hjúkrunarfræðingum á bráðamóttökunni. Þátttakendur voru þó einungis 109 og þar af 49 hjúkrunarfræðingar af bráða-

móttöku. Önnur rannsókn með mun stærra úrtak, eða 1482 hjúkrunarfræðingar frá Kýpur, sýndi að hjúkrunarfræðingar á krabbameinsdeildum voru verst settir hvað varðaði víddirnar hlutgerving og tilfinningaleg örmögnun. Þar á eftir komu hjúkrunarfræðingar á skurðstofum og svo skurðeildum og loks hjúkrunarfræðingar á bráðamóttökum (Raftopoulos, Charalambous og Talias, 2012). Þörf er á fleiri samanburðarránsóknum til þess að hægt sé að draga ályktanir um tíðni kulnunar hjá hjúkrunarfræðingum á bráðamóttökum miðað við á öðrum deildum.

4.2 Orsakir kulnunar

4.2.1 Lýðfræðilegir þættir

Niðurstöður varðandi samband kyns og kulnunar voru ekki samhljóma og því erfitt að draga ályktanir út frá þeim. Rannsókn O'Mahony (2011) sýndi tengsl kvenkyns og hærra stigs kulnunar á meðan rannsókn Adriaenssens o.fl. (2015b) sýndi tengsl karlkyns og hærri tilfinningalegrar örmögnunar. Rannsókn Westphal o.fl. (2015) leiddi síðan í ljós að karlkyn var marktækur forspárþáttur hærri persónulegs árangurs. Kynjahlutfall þátttakenda var gífurlega ójafnt í rannsóknum O'Mahony (2011) og Westphal o.fl. (2015) og var hlutfall kvenna yfir 85% í þeim báðum sem getur hafa skekkt niðurstöðurnar en þessi tengsl voru þó tölfræðilega marktæk.

Niðurstöður um aldur og kulnun voru hins vegar nokkuð samhljóma og sýndu að yngri hjúkrunarfræðingum væri hættara við að þróa með sér kulnun miðað við þá sem eldri voru (Adriaenssens o.fl., 2015a; Hunsaker o.fl., 2015; O'Mahony, 2011). Þetta samræmist fyrri rannsóknum (Alimoglu og Donmez, 2005; Ang o.fl., 2016; Garrosa, Moreno-Jiménez, Liang og González, 2008). Starfsreynslan hafði einnig áhrif en niðurstöður rannsóknar Hunsaker og félaga (2015) leiddu í ljós að meiri reynsla í starfi á bráðamóttökunni var verndandi fyrir kulnun. Í rannsókn O'Mahony (2011) voru hæstu kulnunarstig hjá hjúkrunarfræðingum sem starfað höfðu í 1-10 ár en þar sem aldur og aukin starfreynsla fylgjast að er hér líkast til um unga hjúkrunarfræðinga að ræða með litla starfreynslu. Ástæður fyrir því að yngri hjúkrunarfræðingar séu fremur að upplifa kulnun miðað við þá sem eru eldri eru líklegast fjölmargar. Í rannsókn á spænskum hjúkrunarnemum í verknámi kom í ljós að þættirnir hjálparleysi og óvissa, skortur á færni og of mikil vinna reyndust hvað mest streituvaldandi (Valero-Chillerón o.fl., 2019). Hið ábyrgðarfulla, hraða og álagsmikla starf hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum gæti reynst yngri og reynsluminni hjúkrunarfræðingum ofviða. Mikilvægt er fyrir stjórnendur að hafa aldur og starfreynslu starfsfólks síns í huga og ef til vill getur stuðningur við unga hjúkrunarfræðinga sem eru að stíga sín fyrstu skref á starfsvettvangi hjúkrunar, góð aðlögun og áhersla á andlega vellíðan í starfi dregið úr líkum á kulnun.

Einungis tvær rannsóknir sýndu fram á tengsl kulnunar og menntunar en niðurstöðurnar voru ekki í sömu átt. Í annarri rannsókninni reyndust hjúkrunarfræðingar með meiri menntun síður hafa einkenni kulnunar en í hinnari hafði meiri menntun tengsl við aukin kulnunareinkenni (Hunsaker o.fl., 2015; O'Mahony, 2011). Samkvæmt Maslach o.fl. (2001) hafa rannsóknir sýnt að meiri menntun hafi tengsl við hærri kulnunarstig en óljóst er hvers vegna. Menntun virðist því ekki haldast í hendur við aldur og starfsreynslu hvað varðar auknar líkur á kulnun en ástæða er til að rannsaka betur þessi tengsl og kafa dýpra í þau.

4.2.2 Starfstengdir þættir

Tvær rannsóknir leiddu í ljós að ágreiningur við samstarfsfólk spáði marktækt fyrir um kulnun (García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012; Westphal o.fl., 2015). Ágreiningur hefur einnig verið talinn einn af helstu streituvaldandi þáttum í starfi hjúkrunarfræðinga til fjölda ára, og þá aðallega ágreiningur við aðra hjúkrunarfræðinga eða lækna (Stordeur, D'Hoore og Vandenberghe, 2001). Er það í samræmi við niðurstöður Bruyneel og féлага (2017) og O'Mahony (2011) þar sem að Bruyneel og félagar (2017) sýndu að slæmt samstarf lækna og hjúkrunarfræðinga var marktækur forspárþáttur kulnunar. Gott samstarf milli þessara starfsstétta er sérstaklega mikilvægt í umhverfi bráðamóttökunnar þar sem er mikill hraði og oft á tíðum mjög streituvaldandi aðstæður.

Álag og kröfur í starfi komu fram sem forspárþáttur kulnunar í fjórum rannsóknum (Adriaenssens o.fl., 2015a, 2015b; Bruyneel o.fl., 2017; García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012). Er þá meðal annars átt við starfstengdar kröfur, tímakröfur og líkamlegt álag. Í eigindlegu rannsókn Rozo og féлага (2017) voru tímaleyfi og starfskröfur nefndir sem þættir sem ýttu undir kulnun. Aðrar rannsóknir hafa einnig sýnt fram á samband álags og starfskrafa ýmist við tilfinningalega örmögnun eða hlutgervingu (Çam, 2001; Demerouti, Bakker, Nachreiner og Schaufeli, 2000; Jourdain og Chênevert, 2010). Mikilvægt er að hafa þessar niðurstöður í huga þar sem álag og örtröð á bráðamóttökum hefur verið mikið og er að aukast um allan heim. Örtröð bráðamóttökunnar var einmitt sá þáttur sem viðmælendur eigindlegu rannsóknar Rozo og féлага (2017) töldu meginorsök kulnunar. Rannsókn sem skoðaði rúmlega 400.000 innlagnir á bráðamóttöku yfir 12 mánaða tímabil á Ítalíu sýndi að örtröð á deild getur leitt til lakari þjónustu og verri útkomna fyrir sjúklinga, líkt og dauðsfalla, lengdra biðtíma og lengri dvalar á bráðamóttöku (Amodio o.fl., 2018). Áhyggjur af umhverfisþáttum bráðamóttaka, líkt og örtröð, hafa sýnt sig vera streituvaldandi fyrir hjúkrunarfræðinga (Ross-Adjie o.fl., 2007). Örtröð er vandamál á bráðamóttökunni í Fossvogi vegna fráflæðisvanda en loka hefur þurft legurýmum á Landspítala vegna skorts á hjúkrunarfræðingum (Embætti landlæknis, 2018).

Rannsókn Sawatzky og Enns (2012) leiddi í ljós að léleg mönnun var marktækur forspárþáttur kulnunar. Það sama var uppi á teningnum í rannsókn Bruyneel og féлага (2017) þar sem léleg mönnun jók tilfinningalega örmögnun sem hafði svo áhrif á áform hjúkrunarfræðinga um að hætta störfum. Léleg mönnun var einnig talin ýta undir kulnun í rannsókn Rozo o.fl. (2017). Það er vel þekkt að ónóg mönnun veldur auknu álagi og auknar kröfur eru þá gerðar til starfsfólks. Getur þetta orðið að einskona vítahring þar sem slæm mönnun eykur hættuna á kulnun, kulnun leiðir síðan oft til fjarvista frá starfi og eykur það þá enn meira álagið á starfsfólk sem mætir til vinnu. Þar sem að örtröð, mönnunarvandi og álag eru þættir sem hafa sýnt sig að ýti undir kulnun, þurfa stjórnvöld að grípa í taumana til þess að bæta aðstæður hjúkrunarfræðinga svo að starfið verði meira aðlaðandi.

Áhugaverðar niðurstöður rannsóknar Ríos-Risquez og García-Izquierdo (2016) sýndu hins vegar að því lengur sem sjúklingur dvaldi á bráðamóttöku því minni var streituupplifun hjúkrunarfræðinganna sem og hlutgerving þeirra. Mögulega er ástæðan sú að hjúkrunarfræðingar upplifa mestu streituna við móttöku sjúklinga og uppvinnslu þeirra en dregur svo úr streitunni þegar líður á dvöl sjúklingsins. Þó getur verið erfitt að segja til um hvort þetta sé raunin þegar fjöldi legudeildarsjúklinga liggja á bráðamóttöku vegna flæðisvanda.

Áhrif helgunar í starfi voru skoðuð í tveimur rannsóknum og sýndu þær að helgun í starfi hafði neikvæð tengsl við kulnun (Adriaenssens o.fl., 2015a; Sawatzky og Enns, 2012). Fræðimennirnir Maslach og Leiter (1997) telja að helgun í starfi sé andstæða kulnunar, það er að hinar þrjár víddir kulnunar, tilfinningaleg örmögnun, hlutgerving og skertur persónulegur árangur, séu andstæður hinna þriggja vídda helgunar í starfi sem eru atorka, eldmóður og altekinn áhugi. Rannsóknir hafa þó sýnt misjafnar niðurstöður hvað varðar tengslin milli kulnunar og helgunar í starfi en rannsókn á 1698 starfsmönnum fjögurra þjónustustofnana í Hollandi leiddi í ljós að kulnun og helgun í starfi sýndu ólíkt mynstur hvað varðaði mögulegar orsakir og afleiðingar. Þá spáðu starfskröfur og skortur á starfstengdum úrræðum (e. *job resources*) fyrir um kulnun á meðan einungis tiltæk starfsúrræði spáðu fyrir um helgun í starfi. Að auki hafði kulnun bæði jákvæð tengsl við heilsufarsvandamál sem og áform um að hætta störfum á meðan helgun í starfi hafði einungis neikvæð tengsl við áform um að hætta störfum (Schaufeli og Bakker, 2004). Þrátt fyrir að rannsóknir hafi sýnt neikvæð tengsl milli kulnunar og helgunar í starfi er ekki hægt að gera ráð fyrir því að um andstæða þætti sé að ræða. Huga ætti að því að styrkja hinar þrjár víddir helgunar í starfi, það er atorku, eldmóð og altekinn áhuga, og með því móti auka helgun í starfi sem getur síðan dregið úr líkum kulnunar.

Í rannsókn Rozo o.fl. (2017) var upplifun af neikvæðum viðhorfum sjúklinganna gagnvart hjúkrunarfræðingunum, kröfur af hendi sjúklinganna við framkvæmd verka eftir þeirra hentisemi og óánægja sjúklinganna yfir skipulagi talin ýta undir kulnun. Þessir þættir komu ekki fram í megindlegu rannsóknunum. Það hvernig hjúkrunarfræðingar bregðast við og fást við erfið tilfelli, líkt og ósátta sjúklinga, getur skipt sköpum hvað varðar líðan hjúkrunarfræðinga sem og sjúklinga. Í rannsókn í Ástralíu var sex mánaða starfsmiðað námskeið (e. *work-based educational programme*) innleitt til þess að byggja upp, styrkja og viðhalda persónulegri seiglu meðal 14 hjúkrunarfræðinga og ljósmæðra. Þátttakendur hittust í hópum og tóku þátt í gagnrýnum íhugunum, lærdómi byggðum á reynslu og sköpun á sama tíma og þeir lærðu um lykileiginleika og aðferðir til að byggja upp persónulega seiglu. Þátttakendur voru hvattir til að ræða vandamál og áhyggjur sem þeir upplifðu á vinnustaðnum sínum. Eftir þessa íhlutun greindu þátttakendur frá jákvæðum áhrifum hennar persónulega sem og fagmannlega. Áhrifin veittu þeim aukið sjálfstraust og sjálfskennd, og áttu þeir auðveldara með að leysa úr ágreiningi og samskiptaörðugleikum. Tengsl við samstarfsfólk styrktust þar að auki (McDonald, Jackson, Wilkes og Vickers, 2012). Á Landspítala vita höfundar til þess að sumar deildir, þar á meðal bráðamóttakan í Fossvogi, haldi svokallaða viðrunarfundi þar sem starfsfólk deildarinnar er boðið að koma saman og ræða erfið tilfelli. Félag íslenskra hjúkrunarfræðinga hefur einnig boðið upp á námskeið fyrir hjúkrunarfræðinga líkt og vinnustofur til að takast á við streitu og álag (Félag íslenskra hjúkrunarfræðinga, e.d.). Þetta allt gæti einnig gagnast til að takast á við sorg og streitu sem getur myndast vegna upplifunar af þjáningu og dauða sjúklinga sem nefnt var að gæti ýtt undir kulnun í eigindlegu rannsókn Rozo og félaga (2017).

4.3 Verndandi þættir fyrir kulnun

Afar fáar rannsóknir skoðuðu hvaða þættir væru verndandi gegn kulnun. Ekki var nein rannsókn í þessari samantekt á áhrifum íhlutunar á kulnun. Í rannsókn Adriaenssens og félaga (2015a) kom í ljós að afstaða til hæfnimiðaðrar-nálgunar var verndandi gegn kulnun. Rannsóknir hafa skoðað

markmiðsmiðaða afstöðu í tengslum við kulnun og samkvæmt Naidoo og félögum (2012) eru þeir einstaklingar sem forðast verkefni markvisst, líklegri til þess að upplifa kulnun þar sem þeir túlka neikvæða atburði sem ógnanir og einbeita sér að því að koma í veg fyrir mistök. Aftur á móti eru þeir einstaklingar sem nálgast verkefni markvisst, líklegri til að nýta sér árangursríkari úrræði sem aftur auka seiglu gagnvart ógnunum. Í rannsókn Naidoo o.fl. (2012) komu svipaðar niðurstöður fram og í rannsókn Adriaenssens og félaga (2015a) um það að afstaða til hæfnimiðaðrar-nálgunar hafði marktæk neikvæð tengsl við bæði tilfinningalega örmögnun og hlutgervingu og marktæk jákvæð tengsl við persónulegan árangur. Þær fáu rannsóknir sem hafa sérstaklega skoðað persónueiginleika með tilliti til kulnunar hafa meðal annars sýnt að einstaklingar með lágt sjálfsálit, litla þrautseigju, sem takast hlutlaust á við streituvaldandi atburði og afsaki gjörðir sínar séu líklegri til að lenda í kulnun (Maslach o.fl., 2001). Gott sjálfsálit, þrautseigja og árangursríkar aðlögunarleiðir við streituvaldandi aðstæður eru eiginleikar sem líklegt er að einstaklingar með afstöðu til hæfnimiðaðrar-nálgunar búi yfir. Þessum eiginleikum búa ekki allir yfir og það að leggja vinnu í það að auka sjálfstraust og byggja upp aðlögunarleiðir í streituvaldandi aðstæðum gæti verið hjálplegt til varnar kulnun.

Núvitund var verndandi forspárpáttur kulnunar í rannsókn Westphal og félaga (2015). Ekki var kannað hvort iðkun núvitundar gagnaðist til fyrirbyggingar kulnunar heldur hvort ákveðnir núvitundareiginleikar sem þátttakendur byggju yfir gætu verið verndandi gegn kulnun. Rannsóknir hafa sýnt fram á ýmsan ávinning þess að iðka núvitund líkt og minnkaða tilfinningalega örmögnun, aukna starfsánægju, minnkað streitustig og aukna seiglu (Hulsheger, Alberts, Feinholdt og Lang, 2013; Lin, He, Yan, Gu og Xie, 2019). Nýleg rannsókn sem gerð var á 93 hjúkrunarfræðingum á bráðamóttöku á Ítalíu sýndi að meiri tilhneiging til núvitundar, tilfinningastjórnunar og færni til að sýna hluttekningu hafði neikvæð tengsl við tilfinningalega örmögnun og voru hjúkrunarfræðingar með þessa eiginleika betur í stakk búnir til að takast á við starfstengt álag (Salvarani o.fl., 2019). Í rannsókn á heilbrigðisstarfsfólki starfandi á bráðamóttöku í Ástralíu var núvitundarnámskeið innleitt á starfsvettvang bráðamóttökunnar. Þetta námskeið samanstóð af núvitundar-vinnustofu og í kjölfarið voru núvitundaræfingar innleiddar á klínískan vettvang í heilt ár. Áhrif núvitundariðkunarinnar dró úr kvíða og þunglyndi að litlu marki en hafði engin áhrif á kulnunareinkenni (Braganza, Young, Sweeny og Brazil, 2018). Þessar niðurstöður benda líklega til þess að mikilvægara sé að fyrirbyggja kulnun í stað þess að ætla að laga vandamálið þegar í óefni er komið. Þó hafa rannsóknir sýnt fram á að núvitundariðkun geti dregið úr kulnunareinkennum. Í einni íhlutunarrannsókn var íhlutunarhópi boðið upp á tíu vikna núvitundarþógramm (Horner, Piercy, Eure og Woodard, 2014) en í annarri fjögurra vikna (Mackenzie, Poulin og Seidman-Carlson, 2006) og sýndu báðir íhlutunarhópar minni kulnunareinkenni og minni streitu miðað við óbreytt ástand hjá samanburðarhópunum. Nú þegar hefur verið gripið í taumana á Landspítala vegna vaxandi umræðu um kulnun og er boðið upp á kyrrðarjoga á vinnutíma á sumum deildum, þar á meðal bráðamóttökunni í Fossvogi, til að aðstoða starfsfólk við að auka þol og viðnám gegn streitu (Helga Ólafs, 2018). Á bráðamóttökunni er einnig nýlega búið að útbúa kyrrðarherbergi fyrir starfsfólk þar sem hægt er að draga sig frá erli deildarinnar þegar tími gefst til.

Engar aðrar rannsóknir skoðuðu sérstaklega þætti sem gætu dregið úr líkum kulnunar en nokkrir þættir voru dregnir fram sem geta verið verndandi gegn kulnun. Félagslegur stuðningur kom oftast upp

og hafði tengsl við kulnun í sex rannsóknum (Adriaenssens o.fl., 2015a, 2015b; Bruyneel o.fl., 2017; García-Izquierdo og Ríos-Risquez, 2012; Hunsaker o.fl., 2015; O'Mahony, 2011) og einnig kom fram í eigindlegu rannsókn Rozo og félaga (2017) að skortur á stuðningi stjórnanda var talinn ýta undir kulnun. Í báðum rannsóknum Adriaenssens og félaga (2015a, 2015b) var jákvæðari upplifun af félagslegum stuðningi frá yfirmanni og samstarfsfólki marktækur verndandi forspárþáttur kulnunar. Skortur á félagslegum stuðningi hafði marktæk tengsl við hærra stig tilfinningalegrar örmögnunar og hlutgervingar og lægra stig persónulegs árangurs í rannsókn García-Izquierdo og Ríos-Risquez (2012). Ekki var tekið fram hvers konar stuðning um væri að ræða. Í rannsókn Hunsaker o.fl. (2015) og Bruyneel o.fl. (2017) spáði stuðningur frá yfirmanni marktækt fyrir um minni kulnun. Í rannsókn O'Mahony (2011) kom fram að hlustun og áhugi stjórnenda á starfsfólki sínu var sá þáttur sem dró mest úr tilfinningalegri örmögnun. Það að yfirmenn, líkt og deildarstjórar og aðstoðardeildarstjórar, séu til staðar fyrir starfsfólk sitt, sýni þeim áhuga, hlusti og bregðist við áhyggjum eða vangaveltum gæti samkvæmt þessum niðurstöðum skipt sköpum fyrir vellíðan í starfi. Líklega hefur félagslegur stuðningur töluverð verndandi áhrif þar sem einstaklingur getur þá leitað til annarra, greint frá vandamálum sínum og fengið tilfinningalega aðstoð (Garrosa, Rainho, Moreno-Jiménez og Monteiro, 2010). Niðurstöður rannsóknar sem gerð var á 219 hjúkrunarfræðingum á Íslandi árið 2006 leiddu í ljós að aukin ánægja með deildarstjóra dró marktækt úr streitu. Í sömu rannsókn kom fram að meðal þess sem hjúkrunarfræðingarnir voru ánægðastir með voru samstarfsmenn og deildarstjórar (Herdís Sveinsdóttir, Páll Biering og Ramel, 2006). Þrátt fyrir að langt sé liðið frá rannsókninni gefa niðurstöðurnar til kynna að mikið sé lagt upp úr stuðningi á starfsvettvangi hjúkrunar á Íslandi þrátt fyrir að miklar líkur séu á því að stuðningur yfirmanns sé misjafn eins og starfsvettvangurinn er margur.

Í rannsókn Bruyneel og félaga (2017) kom fram að réttur til ákvarðanatöku og hæfniviðmið starfs (e. *skill discretion*) drægju úr líkum kulnunar en þetta eru þættir sem geta verið verndandi fyrir kulnun ef markvisst er unnið að því að gefa hjúkrunarfræðingum tækifæri til þeirra. Það að hjúkrunarfræðingar fái verkefni við hæfi sem reyna á færni þeirra og getu og auka þroska þeirra og vöxt í starfi sýnir sig að skipti máli. Hér kemur starfsþróun sterkt inn en starfsþróun er markviss aðferð til þess að þroskast í starfi og veitir hjúkrunarfræðingum tækifæri til að bera ábyrgð á sjálfum sér og þeirra starfsferli í síbreytilegu umhverfi heilbrigðisþjónustu (Donner og Wheeler, 2001). Á Landspítala hefst starfsþróun við ráðningu starfsmanns og boðið er upp á námskeið og fræðslu við hæfi hvers og eins. Nýútskrifaðir hjúkrunarfræðingar sem hefja störf á Landspítala er boðið að taka þátt í svokölluðu starfsþróunarári sem felst meðal annars í þátttöku á námskeiðum og fundum og er framlag sem eykur að öllum líkindum ánægju og starfsöryggi þeirra (Landspítali, e.d.-b).

4.4 Styrkleikar og veikleikar rannsóknar

Styrkleikar þessarar rannsóknar eru að gerð var kerfisbundin fræðileg samantekt þar sem fylgt var öllum þeim atriðum, nema einu, sem eiga að vera til staðar í þess konar samantekt samkvæmt Aromataris og Pearson (2014). Það sem vantaði upp á var að gera yfirgripsmeiri leit í fleiri gagnasöfnun og hefðu þá eflaust fleiri rannsóknir fundist. Eingöngu var leit framkvæmd í gagnasafninu *PubMed* þar sem að umfang þessa verkefnis gaf ekki svigrúm til víðari leitar en svo. Gæði allra rannsókna voru metin nákvæmlega samkvæmt gæðamatslista *Joanna Briggs* stofnunarinnar og með

Því móti var hægt að koma auga á veikleika rannsókna og flokka þær eftir gæðum. Töflur voru gerðar yfir eiginleika rannsókna sem og niðurstöður þeirra til betri yfirsýnar fyrir lesendur þessa verkefnis.

Veikleikar þessa verkefnis voru að flestar rannsóknirnar voru þversniðsrannsóknir (n=9) en ókosturinn við þær er að upplýsingum er safnað á einum tímapunkti og þar af leiðandi er erfitt að draga ályktanir um samband milli breyta með tímanum (Polit og Beck, 2012). Meiri fjölbreytni á rannsóknarsniðum hefði verið kostur og hefði verið sérlega áhugavert að fá íhlutunarrannsóknir í þetta yfirlit. Í þremur af megindelegu rannsóknunum voru færri en 100 þátttakendur (Kleim o.fl., 2015; O'Mahony, 2011; Westphal o.fl., 2015) en ef úrtaksstærð er of lítil er hætta á veikum tölfræðilegum styrk (e. *statistical power*) sem getur leitt til mistaka við að sýna fram á tengsl milli fylgibreyta (e. *dependent variable*) og frumbreyta (e. *independent variable*), jafnvel þó tengsl séu til staðar (Polit og Beck, 2010).

4.5 Gildi fyrir hjúkrun

Kulnun er sívaxandi vandamál víðs vegar og hefur umræða og vitundarvakning um kulnun aukist hér á landi síðastliðin eitt til tvö ár. Tímarit hjúkrunarfræðinga í lok árs 2018 var tileinkað kulnun og örmögnun og umræðan meðal hjúkrunarfræðinga því komin af stað. Niðurstöður þessarar samantektar varpa sérlega mikilvægu ljósi á þá þætti sem tengjast kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum. Ýmsir þættir hafa tengsl við kulnun en eru óbreytanlegir, til dæmis aldur og starfsreynsla. Þó að svo sé er mikilvægt fyrir stjórnendur að hafa vitneskju um þessi mál þannig að þeir geti stutt við starfsfólk sitt eins og þeirra er von og vísa. Stjórnendur eru í lykilaðstöðu til að vinna með þætti sem hafa tengsl við kulnun líkt og að veita hjúkrunarfræðingum góðan stuðning, hafa þá með í ákvarðanatökum, huga að andlegri vellíðan þeirra og auka samheldni starfsfólks með það að markmiði að auka helgun í starfi.

4.6 Áframhaldandi rannsóknir

Við gagnasöfnun fundust mun fleiri rannsóknir um kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum í löndum sem ekki eru í hinum vestræna heimi. Svo dæmi sé tekið fundust engar rannsóknir frá Norðurlöndunum. Þar að auki átti einn höfundur þátt í þremur rannsóknum þessarar samantektar og þrjár áttu þátt í tveimur. Höfundar þessa verkefnis telja því þörf á frekari rannsóknum á kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum í hinum vestræna heimi og þá sérstaklega innleiðingar-rannsóknum til þess að fá betri sýn á verndandi þætti kulnunar.

Upphaflega hugsunin með þessu lokaverkefni var sú að bera saman kulnun hjúkrunarfræðinga starfandi á bráðamóttökum við kulnun hjúkrunarfræðinga á öðrum starfsvettvangi. Þegar gagnasöfnun fór fram fundust ekki nægjanlega margar samanburðarrannsóknir til þess að vinna úr. Því teljum við þörf á því að framkvæma rannsóknir sem bera saman tíðni kulnunar meðal hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum við annan starfsvettvang hjúkrunar og kanna hvort að þættir sem ýta undir kulnun séu misjafnir eftir starfsvettvangi. Einnig væri gaman að sjá rannsóknir á kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðamóttökum hér á Íslandi en engin rannsókn hefur verið framkvæmd um það efni svo höfundar viti

til. Þó hefur verið gerð rannsókn um kulnun hjúkrunarfræðinga á bráðalegudeildum Landspítala (Anna Guðbjörg Gunnarsdóttir o.fl., 2011).

Ályktanir

Niðurstöður þessarar kerfisbundnu fræðilegu samantektar leiddu í ljós að kulnun er samspil margra þátta og ekki hægt að segja að einn ákveðinn þáttur valdi kulnun hjá hjúkrunarfræðingum á bráðamóttökum. Niðurstöðurnar gáfu óljósa mynd af tíðni kulnunar en vörpuðu mikilvægu ljósi á þætti sem tengjast kulnun. Helst má þar nefna stuðning yfirmanns ásamt tímakröfum og líkamlegu og starfstengdu álagi. Ýmislegt annað kom fram sem vert er að hafa í huga líkt og að yngri hjúkrunarfræðingar séu í meiri hættu á kulnun miðað við þá sem eldri eru. Skortur er á rannsóknum um íhlutanir sem gætu gagnast til fyrirbyggingar kulnunar en ákveðnir persónueiginleikar líkt og núvitundareiginleikar og árangursríkar aðlögunarleiðir við erfiðar aðstæður sýndu sig vera gagnlegar. Sérlega mikilvægt er að huga að andlegri vellíðan starfsmanna og koma þar deildarstjórar og aðstoðardeildarstjórar sterkt inn en það eru þeir sem hjúkrunarfræðingar eiga að geta leitað til í hinum ýmsu aðstæðum. Ábyrgðina er þó ekki einungis hægt að setja á yfirmenn hjúkrunarfræðinga heldur þurfa hjúkrunarfræðingar að auki að greina sína styrkleika og veikleika, finna út hvað vekur upp streitu hjá þeim þar sem langvarandi streituvaldandi aðstæður geta leitt til kulnunar.

Skortur er á hjúkrunarfræðingum sem starfa við hjúkrun á Íslandi. Þrátt fyrir að mönnun bráðamóttökunnar hér á landi sé góð er álagið þar gífurlegt en hjúkrunarfræðinga vantar á legudeildir spítalans. Þar af leiðandi reynist erfitt að koma sjúklingum frá bráðamóttökunni á aðrar deildir. Ónóg mönnun tengist kulnun enda liggur í augum uppi að aukið álag á hjúkrunarfræðingum má oft á tíðum rekja til undirmönnunar og mikið álag til langs tíma getur leitt til kulnunar. Hér þurfa stjórnvöld að grípa inn í en nauðsynlegt er að bæta kjör hjúkrunarfræðinga svo að fleiri fái til að sinna því gífurlega mikilvæga starfi sem hjúkrun er án þess að þróa með sér kulnun.

Þar sem kulnun er alvarlegt ástand er mikilvægt að grípa sem fyrst inn í og forvarnir gegn kulnun því nauðsynlegar. Ekki eru forvarnir aðeins jákvæðar fyrir starfsfólki sjálft heldur einnig fyrir samfélagið í heild sinni. Mikilvægt er að hafa í huga að ekki er nóg að einblína aðeins á forvarnir heldur skiptir máli að starfsfólk njóti sín í starfi og þar hefur starfsumhverfið mikið að segja. Stjórnendur bráðamóttöku Landspítala í Fossvogi virðast vera meðvitaðir um hættuna á kulnun og alvarlegar afleiðingar hennar. Hafa þeir tekið nauðsynleg skref í forvarnarstarfi gegn kulnun, til dæmis með því að bjóða upp á kyrrðarjoga, viðrunarfundi, kyrrðarherbergi, nudd á starfstíma gegn gjaldi og á álagstímum er keyptur matur fyrir starfsfólk. Á fleiri deildum Landspítala hefur slíkt hið sama verið gert. Kulnun er ástand sem hægt er að fyrirbyggja og mun hagstæðara er að fjárfesta í forvarnarstarfi gegn kulnun heldur en að grípa inn í þegar of seint er orðið. Mannauður hjúkrunarfræðinga er mikill og þarf að taka alvarlega þann skort hjúkrunarfræðinga sem er hér á landi. Það að beina sjónum að vandamálum sem hægt er að leysa úr, líkt og kulnun, er skref í átt að bættu heilbrigðiskerfi og betri framtíð.

Heimildaskrá

- Abellanoza, A., Provenzano-Hass, N. og Gatchel, R. J. (2018). Burnout in ER nurses: Review of the literature and interview themes. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 23(1), 1-16. doi:10.1111/jabr.12117
- Abraham, L. J., Thom, O., Greenslade, J. H., Wallis, M., Johnston, A. N., Carlström, E., . . . Crilly, J. (2018). Morale, stress and coping strategies of staff working in the emergency department: A comparison of two different-sized departments. *Emergency Medicine Australasia*, 30(3), 375-381. doi:10.1111/1742-6723.12895
- Adeb-Saeedi, J. (2002). Stress amongst emergency nurses. *Australian Emergency Nursing Journal*, 5(2), 19-24. doi:10.1016/S1328-2743(02)80015-3
- Adriaenssens, J., De Gucht, V. og Maes, S. (2015a). Association of goal orientation with work engagement and burnout in emergency nurses. *Journal of Occupational Health*, 57(2), 151-160. doi:10.1539/joh.14-0069-OA
- Adriaenssens, J., De Gucht, V. og Maes, S. (2015b). Causes and consequences of occupational stress in emergency nurses, a longitudinal study. *Journal of Nursing Management*, 23(3), 346-358. doi:10.1111/jonm.12138
- Adriaenssens, J., De Gucht, V. og Maes, S. (2015c). Determinants and prevalence of burnout in emergency nurses: A systematic review of 25 years of research. *International Journal of Nursing Studies*, 52(2), 649-661. doi:10.1016/j.ijnurstu.2014.11.004
- Aiken, L. H., Sloane, D. M., Bruyneel, L., Van den Heede, K., Griffiths, P., Busse, R., . . . Sermeus, W. (2014). Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: A retrospective observational study. *The Lancet*, 383(9931), 1824-1830. doi:10.1016/S0140-6736(13)62631-8
- Alimoglu, M. K. og Donmez, L. (2005). Daylight exposure and the other predictors of burnout among nurses in a University Hospital. *International Journal of Nursing Studies*, 42(5), 549-555. doi:10.1016/j.ijnurstu.2004.09.001
- Altun, I. (2002). Burnout and nurses' personal and professional values. *Nursing Ethics*, 9(3), 269-278. doi:10.1191/0969733002ne509oa
- Amodio, E., d'Oro, L. C., Chiarazzo, E., Picco, C., Migliori, M., Trezzi, I., . . . Giupponi, M. (2018). Emergency department performances during overcrowding: The experience of the health protection agency of Brianza. *AIMS Public Health*, 5(3), 217-224. doi:10.3934/publichealth.2018.3.217
- Ang, S. Y., Dhaliwal, S. S., Ayre, T. C., Uthaman, T., Fong, K. Y., Tien, C. E., . . . Della, P. (2016). Demographics and personality factors associated with burnout among nurses in a Singapore tertiary hospital. *BioMed Research International*, 2016, 1-12. doi:10.1155/2016/6960184
- Anna Guðbjörg Gunnarsdóttir, Ása Guðbjörg Ásgeirsdóttir og Sigrún Gunnarsdóttir. (2011). Starfstengd viðhorf og líðan hjúkrunarfræðinga á Landspítala. *Tímarit hjúkrunarfræðinga*, 87(4), 17-22. Sótt af <https://hjukrun.is/library/Skrar/Timarit/Timarit-2011/4.-tbl-2011/STARFSTENGd%20vi%C3%90HORF%20OG%20L%C3%8D%C3%90AN%20HJ%C3%90AKRUNARFR%C3%86%C3%90INGA%20%C3%81%20LANDSP%C3%8DTALA.pdf>
- Aromataris, E. og Pearson, A. (2014). The systematic review: An overview. *The American Journal of Nursing*, 114(3), 53-58. doi:10.1097/01.NAJ.0000444496.24228.2c
- Baranik, L. E., Barron, K. E. og Finney, S. J. (2007). Measuring goal orientation in a work domain: Construct validity evidence for the 2 x 2 framework. *Educational and Psychological Measurement*, 67(4), 697-718. doi:10.1177/0013164406292090
- Braganza, S., Young, J., Sweeny, A. og Brazil, V. (2018). oneED: Embedding a mindfulness-based wellness programme into an emergency department. *Emergency Medicine Australasia*, 30(5), 678-686. doi:10.1111/1742-6723.12977
- Brenninkmeijer, V. og Van Yperen, N. W. (2003). How to conduct research on burnout: Advantages and disadvantages of a unidimensional approach in burnout research. *Occupational and Environmental Medicine*, 60(6(viðauki)), 16-20. doi:10.1136/oem.60.suppl_1.i16

- Browning, L., Ryan, C. S., Thomas, S., Greenberg, M. og Rolniak, S. (2007). Nursing specialty and burnout. *Psychology, Health & Medicine*, 12(2), 248-254. doi:10.1080/13548500600568290
- Bruyneel, L., Thoelen, T., Adriaenssens, J. og Sermeus, W. (2017). Emergency room nurses' pathway to turnover intention: A moderated serial mediation analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 73(4), 930-942. doi:10.1111/jan.13188
- Çam, O. (2001). The burnout in nursing academicians in Turkey. *International Journal of Nursing Studies*, 38(2), 201-207. doi:10.1016/S0020-7489(00)00051-1
- Cannon-Bowers, J. A., Rhodenizer, L., Salas, E. og Bowers, C. A. (1998). A framework for understanding pre-practice conditions and their impact on learning. *Personnel Psychology*, 51(2), 291-320. doi:10.1111/j.1744-6570.1998.tb00727.x
- Chang, Y. og Chan, H. J. (2015). Optimism and proactive coping in relation to burnout among nurses. *Journal of Nursing Management*, 23(3), 401-408. doi:10.1111/jonm.12148
- Chou, L.-P., Li, C.-Y. og Hu, S. C. (2014). Job stress and burnout in hospital employees: Comparisons of different medical professions in a regional hospital in Taiwan. *BMJ Open*, 4(2), 1-7. doi:10.1136/bmjopen-2013-004185
- de Paiva, L. C., Canario, A. C. G., de Paiva China, E. L. C. og Goncalves, A. K. (2017). Burnout syndrome in health-care professionals in a university hospital. *Clinics (Sao Paulo)*, 72(5), 305-309. doi:10.6061/clinics/2017(05)08
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. og Schaufeli, W. B. (2000). A model of burnout and life satisfaction amongst nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 32(2), 454-464. doi:10.1046/j.1365-2648.2000.01496.x
- Donner, G. J. og Wheeler, M. M. (2001). Career planning and development for nurses: The time has come. *International Nursing Review*, 48(2), 79-85. doi:10.1046/j.1466-7657.2001.00028.x
- Elliot, A. J. og Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218-232. doi:10.1037/0022-3514.72.1.218
- Embætti landlæknis. (2018). *Hlutaúttekt vegna alvarlegrar stöðu á bráðamóttöku Landspítalans*. Sótt af <https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item36163/08012019%20Hlutautekt%20vegna%20alvarlegrar%20stodu%20%20C3%A1%20bradamottoku%20Landspitalans%20Desember%202018%20EL.pdf>
- Emergency Nurses Association. (1999). *Emergency nurses association scope of emergency practice*. Sótt af <https://nysena.org/library/documents/scopePracticeNursing.pdf>
- Endler, N. S. og Parker, J. D. A. (1999). *Coping inventory for stressful situations (CISS)*. Sótt af [https://www.pearsonclinical.co.uk/Psychology/ChildMentalHealth/ChildMentalHealth/CopingInventoryforStressfulSituations\(CISS\)/PDFReports/Technical.pdf](https://www.pearsonclinical.co.uk/Psychology/ChildMentalHealth/ChildMentalHealth/CopingInventoryforStressfulSituations(CISS)/PDFReports/Technical.pdf)
- Enns, C. L. og Sawatzky, J.-A. V. (2016). Emergency nurses' perspectives: Factors affecting caring. *Journal of Emergency Nursing*, 42(3), 240-245. doi:10.1016/j.jen.2015.12.003
- Escribà-Agüir, V., Martín-Baena, D. og Pérez-Hoyos, S. (2006). Psychosocial work environment and burnout among emergency medical and nursing staff. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 80(2), 127-133. doi:10.1007/s00420-006-0110-y
- Fagdeild bráðahjúkrunarfræðinga. (e.d.). Bráðahjúkrun. Sótt af <https://www.hjukrun.is/fagid/fagdeildir/bradahjukrun/>
- Félag íslenskra hjúkrunarfræðinga. (e.d.). "The Work". Sótt af <https://www.hjukrun.is/um-fih/adofinni/stakur-vidburdur/2019/05/17/The-Work/>
- García-Izquierdo, M. og Ríos-Risquez, M. I. (2012). The relationship between psychosocial job stress and burnout in emergency departments: An exploratory study. *Nursing Outlook*, 60(5), 322-329. doi:10.1016/j.outlook.2012.02.002
- Garrosa, E., Moreno-Jiménez, B., Liang, Y. og González, J. L. (2008). The relationship between socio-demographic variables, job stressors, burnout, and hardy personality in nurses: An exploratory

- study. *International Journal of Nursing Studies*, 45(3), 418-427. doi:10.1016/j.ijnurstu.2006.09.003
- Garrosa, E., Rainho, C., Moreno-Jiménez, B. og Monteiro, M. J. (2010). The relationship between job stressors, hardy personality, coping resources and burnout in a sample of nurses: A correlational study at two time points. *International Journal of Nursing Studies*, 47(2), 205-215. doi:10.1016/j.ijnurstu.2009.05.014
- Gelsema, T. I., van der Doef, M., Maes, S., Janssen, M., Akerboom, S. og Verhoeven, C. (2005). Job stress in the nursing profession: The influence of organizational and environmental conditions and job characteristics. *International Journal of Stress Management*, 12(3), 222-240. doi:10.1037/1072-5245.12.3.222
- Gelsema, T. I., van der Doef, M., Maes, S., Janssen, M., Akerboom, S. og Verhoeven, C. (2006). A longitudinal study of job stress in the nursing profession: Causes and consequences. *Journal of Nursing Management*, 14(4), 289-299. doi:10.1111/j.1365-2934.2006.00635.x
- Golafshani, N. (2003). Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research. *The Qualitative Report*, 8(4), 597-607. Sótt af <https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1870&context=tqr>
- Gómez-Urquiza, J. L., De la Fuente-Solana, E. I., Albendín-García, L., Vargas-Pecino, C., Ortega-Campos, E. M. og Canadas-De la Fuente, G. A. (2017). Prevalence of burnout syndrome in emergency nurses: A meta-analysis. *Critical Care Nurse*, 37(5), 1-9. doi:10.4037/ccn2017508
- Hagstofa Íslands. (2017). ÍSMENNT2011 - Flokkun menntunarstöðu. *Hagtíðindi - Flokkunarkerfi og staðlar*, 102(8), 3-18. Sótt af <https://hagstofa.is/media/50388/ismennt2011.pdf>
- Hämmig, O. (2018). Explaining burnout and the intention to leave the profession among health professionals - a cross-sectional study in a hospital setting in Switzerland. *BMC Health Services Research*, 18(1), 785. doi:10.1186/s12913-018-3556-1
- Háskóli Íslands. (e.d.). Hjúkrunarfræði. Sótt af <https://www.hi.is/hjukrunarfraedi>
- Healy, S. og Tyrrell, M. (2011). Stress in emergency departments: Experiences of nurses and doctors. *Emergency Nurse*, 19(4), 31-37. doi:10.7748/en2011.07.19.4.31.c8611
- Helga Ólafs. (2018). „Við erum öll að fylgja hvert öðru heim“ - Viðtal við Laufeyju Steindórsdóttur og Rebekku Rós Þorsteinsdóttur. *Tímarit hjúkrunarfræðinga*, 94(2), 22-25. Sótt af <https://www.hjukrun.is/library/Skrar/Timarit/Timarit-2018/2-tbl-2018/FylgjaHvortOdr.pdf>
- Herdís Sveinsdóttir, Páll Biering og Ramel, A. (2006). Occupational stress, job satisfaction, and working environment among Icelandic nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43(7), 875-889. doi:10.1016/j.ijnurstu.2005.11.002
- Hooper, C., Craig, J., Janvrin, D. R., Wetsel, M. A. og Reimels, E. (2010). Compassion satisfaction, burnout, and compassion fatigue among emergency nurses compared with nurses in other selected inpatient specialties. *Journal of Emergency Nursing*, 36(5), 420-427. doi:10.1016/j.jen.2009.11.027
- Horner, J. K., Piercy, B. S., Eure, L. og Woodard, E. K. (2014). A pilot study to evaluate mindfulness as a strategy to improve inpatient nurse and patient experiences. *Applied Nursing Research*, 27(3), 198-201. doi:10.1016/j.apnr.2014.01.003
- Howlett, M., Doody, K., Murray, J., LeBlanc-Duchin, D., Fraser, J. og Atkinson, P. R. (2015). Burnout in emergency department healthcare professionals is associated with coping style: A cross-sectional survey. *Emergency Medicine Journal*, 32(9), 722-727. doi:10.1136/emmermed-2014-203750
- Hulsheger, U. R., Alberts, H. J., Feinholdt, A. og Lang, J. W. (2013). Benefits of mindfulness at work: The role of mindfulness in emotion regulation, emotional exhaustion, and job satisfaction. *The Journal of Applied Psychology*, 98(2), 310-325. doi:10.1037/a0031313
- Hunsaker, S., Chen, H. C., Maughan, D. og Heaston, S. (2015). Factors that influence the development of compassion fatigue, burnout, and compassion satisfaction in emergency department nurses. *Journal of Nursing Scholarship*, 47(2), 186-194. doi:10.1111/jnu.12122
- Jameton, A. (2013). A reflection on moral distress in nursing together with a current application of the concept. *Journal of Bioethical Inquiry*, 10(3), 297-308. doi:10.1007/s11673-013-9466-3

- Jourdain, G. og Chênevert, D. (2010). Job demands–resources, burnout and intention to leave the nursing profession: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 47(6), 709-722. doi:10.1016/j.ijnurstu.2009.11.007
- Júliana Sigurveig Guðjónsdóttir og Agnar Óli Snorrason. (2018). Menntun, störf og tækifæri hér og erlendis. *Sjúkraliðinn*, 32(4), 22-25. Sótt af http://www.slfi.is/wp-content/uploads/2018/10/Sjukralidinn_4.tbl_-compressed_1.pdf
- Kanwar, Y. P. S., Singh, A. K. og Kodwani, A. D. (2009). Work-life balance and burnout as predictors of job satisfaction in the IT-ITES industry. *The Journal of Business Perspective*, 13(2), 1-12. doi:10.1177/097226290901300201
- Kleim, B., Bingisser, M.-B., Westphal, M. og Bingisser, R. (2015). Frozen moments: Flashback memories of critical incidents in emergency personnel. *Brain and behavior*, 5(7), 1-8. doi:10.1002/brb3.325
- Kutney-Lee, A., Wu, E. S., Sloane, D. M. og Aiken, L. H. (2013). Changes in hospital nurse work environments and nurse job outcomes: An analysis of panel data. *International Journal of Nursing Studies*, 50(2), 195-201. doi:10.1016/j.ijnurstu.2012.07.014
- Landspítali. (e.d.-a). Bráðamóttakan í Fossvogi. Sótt af <https://www.landspitali.is/sjuklingar-adstandendur/deildir-og-thjonusta/bradamottakan-i-fossvogi/>
- Landspítali. (e.d.-b). Nám og starfsþróun. Sótt af <https://www.landspitali.is/fagfolk/menntun/nam-og-starfsthroun/>
- Lee, H. F., Kuo, H. T., Chang, C. L., Hsu, C. C. og Chien, T. W. (2017). Determining cutting points of the Maslach Burnout Inventory for nurses to measure their level of burnout online. 5(1), 1-8. doi:10.11648/j.history.20170501.11
- Lee, H. F., Yen, M., Fetzer, S. og Chien, T. W. (2015). Predictors of burnout among nurses in Taiwan. *Community Mental Health Journal*, 51(6), 733-737. doi:10.1007/s10597-014-9818-4
- Lin, L., He, G., Yan, J., Gu, C. og Xie, J. (2019). The effects of a modified mindfulness-based stress reduction program for nurses: A randomized controlled trial. *Workplace Health & Safety*, 67(3), 111-122. doi:10.1177/2165079918801633
- Lockwood, C., Porritt, K., Munn, Z., Rittenmeyer, L., Salmond, S., Bjerrum, M., . . . Stannard, D. (2017). Chapter 2: Systematic reviews of qualitative evidence. Í E. Aromataris og Z. Munn (ritstj.), *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. Sótt af <https://wiki.joannabriggs.org/display/MANUAL/Appendix+2.1%3A+JBI+Critical+Appraisal+Checklist+for+Qualitative+Research>
- Mackenzie, C. S., Poulin, P. A. og Seidman-Carlson, R. (2006). A brief mindfulness-based stress reduction intervention for nurses and nurse aides. *Applied Nursing Research*, 19(2), 105-109. doi:10.1016/j.apnr.2005.08.002
- Makkai, K. (2018). Evaluating the level of burnout among healthcare professionals. *Acta Universitatis Sapientiae, Social Analysis*, 8(1), 23-39. doi:10.2478/ausoc-2018-0002
- Maslach, C. og Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99-113. doi:10.1002/job.4030020205
- Maslach, C., Jackson, S. E. og Leiter, M. P. (1996). *Maslach Burnout Inventory* (3. útgáfa). Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., Leiter, M. og Schaufeli, W. (2009). Measuring burnout. Í S. Cartwright og C. L. Cooper (ritstj.), *The Oxford Handbook of Organizational Well-Being* (bls. 86-108). doi:10.1093/oxfordhb/9780199211913.003.0005
- Maslach, C. og Leiter, M. P. (1997). *The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it* (1. útgáfa). San Francisco: Jossey-Bass.
- Maslach, C. og Schaufeli, W. B. (1993). Historical and conceptual development of burnout. Í C. Maslach, W. B. Schaufeli og T. Marek (ritstj.), *Professional burnout: Recent developments in theory and research* (bls. 1-16). Philadelphia: Taylor & Francis.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. og Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397-422. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.397

- McDonald, G., Jackson, D., Wilkes, L. og Vickers, M. H. (2012). A work-based educational intervention to support the development of personal resilience in nurses and midwives. *Nurse Education Today*, 32(4), 378-384. doi:10.1016/j.nedt.2011.04.012
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. og Altman, D. G. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 8(5), 336-341. doi:10.1016/j.ijssu.2010.02.007
- Moola, S., Munn, S., Tufanaru, C., Aromataris, E., Sears, K., Sfetec, R., . . . Mu, P.-F. (2017). Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk. Í E. Aromataris og Z. Munn (ritstj.), *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. Sótt af <https://wiki.joannabriggs.org/display/MANUAL/Appendix+7.5+Critical+appraisal+checklist+for+analytical+cross-sectional+studies>
- Naidoo, L. J., DeCriscio, A., Bily, H., Manipella, A., Ryan, M. og Youdim, J. (2012). The 2 × 2 model of goal orientation and burnout: The role of approach–avoidance dimensions in predicting burnout. *Journal of Applied Social Psychology*, 42(10), 2541-2563. doi:10.1111/j.1559-1816.2012.00952.x
- NIH U.S. National Library of Medicine. (e.d.). Automatic term mapping (continued): Automatic explosion. Sótt af https://www.nlm.nih.gov/bsd/disted/pubmedtutorial/020_055.html
- O'Mahony, N. (2011). Nurse burnout and the working environment. *Emergency Nurse*, 19(5), 30-37. doi:10.7748/en2011.09.19.5.30.c8704
- Parizad, N., Hassankhani, H., Rahmani, A., Mohammadi, E., Lopez, V. og Cleary, M. (2018). Nurses' experiences of unprofessional behaviors in the emergency department: A qualitative study. *Nursing & Health Sciences*, 20(1), 54-59. doi:10.1111/nhs.12386
- Polit, D. F. og Beck, C. T. (2010). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice* (7. útgáfa). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.,
- Polit, D. F. og Beck, C. T. (2012). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (9. útgáfa). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Quenot, J. P., Rigaud, J. P., Prin, S., Barbar, S., Pavon, A., Hamet, M., . . . Moutel, G. (2012). Suffering among carers working in critical care can be reduced by an intensive communication strategy on end-of-life practices. *Intensive Care Medicine*, 38(1), 55-61. doi:10.1007/s00134-011-2413-z
- Raftopoulos, V., Charalambous, A. og Talias, M. (2012). The factors associated with the burnout syndrome and fatigue in Cypriot nurses: A census report. *BMC Public Health*, 12(1), 457. doi:10.1186/1471-2458-12-457
- Ríos-Risquez, M. I. og García-Izquierdo, M. (2016). Patient satisfaction, stress and burnout in nursing personnel in emergency departments: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 59, 60-67. doi:10.1016/j.ijnurstu.2016.02.008
- Roelofs, J., Verbraak, M., Keijsers, G. P. J., de Bruin, M. B. N. og Schmidt, A. J. M. (2005). Psychometric properties of a Dutch version of the Maslach Burnout Inventory General Survey (MBI-DV) in individuals with and without clinical burnout. *Stress and Health*, 21(1), 17-25. doi:10.1002/smi.1032
- Ross-Adjie, G. M., Leslie, G. og Gillman, L. (2007). Occupational stress in the ED: What matters to nurses? *Australasian Emergency Nursing Journal*, 10(3), 117-123. doi:10.1016/j.aenj.2007.05.005
- Rozo, J. A., Olson, D. M., Thu, H. S. og Stutzman, S. E. (2017). Situational factors associated with burnout among emergency department nurses. *Workplace Health & Safety*, 65(6), 262-265. doi:10.1177/2165079917705669
- Salvagioni, D. A. J., Melanda, F. N., Mesas, A. E., Gonzalez, A. D., Gabani, F. L. og Andrade, S. M. (2017). Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies. *PLOS One*, 12(10), 1-29. doi:10.1371/journal.pone.0185781
- Salvarani, V., Rampoldi, G., Ardenghi, S., Bani, M., Blasi, P., Ausili, D., . . . Strepparava, M. G. (2019). Protecting emergency room nurses from burnout: The role of dispositional mindfulness, emotion regulation and empathy. *Journal of Nursing Management*. doi:10.1111/jonm.12771

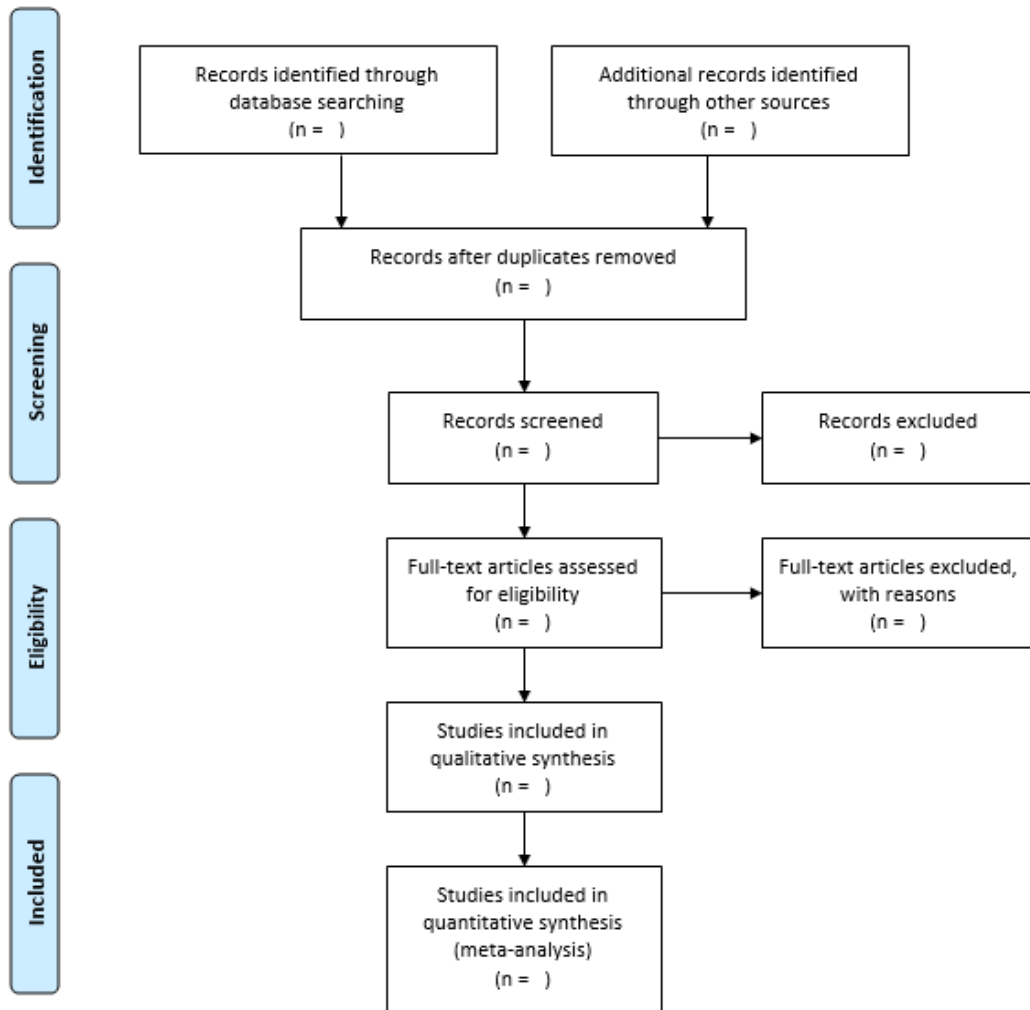
- Sandström, A., Rhodin, I. N., Lundberg, M., Olsson, T. og Nyberg, L. (2005). Impaired cognitive performance in patients with chronic burnout syndrome. *Biological Psychology*, 69(3), 271-279. doi:10.1016/j.biopsycho.2004.08.003
- Sawatzky, J.-A. V. og Enns, C. L. (2012). Exploring the key predictors of retention in emergency nurses. *Journal of Nursing Management*, 20(5), 696-707. doi:10.1111/j.1365-2834.2012.01355.x
- Schaufeli, W. B. og Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293-315. doi:10.1002/job.248
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. og Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*, 14(3), 204-220. doi:10.1108/13620430910966406
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V. og Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71-92. doi:10.1023/A:1015630930326
- Schaufeli, W. B. og van Dierendonck, D. (1995). A cautionary note about the cross-national and clinical validity of cut-off points for the Maslach Burnout Inventory. *Psychological Reports*, 76(3), 1083-1090. doi:10.2466/pr0.1995.76.3c.1083
- Sigrún Gunnarsdóttir, Clarke, S. P., Rafferty, A. M. og Nutbeam, D. (2009). Front-line management, staffing and nurse–doctor relationships as predictors of nurse and patient outcomes. A survey of Icelandic hospital nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 46(7), 920-927. doi:10.1016/j.ijnurstu.2006.11.007
- Sokka, L., Leinikka, M., Korpela, J., Henelius, A., Ahonen, L., Alain, C., . . . Huutilainen, M. (2016). Job burnout is associated with dysfunctions in brain mechanisms of voluntary and involuntary attention. *Biological Psychology*, 117, 56-66. doi:10.1016/j.biopsycho.2016.02.010
- Sonnentag, S., Kuttler, I. og Fritz, C. (2010). Job stressors, emotional exhaustion, and need for recovery: A multi-source study on the benefits of psychological detachment. *Journal of Vocational Behavior*, 76(3), 355-365. doi:10.1016/j.jvb.2009.06.005
- Stamm, B. H. (2010). *The concise ProQOL manual* (2. útgáfa). Sótt af https://proqol.org/uploads/ProQOL_Concise_2ndEd_12-2010.pdf
- Stoeber, J., Stoll, O., Pescheck, E. og Otto, K. (2008). Perfectionism and achievement goals in athletes: Relations with approach and avoidance orientations in mastery and performance goals. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(2), 102-121. doi:10.1016/j.psychsport.2007.02.002
- Stordeur, S., D'Hoore, W. og Vandenberghe, C. (2001). Leadership, organizational stress, and emotional exhaustion among hospital nursing staff. *Journal of Advanced Nursing*, 35(4), 533-542. doi:10.1046/j.1365-2648.2001.01885.x
- The Mindfulness All-Party Parliamentary Group. (2015). *Mindful nation UK - Report by the Mindfulness All-Party Parliamentary Group (MAPPG)*. Sótt af https://www.themindfulnessinitiative.org.uk/images/reports/Mindfulness-APPG-Report_Mindful-Nation-UK_Oct2015.pdf
- Vahey, D. C., Aiken, L. H., Sloane, D. M., Clarke, S. P. og Vargas, D. (2004). Nurse burnout and patient satisfaction. *Medical Care*, 42(2 (fylgirit)), 57-66. doi:10.1097/01.mlr.0000109126.50398.5a
- Valero-Chillerón, M. J., González-Chordá, V. M., López-Peña, N., Cervera-Gasch, Á., Suárez-Alcázar, M. P. og Mena-Tudela, D. (2019). Burnout syndrome in nursing students: An observational study. *Nurse Education Today*, 76, 38-43. doi:10.1016/j.nedt.2019.01.014
- Van Bogaert, P., Meulemans, H., Clarke, S., Vermeyen, K. og Van de Heyning, P. (2009). Hospital nurse practice environment, burnout, job outcomes and quality of care: Test of a structural equation model. *Journal of Advanced Nursing*, 65(10), 2175-2185. doi:10.1111/j.1365-2648.2009.05082.x
- Vandenbroeck, S., Van Gerven, E., De Witte, H., Vanhaecht, K. og Godderis, L. (2017). Burnout in Belgian physicians and nurses. *Occupational Medicine* 67(7), 546-554. doi:10.1093/occmed/kqx126

- VelVIRK. (e.d.). Líðan í vinnu. Sótt af <https://www.velvirk.is/is/vellidan-i-vinnu/lidan-i-vinnu#streita>
- Vermeir, P., Blot, S., Degroote, S., Vandijck, D., Mariman, A., Vanacker, T., . . . Vogelaers, D. (2018). Communication satisfaction and job satisfaction among critical care nurses and their impact on burnout and intention to leave: A questionnaire study. *Intensive and Critical Care Nursing*, *48*, 21-27. doi:10.1016/j.iccn.2018.07.001
- VR stéttarfélag. (e.d.). Þekktu þín mörk. Sótt af <https://www.vr.is/thekktu-thin-mork/thekktu-thin-mork/>
- Weiss, H. M. (2002). Deconstructing job satisfaction: Separating evaluations, beliefs and affective experiences. *Human Resource Management Review*, *12*(2), 173-194. doi:10.1016/S1053-4822(02)00045-1
- Westphal, M., Bingisser, M.-B., Feng, T., Wall, M., Blakley, E., Bingisser, R. og Kleim, B. (2015). Protective benefits of mindfulness in emergency room personnel. *Journal of Affective Disorders*, *175*, 79-85. doi:10.1016/j.jad.2014.12.038
- Wolf, L. A., Perhats, C., Delao, A. M., Moon, M. D., Clark, P. R. og Zavotsky, K. E. (2016). "It's a burden you carry": Describing moral distress in emergency nursing. *Journal of Emergency Nursing*, *42*(1), 37-46. doi:10.1016/j.jen.2015.08.008
- Woodhead, E. L., Northrop, L. og Edelstein, B. (2016). Stress, social support, and burnout among long-term care nursing staff. *Journal of Applied Gerontology*, *35*(1), 84-105. doi:10.1177/0733464814542465
- Yoder, E. A. (2010). Compassion fatigue in nurses. *Applied Nursing Research*, *23*(4), 191-197. doi:10.1016/j.apnr.2008.09.003

Fylgiskjal 1. PRISMA flæðirit sem notað var við val á greinum.



PRISMA 2009 Flow Diagram



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

For more information, visit www.prisma-statement.org.

Fylgiskjal 2. JBI gæðamatslisti þversniðsrannsókna.

JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Fylgiskjal 3. JBI gæðamatslisti ferilrannsóknna.

JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the two groups similar and recruited from the same population?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to be long enough for outcomes to occur?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow up complete, and if not, were the reasons to loss to follow up described and explored?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Fylgiskjal 4. JBI gæðamatslisti eigindlegra rannsókna.

JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer _____ Date _____

Author _____	Year _____	Record Number _____			
		Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Are participants, and their voices, adequately represented?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)
