

Rannsóknastofnun í hjúkrunarfræði

2009

# Hjúkrun aðgerðasjúklinga II

Um hjúkrun sjúklinga á skurðeild

Hjúkrun aðgerðasjúklinga II



Rannsóknastofnun í hjúkrunarfræði við Háskóla Íslands,  
sjúkrahúsið á Akureyri og Landspítala háskólasjúkrahús

ISBN 978-9979-9817-2-5



Ritstjóri Herdís Sveinsdóttir

## **Aðgerðasjúklingar liggja ekki aðgerðalausir II:**

Um hjúkrun sjúklinga á skurðeildum

# Aðgerðasjúklingar liggja ekki aðgerðalausir:

## Um hjúkrun sjúklinga á skurðeildum

*Ritstjóri:*

Herdís Sveinsdóttir

*Ritnefnd:*

Herdís Sveinsdóttir

Katrín Blöndal

Brynja Ingadóttir



RANNSÓKNASTOFNUN Í HJÚKRUNARFRÆÐI VIÐ HÁSKÓLA ÍSLANDS OG  
LANDSPÍTALA HÁSKÓLASJÚKRAHÚS

2009

*Aðgerðasjúklingar liggja ekki aðgerðalausir II:  
Um hjúkrun sjúklunga á skurðeildum*

© Að bókinni í heild: Rannsóknastofnun í hjúkrunarfræði við Háskóla Íslands og Landspítala  
háskólasjúkrahús

© Af einstökum köflum: höfundur hvers kafla.

*Hönnun Kápu:*  
Andri Tómas Gunnarsson

*Prentun:*  
hjá guðjónÓ

Bók þessa má eigi afrita né fjölrita án leyfis höfunda og útgefenda

ISBN 978-9979-9817-2-5

# Efnisyfirlit

## *Formáli*

Bók þessi er önnur bóka í röðinni sem ber heitið: Aðgerðarsjúklingar liggja ekki aðgerðalausir og er innihald bókarinnar byggt á verkefnum hjúkrunarfræðinga sem stunduðu nám á meistarastigi í hjúkrun skurðsjúklinga við hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands. Innihald bókarinnar verður hvati til umræðu og til þróunar á hjúkrunar meðferðum aðgerðasjúklinga.

Nokkrir hjúkrunarfræðingar sem starfa á handlækningadeildum Sjúkrahússins á Akureyri eru í hópi þeirra sem eiga verkefni í bókinni, en hjúkrunarfræðideildin hefur undanfarin ár skapað hjúkrunarfræðingum jafnræði óháð búsetu til framhaldsnáms í hjúkrun. Aukin þekking þessara hjúkrunarfræðinga í hjúkrun aðgerðasjúklinga verður ómetanlegur styrkur fyrir hjúkrunina á sjúkrahúsinu og stofnunina í heild sinni.

Mikil þrýstingur hefur verið undanfarin ár á almenna hjúkrunarfræðinga og stjórnendur í hjúkrun innan íslenska heilbrigðiskerfisins að þróa meðferðarárangur í hjúkrun, auka afköst um leið og krafan hefur verið um að lækka kostnað. Í dag og næstu ár verður staðan í ríkisfjármálum þannig hátt að kröfur verða gerðar um meiri hagræðingu en með þeim formerkjum að aðgengi íbúa skerðist ekki né innihald þjónustunnar.

Mikilvægt er að hjúkrunarfræðingar taki ríkan þátt í þeim breytingum sem verða ákveðnar og hver og einn hjúkrunarfræðingur standi vörð um menntun og störf hjúkrunarfræðinga og það sem hefur áunnist í stöðu og þróun hjúkrunar sem fræðigreinar til heilla fyrir skjólstæðinga okkar.

*Ólína Torfadóttir*

Framkvæmdastjóri hjúkrunar

Sjúkrahúsinu á Akureyri

## *Endurbirtur formáli*

bókarinnar Aðgerðasjúklingar liggja ekki aðgerðalausir sem var gefin út árið 2007

Hér birtist lesendum bókarkorn um hjúkrun aðgerðasjúklinga. Höfundar efnis eru hjúkrunarfræðingar sem lögðu stund á framhaldsnám í hjúkrunarfræðum á síðustu misserum við hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands. Það heyrir til nýbreytni að hjúkrunarfræðingar gefi lokaverkefni sín út með þeim hætti sem hér birtist. Mun ekki vanþörf á að efla og styrkja umræðu um fræðigreinina hjúkrun og nýta til þess hvert tækifæri.

Á hverjum degi verða hjúkrunarfræðingar varir við þungann í umræðunni um heilbrigðismál. Hún spannar allt frá pólitískri hugmyndafræði að rekstrarformum og stjórnun, húsnæðismálum, menntun heilbrigðisstétta, kjaramálum og öryggi sjúklinga svo fátt eitt sé nefnt. Sjónarmið hjúkrunarfræðinnar eru mikilvægt innlegg í umræðuna og kallað er eftir aukinni þátttöku hjúkrunarfræðinga í umræðu um heilbrigðismál og heilbrigðisþjónustu.

Hraði, framþróun og breytingar, einkenna um margt íslenskt samfélag. Löngun til að stefna hærra og gera betur birtist á öllum sviðum. Þáttur í þeirri viðleitni er að skerpa sýn og draga fram markmið. Í stefnumótunarvinnu sinni hefur Háskóli Íslands og þ.m.t. hjúkrunarfræðideild, sett sér markmið um að komast í röð 100 fremstu háskóla heims. Í því samhengi má fullyrða, að samstarfssamningur Landspítala-háskólasjúkrahúss og Háskóla Íslands auki verulega möguleika hjúkrunarfræðinga til þess að vinna að framþróun hjúkrunarstarfsins og fræðigreinarinnar.

*Lilja Stefánsdóttir*

Sviðsstjóri hjúkrunar á skurðsviði  
Landspítala-háskólasjúkrahúss

## Inngangur

Haustið 2007 kom út bókinn *Aðgerðasjúklingar liggja ekki aðgerðalausir*. Í inngangi að þeirri bók stendur að „titillinn vísar í þær áherslur sem verið hafa á meðferð skurðsjúklinga, undanfarna áratugi. Þ.e. að það sé sjúklingnum hollt og gott að vera virkur þátttakandi í eigin bata sem fyrst eftir aðgerð. Starf hjúkrunarfræðinga á skurðdeildum felst mikið í að hvetja sjúklinginn og styðja hann til sjálfsbjargar. Meginþættir í hjúkrun sjúklinga eftir aðgerðir snúa að meðvitund, öndun, blóðrás, næringu, sýkingavörnum, fræðslu, meðferð og fyrirbyggingu ýmissa einkenna svo sem verkja og ógleði. Rannsóknir og reynsla undanfarinna áratuga hafa sýnt að hvað alla þessi þættir varðar skiptir sköpum að sjúklingurinn sé vel upplýstur um bataferilinn og virkur í eigin meðferð“.

Bókin byggðir að mestu á verkefnum hjúkrunarfræðinga sem luku námskeiðinu *Hjúkrun aðgerðasjúklinga*, sem var námskeið á meistarástigi við hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands vorið 2006. Bókin sem nú lýtur dagsins ljós ber titilinn *Aðgerðasjúklingar liggja ekki aðgerðalausir II*. Hún er líkt og fyrri bókin byggð á verkefnum hjúkrunarfræðinga í námskeiði á meistarástigi við hjúkrunarfræðideild og luku þeir námi vorið 2009. Ritstjóri hafði sem fyrr umsjón með námskeiðinu en nú hafa bæst í ritnefndina hjúkrunarfræðingarnir Katrín Blöndal, aðjúkt, og Brynja Ingadóttir, en báðar eru þær klínískir sérfræðingar í hjúkrun og komu að kennslu í námi hjúkrunarfræðinganna. Að þessu sinni eru höfundar 18 og skrifa þeir samtals 16 kafla, auk þess að ritnefnd skrifar einn kafla um...

Verkefnalýsing í ofangreindu námskeiði kvað á um að nemandi skyldi gera fræðilega grein fyrir viðfangsefni sem algengt er á hans deild. Lögð var áhersla á skilgreiningar, kenningar og rannsóknir á viðfangsefninu með áherslu á hjúkrunarmeðferð. Heimildum skyldi lýst á gagnrýninn hátt og helstu niðurstöður dregnar saman og í framhaldinu þróuð hjúkrunarmeðferð. Forsendum meðferðarinnar skyldi lýst nákvæmlega í ritgerðinni en jafnframt sett fram á aðgengilegan máta. Væri það mat höfundar og leiðbeinanda að meðferðin félli innan marka þeirra meðferða sem æskilegt er að veita á deildinni skyldi nemandi að höfðu samráði við deildarstjóra veita nokkrum sjúklingum meðferðina og leggja mat á árangur hennar. Lögð var áhersla á að trúnaði við sjúklinga væri í öllu fylgt í samræmi við reglur.

Markmiðið með því að gefa verkefnin út á bók er tvíþætt. Annars vegar er hið augljósa, þ.e. að koma á framfæri efni ritgerðanna, hins vegar að þjálfar nemendur í að skrifa og koma frá sér texta og að ganga í gegnum útgáfuferlið, m.a. að sjá athugasemdir yfirlsara og breytingar sem þarf að gera á handriti eftir að verkefninu sjálfu og einkunnagjöf er lokið. Auk ritnefndar komu veir yfirlsarar að því að lesa handritin yfir



m.t.t. til málfars og framsetningar. Það voru þau Ragnar Hauksson, íslenskufraeðingur, og Sunna Símonardóttir, bókmenntafræðingur. Þau komu með ítarlegar og góðar athugasemdir og eru þeim færðar bestu þakkir fyrir en að sjálfsgöðu er lokaverkið á ábyrgð ritstjórnar og höfunda.

Bókin hefst á umfjöllun ritstjórnarinnar þ.e. Herdísar Sveinsdóttur, Katrínar Blöndal og Brynju Ingadóttur um hjúkrunarstarfið. Nefna þær kafla sinn ...

Röð hinna kaflanna fer eftir efnispáttum og við röðun efnispáttanna var miðað við að fyrst kæmu kaflar sem litu að hjúkrun fyrir aðgerð og svo í tímalengd þar til eftir útskrift. Vissulega eru þó hnökror á að svo sé.

Fyrsti efnispátturinn er næring skurðsjúklinga og falla þrjú kaflar innan þess þáttar. Í fyrsta kafla fjalla þær Anna María Ólafsdóttir og Lilja Ásgeirsdóttir um *Föstu fyrir skurðaðgerðir*: „*ekkert eftir miðætti*“ er gömul klisja. Fasta fyrir skurðaðgerð felur í sér að sjúklingur má hvorki neyta matar né drykkjar í ákveðinn tíma fyrir aðgerðina og er tilgangur föstunnar að minnka magn og sýrustig magainnihalds í því skyni að draga úr hættu á bakflæði þess ofan í lungu. Fasta fyrir aðgerð á sér langa hefð og er víða enn við lýði. Í kaflanum skoða höfundar rannsóknir á föstu fyrir skurðaðgerðir og komast að þeirri niðurstöðu að hin almenna vinnuregla sem ennþá tíðkast víða um föstu frá miðnætti sé úrelt. Dána Dröfn Heiðarsdóttir nefnir sinn kafla *Er þinn sjúklingur í hættu á vannæringu? Hlutverk hjúkrunarfræðinga í næringarmeðferð eldri sjúklinga sem fara í keransæðahjáveituaðgerð*. Þar fjallar hún, eins og titillinn bendir til, um næringu eldri hjartaskurðsjúklinga og greinir hún jafnframt frá stöðu mála á hjarta- og lungaskurðdeild Landspítala og frá mati á næringarástandi sex inniliggjandi sjúklinga sem lágu á deildinni í apríl 2009. Hennar niðurstaða er að tímann sem fólk bíður eftir að komast í aðgerð mætti nýta í að undirbúa fólk vel næringarlega og að gott væri að koma á eftirfylgni með sjúklingum eftir aðgerð til að fylgjast með næringu þeirra. Í þriðja og síðasta kaflanum undir efnispáttum um næringu fjallar Kolbrún Eva Sigurðardóttir um *Hlutverk næringar í sáragræðslu*. Í kaflanum fjallar hún um áhrif næringar ágræðslu sára og hvernig hjúkrunarfræðingar geta með markvissum aðgerðum metið næringarástand skurðsjúklinga, lagt fram meðferð sem mætir þörfum þeirra og metið árangur. Þá greinir hún frá næringarmeðferð tveggja skurðsjúklinga í þeim tilgangi að varpa ljósi á mikilvægi næringar í sáragræðslu sem og í bataferli sjúklings. Hún ályktar um miðjuhlutverk hjúkrunarfræðinga innan heilbrigðiskerfisins þá lykilaðstöðu sem þeir eru í til að takast á við vandamál tengd næringu. Jafnframt um ábyrgð sjúklinga í eigin meðferð.

Kaflar fjögur og fimm fjalla um sár og sárameðferð. Sigurbjörg Valsdóttir kallar sinn kafla *Áhættumat og varnir gegn myndun þrýstingssára*. Hún fjallar um algengi þrýstingssára, áhættuþætti, sjúklinga í áhættuhópi og ýmiss konar fyrirbyggjandi meðferð

er lýst. Hún leggur til að hjúkrunarfræðingar noti ákveðinn kvarða og flokkunarkerfi til að greina sjúklinga í áhættuhópi. Slíka kvarða ætti að nota við innlögn hjá öllum eldri og veikari sjúklingum og sé sjúklingur í áhættuhópi ætti að hefja fyrirbyggjandi meðferð skv. klínískum leiðbeiningum Landspítalans. *Sárameðferð með sárasugu* kallast kafla Krístrúnar Þóru Ríkharðsdóttur. Hún fjallar um kosti og galla þess að nota sárasugu, sem er nokkuð ný sárameðferð hér á landi og stutt síðan farið var að nota hana á Sjúkrahúsinu á Akureyri þar sem Krístrún starfar. Krístrún telur þetta tækni mikilvæga viðbót við þá meðferð sem þegar er veitt á sjúkrahúsinu en bendir á að hún komi ekki að fullum notum nema hjúkrunarfræðingar og læknar kunni vel á tæknina.

Tveir kaflar fjalla um notkun nudds. Í sínum kafla fjallar Sesselja Jóhannesdóttir um *Áhrif fótanudds á eldri skurðsjúklinga*. Svefntruflanir eru algengar hjá sjúklingum eftir aðgerðir en góður svefn er mikilvægur fyrir bata þessa sjúklingahóps. Höfundur fjallar almennt um svefn og meðferðarúrræði við svefnleysi og gerir svo sérstaka grein fyrir rannsóknum á nuddi og áhrifum þess á svefn. Hennar niðurstaða er að fótanudd sé einföld og fljótleg meðferð sem veitir slökun og bæti svefn eldri skurðsjúklinga. Lyf geti vissulega verið nauðsynleg en oft henti sambland lyfja- og viðbótarmeðferða svo sem nudds vel. Kafla Sesselju fylgir spurningalisti sem hún hefur hannað um svefnmynstur og áhrif fótanudds. Ásta Júlía Björnsdóttir kallar sinn kafla *Fóta- og handanudd sem viðbótarmeðferð við verkjum eftir hjáveituaðgerð á hjarta (CABG)*. Hún bendir á mikilvægi þess að hafa fjölbreytt úrræði til að meðhöndla verki og vanlíðan þeim tengdum og vísar í að fjölmargar rannsóknir hafa sýnt að verkjalyf ná ekki ein og sér yfir allar hliðar verkjaskynjunar sjúklinga. Í kaflanum skoðar höfundar sérstaklega áhrif handa- og fótanudds á verki CABG-sjúklinga og beitir þeirri meðferð á nokkra sjúklinga á hjartaskurðdeild Landspítala. Niðurstaðan er að óhefðbundin verkjameðferð eins og fóta- og handanudd sé örugg, ódýr og mannúðleg meðferð til verkjastillingar.

Verkir og verkjameðferð eru hjúkrunarfræðingum sem starfa á skurðdeildum hugleikin. Næstu fjórir kaflar fjalla um það efni og flokkast auðvitað kafla Ástu Júlíu, sem getið er hér að framan, einnig til verkjameðferðar. Fyrsti kaflinn í þessum flokki kallast *Verkjameðferð við drentöku úr brjóstholi: Bætir staðdeyfing á húð verkjameðferðina?* og er eftir Mörtu Kristjönu Pétursdóttur. Allir sjúklingar sem gangast undir opna hjarta- eða lungnaaðgerð, eru með innliggjandi brjóstholdsrenn fyrstu sólarhringana eftir aðgerð. Tilgangur drenanna er að losa út loft, blóð eða aðra vöku og viðhalda þar með hjarta- og lungnastarfsemi. Drentakan er sársaukafullur viðburður þó skammvinnur sé og lýsa sjúklinga því iðulega að drentakan hafi verið versta reynslan í allri sjúkralegunni. Í kaflanum er fjallað um viðeigandi verkjameðferð við drentökuna og skoðað gildi þess að staðdeyfa húðina. Niðurstaðan er að staðdeyfing geti verið gagnleg viðbót við aðra verkjameðferð, fyrirbyggt neikvæða reynslu og aukið ánægju sjúklinga með meðferð. Næstu tveir kaflar falla um verki hjá öldruðum. Guðrún Svava Guðjónsdóttir fjallar í

kafla sínum um *Verkjamat aldraðra eftir skurðaðgerð*. Höfundur ákvað að taka þetta efni fyrir því reynsla hennar af að starfa á skurðeild er að aldraðir eiga oft erfiðara með að lýsa verkjum og nota verkjamatskvarða en þeir sem yngri eru. Í kaflanum er veitt yfirlit yfir aldraða og verki og lýst framkvæmd verkjamats hjá fimm öldruðum skurðsjúklingum. Niðurstaða kaflans er að aldraðir séu ekki einsleitir hópur, aldursbil aldraðra sé breitt og mikilvægt að hjúkrunarfræðingar beiti einstaklingsbundinni nálgun við val á verkjakvörðum og við almennt mat á verkjum sjúklinganna. Sigfríður Héðinsdóttir heldur áfram umfjöllun um verki aldraðra og kallast hennar kafli *Bráðaverkjamat aldraðra á bæklunarskurðeild*. Höfundur bendir á að verkir séu algengt vandamál hjá öldruðum og oft van eða illa meðhöndlaðir. Í kaflanum er greint frá rannsóknum sem gerðar hafa verið á verkjum aldraðra skurðsjúklinga og úrræðum sem notuð eru til að lina verkina. Gerð er ítarleg grein fyrir verkjameðferð og mati fimm bæklunarskurðsjúklinga á aldrinum 70 til 88 ára. Niðurstaða höfundar er að verkefni hennar styðji rannsóknir um vanmat og meðferð á verkjum sjúklinga og telur hún mikilvægt að efla fræðslu heilbrigðisstarfsfólks varðandi verkjameðferð aldraðra. Síðasti kafli í þessum efnisflokki fjallar um allt annan aldurshóp en Vigdís Friðriksdóttir sem starfar á barnaskurðeild fjallar um *Verkjamat hjá börnum eftir skurðaðgerð*. Hún fjallar um mikilvægi þess að horft sé til aldurs og þroska barnsins þegar verkir þess eru metnir. Þannig eru börn mishæf til að tjá verkina munnlega og er mikilvægt að styðjast svipbrigða, líkamsstöðu, grát og fleiri atferlis auk lífeðlisfræðilegra þátta við matið. Höfundur skoðar mat verkja hjá fimm börnum eftir aðgerð og er niðurstaðan að verkjamat sé almennt gott og að kerfisbundið verkjamat hjá börnum sé lykilatíði í því að tryggja árangursríka meðferð og bæta líkan barna eftir skurðaðgerðir.

Næsti kafli stendur nokkuð sér en í honum er fjallað um *Samskipti og samvinnu hjúkrunarfræðinga og lækna* og er höfundur Ingibjörg Ósk Guðmundsdóttir. Skipulögð samvinna hjúkrunarfræðinga og lækna er misjöfn eftir sviðum á Landspítala en gott samstarf þessara starfsstétta er talið auka gæði heilbrigðisþjónustu og öryggi sjúklinga. Í kaflanum er fjallað um skilgreiningar á samvinnu, viðhorf stéttanna til samvinnu, mikilvægis samvinnu tengt öryggisþáttum á sjúkrahúsi og hvernig og hvort kyn hefur áhrif á samstarf þessara stétta. Niðurstaða höfundar er að viðhorf stéttanna til samvinnu sé almennt jákvætt þó vissulega leggi hjúkrunarfræðingar meiri áherslu á samvinnu en læknar. Höfundur leggur áherslu á að til að samvinna og samskipti stéttanna geti eflst enn frekar þurfi markmið að vera skýr, aðgengileg og sameiginleg, hlutverkaskipting ljós, ábyrgð dreifð og umræða öllum opin.

Tveir kaflar fjalla um konur og brjóstakrabbamein. Höfundur að fyrri kaflanum er Ólöf Guðrún Ásbjörnsdóttir og kallast kafli hennar *Viðbrögð kvenna sem fara í endursköpun á brjóstum eftir brjóstnám vegna krabbameins*. Í kaflanum er fjallað um mismunandi tegundir brjóstauppbýggingar, farið lauslega í kosti og galla hverrar þeirrar.

Jafnframt um líkamsímynd og breytingu á henni samfara brotnáms á brjósti. Þá er greint frá niðurstöðum rýnihóps hjúkrunarfræðinga og sjúkraliða á lýtalækningadeild Landspítala á því hvernig styðja mætti við jákvæða líkamsímynd kvenna sem gangast undir brjóstauppbyggingu. Höfundur lýkur kaflanum á að segja að hlutverk hjúkrunarfræðinga sem annast konur eftir brjóstauppbyggingu ætti að vera að efla sjálfstraust og sjálfsvirðingu kvennanna ásamt því að veita fullnægjandi fræðslu. Þá megi ekki gleyma því að konan hafi að auki gengist undir stranga meðferð vegna krabbameinsins. Síðari kaflinn í þessum flokki tengist jafnframt lokaefninu sem er útskrift og eftirfylgd af sjúkrahúsi en tveir síðustu kaflarnir fjalla um það auk kafla þeirra Heiðu Hringsdóttur og Sólveigar Tryggvadóttur um *Útskriftaráætlun eftir skurðaðgerð vegna brjóstakrabbameins*. Í kaflanum fjalla þær um brjóstakrabbamein og það að greinast með krabbamein. Þá greina þær hvernig skuli staðið að útskrift kvenna með meinið og tengja þær umfjöllun sína við ferlið á Sjúkrahúsinu á Akureyri. Þær kynna áætlun sem þær þróuðu í tengslum við verkefnið og skiptist sú áætlun í þrjú þrep: 1) Mat á kvíða, reynslu og þekkingu; 2) Fræðslu og kennslu og 3) Eftir meðferð. Höfundar ljúka umfjöllun sinni á að segja að í upphafi skyldi endinn skoða og eru þar að vísa til mikilvægis þess að markviss útskriftaráætlun skuli hefjast við innlögn sjúklinga á sjúkradeild. Kristjana Guðrún Halldórsdóttir starfa einnig á skurðeild Sjúkrahússins á Akureyri og þróaði líkt og Heiða og Sólveig útskriftaráætlun til notkun á þeirri deild. Kafli Kristjónu heitir *Útskrift sjúklinga eftir mjaðmabrot*. Með gerð útskriftaráætlana er vonast til að fækka megi legudögum og ótímabærum innlögnum á sjúkrahús og að auka megi tengsl sjúkrahúsa við þá sem veita þjónustu eftir útskrift. Áhrif góðrar útskriftar geta verið margþætt fyrir sjúklinginn og samfélagið. Í kaflanum er fjallað almennt um gildi útskriftaráætlana auk þess að lögð er fram áætlun um útskrift sjúklinga eftir mjaðmabrot. Niðurstaða höfundar er að útskriftarviðtal og góð áætlun við útskrift auki ánægju og bæti öryggi sjúklinga sem hafa mjaðmarbrotnað.

Í lokakafla bókarinnar er fléttað saman tveim þáttum sem hjúkrunarfræðingar sinna mikið en það er útskriftin, líkt og í köflunum tveimur á undan, og svo fræðsla sem er trúlega nefnd í flestum köflunum en sérstaklega dregin fram í kafla Steinna Örnú Þorsteinsdóttur sem kallar kafla sinn *Sjúklingafræðsla: símaeftirfylgd eftir hjartaskurðaðgerð*. Aukin þekking, tækniframfarir og ný lyf hafa lagt grunn að flóknari aðgerðum og leiðum til að hjálpa veikari sjúklingum. Samhliða hefur hraðinn aukist í heilbrigðiskerfinu og sjúklingar útskrifast nú mun fyrr og veikari en áður var. Mikilvægt er að standa vel að útskrift og eftirfylgd sjúklinga til að árangur meðferða verði sem bestur. Í kaflanum er fjallað um fræðsluþarfir hjartasjúklinga eftir aðgerð og um eftirfylgd hjúkrunarfræðinga með símtölum. Höfundur veitti hópi sjúklinga slíka eftirfylgd og var niðurstaðan að þó svo vel væri að útskrift staðið á sjúkradeild voru allir sjúklingarnir ánægðir með símaeftirfyldina og túlkuðu símtalið á þann veg að verið væri að tryggja öryggi þeirra.

*Herdís Sveinsdóttir, ritstjóri*

BRYNJA INGADÓTTIR  
KATRÍN BLÖNDAL  
HERDÍS SVEINSDÓTTIR

## Í þágu sjúklinga

### INNGANGUR

Innan hjúkrunarfræði hefur lengi átt sér stað umræða og vangaveltur um hvernig koma megi þeirri þekkingu sem aflað hefur verið með rannsóknum inn í starf hjúkrunarfræðinga þar sem hún getur nýst sjúklingum og öðrum notendum heilbrigðisþjónustunnar. Þetta bil er vel þekkt og hefur oft verið lýst sem gjá á milli akademíunnar, þar sem þekkingin verður til, og þeirra hjúkrunarfræðinga sem sinna sjúklingum. Ein aðferð sem beitt hefur verið til að minnka það hefur verið að efla menntun hjúkrunarfræðinga, jafnt grunnmenntun, formlega framhaldsmenntun og símenntun sem fer fram jafnhliða starfi. Það er hins vegar einfaldni að ætla að menntunin og þekkingin ein og sér dugi til í þeirri viðleitni að breyta störfum okkar og viðfangsefnum. Margir flóknir þættir hafa áhrif á starfshætti á sjúkrahúsum og eru störf hjúkrunarfræðinga á Íslandi þar hvergi undanskilin. Þrátt fyrir góða menntun þeirra er margt í eðli flókinna og miðstýrðra stofnana eins og sjúkrahúsa sem veldur því að erfitt hefur reynst að innleiða breytingar, byggðar á gagnreyndri þekkingu. Í þessum kafla ætlum við að fjalla um hvað fleira þarf til en góða menntun og beina sjónum okkar sérstaklega að menningu á vinnustöðum. Við byrjum á að fjalla um hreyfinguna *practice development*, sem við höfum valið að kalla *þróun starfshátta* á íslensku. Fjöllum því næst um aðferð sem sprottin er úr jarðvegi þessarar hreyfingar og lýtur að innleiðingu gagnreyndrar þekkingar í starfið þar sem vinnustaðamenning og hvatning eru þungamiðjan.

### ÞRÓUN STARFSHÁTTA

Undanfarna tvo áratugi hefur hreyfing um þróun starfshátta verið að vaxa fiskur um hrygg og er hún nú orðin nokkuð áberandi í löndum eins og Bretlandi, Ástralíu, Kanada og Hollandi. Við byggjum umfjöllun okkar hér að mestu á hugmyndafræðinni eins og hún hefur verið þróuð í Bretlandi en þar hefur hreyfing um þróun starfshátta verið að vaxa frá því snemma á níunda áratug síðustu aldar (McCormack o.fl., 2007). Sú skilgreining sem við byggjum á er að þróun starfshátta sé „stöðugt ferli framfara til að bæta árangur í sjúklingamiðaðri umönnun. Framfarir verða með því að hjálpa teyimum heilbrigðisstarfsmanna að þróa þekkingu og færni og með umbreytingu á menningu og

umhverfi umönnunar. Það sem styður og gerir framfarir mögulegar er fagfólk sem helgar sig því að vinna að breytingum í kerfisbundnu, nákvæmu, stöðugu og eflandi ferli sem endurspeglar sjónarmið þeirra sem þjónustuna þiggja“ (Garbett og McCormack, 2002).

Skilgreiningin endurspeglar að þróun starfshátta sé hugmyndafræði jafnt sem kerfisbundin nálgun til breytinga innan hjúkrunar, og þverfaglega, í þeim tilgangi að veita einstaklingsmiðaða umönnun sem mætir þörfum sjúklinga, fjölskyldna og starfsfólks. Einstaklingsmiðuð þjónusta snýst um að virða og koma fram við hverja manneskju sem einstaka, virða rétt hennar og styðja við reisn hennar, sjálfstæði og sjálfsvirðingu (McCormack o.fl., 2009). Gengið er út frá þeim raunveruleika að hjúkrun sé fyrst og fremst starfsgrein sem byggð er á akademískum grunni og hugmyndafræði, en sem eigi upphaf sitt í raunveruleika starfsins. Hreyfingin um þróun starfshátta beinir sjónarhorni sínu ávallt að starfvettvangnum. Hún byggir á ‘critical theory’ sem í einfaldri mynd felur í sér að skoða samspil og áhrif umhverfis og samfélags á manneskjuna, aðstæður manneskjunnar, umhverfi sem hún hrærist í og hugsun hennar. Lykillugtök hreyfingarinnar um þróun starfshátta eru gagnreynd þekking, einstaklingsmiðuð umönnun, hvatning (e. *facilitation*) og samhengi (e. *context*). Hér felur samhengi í sér það umhverfi og þá menningu sem störf okkar eru skipulögð og unnin í. Þannig fer uppbygging starfsins fram í grasrótinni, ‘á gólfinu’ sem næst sjúklingunum og þeim sem þá annast.

Tilgangurinn með því að þróa starfshætti er að bæta þjónustu og umönnun sjúklinga, ekki síst reynslu þeirra af umönnun. Þetta er gert með því að byggja upp árangursríkt starfsumhverfi og menningu, vinna kerfisbundið og stöðugt að úrbótum, t.d. með gerð vinnuferla sem eru einstaklingsmiðaðir og festir eru í sessi (McCormack o.fl. 2009). Mikil áhersla er lögð á hlutverk hvatamanna (e. *facilitators*), en þeir eru fagfólk sem styður og greiðir götu breytinga. Mikilvægt og nauðsynlegt er að um skilgreint, sýnilegt hlutverk sé að ræða þannig að hvatinn komi ekki frá hugsjónaríkum einstaklingi og að framfarirnar standi og falli með þeim einstaklingi heldur séu þær innbyggðar í starfsemi stofnana. Hlutverk hvatamanna er að styðja starfsmenn til að bæta þekkingu sína og færni og breyta umhverfi sínu, vinnustaðnum, í þeim tilgangi að veita sjúklingamiðaða þjónustu byggða á gagnreyndri þekkingu og sem veitt er í umhverfi eða á vinnustað sem einkennist af árangri og starfsmönnum sem blómstra í starfi sínu.

### *Innleiðing gagnreyndrar þekkingar í störf hjúkrunarfræðinga*

Þekking sem liggur til grundvallar í hjúkrun er margvísleg, hún fæst úr rannsóknum, úr klínískri reynslu og frá sjúklingunum sjálfum og aðstandendum þeirra. Hreyfing um þróun starfshátta viðurkennir mikilvægi þessara þriggja brunna þekkingar og unnið er

með hana um leið og starfið er þróað. Áhersla er lögð á að greiða fyrir þróun gagnreyndrar þekkingar sem á rætur sínar að rekja til starfsins og svo aftur notkun gagnreyndrar þekkingar í starfi. En víkjum nú nánar að því hvernig staðið er að því að því að öllu jöfnu að fella gagnreynda þekkingu inn í störf hjúkrunarfræðinga. Gjarnan kemur sú þekking í búningi umbótaverkefna eða klínískra leiðbeininga, til dæmis um byltuvarnir. Það er staðreynd að ferli innleiðinga á breyttum starfsháttum er mjög flókið og sé tekið mið af ofangreindri hugmyndafræði um þróun starfshátta er grundvallaratriði að fleiri þættir séu skoðaðir heldur en einstaklingsbundnir þættir tengdir hjúkrunarfræðingum. Þótt menntun hjúkrunarfræðinga hafi áhrif á viðhorf þeirra til starfsins og geti aukið skilning þeirra á mikilvægi þess að byggja störf sín á gagnreyndri þekkingu er ekki þar með sagt að góð menntun dugi ein og sér. Innleiðing gagnreyndrar þekkingar veltur á því hvernig til tekst að koma á breytingum meðal einstaklinga, teyma og á stofnuninni sjálfri (Rycroft-Malone, 2004). Innan hreyfingar um þróun starfshátta hefur verið þróaður þekkingarrámmi sem kallast PARIHS (e. *Promoting Action on Research Implementation in Health Services*), með þeim þáttum sem hafa áhrif á árangursríka innleiðingu gagnreyndrar þekkingar inn í störf hjúkrunarfræðinga og nota má við undirbúning slíkra breytinga (Rycroft-Malone, 2004).

Í þekkingarrámma PARISH eru þrjú af þeim fjórum aðalhugtökum sem er að finna innan þróunar starfshátta þ.e. gagnreynd þekking eins og rætt er um hér að ofan, samhengi og hvatning. Við undirbúning innleiðingar er staða þeirra metin á nokkurs konar kvarða, frá lágum gildum til hárra, þar sem lágt gildi endurspeglar veikan grundvöll fyrir innleiðingu gagnreyndra starfshátta og hár sterkan. Búast má við að innleiðing verði hvað árangursríkust þegar allir þættirnir þrír eru sterkir: *Gagnreynda þekkingin* hefur öðlast viðurkenningu fagfólks og mætir þörfum sjúklinga; *sambengið* er jákvætt sem felur í sér styðjandi umhverfi og menningu, sterka stjórnun og viðeigandi eftirlit og endurgjöf; og *hvatamennirnir*, leiðtogarnir, eru til staðar sem hvetja, leiða og greiða götu breytinganna og vinna með starfsmönnum og stjórnendum. Hér gefst ekki ráðrúm til að fara ítarlega í þessa hugmyndafræði en lítum þó nánar á vinnustaðamenningu og hvatningu og mikilvægi þessara tveggja meginhugtaka í þróun starfshátta.

### *Vinnustaðamenning*

Störf heilbrigðisstétta fara fram í flóknu samhengi, innan miðstýrðra stofnana sem gjarnan eru mjög stórar og flóknar. Ýmis boð og leiðbeiningar birtast starfsmönnum 'að ofan' svo sem tilmæli um verklag og fleiri breytingar. Reynslan hefur kennt okkur að margt slíkt er aldrei innleitt, það kemst ekki inn í starfsemina, hin daglegu störf okkar vegna þess að starfsfólkið 'kaupir', ef svo má segja, ekki hugmyndina. Oft skortir nægilega kynningu og umræður meðal þeirra sem breytingarnar varða um af hverju eigi

að breyta, hverjum breytingarnar eigi að koma til góða og af hverju þessi leið var valin. Sé mið tekið af hugmyndafræði um þróun starfshátta virðist ljóst að eigi að umbreyta þeirri menningu sem umönnun á sér stað í þannig að hún byggist á gagnreyndri þekkingu og haldist sjúklingamiðuð og árangursrík innan hinnar síbreytilegu heilbrigðisþjónustu verði að undirbúa jarðveginn í upphafi, þ.e. að vinna að umbótum í nánú samstarfi við starfsmenn.

En hvernig er vinnustaður sem er skilvirkur og árangursríkur? Kim Manley (2004) hefur skrifað mikið um menningu vinnustaða innan hreyfingar um þróun starfshátta og hvað einkenni slíka fyrirmyndar vinnustaði. Þeim hefur verið lýst sem umbreytanlegum, þ.e. þeir eru fljótir að aðlaga sig og bregðast við breyttum kringumstæðum og aðstæðum. Þeir næra og styðja frumkvæði starfsmanna með eflingu þeirra og starfsþróun og búa yfir mörgum öðrum eiginleikum sem eru forsenda þess að sjúklingar fái gæðaðþjónustu. En næst má þá spyrja hvað er menning? Í sinni einföldustu mynd má lýsa menningu sem 'hvernig við gerum hlutina hér' (Drennan, 1992) en einnig má segja að allir kimar stofnunar séu hlutar af menningu hennar og að stofnanir séu í sjálfu sér menning. Dýpstu birtingarmyndir stofnanamenningar eru tengdar við sýn og skoðanir, grunnildi meðlima stofnunarinnar sem birtast í ákveðnum normum um hegðun (Schein, 1985). Hugmyndafræðin um þróun starfshátta nýtir sér einnig hugmyndir Senge (1990) um lærdómsfyrirtækið sem þá fyrirmynd sem auðveldar og styður við nám og breytingar. Allar stofnanir búa yfir margs konar menningu sem tengist mismunandi starfsemi hennar, landfræði eða hópum. Enn fremur má tala um stjórnunarmenningu (þá menningu sem stjórnendur stefna að eða vilja hafa) og svo stofnana-menningu sem endurspeglar raunveruleikann, hvernig hlutirnir eru í raun og veru. Þetta tvennt fer ekki endilega saman og má segja að stundum sé stórt bil á milli þess sem á að vera og þess sem er (Manley, 2004).

Hvað þá um sjúklingana? Hvaða menning innan heilbrigðisþjónustunnar hefur mest áhrif á reynslu þeirra og annarra skjólstæðinga? Sjúklingar upplifa þá menningu sem ríkir á þeirri deild, einingu eða teymi sem veitir þeim þjónustuna, frekar en að þeir finni fyrir stofnanamenningunni sem slíkri. Það er því nokkuð ljóst að eigi þjónusta við sjúklinga að vera til fyrirmyndar er nauðsynlegt að skapa fyrirmyndarmenningu þar sem sú þjónusta fer fram. Að setja sér sýn og stefnu og skilgreina gildi getur verið nauðsynlegur upphafspunktur til að vinna að sterkri og árangursríkri vinnustaðamenningu. Þau verða nokkurs konar áttaviti, sameiginleg ákvörðun sem allir starfsmenn þurfa að eiga hlutdeild í og gangast undir í þeirri viðleitni að stefna í sameiginlega átt. Þegar slík vinna hefur átt sér stað er mikilvægt að skoða og draga upp á yfirborðið þær mótsagnir sem eru í slíkri sýn og stefnu annars vegar og raunveruleika starfsins hins vegar (Manley, 2004).

Umbreytanleg (e. *transformational*) vinnustaðamenning er hugtak sem lýsir eðli



árangursríkrar menningar og felur í sér þrennt: eflingu starfsmanna, þróun starfshátta og það samhengi sem starfið fer fram í. Árangursríkt þýðir hér að ná þeim árangri eða útkomu sem sett hefur verið um sjúklingamiðaða þjónustu byggða á gagnreyndri þekkingu, þ.e. árangurinn snýr að lokum að árangri sjúklings. Þar sem árangursrík vinnustaðamenning ríkir er til staðar sameiginleg sýn og gæðaviðmið sem unnið er eftir í raun og veru, og er á ábyrgð allra starfsmanna. Hver og einn hefur skýrt og skilgreint hlutverk, þar ríkir sveigjanleiki og aðlögunarhæfni, ákvarðanir eru teknar í sameiningu, starfsmenn eru virkir og þeir koma fram við hvor aðra af virðingu og hreinskilni (Manley, 2004).

### *Hvatning*

Hvatning er miðjuhugtak í PARIHS þekkingarrammanum og er þar skilgreind sem aðferð til að auðvelda öðrum hlutina. Hvatning vísar þannig til þess ferlis sem auðveldar innleiðingu gagnreyndrar þekkingar inn í störfin. Áhersla er lögð á hlutverk leiðtogans, hvatamannsins sem styður aðra til að breyta sínum starfsháttum (Harvey o.fl., 2002; Rycroft-Malone, 2004). Hans hlutverk er að aðstoða aðra; einstaklinga, hópa eða stofnanir. Þeir sem slíku hlutverki gegna þurfa að vera búnir þeirri hæfni og þekkingu sem aðstæður krefjast hverju sinni. Lögð er áhersla á að hvatamaðurinn geri starfsmönnum kleift að framkvæma hlutina, hann gerir þá ekki fyrir þá (Rycroft-Malone, 2004). Hvatamenn þurfa því að meta menninguna og umhverfið og nota viðeigandi aðferðir samkvæmt því mati eftir því hvort samhengið (umhverfið og menningin) og þekkingin að baki er veik eða sterk. Það er því engin ein aðferð sem virkar allstaðar og hægt er að beita til að koma á nýjum starfsháttum, heldur þarf að taka mið af aðstæðum hverju sinni. Hlutverk hvatamannsins er því að finna þær leiðir sem henta. Bent hefur verið á að slíkir hvatamenn starfa á breiðari grundvelli og hafa víðara starfssvið heldur en þeir sem starfa sem breytiaðilar samkvæmt annarri hugmyndafræði (Harvey o.fl., 2002). Þannig beinist athygli hvatamanna ekki eingöngu að því að ljúka ákveðnu verki heldur geta þeir aðstoðað starfsmenn og stjórnendur við að greina menningu umhverfisins og skoða gagnrýnið ríkjandi skoðanir og gildi um þjónustu við sjúklinga og menningu vinnustaðarins (McCormack o.fl., 2009). Hópar og teymi eru hvött til þess að skoða hvað þurfi að breytast og hvaða hlutverki þeir sjálfir gegna í ferli stöðugra umbóta. Það er því einlægur ásetningur hreyfingar um þróun starfshátta að styðja allt starfsfólk til að axla ábyrgð á gæðum starfseminnar, þróa hana og afla sér nauðsynlegrar þekkingar. Því má segja að innan þessarar hugmyndafræði sé höfuðáhersla, og ef til vill meiri áhersla en hefðbundið er, lögð á þær aðstæður sem hjúkrun sjúklinga fer fram í svo og hvatningu til starfsmanna. Uppfræðslan eins og sér dugir ekki til þess að koma á breytingum heldur þarf henni að fylgja umtalsverður stuðningur, breytt viðhorf og umhverfi því starfsmaðurinn verður ekki slitinn frá

umhverfi sínu og samhengi. Manley og McCormack (2004) hafa líkt þessum raunveruleika starfsmanna við hjól hamstursins. Þótt þeir viðurkenni þörf fyrir og fyllist góðum vilja til að fylgja settum áætlunum um breytingar þegar setið er á fræðslufundi eða vinnudegi utan deildarinnar verður raunveruleikinn annar þegar á hólminn er komið. Þeir mæta sæg hindrana sem draga úr kappinu og tækifæri til að prófa nýja hæfni gefast ekki. Í stað þess lenda þeir að nýju inn í amstri og erli hvunnudagsins, inn í sama gamla hamsturshjólið. Hér kemur til kasta hvatamannanna, að vinna með starfsmönnum og greiða fyrir götu breytinganna svo árangur náist.

Athyglisvert er að skoða hugmyndir Angie Titchen (2004) um samband hvatamannsins og starfsmannsins sem breytingar eða umbætur snúa að. Hún hefur útfært og lýst hugmyndum um hlutverk slíks leiðtoga eða hvatamanns sem gagnrýnu föruneysi (*e. critical companionship*), þar sem gagnrýninn samstarfsmaður (*e. critical companion*) og starfsmaðurinn vinna saman að því markmiði að veita sjúklingsmiðaða þjónustu, byggða á gagnreyndri þekkingu. Þeir eiga með sér gagnrýnið samband og skoða í sameiningu hvernig hægt sé að samræma, oft á skapandi hátt, beitingu reynsluþekkingar einstaklingsins og gagnreynda þekkingu þannig að henti aðstæðum hverju sinni. Þeir skoða saman ríkjandi skoðanir og hvernig mismunandi þekking hefur áhrif á ákvarðanatöku og störf. Þetta samband getur þannig opinberað ríkjandi og oft ómeðvitaðar hugmyndir og hjálpað starfsmönnum að losna undan oki þeirra. Slíkt leiðir til breytinga og bættrar þjónustu við sjúklinga. Hlutverk hins gagnrýna samstarfsmanns er þó engan veginn einfalt eða auðvelt. Það byggir meðal annars á persónulegri þekkingu, gagnkvæmu sambandi, jafnræði, notkun innsæis, gagnrýnnar speglunar, styrkingar, sköpunar, umburðarlyndis og kímni svo fátt eitt sé nefnt og krefst góðrar þjálfunar. Kastljósið beinist að því hvernig starfsmaðurinn breytir sér og því félagslega kerfi sem hindrar umbætur í starfi (Rycroft-Malone, 2004). Fróðlegt væri að vita hvernig hugmyndum um slíkt gagnrýnt föruneysi væri tekið í okkar umhverfi og hvort allir væru tilbúnir til að stíga fyrstu skrefin í slíkri vegferð.

## LOKAORÐ

Þessi bók byggir á verkefnum sem hjúkrunarfræðingar í klínisku námi í hjúkrun aðgerðasjúklinga unnu veturinn 2008 til 2009. Kaflarnir fjalla um margvísleg viðfangsefni hjúkrunar og upplag verkefnanna var slíkt að innleiðing hjúkrunarmedferðar skyldi höfð í huga. Við þrjár höfundar þessa kafla og kennarar í náminu, vitum hinsvegar af reynslu að „fleira þarf í dansinn en fiman fót“<sup>a</sup>. Okkur er umhugað um að þekkingin sem hjúkrunarfræðingarnir öfluðu sér í náminu festi rætur í starfi þeirra og leiði til endurskoðunar og breytinga á starfsháttum þar sem þess er þörf. Lokamarkmiðið er að sjúklingurinn hljóti sem besta umönnun og sé vel undir það búinn að takast á við bata að lokinni skurðaðgerð.

Starf hjúkrunarfræðinga og það umhverfi sem hjúkrunarfræðingum er búið til að sinna störfum sínum er okkur hugleikið. Herdís Sveinsdóttir (2007) hefur fjallað um togstreitu hjúkrunarstarfs og hugmyndafræði og hvernig hjúkrunarfræðingum gengur að starfa í umhverfi þar sem misræmis gætir í störfum þeirra og þess sem fræðin segja að eigi að felast í störfunum. Veturinn 2006 til 2007 var enn fremur starfandi á skurðlækningasviði Landspítala rýnihópur sem skoðaði gagnrýnið hvað hjúkrunarfræðingar á sviðinu raunverulega gera. Niðurstöðurnar, sem verða birtar á næsta ári (Katrín Blöndal o.fl., 2009) benda til þess að þungamiðja starfs hjúkrunarfræðinga á skurðlækningasviði sé samskipti við sjúklinga, aðstandendur og samstarfsfólk. Enn fremur, að beita tæknilegri færni, hafa eftirlit með mögulegum fylgikvillum aðgerða og óeðlilegu ástandi og bregðast sífellt við breyttu ástandi á deildum. Á þessari vinnu rýnihópsins hefur verið byggður spurningalisti sem lagður verður fyrir hjúkrunarfræðinga á sviðinu í janúar 2010 og með honum verður meðal annars leitast við að finna þætti í vinnuumhverfinu sem hvetja eða letja þróun á starfsvettvangi eða starfsháttum hjúkrunarfræðinga, líkt og hér hefur verið fjallað um.

Til þess að innleiðing nýrra starfshátta beri árangur er mikilvægt að nota kerfisbundnar aðferðir sem taka mið af þeim raunveruleika sem hjúkrúnin á sér stað í. Við teljum að sú hugmyndafræði og aðferðin sem við höfum lítilliga kynnt hér um þróun starfshátta sé áhugaverð nálgun og dæmi um aðferð sem vert er að skoða frekar í þeirri viðleitni að innleiða breytingar sem ná að festast í sessi og byggja störf hjúkrunarfræðinga enn frekar á gagnreyndri þekkingu í þágu sjúklinga.

#### HEIMILDIR

- Drennan, D. (1992). *Transforming Company Culture*. London: McGraw-Hill. Í Manley, K. (2004), Transformational culture: A culture of effectiveness. Í Brendan McCormack, Kim Manley og Rob Barbett (ritstjórar), *Practice development in nursing* (bls. 51-82), Oxford: Blackwell Publishing.
- Eiríkur Guðmundsson (1998). *Fleira þarf í dansinn en fíman fót*. Um líkama, vald og þekkingu. Í Jón Proppé (ritstj.) *Flögð og fögur skinn* (bls. 254-266). Reykjavík: Art.is.
- Garbett, R. og McCormack, B. (2002). A concept analysis of practice development. *Nursing Times Research*, 7(2), 87-100.
- Harvey, G, Loftus-Hills, A., Rycroft-Malone, J., Titchen, A., Kitson, A., McCormack, B., og Seers, K. (2002). Getting evidence into practice: the role and function of facilitation, *Journal of Advanced Nursing*, 37 (6), 577-588.
- Herdís Sveinsdóttir. (2007). Draumaland hjúkrunarfræðinga: Hugmyndir um starf og raunveruleikinn í starfinu. Í Herdís Sveinsdóttir (ritstjóri), *Aðgerðarsjúklingar liggja ekki aðgerðarlausir. Um hjúkrún sjúklinga á skurðdeild* (bls. 12-21). Reykjavík: Rannsóknastofnun í hjúkrunarfræði við Háskóla Íslands og Landspítala háskólasjúkrahús.

- Katrín Blöndal, Bergþóra Eyjólfsdóttir og Herdís Sveinsdóttir (2009). Að vinna margslungin verk af fagmennsku í breytilegu umhverfi: Um störf hjúkrunarfræðinga á skurðlækningadeildum. Samþykkt til birtingar í *Tímariti hjúkrunarfræðinga*.
- Manley, K. (2004), Transformational culture: A culture of effectiveness. Í Brendan McCormack, Kim Manley og Rob Barbett (ritstjórar), *Practice development in nursing* (bls. 51-82), Oxford: Blackwell Publishing.
- Manley, K. og McCormack, B. (2004). Purpose, methodology, facilitation and evaluation. Í Brendan McCormack, Kim Manley og Rob Barbett (ritstjórar), *Practice development in nursing* (bls. 33-50), Oxford: Blackwell Publishing.:
- McCormack, B., Dewing, J., Breslin, L., Coyne-Nevin, A., Kennedy, K., Manning, M., o.fl. (2009). Practice development: realising active learning for sustainable change. *Contemporary Nurse*, 32 (1-2), 92-104.
- McCormack, B., Wright, J., Dewar, B., Harvey, G og Ballantine, K. (2007). A realist synthesis of evidence relating to practice development: Findings from the literature analysis. *Practice Development in Health Care*. 6(1), 25-55.
- McCormack og Manley (2004). Evaluating Practice Developments. Í Brendan McCormack, Kim Manley og Rob Barbett (ritstjórar), *Practice development in nursing* (bls. 118-147), Oxford: Blackwell Publishing.
- Rycroft-Malone, J. (2004). Research implementation: Evidence, context and facilitation – the PARIHS framework. Í Brendan McCormack, Kim Manley og Rob Barbett (ritstjórar), *Practice development in nursing* (bls. 118-147), Oxford: Blackwell Publishing.
- Schein, E.H. (1985) *Organisational Culture and Leadership* (2. útgáfa). San Francisco: Jossey-Bass. Í Manley, K. (2004), Transformational culture: A culture of effectiveness. Í Brendan McCormack, Kim Manley og Rob Barbett (ritstjórar), *Practice development in nursing* (bls. 51-82), Oxford: Blackwell Publishing.
- Senge, P.M. (1990) *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organisation*. Doubleday Currency, New York. Í Manley, K. (2004), Transformational culture: A culture of effectiveness. Í Brendan McCormack, Kim Manley og Rob Barbett (ritstjórar), *Practice development in nursing* (bls. 51-82), Oxford: Blackwell Publishing.
- Titchen, A. (2004). Helping relationships for practice development: Critical companionship. Í Brendan McCormack, Kim Manley og Rob Barbett (ritstjórar), *Practice development in nursing* (bls. 148-174), Oxford: Blackwell Publishing.

---

<sup>i</sup> Hér er vísað í kaflaheiti Eiríks Guðmundsonar (1998). *Fleira þarf í dansinn en fíman fót*. Um líkama, vald og þekkingu. Í Jón Proppé (Ritstj.), *Flögð og fögur skinn* (bls. 254-266). Reykjavík: Art.is

ANNA MARÍA ÓLAFSDÓTTIR  
LILJA ÁSGEIRSDÓTTIR

## Fasta fyrir skurðaðgerð: „ekkert eftir miðnætti” er gömul klisja

### INNGANGUR

Fasta er mikilvægur hluti af undirbúningsferli sjúklings fyrir skurðaðgerð og liður í að auka öryggi hans. Tilgangur föstu er að minnka magn og sýrustig magainnihalds í því skyni að draga úr hættu á bakflæði þess ofan í lungu (*pulmonary aspiration*). Við svæfingu bælist hósta- og kyngingarviðbragð sjúklings og því eykst hættan á bakflæði á meðan á svæfingu stendur (Stuart, 2006). Sú hefð að fasta frá miðnætti, aðfaranótt aðgerðadags, á sér langa sögu en árið 1946 fjallaði Mendelson um hve hættulegt bakflæði magainnihalds ofan í lungu getur verið (Levy, 2006). Í kjölfar þess var farið að styðjast við þá vinnureglu að aðgerðasjúklingar skyldu fasta frá miðnætti og er sú regla víða enn við lýði.

Fasta fyrir skurðaðgerð felur í sér að sjúklingur má hvorki neyta matar né drykkjar í fyrirfram ákveðinn tíma. Mikilvægur hluti af starfi hjúkrunarfræðinga á skurðeild er að tryggja að rétt sé staðið að föstu sjúklunga fyrir skurðaðgerð (Woodhouse, 2006) og gegnir fræðsla til sjúklunga þar veigamiklu hlutverki. Í þessum kafla er ætlunin að skoða hvort fasta frá miðnætti, aðfaranótt aðgerðardags er nauðsynleg, hvaða áhrif hún hefur á líkamsstarfsemina og hver upplifun sjúklunga er. Skoðað verður hvort almennt sé verið að vinna samkvæmt alþjóðlegum vinnuleiðbeiningum sem byggðar eru á gagnreyndri þekkingu um föstu fyrir skurðaðgerðir. Á Landspítala eru til vinnuleiðbeiningar sem byggðar eru á ráðleggingum samtaka bandarískra svæfingarlækna, American Society of Anaesthesiologists (ASA) en þær hafa lítið verið kynntar og almennt er ekki unnið eftir þeim innan spítalans. Einnig verður sagt frá könnun sem gerð var á tímalengd föstu á einni legudeild Landspítala og hvernig skurðsjúklingum leið á föstutímanum. Í lok kaflans er farið yfir atriði sem hafa ber í huga þegar kemur að því að innleiða nýtt vinnulag og hvaða aðferðir þykja vænlegar til árangurs.

### *Aðferðafræði*

Leitað var að heimildum í gagnagrunnunum *Scopus*, *PubMed*, *Proquest*, *Medline-Ovid* og *Wiley InterScience*. Leitarorð voru *fasting*, *surgery*, *preoperative*, *change management* og *implementation of guidelines*. Leitarorð voru samtvinnuð á ýmsa vegu og leitín takmörkuð við enska tungu og manneskjur. Lagt var upp með að skoða rannsóknir,

yfirlitsgreinar og klínískar leiðbeiningar sem gefnar hafa verið út síðastliðin 10 ár. Við úrvinnslu heimilda kom einnig fram eldra efni sem þótti áhugavert. Heimildir voru flokkaðar og greindar og valið það efni sem fjallaði um áhrif föstu á líkamsstarfssemi, líðan sjúklinga á meðan fastað er og hversu lengi skurðsjúklingar fasta fyrir skurðaðgerðir. Jafnframt voru vinnuleiðbeiningar um föstu skoðaðar, efni um innleiðingu gagnreyndrar þekkingar í klínískt starf og aðferðir sem eru gagnlegar til þess. Þeir sjúklingar sem tóku þátt í könnuninni á einni legudeild á Landspítala voru valdir af handahófi og einu skilyrðin fyrir þátttöku voru að þeir væru fastandi og á leið í skurðaðgerð.

### *FASTA FYRIR SKURÐAÐGERÐIR*

Vinnureglur um föstu fyrir skurðaðgerð hafa lengi verið þær að sjúklingur skuli fasta algerlega, bæði á mat og drykk eftir miðnætti, aðfaranótt aðgerðardags. Samtök bandarískra svæfingalækna, (ASA), gáfu árið 1999 út vinnuleiðbeiningar um föstu. Vinnuleiðbeiningarnar eiga við sjúklinga á öllum aldri sem þurfa á svæfingu að halda fyrir aðgerð. Þær eru byggðar á greiningu niðurstaðna yfir 1000 rannsókna, ásamt áliti sérfræðinga (Crenshaw og Winslow, 2008). Greiningin leiddi í ljós að bakflæði magainnihalds niður í lungu er sjaldgæfur fylgikvilli nútíma svæfingalækninga. Einnig kom fram að lítið samband er á milli tímallengdar föstu og magns magainnihalds og því er langdregin fasta ekki trygging fyrir minna magainnihaldi. Þvert á móti getur inntaka tærra vökva, allt að tveimur klukkustundum fyrir aðgerð, minnkað vökva-innihald magans. Ráðleggingarnar mæla með styttri föstu fyrir svæfingu heldur en tíðkast hefur þar sem lágmarksfasta á tæran vökva (vatn, ávaxtadjús, kolvetnisdrykki, hreint te og svart kaffi) sé tvær klukkustundir, fasta á brjóstamjólk sé fjórar klukkustundir og sex klukkustundir fyrir þurrmjólk, kúamjólk og léttu máltíð (t.d. te og ristað brauð). Sé um venjubundna eða þunga máltíð (t.d. steiktan og fituríkan mat) að ræða er ráðlagt að fasta í átta klukkustundir. Fullorðnir mega drekka allt að 150 ml. af vatni með lyfjaforgjöf allt að einni klukkustund fyrir svæfingu og börn allt að 75 ml. (ASA, 1999; Søreide o.fl., 2005; Søreide og Lungqvist, 2006).

Þrátt fyrir ráðleggingar ASA um að stytta föstu fyrir svæfingar hafa rannsóknir sýnt að þeim er almennt ekki fylgt innan sjúkrahúsa. Þvert á móti fasta sjúklingar í allt að 10 til 14 klukkustundir fyrir svæfingu (Baril og Portman, 2007; Crenshaw og Winslow, 2006; 2008; Maharaj o.fl., 2005; Shime o.fl., 2005). Talið hefur verið að með því að fasta frá miðnætti, aðfaranótt aðgerðardags, á bæði vökva og fasta fæðu sé stuðlað að betri magatæmingu og þar með auknu öryggi sjúklings í svæfingu. Ferli magatæmingar á fasta fæðu og vökva er hins vegar ekki það sama. Föst fæða er horfin úr maga fimm klukkustundum eftir inntöku en vökvi hverfur nær samstundis (Klemetti og Suominen, 2008; Levy, 2006). Rannsóknir hafa sýnt að maginn losar sig við tæran vökva á innan við hálf tíma og því ætti tær vökvi sem drukkinn er meira en tveimur klukkustundum fyrir svæfingu að vera algerlega tæmdur úr maganum þegar að aðgerð kemur (Maltby, 2006; Schreiner o.fl., 1990). Í

fjölörgum rannsóknum hafa áhrif mislangrar föstu á magainnihald og sýrustig þess verið skoðuð. Í rannsóknum Nicolson o.fl. (1992), Schreiner o.fl. (1990) og Hutchinson o.fl. (1988) var magn og sýrustig magavökva skoðað hjá skurðsjúklingum sem höfðu fastað frá miðnætti, og það borið saman við sjúklinga sem drukku tæra vökva allt að tveimur tímum fyrir aðgerð. Niðurstöður leiddu í ljós að drykkja tærra vökva allt að tveimur klukkustundum fyrir svæfingu hafði engin áhrif á magn né sýrustig magavökva borið saman við þá sem föstuðu í meira en sex klukkustundir. Í rannsókn þeirra Moyao-Garcia o.fl. (2001) kom jafnframt í ljós að minni vökvi reyndist í maga þeirra þátttakenda sem fengu drykk sem innihélt elektrólýta þremur klukkustundum fyrir aðgerð og var hann ekki eins súr og vökvinn í maga þeirra sem engan drykk fengu. Því hefur verið haldið fram að við föstu eigi sér stað ákveðið ójafnvægi í vökvabúskap líkamans sem framkalli lífeðlisfræðileg einkenni eins og ógleði og uppköst (Bennet o.fl. 1999; Crenshaw og Winslow, 2006). Neysla kolvetnisdrykkja stuttu fyrir aðgerð virðist draga úr ógleði, uppköstum og bæta almenna líðan sjúklinga eftir aðgerð eins og rannsóknir Hausel o.fl. (2001, 2005) gefa vísendingar um. Í ljós kom að sjúklingar sem fengu kolvetnisdrykk fundu fyrir minni ógleði 12 til 24 klukkustundum eftir aðgerð heldur en þeir sem höfðu verið alveg fastandi. (Samantekt ofangreindra rannsókna má sjá í töflu 1).

Ýmsum öðrum óþægindum sem talin eru tengjast langvarandi föstu fyrir skurðaðgerð hefur verið lýst, til að mynda höfuðverk, þreytu, slappleika, svima og þorsta. Madsen o.fl. (1998) skoðuðu upplifun sjúklinga af föstu frá miðnætti, aðfaranótt aðgerðadags. Viðtöl voru tekin við 50 fullorðna einstaklinga sem nýverið höfðu gengist undir aðgerð. Sjúklingarnir voru beðnir um að meta líðan sína meðan á föstu stóð, hvernig þeir sváfu nóttina fyrir aðgerð og hvort þeir hafi haft áhyggjur af aðgerðinni. Niðurstöður voru á þann veg að þorsti olli sjúklingum mestum óþægindum en svengd minnstum. Svefnleysi og áhyggjur af aðgerðinni þóttu lítilvægari en vökvafastan. Meirihluti sjúklinga (92%) upplifði munnþurrk eftir aðgerð og svipað hlutfall (90%) taldi þorstann valda sér óþægindum. Fjölmargir þátttakendur (66%) lýstu óþægindum sínum af vökvatak mörkuninni, til dæmis sem svo: „Það versta við aðgerðina var að vakna með þurran munn og mega ekki fá sér að drekka“, „ég var með rosalegan munnþurrk“, „hálsinn á mér var svo aumur og þurr“, „það var eins og ég væri með fullan munninn af bómullarhnoðrum“, „munnurinn á mér var svo þurr og án gervitannanna var hann allur límdur saman“. Sjúklingarnir lýstu því einnig að óþægindi af völdum þorstans hefðu jafnvel verið enn meiri þegar þeir vöknúðu eftir aðgerðina heldur en fyrir hana. Sambærilegum niðurstöðum hefur verið lýst í rannsóknum á börnum. Börn sem fengu tæra drykki, til dæmis eplasafa, allt að tveimur tímum fyrir aðgerð leid betur heldur en þeim sem voru alveg fastandi (Castillo-Zomora o.fl., 2005; Nicolson o.fl., 1992 og Schreiner o.fl., 1990). Hafa ber þó í huga að ýmis lyf, t.d. svæfingalyf, geta einnig valdið þorsta og munnþurrki. Því er ekki hægt að fullyrða að þorsti og munnþurrkur hjá skurðsjúklingum eftir aðgerð orsakist eingöngu af langvarandi föstu.

Tafla 1. Samantekt rannsóknaniðurstaðna varðandi áhrifa föstu fyrir skurðaðgerð

Höfundar og ár	Rannsóknasnið og tilgangur	Mælitæki og úrtak	Niðurstöður	Alyktun
Nicolson, Dorsey og Schreiner (1992).	Megindleg samanburðar-rannsókn. Meta áhrif þess að drekka tæran vökva 2 klst. fyrir svæfingu (borið saman við hefðbundna föstu) á magn magainnihalds og sýrustig þess. Jafnframt að meta líðan beggja hópa.	Mælingar á magainnihaldi, sýrustigi þess og líðan barna. Slembiúrtak N=91 börn sem fóru í hjartaaðgerð.	Ekki var mætur munur á hópum hvað varðar magn og sýrustig magavökvans. Börn sem fengu að drekka 2 klst. fyrir aðgerð voru minna þyrst fyrir aðgerð og leið betur.	Engin áhætta er fölgín í drykkju tærra vökva hjá börnum með meðfædda hjartagalla 2 klst. fyrir svæfingu. Drykkja tærra vökva gerir upplifun þeirra fyrir aðgerð mun ánægjulegri án aukinnar áhættu.
Schreiner, Triebwasser og Keon (1990).	Megindleg samanburðar-rannsókn. Meta áhrif drykkju tærs vökva allt að 2 klst. fyrir svæfingu á magn magainnihalds og sýrustig sem og áhrif þess á almenna líðan (borið saman við hefðbundna föstu).	Mælingar á magainnihaldi, sýrustigi og líðan. Slembiúrtak N=121 börn sem fóru í aðgerð á dagdeild.	Ekki mætur munur á hópum hvað varðar magn og sýrustig magavökva. Börn sem fengu að drekka voru minna þyrst fyrir aðgerð að mati foreldra.	Tær vökvi 2 klst. fyrir svæfingu hefur ekki áhrif á magn né sýrustig magainnihalds.
Hutchinson, Maltby og Crawford (1988).	Megindleg samanburðar-rannsókn. Að meta áhrif mismunandi drykkja á vökvainihald maga og sýrustig þess.	Mælingar á sýrustigi og magni magainnihalds. N=300 skurð- sjúklingar 3 hópar: 1) var fastandi 2) drakk 150 ml. kaffi 3) drakk 150 ml. appelsínusafa.	Enginn munur var á magni magainnihalds eða sýrustigi þess milli hópanna.	Sjúklingum er óhætt að drekka kaffi og appelsínusafa allt að 2 klst. fyrir aðgerð.
Moyao-Garcia,	Megindleg samanburðar-rannsókn. . Að	Mælingar á blóðsykri,	Í maga barna sem fengu	Löng fasta er óþörf og jafnvel skadleg



*Fasta fyrir skurðaðgerð*

Corrales-Fernández, Blanco-Rodríguez, Sánchez-Hernández og Nava-Ocampo (2001).	meta gagnsemi þess að gefa fastandi börnum elektrolytablöndu fyrir aðgerð.	magni magainnihalds og sýrustigi þess. N=40 börn Tveir hópar: 1. fastandi í 8 klst. 2) fastandi í 8 klst. en fékk drykk með elektrolytablöndu 3 klst. fyrir aðgerð.	elektrolytablöndu var minni vökví en hinna, hann var minna súr og enginn munur var á blóðsykri milli hópanna.	þar semhún stuðlar að því að magainnihald eykst og sýrustig þess lækkar. Gjöf elektrolytablöndu er réttlætlanleg, hún minnkar magn magainnihalds og hækkar sýrustig þess.
Hausel, Nygren, Lagerkranser, Hellström, Hammarqvist, Almström, Lindh, Thorell og Ljungqvist (2001).	Megindleg samanagerðar- rannsókn. Skoða áhrif inntöku kolvetnisdrykkja á magn magainnihalds, sýrustig þess og líðan fyrir aðgerð.	Líðan metin og magainnihald og sýrustig þess mælt. N=252. Þrjú hópar: 1) fékk kolvetnisdrykk 2) fékk lyfleysu 3) var fastandi frá miðnætti.	Enginn munur var á magni magainnihalds né á sýrustigi milli hópanna.	Inntaka kolvetnisdrykkja fyrir aðgerð minnkar óþægindi sjúklings í tengslum við föstu fyrir skurðaðgerð, en hefur ekki áhrif á innihald maga né sýrustig þess. Því ætti frekar að gefa kolvetnisdrykk heldur en vatn stuttu fyrir aðgerð.
Hausel, Nygren, Thorell, Lagerkranser og Ljungqvist (2005).	Tilviljunarkennd klínísk rannsókn (randomized clinical trial). Athuga hvort kolvetnisdrykkur gefinn fyrir aðgerð hafi áhrif á ógleði og uppköst eftir aðgerð.	Kvartanir um ógleði og uppköst skráðar. N=172 sjúklingar sem gengust undir kvíðarholsaðgerð.	Tíðni ógleði og uppkasta eftir aðgerð var lægri hjá þeim sem fengu kolvetnisdrykk.	Sjúklingar geta haft hag af því að taka inn kolvetnisdrykk fyrir aðgerð.

*Hvernig gengur að innleiða breyttar vinnuleiðbeiningar um föstu fyrir skurðaðgerðir?*

Af framangreindu má ráða að sú vinnuregla að láta sjúklinga fasta, bæði á mat og drykk eftir miðnætti, aðfaranótt aðgerðadags er úreld og í engu samræmi við þá gagnreyndu þekkingu sem liggur fyrir. Víða reynist þó erfitt að innleiða breytingar á því verklagi. Á árunum 2002-2004 kynntu Crenshaw og Winslow vinnuleiðbeiningar ASA ítarlega á almennu sjúkrahúsi í Texas og gerðu að því loknu rannsókn á því hvort heilbrigðisstarfsfólk hefði tileinkað sér þær. Niðurstöðurnar báru þær saman við rannsókn sem þær gerðu árið 2000. Skoðað var hvort að á tímabilinu hefði orðið breyting á föstufyrirmælum og þau svo borin saman við raunverulega tímallengd föstu. Jafnframt var skoðað hversu margir sjúklingar voru látnir fasta frá miðnætti, aðfaranótt aðgerðadags, þrátt fyrir að aðgerð þeirra væri áætluð síðla dags. Niðurstöðurnar voru á þá leið að litlar breytingar á verklagi höfðu átt sér stað. Sjúklingar voru látnir fasta lengur á vökva og fasta fæðu en vinnuleiðbeiningar ASA segja til um, ekki var tekið tillit til áætlaðra tímasetninga aðgerða og því ekki hægt að sýna fram á miklar framfarir í rétta átt. Höfundar voru sérstaklega vonsviknir með það hve lítil breyting hafði orðið á tímallengd föstu á tæran vökva, en þar kom fram mesta misræmið við vinnuleiðbeiningar ASA. Ástæður sem höfundar rannsóknarinnar telja að geti skýrt erfiðleika við að breyta verklagi varðandi föstu fyrir skurðaðgerð eru margvíslegar. Þeir álíta sem svo að erfitt sé að fá heilbrigðisstarfsfólk til að breyta verklagi sem á sér langa hefð og virðist skaðlaust fyrir sjúklinginn. Áhyggjur af því að aðgerðaráætlun raskist og að aukin hætta sé á bakflæði samhliða styttri föstu eru einnig mögulegar ástæður. Jafnframt geti verið að heilbrigðisstarfsfólk þekki ekki vinnuleiðbeiningar ASA.

Í annarri rannsókn skoðuðu Baril og Portman (2007) hversu lengi sjúklingar á sjúkrahúsi í Boston föstuðu fyrir skurðaðgerð. Í ljós kom að fasta stóð að meðaltali yfir í 11,7 klukkustundir og helmingur sjúklinganna fastaði í meira en 14 klukkustundir. Svipaðar niðurstöður fengust í rannsókn þeirra Madsen o.fl. (1998) en þar var meðaltímallengd föstu fyrir skurðaðgerð um 14 klukkustundir. Crenshaw og Winslow (2006) skoðuðu hversu lengi konur sem voru á leið í keisaraskurð föstuðu fyrir aðgerð og báru þann tíma saman við gagnreyndar vinnuleiðbeiningar. Niðurstöður þeirra leiddu í ljós að konurnar föstuðu að meðaltali 11 klukkustundir á vökva og 13 klukkustundir á fasta fæðu. Meirihlutinn (70%) fékk þær leiðbeiningar að borða hvorki né drekka eftir miðnætti, aðfaranótt aðgerðadags, en aðeins lítill hluti (12%) fékk ráðleggingar sem tóku mið af áætluðum aðgerðartíma. Í flestum fyrirmælum um tímallengd föstu var ekki gerður greinarmunur á tærum vökva og fastri fæðu, það er þátttakendum var einfaldlega sagt að fasta frá miðnætti. Að lokum má nefna rannsókn Shime o.fl. (2005) sem könnuðu starfshætti svæfingalækna á japönskum sjúkrahúsum. Í ljós kom að yfir 90% þátttakenda létu sjúklinga fasta mun lengur fyrir skurðaðgerð en vinnuleiðbeiningar ASA segja til um eða í 12 til 13 klukkustundir á fasta fæðu og 6-9 klukkustundir á vökva. Mismun á vinnuleið-

beiningum ASA og tímalengd föstu samkvæmt ofangreindum rannsóknum má sjá í töflu 2.

**Tafla 2. Mismunur á vinnuleiðbeiningum ASA og tímalengd föstu**

Fasta (í klst.) fyrir aðgerð.	ASA ráðleggingar	Crenshaw og Winslow (2006)	Madsen o.fl. (1998)	Shime o.fl. (2005)
-á vökva	2 klst.	11 klst.	13-14 klst.	6-9 klst.
-á fasta fæðu	6-8 klst.	13 klst.	14-15 klst.	12-13 klst.

Þær leiðbeiningar sem sjúklingar fá um föstu fyrir skurðaðgerð eru oft á tíðum ónákvæmar. Þetta á bæði við um hvernig lyfjatöku skuli háttáð á aðgerðardegi svo og hver tilgangur föstu er. Í rannsókn þeirra Crenshaw og Winslow (2006) kom í ljós að meirihluti þátttakenda (63%) fékk litlar sem engar útskýringar á því af hverju mikilvægt væri að fasta fyrir skurðaðgerð og lítill hluti sjúklinga (24%) fékk upplýsingar um hvernig þeir ættu að taka lyfin sín að morgni aðgerðadags. Viðhorf sjúklinga og heilbrigðisstarfsfólks til föstu hafa einnig verið skoðuð. Í rannsókn Baril og Portman (2007) kom í ljós að heilbrigðisstarfsfólk taldi sjúklinga hafa takmarkaðan skilning á tilgangi og mikilvægi föstu. Það hafði áhyggjur af því að sjúklingar gerðu sér ekki grein fyrir afleiðingum þess að fylgja ekki fyrirmælum um föstu. Þegar sjúklingarnir voru hins vegar spurðir hvort þeir vissu hver tilgangur föstu fyrir skurðaðgerð væri kom í ljós að flestir þeirra (82%) höfðu einhverja hugmynd um það. Í sömu rannsókn var jafnframt könnuð þekking heilbrigðisstarfsfólks á stefnu og vinnureglum sjúkrahússins sem það starfaði á. Í ljós kom að tæplega 30% þeirra þekktu ekki vinnureglur sjúkrahússins varðandi föstu fyrir skurðaðgerðir.

Ofangreindar rannsóknarniðurstöður gefa sannarlega vísbendingar um að betur má ef duga skal við innleiðingu gagnreyndrar þekkingar um föstu sjúklinga fyrir skurðaðgerðir. Þó eru líka til rannsóknir sem sýna að heldur miðar í rétta átt eins og rannsókn Hannemann o.fl. (2006) sýnir. Kannað var hvaða vinnuleiðbeiningum svæfingarlæknar fylgdu varðandi föstu fyrir opnar ristiladgerðir á 258 skurðdeildum í fimm Evrópulöndum. Yfir 85% svarenda sögðust styðjast við gagnreyndar leiðbeiningar, þar sem leyft væri að drekka tæran vökva allt að tveimur til þremur klukkustundum fyrir aðgerð og borða fasta fæðu sex til átta klukkustundum fyrir aðgerð.

#### *Tímalengd föstu fyrir aðgerð og líðan sjúklinga á einni legudeild Landspítala*

Á tveggja mánaða tímabili var gerð handahófskennd könnun á því hversu lengi sjúklingar á einni legudeild Landspítala föstuðu fyrir aðgerð. Skoðað var hvort og hvaða fyrirmæli voru gefin um föstu. Einnig hversu lengi sjúklingarnir föstuðu í raun, hvernig þeim leið á meðan og hvort þeir fengju ógleði að aðgerð lokinni. Alls tóku

44 sjúklingar þátt í könnuninni. Í 30 tilvikum (68%) voru engin fyrirmæli gefin um að sjúklingur skyldi fasta en þrátt fyrir það föstuðu þeir allir að minnsta kosti frá miðnætti, aðfaranótt aðgerðadags. Hjá 12 sjúklingum (27%) voru fyrirmæli um föstu frá miðnætti skráð á fyrirmælablað læknis. Í einu tilviki voru gefin fyrirmæli um að sjúklingur skyldi fasta frá 22, kvöldið fyrir aðgerð og í öðru tilviki voru fyrirmælin „fastandi fyrir aðgerð“ gefin en engin tímamörk skilgreind. Raunveruleg tímallengd föstu fyrir skurðaðgerð var mun lengri en ráðlagt er. Að meðaltali voru sjúklingarnir fastandi bæði á fasta fæðu og vökva í 12,3 klukkustundir. Sá sjúklingur sem fastaði lengst var fastandi í 19,5 klukkustundir fyrir aðgerð. Sá sem fastaði styst var fastandi í 8,5 klukkustundir. Meirihluti sjúklinganna (89%) fastaði í 10 klukkustundir eða meira. Einum þátttakanda var gefinn vökvi í æð, hluta af þeim tíma sem hann fastaði. Sjúklingarnir fengu vatnssopa með lyfjaforgjöf fyrir svæfingu. Að aðgerð lokinni voru sjúklingar spurðir hvernig þeim leið á meðan þeir voru fastandi. Algengast var að sjúklingarnir fundu fyrir þorsta og/eða munþurrki (39%) en nokkrir sjúklinganna fundu fyrir svengd (14%). Þó nokkrir (20%) fundu fyrir ógleði að aðgerð lokinni. Aðspurðir um líðan komu fram tilsvör á borð við „ég fann fyrir hræðilegum þorsta, var skraufpurr í munnum og hélt ég myndi kafna þegar ég vaknaði“, „ég var hryllilega þurr þegar ég vaknaði eftir aðgerðina“, „þorstinn var svakalega slæmur kvöldið fyrir aðgerð“, „ég var alveg svakalega þyrst og var lengi að jafna mig“, „ég var rosalega þyrstur þegar ég vaknaði eftir aðgerðina, mér leið illa alla nóttina vegna þess“. Þrír sjúklingar tiltóku sérstaklega að þeir hefðu vilja fá að drekka meira fyrir aðgerðina.

### *HVERNIG Á AÐ INNLEIÐA BREYTINGAR Á VERKLAGI?*

Í þessum kafla hefur verið fjallað um misræmi á því vinnulagi sem tíðkast varðandi föstu fyrir skurðaðgerðir og þeirri gagnreyndu þekkingu á efninu sem er til staðar, jafnt hérlendis sem erlendis. Það vekur upp spurningar um ástæður þess að svo erfiðlega gengur að innleiða nýjungar í störf heilbrigðisstarfsfólks. Gagnreynd þekking innan heilbrigðiskerfisins stuðlar að auknu öryggi sjúklinga og eykur gæði þjónustunnar. Hinsvegar er það staðreynd að útgáfa gagnreyndra vinnuleiðbeininga leiðir ekki af sjálfu sér til breytinga á verklagi meðal heilbrigðisstarfsfólks (Bosse o.fl., 2006; Francke o.fl., 2008). Meira þarf að koma til svo sem vönduð innleiðing þeirra sem getur verið erfitt og flókið ferli (Søreide og Ljungqvist, 2006). Ýmsar hindranir geta staðið í veginum fyrir því að gagnreyndir starfshættir séu notaðir innan heilbrigðiskerfisins. Langvarandi fasta fyrir skurðaðgerð er gjarnan réttlætt af heilbrigðisstarfsfólki á þá leið að breytingar geti orðið á aðgerðaáætlun og því sé öruggara að láta sjúklinga fasta lengur en skemur. Einnig er hræðsla við að fresta þurfi aðgerð sé sjúklingur fastandi í styttri tíma. Slíkar áhyggjur þykja tilefnislausar því rannsóknir sýna að oftast eru áætlaðar skurðaðgerðir annað hvort á tilsettum tíma eða þeim seinkar (Baril og Portman, 2007; Crenshaw og Winslow, 2002a; 2002b; 2006; 2008). Vanþekking á tilvist nýrra gagnreyndra vinnuleiðbeininga,

**Tafla 3. Mögulegar hindranir við innleiðingu gagnreyndra vinnuleiðbeininga í klínískt starf**

<b>Stofnanahindranir (structural barriers)</b>	
Úrræði (resources)	Aðstöðuleysi, fjárskortur, skortur á starfsfólki og tíma. Takmarkaður aðgangur að gagnreyndum vinnuleiðbeiningum. Ófullnægjandi tækjakostur og léleg aðstaða fyrir kennslu og endurmat.
Skipulag (organizational)	Framboð gagnreyndra leiðbeininga ekki mikið. Samskipti innan stofnunar ekki nógu góð. Innleiðing leiðbeininga of tímafrek og léleg skipulagning kemur í veg fyrir að unnið sé eftir þeim.
Stjórnun (leadership)	Stjórnendur skortir leiðtogahæfileika til að innleiða gagnreyndar leiðbeiningar og styðja starfsfólk í að vinna samkvæmt þeim.
<b>Einstaklingshindranir (personal barriers)</b>	
Vitsmunalegir (intellectual)	Starfsfólk veit ekki að gagnreyndar leiðbeiningar eru til. Ónóg þekking til staðar til að nýta sér þær vinnuleiðbeiningar sem til eru. Skortur á hæfni til að meta gæði leiðbeininga. Erfiðleikar við að skilja leiðbeiningar. Mótþrói við nýtt verklag. Gæðum rannsóknagagna sem vinnuleiðbeiningar byggja á er ekki treyst.
Skilningur/skynjun (perception)	Mannekla. Stífni meðal starfsfólks við að breyta starfsháttum. Heilbrigðisstarfsfólk skynjar breytingar sem pólitíska ákvörðun eða lið í sparnaði. Sjúklingar kjósa að vera meðhöndlaðir samkvæmt gömlum venjum.
Viðhorf (psychological/attitude)	„Hvers vegna að breyta því sem virkar vel?“ Efasemdir um að nýtt verklag bæti þjónustuna. Starfsfólk finnur fyrir öryggi við að starfa samkvæmt gömlum venjum. Hræðsla við breytingar.
Hvati (motivation)	Aukið vinnuálag sem fylgir innleiðingu nýrra gagnreyndra leiðbeininga. Stjórnendur fylgja ekki nýjum leiðbeiningum. Enginn sjáanlegur ávinningur (hvorki fjárhagslegur né félagslegur) af því að breyta verklagi.

Heimild: Bosse, G., Breuer, J.P. og Spies, C. (2006). The resistance to changing guidelines- what are the challenges and how to meet them. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 20 (3), 379-395.

samstöðuleysi á milli heilbrigðisstétta eða skortur á hæfni og getu til að innleiða slíkar leiðbeiningar getur jafnframt verið hindrun (Bosse o.fl., 2006; Francke o.fl., 2008). Aldur og/eða reynsla geta líka haft áhrif en líklegra er að þeir sem yngri eru, eða hafa minni starfsreynslu, tileinki sér nýtt verklag (Francke o.fl., 2008). Mögulegum hindrunum sem geta staðið í vegi fyrir árangursríkri innleiðingu breytinga má flokka í þær sem snúa að stofnun annarsvegar og einstaklingum hinsvegar (sjá töflu 3).

Bæði eiginleikar gagnreyndra vinnuleiðbeininga, sem og þær aðferðir sem beitt er við innleiðingu þeirra, hafa mikil áhrif á hvernig til tekst. Þannig hefur verið sýnt fram á að vinnuleiðbeiningar sem auðvelt er að skilja og prófa, sem og þær sem ekki þarfnast sértækra úrræða við notkun eru líklegri til þess að vera innleiddar í dagleg störf heilbrigðisstarfsfólks (Francke o.fl. 2008). Jafnframt er líklegra að farið sé eftir vinnuleiðbeiningum sem byggðar eru á augljósri gagnreyndri þekkingu sem og þeim sem þróaðar eru af því fólki sem ætlað er að fylgja þeim.

Þegar ákvörðun um innleiðingu gagnreyndra leiðbeininga hefur verið tekin þarf að gera ítarlega áætlun um hvernig breytingaferlinu skuli háttað (Bosse o.fl., 2006). Í upphafi er mikilvægt að greindir séu þeir þættir sem geta hindrað eða stutt við árangur. Jafnframt er nauðsynlegt að allar þær starfsstéttir sem eiga að vinna eftir nýjum vinnuleiðbeiningum séu virkir þátttakendur í breytingaferlinu. Allir einstaklingar sem leiðbeiningarnar varða, í þessu tilfelli breyttar vinnureglur varðandi föstu sjúklinga fyrir skurðaðgerðir, verða að vera meðvitandi og upplýstir um að nýjar vinnuleiðbeiningar hafi verið gefnar út (þ.e. læknafræðingar, sjúkraliðar, sjúklingar og aðstandendur). Starfsfólk þarf að sjá þörf fyrir breytingar og trúa því að innleiðing nýrra vinnubragða leiði af sér öruggari og betri þjónustu. Við innleiðingu vinnuleiðbeininga er mikilvægt að kynna þær vandlega á viðkomandi heilbrigðisstofnun og betra þykir að nota til þess margþættar aðferðir. Dreifa þarf aðgengilegum upplýsingum um þær á stofnuninni, s.s. í dreifibréfum, á innri vef spítalans og í tölvupósti til starfsmanna Kynningar á deildum fyrir starfsfólk eru einnig mikilvægar sem og að hefja breytingar sem fyrst (Registered Nurses Association of Ontario, 2002). Í töflu 4 er samantekt um hvernig innleiða megi á árangursríkan hátt gagnreyndar vinnuleiðbeiningar.

#### Tafla 4. Innleiðing gagnreyndra vinnuleiðbeininga. Samantekt

1. Kynna þær gagnreyndu vinnuleiðbeiningar sem á að innleiða.
2. Greina hugsanlegar hindranir og þá þætti sem geta reynst hjálplegir við innleiðinguna.
3. Skoða fánleg aðföng (*resources*) og stuðning (*supports*).
4. Velja vandlega hvaða aðferðir skuli nota við innleiðinguna.
5. Gera áætlun um hvenær meta skuli hvernig innleiðingarferlið gengur.

Heimild: Registered nurses association of Ontario. (2002, mars). Toolkit. Implementation of clinical practise guidelines. Sótt 17.mars 2009 af [http://www.mao.org/Storage/12/668\\_BPG\\_Toolkit.pdf](http://www.mao.org/Storage/12/668_BPG_Toolkit.pdf)

Eins og áður hefur komið fram er mikilvægt að starfsfólk sjái einhvern ávinning af því að innleiða og starfa eftir nýjum gagnreyndum vinnuleiðbeiningum. Þannig kynnti til dæmis Tudor (2006) mögulegan ávinning nýrra vinnuleiðbeininga um föstu fyrir skurðaðgerðir fyrir sjúklinga og starfsfólk. Samkvæmt leiðbeiningunum myndu sjúklingarnir fasta í styttri tíma og ættu því að finna fyrir minni aukaverkunum föstu svo sem þurrki, elektrólýtatruflunum, ógleði og uppköstum að aðgerð lokinni. Auk þess drægi úr andlegri vanlíðan því langdregin fasta getur valdið sjúklingum óþægindum, kvíða og þirringi. Samkvæmt Tudor stuðlar viðeigandi tímalengd að skjótari bata eftir aðgerð m.t.t. betri sárgræðslu, minni sýkingartíðni og aukinni vellíðan og sjúklingar munu þar af leiðandi útskrifast fyrr.

Crenshaw og Winslow (2008) leggja til að fræðslu og kynningu á vinnuleiðbeiningum ASA verði haldið áfram. Þær mæla með því að fyrirmæli um föstu á tæran vökva verði rýmri, munur verði gerður á tærum vökva og fastri fæðu þegar fyrirmæli um föstu eru gefin og að þeir sjúklingar sem áætlaðir eru í aðgerð síðla dags fái tæran vökva eða léttan morgunverð að morgni aðgerðardags. Þær leggja einnig áherslu á mikilvægi þess að fræða sjúklinga um verklagsreglur um föstu og benda á að sjúklingarnir séu mögulega mikilvægustu hlekkirnir í því að breytingar eigi sér stað. Sjúklingar sem eru á leið í aðgerð síðla dags ættu sjálfir að biðja um léttu máltíð og tæran vökva að morgni.

### *UMRÆÐUR OG ÁLYKTANIR*

Eftir lestur rannsókna og gagnreyndra vinnuleiðbeininga um föstu fyrir skurðaðgerðir leikur enginn vafi á því að hin almenna vinnuregla sem ennþá tíðkast víða um föstu frá miðnætti, bæði á fasta fæðu og tæra vökva, er úrelt. Auk þess er mun líkleggra er að sjúklingar séu látnir fasta of lengi fyrir aðgerð en of stutt. Fjölmargar rannsóknir hafa sýnt fram á að löng fasta þjónar ekki hagsmunum sjúklings. Þvert á móti getur það leitt til margvíslegra lífeðlisfræðilegra einkenna sem valda þeim verulegum óþægindum. Sýnt hefur verið fram á að neysla tærra drykkja eykur hvorki magn né sýrustig magainnihalds. Áhættan á bakflæði magainnihalds niður í lungu er því ekki aukin með inntöku tærra vökva allt að tveimur klukkustundum fyrir skurðaðgerð. Rannsóknir hafa að auki sýnt að sjúklingum líður mun betur samhliða föstu ef þeir fá að drekka tæra vökva allt að tveimur klukkustundum fyrir aðgerð og slíkt getur dregið úr ógleði að aðgerð lokinni.

Þrátt fyrir að vinnuleiðbeiningar sem byggja á gagnreyndri þekkingu um styttri föstu fyrir skurðaðgerðir séu til staðar á Landspítala, tíðkast langvarandi föstur víða innan spítalans. Eins og fram hefur komið var tímalengd föstu fyrir skurðaðgerð á einni legudeild Landspítala mun lengri en gagnreyndar leiðbeiningar segja til um. Sjúklingarnir voru fastandi, bæði á mat og drykk, að meðaltali í 12,3 klukkustundir fyrir aðgerð, en meirihlutinn (89%) fastaði í 10 klukkustundir eða lengur. Sjúklingunum var sagt að fasta frá miðnætti, aðfaranótt aðgerðardags, óháð því hvenær aðgerð var áætluð. Töluverður hluti sjúklinganna tjáði óþægindi sökum

munnþurrks og þorsta á meðan á föstunni stóð. Niðurstöður könnunarinnar samræmast því sem fram hefur komið í erlendum rannsóknum, það er að sjúklingarnir föstuðu mun lengur en þörf er á. Einkenni vökvaskorts komu fram og þó nokkrir sjúklingar fundu fyrir ógleði að aðgerð lokinni.

Að brúa bilið milli vísindalegrar þekkingar og klínískrar notkunar hennar er eitt af því mikilvægasta sem gera þarf til að auka gæði nútíma heilbrigðisþjónustu og öryggi hennar (Bosse o.fl., 2006). Skylda hjúkrunarfræðinga er að gæta hagsmuna sjúklings og standa vörð um réttindi hans. Núverandi vinnulag varðandi föstu fyrir skurðaðgerð er ekki í samræmi við gagnreynda þekkingu og þjónar ekki hagsmunum sjúklings. Ástæður þess má vafalaust rekja til þess að vinnuleiðbeiningarnar voru ekki innleiddar og eru því ekki kunnar þeim sem ætlað er að vinna eftir þeim. Því er brýnt að innleiða gagnreyndar vinnuleiðbeiningar á Landspítala varðandi föstu fyrir skurðaðgerðir sem allra fyrst. Hjúkrunarfræðingar, sjúkraliðar, svæfinga- og skurðlæknar verða að vinna saman að þeirri innleiðingu og jafnframt ættu sjúklingar og ættingjar að vera vel upplýstir. Fræðslu um föstu til sjúklings þarf að bæta, hún þarf að innihalda skriflegar sem og munnlegar upplýsingar um tilgang föstu, hvaða fæðu og drykkja megi neyta á hvaða tíma og hvernig lyfjatöku skuli háttáð meðan á föstu stendur. Einnig ætti alltaf að upplýsa sjúkling um áætlaðan aðgerðatíma og ættu fyrirmæli föstu að taka mið af honum. Að lokum verða hjúkrunarfræðingar ávallt að leggja mat á skilning sjúklings á þeim fyrirmælum sem hann hefur fengið og getu hans til að framfylgja þeim.

## HEIMILDIR

- American Society of Anesthesiologists (1999). Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: Application to healthy patients undergoing elective procedures. *Anesthesiology*, 90 (3), 896-905.
- Baril, P. og Portman, H. (2007). Preoperative fasting: Knowledge and perceptions. *AORN Journal*, 86 (4), 609-617.
- Bennet, J., McDonald, T., Lieblich, S. og Piecuch, J. (1999). Perioperative rehydration in ambulatory anesthesia for dentoalveolar surgery. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics*, 88, 279-284.
- Bosse, G., Breuer, J.P. og Spies, C. (2006). The resistance to changing guidelines- what are the challenges and how to meet them. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 20 (3), 379-395.
- Castillo-Zamora, C., Castillo-Peralta, L.A. og Nava-Ocampo, A.A. (2005). Randomized trial comparing overnight preoperative fasting period vs. oral administration of apple juice at 06:00-06:30 AM in pediatric orthopedic surgical patients. *Pediatric Anesthesia*, 15, 638-642.
- Crenshaw, J.T. og Winslow, E.H. (2002a). Preoperative fasting: old habits die hard. *American Journal of Nursing*, 102 (5), 36-44.
- Crenshaw, J.T. og Winslow, E.H. (2002b). Best practises shouldn't be optional. Prolonged fasts aren't more effective-or even safer. *American Journal of Nursing*, 102 (6), 59-60.



- Crenshaw, J.T. og Winslow, E.H. (2006). Actual versus instructed fasting times and associated discomforts in women having scheduled cesarean birth. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal nursing*, 35 (2), 257-264.
- Crenshaw, J.T. og Winslow, E.H. (2008). Preoperative fasting duration and medication instruction: Are we improving? *AORN Journal*, 88 (6), 963-976.
- Francke, A.L., Smit, M.C., de Veer, A. JE. og Mistiaen, P. (2008, 12. september). Factors influencing the implementation of clinical guidelines for health care professionals: A systematic meta – review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 8 (38). Sótt 2. apríl 2009 af <http://www.biomedcentral.com/1472-6947/8/38>.
- Hannemann, P., Lassen, K., Hausel, J., Nimmo, S., Ljungqvist, O., Nygren, J. o.fl. (2006). Patterns in current anaesthesiological peri-operative practice for colonic resections: A survey in five northern-European countries. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 50, 1152-1160.
- Hausel, J., Nygren, J., Lagerkranser, M., Hellström, P.M., Hammarqvist, F., Almström, C. o.fl. (2001). A Carbohydrate-Rich Drink Reduces Preoperative Discomfort in Elective Surgery Patients. *Anesthesia and Analgesia*, 93, 1344-1350.
- Hausel, J., Nygren, J., Thorell, A., Lagerkranser, M. og Ljungqvist, O. (2005). Randomized clinical trial of the effects of oral preoperative carbohydrates on postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *British Journal of Surgery*, 92, 415-421.
- Hutchinson, A., Maltby, J.R. og Reid, C.R.G. (1988). Gastric fluid volume and pH in elective inpatients. Part I: coffee or orange juice versus overnight fast. *Canadian Journal of Anaesthesia*, 35 (1), 12-15.
- Klemetti, S. og Suominen, T. (2008). Fasting in paediatric ambulatory surgery. *International Journal of Nursing Practise*, 14, 47-56.
- Levy, D.M. (2006). Pre-operative fasting-60 years on from Mendelson. *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain*, 6, (6), 216-218.
- Madsen, M., Brosnan, J. og Nagy, V.T. (1998). Perioperative Thirst: A Patient Perspective. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 13(4), 225-228.
- Maharaj, C.H., Kallam, S.R., Malik, A., Hassett, P., Grandy, D. og Laffey, J.G. (2005). Preoperative intravenous fluid therapy decreases postoperative nausea and pain in high risk patients. *Anesthesia and Analgesia*, 100, 675-682.
- Maltby, J.R. (2006). Fasting from midnight-the history behind the dogma. *Best Practise & Research Clinical Anaesthesiology*, 20 (3), 363-378.
- Moyao-Garcia, D., Corrales-Fernández, M.A., Blanco-Rodríguez, G., Sánchez-Hernández, E. og Nava-Ocampo, A.A. (2001). Benefits of oral administration of an electrolyte solution interrupting a prolonged preoperative fasting period in pediatric patients. *Journal of Pediatric Surgery*, 36 (3), 457-459.
- Nicolson, S.C., Dorsey, A.T. og Schreiner, M. (1992). Shortened preanesthetic fasting interval in pediatric cardiac surgical patients. *Anesthesia and Analgesia*, 74, 694-697.
- Registered nurses association of Ontario. (2002, mars). Toolkit. Implementation of clinical practise guidelines. Sótt 17.mars 2009 af [http://www.rnao.org/Storage/12/668\\_BPG\\_Toolkit.pdf](http://www.rnao.org/Storage/12/668_BPG_Toolkit.pdf)
- Schreiner, M.S., Triebwasser, A. og Keon, T.P. (1990). Ingestion of liquids compared with preoperative fasting in pediatric outpatients. *Anesthesiology*, 72, 593-597.
- Shime, N., Ono, A., Chihara, E. og Tanaka, Y. (2005). Current practice of preoperative fasting: a nationwide survey in Japanese anesthesia-teaching hospitals. *Journal of Anesthesia*, 19, 187-192.

- Stuart, P.C. (2006). The evidence base behind modern fasting guidelines. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 20 (3), 457-469.
- Søreide, E., Eriksson, L.I., Hirlekar, G., Eriksson, H., Henneberg, S.W., Sandin, R. og Raeder, J. (2005). Pre-operative fasting guidelines: an update. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 49, 1041-1047.
- Søreide, E. og Ljungqvist, O. (2006). Modern preoperative fasting guidelines: A summary of the present recommendations and remaining questions. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 20 (3), 483-491.
- Tudor, G. (2006). Fasting: how long is too long? *Australian Nursing Journal*, 13 (7), 29-31.
- Woodhouse, A. (2006). Pre-operative fasting for elective surgical patients. *Nursing Standard*, 20 (21), 41-48.

## Er þinn sjúklingur í hættu á vannæringu? Hlutverk hjúkrunarfræðinga í næringarmeðferð eldri sjúklinga sem fara í kransæðahjáveituaðgerð

### INNGANGUR

Það hefur lengi verið þekkt vandamál hversu illa sjúklingar nærast á sjúkrahúsum og skrifar Florence Nightingale (1969) um vandann í bók sinni *Notes on Nursing* árið 1860. Þar bendir hún hjúkrunarkonum á að huga betur að næringarástandi sjúklinga sinna því á eftir öndun sé næring mikilvægust af öllu. Þegar veikindi bera að og líkaminn þarf að takast á við sjúkdóma eða gróa eftir slys eða aðgerðir gegnir næring lykilhlutverki í bata. Að meta næringarþörf og næringarinntekt sjúklinga er hluti af daglegum störfum hjúkrunarfræðinga sem og að veita þeim hjálp við að nærast sem best (Pedersen, 2005; DiMaria-Ghalili, 2002 og 2004).

Vannæring er algengt vandamál sjúklinga á spítölum enn þann dag í dag og eru aldrei einstaklingar þar sérstaklega í áhættu (Ingibjörg Hjaltadóttir o.fl., 2007; Jensen, 2008). Þekktir fylgikvillar vannæringar hjá sjúklingum sem fara í skurðaðgerðir eru hægari sárgræðsla, aukin sýkingartíðni, minnkuð mótstaða og skerðing á starfsemi líffæra auk þess sem dánartíðni þeirra er hærri en annarra. Afleiðingarnar verða aukakostnaður vegna lengri sjúkrahúslegu, auknar líkur eru á endurinnlögnum og síðast en ekki síst skerðast lífsgæði sjúklinganna (Dickinson o.fl. 2007; Kowanko o.fl., 2001; Jensen, 2008; O'Regan, 2009). Því er til mikils að vinna að greina tímanlega vannæringu eða hættu á vannæringu hjá sjúklingum sem eru að fara í skurðaðgerðir og bregðast við með viðeigandi hætti. Hjúkrunarfræðingar á legudeildum eru í einstakri aðstöðu til að sinna því hlutverki og ábyrgð þeirra á næringarmeðferð sjúklinga er ótvíræð.

Tilgangur þessa kafla er að fjalla um næringu aldraðra á sjúkrahúsum með sérstakri áherslu á kransæðasjúklinga sem og hlutverk hjúkrunarfræðinga í að meðhöndla og/eða fyrirbyggja vannæringu. Ennfremur verður fjallað um stöðu þessara mála á hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala og greint frá mati á næringarástandi sex inniliggjandi sjúklinga sem lágu á deildinni einn dag í apríl árið 2009. Við matið var notað skimunartæki sem upphaflega kemur frá Elmore o.fl. (1994) en síðan var þróað frekar og staðfært af Ingu Þórsdóttur og félögum (Thorsdóttir o.fl., 1999). Því er ætlað er að greina líkur á vannæringu inniliggjandi sjúklinga á fullorðinsdeildum og meta þörf þeirra fyrir næringarráðgjöf.

Rannsóknir voru skoðaðar um tengsl næringar og afdrifa skurðsjúklinga sem liggja inni á sjúkrahúsi, þó sérstaklega eldri sjúklinga sem farið hafa í kransæðahjáveituaðgerð. Leitað var að greinum um efnið á leitarvélunum *EBSCO-Cinahl*, *Scopus* og *PubMed* og notuð voru leitarorðin *malnutrition*, *nutrition*, *diet*, *cardiac surgery* og *nursing*.

### *ALDRADIR OG VANNÆRING*

Rannsóknir hafa sýnt að við innlögn á spítala eru allt að 55 til 60% sjúklinga eldri en 65 ára vannærðir að einhverju marki (Delville, 2008; Milne o.fl., 2006). Til að skilgreina vannæringu er gjarnan notast við líkamspýngdarstuðul (LPS) eða *body mass index* (BMI) en hann er reiknaður út frá hæð og þyngd einstaklings. Galli við stuðulinn er að hann segir ekkert til um líkamssamsetningu, það er hvert hlutfall fitu og vöðva í líkamanum er. Orðið „vannærður“ er notað til að lýsa ástandi sjúklings og líðan hans í kjölfar lélegrar næringar (Dunne, 2008). Nefna má þrjár ástæður vannæringar: ónóg inntekt næringarefna, aukin næringarþörf eða tap á næringarefnum (Dunne, 2008). Sjúklingar eru í hættu á að fá ekki nægilega næringu að fá ekki nægilega næringu þegar þeir geta ekki borðað vegna lysterleysis af völdum sjúkdóms, aðgerðar, lyfjainntöku, verkja eða vegna langvarandi föstu. Aukin næringarþörf getur skapast vegna sjúkdóma eða sýkinga, sé henni ekki mætt er hætta á vannæringu. Í þriðja lagi getur vannæring verið af völdum truflana í upptöku næringarefna þar sem þau tapast úr líkamanum eða eru ekki nýtt. Þó að þessar þrjár ástæður geti allar orsakað vannæringu er engu að síður ónóg fæðuinntekt talin langalgengasta orsökina (Jensen, 2008; Kowanko o.fl., 2001).

Öldrunarbreytingar og sjúkdómar hafa áhrif á næringarþörf eldri einstaklinga og hversu vel þeim gengur að nærast (Ingibjörg Hjaltadóttir o.fl., 2007). Hafa ber í huga að orkuþörf minnkar oft með aldrinum vegna minnkaðrar hreyfingar og rýrnunar á vöðvamassa og þurfa aldraðir að meðaltali um 1600 hitaeiningar á dag (Nordic Nutrition Recommendations, 2004). Prótein- og orkuþörf getur þó aukist við bráð veikindi, sár eða skurðaðgerðir hjá öldruðum eins og öðrum (Ingibjörg Hjaltadóttir o.fl., 2007). Ýmsir þættir geta haft áhrif á næringarástand aldraðra, til dæmis breytist bragð- og lyktarskyn þeirra, frásog næringarefna og lyfja frá meltingarvegi getur minnkað, tannheilsa versnað, svengdartúlfíning er ekki til staðar og hvatning frá miðtaugakerfi til að borða getur orðið minni (Ingibjörg Hjaltadóttir o.fl., 2007). Versnandi heilsufar, umhverfi og félagsleg staða hafa einnig áhrif á næringarinntökuna. Rannsóknir sýna að heilbrigðisstarfsmenn hafa ekki sinnt því hlutverki sínu nægilega vel að meta raunverulega næringarþörf eldri einstaklinga eða að finna þá sjúklinga sem borða of lítið (Pedersen, 2005).

## NÆRING HJARTASJÚKLINGA

Sjúklingum með kransæðasjúkdóma, þ.e. stíflaðar kransæðar er gjarnan boðið að fara í opna skurðaðgerð, kransæðahjáveituaðgerð þegar ekki er hægt að gera aðgerð með hjartapræðingu. Kransæðasjúkdómur er lífsstílstengdur og mataræði og hreyfing hefur þekkt áhrif á framgang hans. Hann er einnig fylgikvilli sykursýki og margir sjúklingar sem fara í kransæðahjáveituaðgerð eru með truflaða blóðsykurstjórnun. Því er lögð mikil áhersla á það við sjúklinga að endurskoða lífsstíl sinn og breyta mataræði sínu og virkni þegar það á við (Cataldo o.fl., 2002; Gohlke, 2004; Vemulapalli og Tomesko, 2008), því skurðaðgerðin er aðeins lagfæring á því vandamáli sem sjúkdómurinn veldur, ekki lækning á honum. Margir kransæðasjúklingar eru auk þess of þungir og þurfa að léttast. Til að árangur aðgerðarinnar verði sem bestur er mikilvægt að kólesterólmagn, blóðsykur og blóðþrýstingur haldist viðunandi eftir aðgerð svo að nýju æðarnar sem settar eru í stað skemmdu kransæðanna skemmist ekki (Vemulapalli og Tomesko, 2008). Ráðlagt fæði fyrir kransæðasjúklinga er í samræmi við almennar ráðleggingar til almennings þar sem hvatt er til lágmarksneyslu óhollrar fitu og salts en neysla á fiski, ómega-3 fitusýrum, grænmeti og hnetum er aukin (Gohlke, 2004). Rannsóknir sem fylgt hafa sjúklingum tímabundið eftir kransæðahjáveituaðgerð sýna að þrátt fyrir ráðleggingar um mikilvægi vel samsetts mataræðis þá eykst fituinntekt og kólesterólmagn í blóði einstaklinga jafnt og þétt eftir aðgerðina. Slíkt eykur líkur á áframhaldandi hjartasjúkdómi og skemmdum á slag-æðum (*athero sclerosis*). Ráðleggingar um bætt mataræði eru því mikilvægar, sérstaklega til þeirra sem eru í yfirvigt en þeir gætu hinsvegar þurft að fá leiðbeiningar frá næringarráðgjafa til að finna jafnvægi milli nægilegrar næringarinntöku og þess að leggja af (Grossniklaus o.fl., 2008). Eftirfylgni og stuðningur getur skipt máli þar sem hvatning og fræðsla eru notuð til að styðja við æskilegar lífsstílsbreytingar. Það er þó ljóst að sjúklingar breyta ekki lífsstíl sínum nema að þeir vilji og séu tilbúnir til að gera svo og góð samvinna við sjúklinga er forsenda þess að vel takist til, fræðsla ein og sér breytir þar engu um (Allen, 1999; Goldsmith o.fl., 2006; Hartwell og Henry, 2003).

Nýlegar rannsóknir benda til að einstaklingar með hjartabilun eigi oft erfitt með að nærast nægilega vel og að um helmingur þeirra sé vannærður (Grossniklaus o.fl., 2008). Næringarskortur getur leitt til þess að hjartasjúkdómur versnar og kemur í kjölfar þess að næringarinntekt minnkar, næringarefni tapast við inntöku þvagræsilyfja og upptaka þeirra í ristli breytist. Að auki geta fylgikvillar hjartabilunar eins og ofþreyta valdið því að næringarinntekt minnkar (Grossniklaus o.fl., 2008; Price o.fl., 2007). Í rannsókn sem DiMaria-Ghalili (2002) gerði á 91 einstaklingum sem fóru í kransæðahjáveituaðgerð kom í ljós að líkamsþyngdarstuðull þeirra lækkaði fjórum til sex vikum eftir aðgerð frá því sem hann var fyrir aðgerð. Niðurstöðurnar sýndu að eldra fólk sem fer í kransæðahjáveituaðgerð og tapar verulegri þyngd eftir aðgerðina er líkleggra til að meta heilsufar sitt lakar en þeir sem ekki tapa þyngd. Einnig kom fram að þyngdartap á fyrstu fjórum til sex vikum eftir út-

skrift tengist sterklega endurinnlögn á spítala. Í framhaldsrannsókn skoðaði DiMaria-Ghalili (2004) tengsl líkamsþyngdarstuðuls við almennt heilsufar í lengri tíma eftir kransæðaahjáveituaðgerð. Hjúkrunarfræðingar hringdu í sjúklinga eftir að heim var komið og spurðu þá um heilsufar og þyngd. Hjá flestum hafði líkamsþyngdarstuðull hækkað fjórum til sex vikum eftir útskrift en jafnvel 18 mánuðum eftir útskrift höfðu einstaklingar ekki náð sama gildi og fyrir aðgerð. Úr þessum hópi sjúklinga höfðu 36% lagst aftur inn á sjúkrahús og var marktæk fylgni á milli þyngdartaps og endurinnlagna. Rannsaka þyrfti frekar hvort sama gildi um yngri sjúklinga og einnig þyrfti að kanna hvort aðrar ástæður hafi verið fyrir þyngdartapi einstaklinganna. Mikil áhersla er lögð á við hjartasjúklinga að þeir borði rétt og séu í kjörþyngd en vera má að þyngdartap, sérstaklega hjá öldruðum sé ekki endilega góðs viti (DiMaria-Ghalili, 2004; Grossniklaus o.fl., 2008; Price o.fl., 2007).

#### *Mat á næringarástandi sjúklinga á sjúkráhusum*

Af framangreindu má ráða að erfitt getur verið að snúa blaðinu við þegar sjúklingar eru orðnir vannærðir og því er nauðsynlegt að greina eins fljótt og unnt er þá sjúklinga sem eru í áhættu og bregðast skjótt við áður en vannæring er orðin að alvarlegu vandamáli (Delville, 2008; Jensen, 2008; O'Regan, 2009). Engin ein mæling metur næringarástand sjúklings og því þarf að notast við margs konar mælingar, bæði líkamsmælingar og lífefnafræðilegar mælingar (Delville, 2008; Thorsdóttir o.fl., 2005). Slíkt getur verið tímafrekt og getur það skýrt að hluta hvers vegna mat á næringu inniliggjandi sjúklinga er ekki hluti af venjubundnum störfum heilbrigðisstarfsmanna (Kondrup o.fl., 2002). Við fullt mat eru skoðaðar sjö breytur: líkamsþyngdarstuðull (LBS), upplýsingar um ósjálfrátt þyngdartap, þykkt húðfellingar yfir þríhöfðavöðva, ummál upphandleggsvöðva, albúmín og prealbúmín í blóðsermi og heildarfjöldi eítílfrumna (*lymphocyt*) (Jensen, 2008; Thorsdóttir o.fl., 2005). Líkamsþyngdarstuðull er reiknaður út frá hæð og þyngd einstaklings þar sem hæð í metrum í öðru veldi er deilt í líkamsþyngdina ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Fyrir manneskju í eðlilegum holdum er líkamsþyngdarstuðull hennar á bilinu 18,5 - 24,9. Gildi undir 18,5 bendir til vannæringar, yfir 25 er túlkað sem yfirþyngd og yfir 30 sem offita (Delville, 2008; Jensen, 2008). Líkamsþyngdarstuðull segir þó ekki alla söguna því hann getur verið hár þrátt fyrir að niðurbrot á vöðvum vegna vannæringar sé hafið (Grossniklaus o.fl., 2008; Jensen, 2008). Ósjálfrátt þyngdartap gefur góða vísbendingu um að einstaklingur sé ekki að nærast nægilega og sá sem léttist þannig um meira en 10% af líkamsþyngd sinni á sex mánuðum á í hættu að sjúkdómabyrði hans aukist (Delville, 2008; Whitney o.fl., 2002). Að lokum má nefna mat á þykkt húðfellingar yfir þríhöfðavöðvanum og ummál upphandleggsvöðva en þessar mælingar má nota við mat á næringarástandi þótt þær séu lítið notaðar inni á sjúkrahúsum (Jensen, 2008).

Rannsóknir hafa sýnt fram á tengsl milli vannæringar og styrks próteinanna albúmíns og prealbúmíns í blóðsermi þótt ekki sé hægt að álykta út frá þeim gildum einhliða um vannæringu. Albúmíngildi gefur góða vísbendingu um próteinbúskap

líkamans en helmingunartími þess er um 20 dagar og því eru breytingar á búskapnum lengi að koma fram í blóði. Þannig getur einstaklingur stefnt í vannæringu þrátt fyrir eðlileg gildi albúmíns. Fleiri ástæður geta haft áhrif á gildi þess í blóðsermi svo sem sýklasótt, lifrarsjúkdómar, slys, brunaskaðar og stór sár. Prealbúmín er hins vegar álitid vera betri vísir fyrir ástand næringar en albúmín því það hefur skemmri helmingunartíma, eða einn til þrjú daga og því koma breytingar á próteinbúskap og næringu fyrr fram með þeirri mælingu. Eins og albúmín breytist prealbúmín einnig við sjúkdóma og slys og því er ekki hægt að draga einhliða ályktun út frá gildi þess um vannæringu en það breytist mjög fljótt þegar næring einstaklings batnar og má því nota til að meta árangur næringarmedferðar (Delville, 2008; Jensen, 2008). Ennfremur er vitað að fylgni er á milli lágs gildis albúmíns og verri batahorfa og hærri dánartíðni hjá öllum sjúklingahópum (Grossniklaus o.fl., 2008; Jensen, 2008).

### *HLUTVERK HJÚKRUNARFRÆÐINGA Í NÆRINGARMEDFERÐ*

Eins og fram hefur komið hafa rannsóknir sýnt að sjúklingar á sjúkrahúsum nærast ekki nægilega og vannæring er þó nokkuð algeng (Dickinson, Welch og Ager, 2007; Pedersen, 2003; DiMaria-Ghalili, 2002). Aldraðir sjúklingar mega síst við því að vera vannærðir og eru því áhættuhópur sem sinna þarf sérstaklega til að fyrirbyggja skaðleg áhrif á heilsu hans (Grossniklaus o.fl., 2008; Ingibjörg Hjaltadóttir o.fl., 2007). Hlutverk hjúkrunarfræðinga í næringarmedferð eru margvísleg á sjúkrahúsum og snúa jafnt að umhverfisþáttum sem og sjúklingnum sjálfum. Þeir meta næringarástand sjúklings og greina hvaða þættir valda því að hann nærast ekki nóg. Viðeigandi hjúkrunargreiningar eru settar fram svo og áætlun. Það er á ábyrgð hjúkrunarfræðinga að tryggja að sjúklingar geti matast. Til þess getur þurft að hagræða þeim í þægilegri stellingar, sjá til þess að þeir nái til matarins eða fái þá aðstoð sem þeir þurfa á að halda. Maturinn sjálfur þarf að vera lystugur, snyrtilega fram borinn og bragðgóður og henta sjúklingnum. Stundum getur sjúklingur aðeins hugsað sér annan mat en sjúkrahúsfaðið og þá er hægt að útvega það, til dæmis með hjálp fjölskyldunnar. Snyrtilegt umhverfi, til dæmis í kringum sjúkrarúmið og vel loftræst sjúkrastofa getur haft jákvæð áhrif á matarlyst. Hér er aðeins dregið á því helsta, en ljóst er að hjúkrunarfræðingar, í góðu samstarfi við aðra aðila svo sem næringarráðgjafa, iðjuþjálfara, sjúkraþjálfara, sjúkraliða, sérhæft starfsfólk deilda og aðstandendur sjúklings, geta stutt við sjúklinga svo þeim takist að nærast betur (Cataldo o.fl., 2002; O'Regan, 2009).

Fræðsla til sjúklinga er mikilvæg og öll meðferð þarf að vera einstaklingsmiðuð og taka mið af þörfum og óskum hvers og eins. Rannsókn Pedersen (2005) var gerð til að kanna hvort einstaklingsmiðuð hjúkrunarmedferð með virkri þátttöku eldri skurðsjúklinga myndi auka orku- og próteininntöku þeirra. Tveir hópar voru skoðaðir, annar fékk aukna fræðslu og leiðbeiningar um mikilvægi góðrar fæðu og samanburðarhópurinn fékk venjubundna meðferð. Með því að meta fæðuinntöku

sjúklinganna og skrá hana daglega meðan á spítaladvölinni stóð gátu rannsakendur fundið þá sjúklinga sem fengu of lítið af orku og próteinum og gátu gert viðeigandi ráðstafanir til að hjálpa þeim. Niðurstöður sýndu að með þessu móti jókst dagleg orkuinntaka sjúklinganna í rannsóknarhópnum um 23% og próteininntaka um 45% og var hún hvorki tengd aldri sjúklinga, líkamsþyngdarstuðli þeirra eða tegund aðgerðar. Þessi góði árangur bendir til þess að einstaklingsmiðuð hjúkrun stuðli að meiri næringarinntekt sjúklinga meðan á sjúkrahúsdvöl stendur. Önnur áhugaverð bresk rannsókn var birt árið 2007 af Dickinson, Welch og Ager, en í henni voru könnuð áhrif þess að gera matartíma aldgraða á sjúkrahúsum að ánægjulegri upplifun en áður hafði tíðkast. Breytingar voru gerðar á starfseminni og fólust í því að sjúklingar fengu matinn fallega fram borinn, þeim var gefinn nægur tími til að borða og veitt sú aðstoð sem þeir þurftu við að matast. Hjúkrunarfræðingarnir tóku virkan þátt í matartímum sjúklinga, skipulögðu vinnu sína í kringum hann og notuðu þannig þekkingu sína til að aðstoða við næringu sjúklinganna. Rannsóknin sýndi hvernig mætti, með því að breyta vinnuskipulagi hjúkrunarfræðinga á matartímum auka næringarinntekt sjúklinga og veita þeim þá öryggistilfinningu og fullvissu um að þeir fái þá hjálp sem þeir þurfa á að halda við að nærast.

Kondrup og félagar (2002) vildu með rannsókn sinni öðlast innsýn í hvernig meðhöndla mætti vannæringu sjúklinga á spítölum og huga betur að næringarástandi þeirra. Á þremur spítölum í Danmörku var næringarástand 750 sjúklinga metið við innlögn og aftur á meðan á spítalavist stóð. Ef ekki var farið eftir þeim næringarstaðli sem spítalinn hafði sett, var tekið viðtal við hjúkrunarfræðing og kannað með fyrirfram ákveðnum spurningalista hvað kæmi í veg fyrir að farið væri eftir staðlinum. Rannsakendur komust að því að 22% sjúklinga voru í áhættuhóp fyrir vannæringu og aðeins 25% sjúklinganna fengu nægilegt magn af orku og próteinum. Á deildunum höfðu 60% sjúklinganna í áhættu fyrir vannæringu verið greindir og metnir verið fundnir og þar af voru 47% með áætlun um bætta næringu. Um 30% af sjúklingum í hættu á vannæringu höfðu verið skoðaðir með tilliti til næringarinntektar og líkamsþyngdar. Aðalástæða þess að vannæring var ekki meðhöndluð var talin vera skortur á leiðbeiningum og vanþekking á næringarþörf sjúklinga og á því fæðuframboði sem spítalinn hafði upp á að bjóða. Niðurstöður rannsóknarinnar voru notaðar sem grunnur að breyttu verklagi á sjúkrahúsunum varðandi næringu þeirra sjúklinga sem þar leggjast inn. Höfundar leggja til að á hverri deild ættu að vera leiðbeiningar um hvernig meta skuli sjúklinga og bregðast við þegar sjúklingar finnast sem eru í hættu á vannæringu. Einnig ítreka þeir mikilvægi þess að hjúkrunarfræðingar hafi góða þekkingu á því viðfangsefni sem næring sjúklinga er og þekki hvaða meðferð er líkleg til árangurs. Að síðustu skiptir matarframboð spítalans og matarlyst sjúklings máli en höfundar vilja meina að það hafi minna að segja en fyrirliggjandi leiðbeiningar og góð þekking hjúkrunarfræðinga.



Til þess að bæta hjúkrun aldraðra hjartaskurðsjúklinga er því nauðsynlegt að hafa yfir að ráða einföldu en áreiðanlegu mælitæki sem hentar í daglegu starfi á annasömum legudeildum sjúkrahúsa. Á Íslandi var gerð rannsókn árið 2007 á 60 sjúklingum eldri en 65 ára sem lagðir voru inn á öldrunarsvið Landspítala á sex mánaða tímabili (Ingibjörg Hjaltadóttir o.fl., 2007). Breytur sem sýndu marktækan mun á vannærðum og vel nærðum sjúklingum eða höfðu sterka fylgni við fullt mat á næringarástandi voru notaðar í jöfnu til að spá fyrir um vannæringu. Niðurstöðurnar sýna að hægt er að útbúa einfalt skimunartæki með þremur breytum sem finnur 100% þeirra sem eru vannærðir og greinir með réttu 78% þeirra sem eru vel nærðir. Breyturnar eru líkamsþyngdarstuðull (hæð og þyngd), ósjálfrátt þyngdartap og nýleg skurðaðgerð. Í kjölfar rannsóknarinnar var búið til matstæki sem nota má til að meta einstaklinga reglulega, ekki síst þegar breyting verður á heilsufari þeirra og fá þannig yfirsýn yfir þróun næringarástands þeirra. Með því að meta alla aldraða við innlögn á sjúkrahús með slíku matstæki mætti bregðast skjótar við en nú er gert, jafnvel koma í veg fyrir vannæringu og þannig stuðla að betri bata, fyrirbyggingu fylgikvilla og lengdri sjúkrahúslegu.

#### *MAT Á NÆRINGU SJÚKLINGA Á HJARTA- OG LUNGNASKURÐDEILD*

Á hjarta- og lungnaskurðdeild Landspítala hefur fram að þessu ekki farið fram skipulagt mat á næringarástandi sjúklinga sem þangað leggjast inn, þrátt fyrir að stór hluti hjartaskurðsjúklinga séu aldraðir. Við innskrift er oftast hæð og þyngd sjúklinga skráð og eftir aðgerð er fylgst vel með þyngd sjúklinga. Við aðgerðina er algengt að sjúklingur safni á sig vökva og þyngist um fjögur til sex kíló og þarf sjúklingur að skila þessum vökva sem fyrst af sér. Þessi þyngdaraukning getur truflað mat á næringu sjúklings því hann gæti hafa þyngst þrátt fyrir að nærast illa. Einnig er fylgst með næringarinntekt sjúklinga eftir aðgerð og NANDA-hjúkrunargreiningin „næring minni en líkamspörf“ (Ásta Thoroddsen, 2002) oftast notuð og meðferð hafin til að auka fæðuinntöku og meðhöndla ógleði sem gjarnan er orsakabáttur. Algengast er að sjúklingum sé þá boðinn næringardrykkur eins og Build Up® og honum gefið lýsi og vítamín. Ef næringarinntekt hefur verið lítil um tíma og/eða sjúklingur legið lengi á gjörgæslu hefur næringarráðgjafi verið kallaður til ráðgjafar. Þannig hefur ekki verið mikið um fyrirbyggjandi meðferð að ræða heldur fremur brugðist við þegar stefnir í óefni og oft byggist það mat á innsæi hvers og eins hjúkrunarfræðings fremur en markvissu mati. Því er tímabært að leiðbeiningar um slíkt liggi fyrir, og nýtt verklag sé innleitt þar sem slíkt myndi auka öryggi og gæði þjónustunnar og hjúkrunarmedferð verða markvissari. Næg þekking er meðal starfsfólks deildarinnar á mikilvægi fæðuinntektar og metur það þörf sjúklinga fyrir fræðslu og fræðir sjúklinga um mikilvægi góðrar næringar fyrir sárgræðslu og bata eftir aðgerð í innskriftarfræðslu sem og reglulega í legunni. Venjulega hafa sjúkraliðar það hlutverk að mata þá sem þurfa aðstoð við að borða á deildinni og meta um leið næringarinntekt einstaklingsins. Aftur á móti er algengt að starfsfólk í býtibúri beri

inn og taki út matarbakka sjúklinga sem eru sjálfbjarga og þá vill það fara fram hjá hjúkrunarfræðingum hversu vel sjúklingarnir nærast. Byggir þá mat á næringarinnitekt á því hversu mikið sjúklingur segist hafa borðað. Ef sjúklingum líkar ekki maturinn sem í boði er á sjúkrahúsinu eða þeir eru lengi á deildinni og fá því leið á matnum er reynt að koma til móts við þarfir þeirra með því að fá sérfæði úr eldhúsi. Einnig er þá fjölskyldan gjarnan beðin um að koma með mat sem sjúklingur er vanur og líkar vel við. Almennt má segja að á Landspítala vanti oft upp á að sjúklingur sjálfur hafi val um hvenær hann borðar og hvað hann borðar. Matmáls-tímar eru frekar skipulagðir í samræmi við það sem hentar starfsemi á deild og fyrir opnunartíma eldhúss Landspítala. Oft væri betra að geta boðið upp á smærri og tíðari máltíðir en venja er og jafnvel væri gott að geta boðið ávexti eða grænmeti sem millibita. Sú venja hefur verið á hjarta- og lungnaskurðeild að sjúklingar borða við rúmin sín sitjandi á stökk og slíkt getur haft áhrif á matarlyst því fólk er vant því að borða annars staðar en í rúminu. Einnig getur lykt á herbergi og hlutir eins og þvagflöskur í umhverfi haft slæm áhrif á matarlystina. Rætt hefur verið um að fá fólk sem er orðið vel sjálfbjarga til að borða saman í setustofu sjúklinga og gæti það hjálpað til við að auka matarlyst því það að borða er samfélagslegur viðburður. Væri vert að reyna á næstu misserum að koma þeirri venju á.

Til að kanna ástand næringar hjá öldruðum hjartaskurðsjúklingum var gert mat á sex sjúklingum eldri en 65 ára sem fóru í kransæðahjáveituaðgerð og lágu á hjarta- og lungnaskurðeild LSH einn dag í apríl 2009. Notað var skimunartæki sem gefið var út á Landspítala fyrir nokkrum árum og ætlað var til að meta þörf sjúklings fyrir næringarráðgjöf. Hæð og þyngd sjúklings eins og hún var skráð á upplýsingablað við innlögn var notuð til að reikna líkamsþyngdarstuðul þeirra. Sjúklingarnir voru spurðir hvort þeir hefðu tekið eftir breytingu á þyngd undanfarna sex mánuði og hvernig þeim hefði gengið að nærast á sama tíma. Einnig var spurt um aðra sjúkdóma en hjartasjúkdóma sem sjúklingarnir áttu við að stríða. Eftir aðgerð var skoðað hvort sjúklingur var lystarlaus eða með ógleði þar sem slíkt getur aukið hættu á vannæringu. Ekki voru upplýsingar um albúmín eða prealbúmín í sermi til staðar enda ekki hluti af skimunartækinu. Niðurstöður þessarar athugunar má sjá í töflu 1.

Í því skimunartæki sem notað var eru stig gefin eftir því hversu ástand sjúklings er alvarlegt og bent á að senda eyðublaðið til næringarstofu ef sjúklingur fær fleiri en 5 stig. Í öllum nema einu af tilfellunum fékk sjúklingur 5 stig eða fleiri (sjá töflu 1). Aftur á móti hafði aðeins í einu tilfelli verið haft samband við næringarráðgjafa vegna lélegs næringarástands sjúklings og fékk sá sjúklingur sérfæði, próteindrykki, lýsi og vítamín. Tveir sjúklinganna fengu Build Up® drykki aukalega við venjulega matartíma. Þrír af ofangreindum sjúklingum fengu ekki sér meðferð vegna minnkaðrar næringarinntektar.

**Tafla 1. Upplýsingar um næringarástand sjúklinga sem voru í kransæðahjúveituaðgerð og lágu inni á hjarta og lungnaskurðeild\***

Kyn, aldur	Hæð, þyngd, LBS**	Breyting á þyngd sl. 6 mán.	Aðrir sjúkdómar	Lystarleysi/ógleði eftir aðgerð
Karl 67 ára	190 cm, 89 kg LBS= 24,7	Já, hafði lést um 2 kg	2	Já
Kona 78 ára	167 cm, 84,4 kg LBS= 30,3	Nei	2	Já
Karl 67 ára	170 cm, 85 kg LBS = 29,4	Já, hafði lést um 2 kg á 2 vikum	0	Já
Kona 76 ára	163 cm, 79 kg LBS= 29,7	Nei	3	Já
Karl 75 ára	99,2 kg Vantar hæð og LBS	Nei	3	Nei
Kona 79 ára	155 cm 54 kg LBS = 22,5	Já, hafði lést um 4kg	3	Já, mikil hafði lést um 4kg í legunni

\* Upplýsingar fengnar á einum degi í apríl 2009.

\*\* Líkamsþyngdarstuðull

### UMRÆÐA OG ÁLYKTANIR

Ljóst er að mikilvægt er að fylgjast með næringarástandi sjúklinga á sjúkrahúsum, frá innlögn til útskriftar. Jafnframt væri eftirfylgni eftir útskrift æskileg ef um vandamál er að ræða því fullnægjandi næringarástand styður við bata sjúklinga, gerir þeim kleift að ná fyrri færni og bætir heilsufar þeirra og líðan. Á hjarta- og lungnaskurðeild má bæta hjúkrun þeirra sjúklinga sem hætta er á að nærast ekki nóg eða hafa verið greindir vannærðir. Finna þarf lausn á því vandamáli sem er óáreiðanleg notkun þyngdarmælinga hjá hjartaskurðsjúklingum til að meta næringu þeirra. Ekki er gert nákvæmt mat á næringu eða LBS skráður fyrir og eftir aðgerð en það getur gefið upplýsingar um hvernig næringarástand sjúklings breytist á ákveðnu tímabili. Þegar sjúklingur hefur verið útskrifaður af deildinni hafa hjúkrunarfræðingar ekki sinnt eftirfylgd. Sjúklingur fær endurkomutíma hjá sínum hjartalækni sem er eina eftirfylgnin þar til kemur að hjartaendurhæfingu sem hjartaskurðsjúklingum gefst kostur á að fara í um það bil tveimur mánuðum eftir aðgerð. Í endurhæfingunni er boðið upp á vandaða fræðslu um mataræði fyrir hjartasjúklinga.

Ýmislegt er hægt að gera til að bæta vinnulag í tengslum við næringarmál þessa sjúklingahóps. Strax þegar sjúklingar eru samþykktir í aðgerð fá þeir bréf því til staðfestingar og er boðið að vera í sambandi við hjúkrunarfræðing deildarinnar á biðtímanum sem gjarnan er um tveir til þrjú mánuðir. Með því að skima sjúklinga á þessum tímavörðum fyrir vannæringu mætti nota biðtímamann til að bæta næringar-

ástand þeirra sem eru í áhættu með leiðbeiningum og fræðslu. Einnig mætti í bréfinu láta sjúklinga vita um mikilvægi góðrar næringar fyrir aðgerð fyrir sárgræðslu og endurhæfingu eftir aðgerð. Gefa mætti upplýsingar um hvaða matar ætti helst að neyta, eins og próteinríkrar fæðu. Þannig gæti sjúklingur mögulega bætt næringu sína áður en til aðgerðar kemur. Meðan á sjúkrahúslegu stendur mætti meta þörf sjúklings fyrir áframhaldandi næringarfræðslu og hjálpa þeim sem gengur illa að nærast vel að finna leiðir til að nærast betur. Fyrir útskrift er á deildinni fræðslufundur fyrir sjúklinga og aðstandendur eftir aðgerð. Þar er komið inn á marga þætti svo sem sárgræðslu og sýkingarhættu og endurhæfingu eftir aðgerðina. Í þessari fræðslu er lítið talað um mataræði eða hugsanlegar breytingar á lífsstíl. Bæta mætti þessa fræðslu til dæmis með hópfræðslufundum frá næringarfræðingi sem og með að gera hjúkrunarfræðinga meðvitaðri um að veita upplýsingar um mataræði almennt í óformlegri fræðslu. Aldraðir eiga oft erfiðara með að nálgast gott fæði vegna slappleika og félagslegra aðstæðna. Því þarf að huga sérstaklega að þeirra sérþörfum eins og að panta heimsendan mat eftir útskrift.

Það gæti verið mjög gott að koma á eftirfylgni með sjúklingum og hringja í þá einni til tveimur vikum eftir útskrift til að kanna líðan, næringarástand einstaklings, hvernig gangi að nærast og hvort hann hafi lést eða þyngst síðan hann lá á sjúkrahúsi. Göngudeildarþjónusta væri tilvalin til að fylgjast svona með sjúklingum fyrir og eftir aðgerð og gæti veitt þeim aukið öryggi með aðgerðarferlið.

Rannsóknir sem vert væri að gera en eru stærra verkefni en hér var lagt upp með er að fylgjast nákvæmlega með mataræði sjúklinga á hjarta- og lungna-skurðeild. Slíkt mætti gera með því að láta sjúkling fylla út matardagbók meðan á innlögn stendur eða með því að vigta matinn sem fer inn til sjúklings og svo aftur þegar maturinn kemur frá honum til að sjá hversu mikið af matnum hann hafi borðað. Einnig mætti skoða í blóðprufum albúmín og prealbúmín gildi í blóði. Gildi prealbúmíns myndi þá segja til um hversu vel sjúklingur nærðist. Einnig væri vert að mæla LPS fyrir aðgerð, þremur mánuðum og 12 mánuðum eftir aðgerð til að sjá hvort sjúklingar léttust eða þyngdust. Það gæti sagt til um hversu vel sjúklingar fara eftir leiðbeiningum um breytt mataræði. Slíkt er oft nauðsynlegt þar sem margir sjúklingar sem fara í kransæðahjáveituaðgerð eru of þungir og þurfa að breyta um lífsstíl en það myndi einnig segja til um hvort fólk léttist of mikið vegna lélegrar fæðuinntektar.

#### *LOKAORÐ*

Hér hefur verið fjallað um mikilvægi næringar eldra fólks á spítala sem fer í kransæðahjáveituaðgerð og hvaða hlutverki hjúkrunarfræðingar gegna í að meta, fylgjast með og meðhöndla vandamál við næringu sjúklinga. Ljóst er að mikilvægt er að huga að næringu sjúklinga á spítöllum sérstaklega þeirra sem eldri eru því þeir eru í meiri áhættu á að vera vannærðir. Hjartasjúkdómar tengjast oft á tíðum lífsstíl fólks

og hefur mataræði og hreyfing áhrif á þróun sjúkdóma. Þeir sem fara í kransæðahjáveituaðgerð eru oft eldra fólk sem hefur haft einkenni frá hjarta í lengri eða skemmri tíma. Oft er bið eftir að komast í aðgerð og væri gott ráð að nýta þann tíma til að undirbúa fólk vel næringarlega undir aðgerðina til dæmis með því að meta næringarástand einstaklings. Ef næringarástandið er slæmt þarf að grípa inn í og fræða fólk um mikilvægi góðrar næringar fyrir og eftir aðgerð. Setja þarf upp hjúkrunarmedferð um bættu næringu og fylgja henni eftir með því að hjúkrunarfræðingur hittir fólk eða hringi í það meðan það bíður eftir aðgerð sem og eftir að það útskrifast.

#### HEIMILDIR

- Allen, J. K. (1999). Coronary risk factors in women one year after coronary artery bypass grafting. *Journal of Women's Health and Gender-based Medicine*, 8(5), 617-622.
- Ásta Thoroddsen (Ritstj.). (2002). *Skráning hjúkrunar: handbók* (3. útg.). Reykjavík: Landlæknisembættið.
- Dantas, R. A. S., Aguillar, O. M. og Santos Barbeira, C. B. (2002). Implementation of a nurse-monitored protocol in a Brazilian hospital: a pilot study with cardiac surgery patients. *Patient Education and Counseling*, 46, 261-266.
- Delville, C. L. (2008). Are your patients at nutritional risk? *The Nurse Practitioner*, 33(2), 36-39).
- Dickinson, A., Welch, C. og Ager, L. (2008). No longer hungry in hospital: improving the hospital mealtime experience for older people through action research. *Journal of Clinical Nursing*, 17, 1492-1502.
- DiMaria-Gahlili, R. A. (2002). Changes in nutritional status and postoperative outcomes in elderly CABG patients. *Biological Research for Nursing*, 4(2), 73-84.
- DiMaria-Gahlili, R. A. (2004). Changes in body mass index and late postoperative outcomes in elderly coronary artery bypass grafting patients: a follow-up study. *Biological Research for Nursing*, 6(1), 24-36.
- Dunne, A. (2008). Malnutrition and the older adult: care planning and management. *British Journal of Nursing*, 17(20), 1269-1273.
- Elmore, M., Wagner, D., Knoll, D. et al. (1994). Developing an effective adult nutrition screening tool for a community hospital. *Journal of American Diet Association*, 94, 1113-1118, 1121.
- Goldsmith, D. J., Lindholm, K. A. og Bute, J. J. (2006). Dilemmas of talking about lifestyle changes among couples coping with cardiac event. *Social Science and Medicine*, 63, 2079-2090.
- Grossniklaus, D. A., O'Brien, M. C., Clark, P. C. og Dunbar, S. B. (2008). Nutrient intake in heart failure patients. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 23(4), 357-363.
- Hartwell, D. og Henry, J. (2003). Dietary advice for patients undergoing coronary artery bypass surgery: falling on deaf ears? *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 54, 37-47.
- Ingibjörg Hjaltadóttir, Anna Edda Ásgeirsdóttir, Borghildur Árnadóttir, Helga Ottósdóttir, Guðbjörg Jóna Hermannsdóttir, Alfons Ramel og Inga Þórsdóttir (2007). Matstæki til greiningar á vannæringu aldraðra. *Tímarit hjúkrunarfræðinga*, 83(5), 48-56.

- Jensen, G. (2008). Nutrition assessment and requirements. Í M. Marian, M. K. Russell og S. A. Shikora (Ritsstj.), *Clinical nutrition for surgical patients* (bls. 1-22). Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers.
- Kondrup, J., Johansen, N., Plum, L. M., Bak, L., Höjlund Larsen, I., Martinsen, A., Andersen, J. R., Bærnthsen, H., Bunch, E. og Lauesen, N. (2002). Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals. *Clinical Nutrition*, 21(6), 461-468.
- Kowanko, I., Simon, S. Og Wood, J. (2001). Energy and nutrient intake of patients in acute care. *Journal of Clinical Nursing*, 10, 51-57.
- Milne, A. C., Avanel, A., Potter, J. (2006). Meta analysis: protein and energy supplementation in older people. *Annals of Internal Medicine* 144(1), 37-48.
- Nightingale, F. (1860). *Notes on nursing: What it is and what it is not*. New York: Dover Publication.
- Nordic Nutrition Recommendations (2004). *Integrating nutrition and physical activity*. Norræna ráðherranefndin.
- O'Regan, P. (2009). Nutrition for patients in hospital. *Nursing Standard*, 23(23), 35-41.
- Pedersen, P. U. (2005). Nutritional care: the effectiveness of actively involving older patients. *Journal of Clinical Nursing*, 14(2), 247-255.
- Price, R. J. G., Witham, M. D., McMurdo, E. T. (2007). Defining the nutritional status and dietary intake of older heart failure patients. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 6, 178-183.
- Thorsdóttir, I., Eriksen, B. og Eysteinsdóttir, S. (1999). Nutritional status at submission for dietetic services and screening for malnutrition at admission to hospital. *Clinical Nutrition*, 18(1), 15-21.
- Thorsdóttir, I., Jonsson, P. V., Asgeirsdóttir, A. E., Hjaltadóttir, I., Bjornsson, S. og Ramel, A. (2005). Fast and simple screening for nutritional status in hospitalized, elderly people. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 18(1), 53-60.
- Vemulapalli, R. og Tomesko, J. (2008). Cardiothoracic nutrition. Í M. Marian, M. K. Russell og S. A. Shikora (Ritsstj.), *Clinical nutrition for surgical patients* (bls. 75-97). Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers.
- Whitney, E. N., Cataldo, C. B. og Rolfes, S. R. (2002). *Understanding normal and clinical nutrition* (6.útgáfa). Belmont: Wadsworth/Thomson Learning.

## Hlutverk næringar í sáragræðslu

### INNGANGUR

Þeir hjúkrunarfræðingar sem starfa með skurðsjúklingum þekkja vel hversu erfitt verkefni það getur verið að græða sár og sérstaklega sýkt sár. Rétt meðhöndlun sára felur í sér að allir áhrifaþættir eru metnir og bestu þekkingu er beitt til þess að stuðla að sáragræðslu. Oft beinist athyglin mest að vali á sáraumbúðum og tíðni sáraskiptinga en fleiru þarf að huga að svo sem ástæðum þess að sár sýkjast eða gróa, hvernig sýkt sár hreinsast og hvernig best megi styðja við græðslu þeirra. Rannsóknir hafa sýnt að sjúklingar með sýkt sár þurfa lengri sjúkrahúsvist, lífsgæði þeirra skerðast og árangur meðferðar telst því ófullnægjandi. Allt þetta veldur sjúklingum óþægindum og stuðlar að auknum kostnaði í heilbrigðiskerfinu.

Í þessum bókarkafli verður fjallað um áhrif næringar á sáragræðslu og þá sérstaklega hjá sjúklingum sem gangast undir skurðaðgerðir á meltingarfærum. Þessum sjúklingahópi er hætt við næringarskortir því langvarandi fasta er algeng og aðgerðin eða undirliggjandi sjúkdómur getur haft áhrif á upptöku næringarefna og getu sjúklinganna til að nærast. Tilgangur kaflans er að beina sjónum að hlutverki hjúkrunarfræðinga í sáragræðslu og næringarinntekt sjúklinga og hvernig þeir geta stutt sem best við bata sjúklinganna.

Fyrst verður fjallað um áhrif næringar á græðslu sára og hvernig hjúkrunarfræðingar geta með markvissum aðgerðum metið næringarástand skurðsjúklinga, lagt fram meðferð sem mætir þörfum þeirra og metið árangur hennar. Síðan verða tekin dæmi um fimm sjúklinga sem fengu næringarmeðferð, sagt ítarlega frá tveimur þeirra og hjúkrun þeirra borin saman í þeim tilgangi að varpa ljósi á mikilvægi næringar í sáragræðslu sem og í bataferli sjúklinga.

Gagnasöfnun fór fram á *Pub-Med*, *Scopus* og *Blackwell-synergy.com* og voru leitarorðin *nursing AND nutrition AND wound* notuð. Mikill fjöldi greina fannst og voru langflestar þeirra fræðilegar samantektir. Greinar sem fjölluðu um sáragræðslu og næringu hjá sjúklingum eftir aðgerðir á meltingarfærum voru valdar svo og næringarfræðilegar greinar sem fjölluðu um mikilvægi vítamína, steinefna, vökva og orku í næringu.

## NÆRING OG SÁR

Fullnægjandi næring tryggir líkamanum orku og það magn og úrval næringarefna, vítamína, steinefna og vökva sem hann þarfnast og nauðsynleg eru til að viðhalda vexti og styðja við líffærastarfsemi.

Næringarástand ræðst af mörgum mismunandi þáttum. Vannæring getur orðið af völdum minnkaðrar matarinntektar, aukinnar þarfar fyrir næringu, efnaskiptaparfa, vanupptöku (*malabsorption*) og minnkaðra efnaskipta. Vannæring er skilgreind sem breyting á líkamsstarfsemi sem lýsir sé í tapi á líkamsvef og minni líkamsvirkni vegna ónógrar næringarinntöku eða skorti á næringarefnum. Þannig eru vannærðir sjúklingar líklegri til að hafa minnkaðan vöðvastyrk og þeir eru útsettari fyrir þrýstingssárum, sýkingum og seinkaðri sárgræðslu svo fátt eitt sé nefnt (Langemo o.fl., 2006; Posthauer, 2006). Allt þetta setur vannærða skurðsjúklinga í sérstakan áhættuhóp. Sjúkdómar þeirra geta versnað og afleiðingar þeirra orðið alvarlegri en ella en því ferli er hægt að snúa við með réttum næringarstuðningi (Aydin og Karaöz, 2005). Bæði of feitir og of grannir einstaklingar geta verið vannærðir en vandamál þeirra eru ólík. Sárgræðsla of feitra tefst vegna þess að í fituvef er lítið af æðum sem aftur veldur minnkuðu blóðflæði til sársins. Grannur einstaklingur er á hinn bóginn beinaberi og því líklegri til að mynda þrýstingssár, sérstaklega ef hann hefur skerta hreyfingu (Todorovic, 2002). Hér á eftir verður fjallað um helstu næringarefnin, hlutverk þeirra og uppsprettur í fæðunni. Hlutföll þessara orkuefna miðast við heilbrigða einstaklinga en geta breyst við veikindi.

### *Orkuþörf líkamans*

Forgangsverkefni líkamans er að framleiða nægilega orku til að viðhalda nauðsynlegri líkamsstarfsemi, þar með talinni sárgræðslu. Orkuþörf líkamans eykst við sáramyndun. Orkan fæst úr næringu og er mæld í hitaeiningum. Þegar ákvarða skal hitaeiningaþörf sjúklings með sár þarf að meta heildar næringarástand hans, undirliggjandi sjúkdóma, virkni, núverandi orkubirgðir og alvarleika sársins. Oftast er miðað við 30 til 35 kcal á kíló á dag. Orkuþörf einstaklinga er þó mismikil og ræðst að hluta til af kyni, aldri, líkamsþyngd og hreyfingu. Hitaeiningaþörf sjúklinga með sár sem eru of feitir þarf að aðlaga vegna þess að í fituvef eru engin efnaskipti. Þeir þurfa aukamagn af próteinum en ekki fleiri hitaeiningar (Posthauer, 2006; Stefanski og Smith, 2006).

### *Prótein*

Aminósýran Argínín er afar mikilvæg fyrir mannlíkamann og nauðsynleg til myndunar vaxtarhormóna sem og ónæmisvirkni og efnaskipta próteina. Þegar líkaminn er undir álagi þarfnast hann sérstaklega Argíníns og Glútamíns en báðar þessar aminósýrur eru auk þess mikilvægar í sárgræðslu. Undir álagi getur líkaminn ekki myndað Argínín og verður því að fá það úr fæðunni (Posthauer, 2006; Stefanski og Smith, 2006). Þegar reiknuð er próteinþörf fyrir heilbrigða einstaklinga er miðað



við 0,8-1 gr. próteins á hvert kíló líkamsþyngdar en þörfin eykst upp í 1,25-1,50 gr. á kíló fyrir einstaklinga með sár. Ef prótein inntaka er meiri en 2 gr. á kíló eykur það hins vegar álag á nýru og lifur (Stefanski og Smith, 2006). Kjöt, egg, fiskur og mjólk innihalda nauðsynlegar aminosýrur.

#### *Kolvetni og fita*

Kolvetni og fita eru taldir ákjósanlegustu orkugjafar líkamans. Aðalhlutverk kolvetna er uppbygging og viðhald vefja (Posthauer, 2006). Um 50-60% af öllum hitaeiningum ættu að koma úr kolvetnum sem fást úr kornmeti, baunabelgjum, ávöxtum, grænmeti, mjólk, brauði, kartöflum, hrísgrjónum og pasta (Edmonds, 2007). Um 25 til 35% orkunnar kemur úr fitu og þar af 15% úr harðri fitu, það er mettuðum og transómettuðum fitusýrum. Mikilvægi fitunnar felst jafnframt í þeirri staðreynd að í henni er að finna tvær lífsnauðsynlegar fitusýrur; fjölómettuðu fitusýrurnar *línólsýru* (ómega-6) og *álfa-línólsýru* (ómega-3) en þær getur líkaminn ekki myndað sjálfur. Fjölómettaðar fitusýrur eru einnig nauðsynlegar byggingareiningar í frumu- og innanfrumuhimnum og gegna þar mikilvægu hlutverki (Shepard, 2003).

#### *Vítamín*

Vítamín eru næringarefni sem líkaminn þarfnast í litlu magni fyrir eðlilega líkamsstarfsemi og þeim má skipta í fituleysanleg og vatnsleysanleg vítamín. Fituleysanleg eru A-, D-, E- og K-vítamín og vatnsleysanleg C- og B- vítamín. A- og C-vítamín koma helst við sögu í sáragræðslu.

A-vítamín er fituleysanlegt vítamín og stuðlar að viðhaldi þekjuvefs. Það örvar einnig frumuskiptingu fibróblasta og bandvefsmyndun. Skortur á A vítamíni er óalgengur enda finnst það í flestum matartegundum og því þarf að varast ofneyslu þess. Stóra skammta af A-vítamíni þarf þó stundum að gefa sjúklingum sem fá stera því þeir veikja sáragræðslu. Þannig meðferð skal í mesta lagi standa yfir í 7 til 12 daga (Langemo o.fl., 2006; Posthauer, 2006). A-vítamín er í grænu, rauðu og gulu grænmeti, lifur, eggjum og mjólkurafurðum (Edmonds, 2007).

C-vítamín er mikilvægt fyrir myndum bandvefs (*collagens*). Það hjálpar til við frásog járn og við efnaskipti margra aminosýra. Skortur á C-vítamíni minnkar virkni fibróblasta og tefur bandvefsmyndun sem aftur seinkar græðslu og veldur veikleika í háráðum. Skortur getur einnig minnkað hæfileika líkamans til að berjast við sýkingar. Ber, sítrusávextir og dökkgrænt grænmeti innihalda C-vítamín (Edmonds, 2007). E-vítamín hefur bólguhamlandi áhrif, hamlar bandvefsmyndun og eykur teygjanleika sára (Scholl og Langkamp-Henken, 2001). B-vítamín skiptist í nokkra undirflokk og gegnir mikilvægu hlutverki í orkuefnaskiptum. D-vítamín eykur upp-töku kalks úr þörmum sem er mikilvægt fyrir tennur og bein. K-vítamín er nauðsynlegt fyrir myndun storkupátta sem stuðla að blóðstorknun (Harris og Fraser, 2004).

### Steinefni

Steinefni eru nauðsynleg næringarefni sem líkaminn þarfnast í litlu magni fyrir eðlilega líkamsstarfsemi. Steinefnin nýtast líkamanum yfirleitt best í því formi sem þau koma fyrir í matvælum. Steinefni eru einkum nauðsynleg af þremur ástæðum: til að byggja upp sterk bein og tennur, til að stjórna vökvajafnvægi líkamans og til að umbreyta matnum sem við borðum í orku. Helstu steinefni eru kalk, járn, jod, kopar og sink, sem er mikilvægast steinefna í sárgræðslu. Sink er flutt um líkamann með albúminí og gegnir mikilvægu hlutverki í myndun vefja, ekki síst bandvefs en einnig í ónæmissvörnum líkamans. Auk þess hjálpar það til við flutning A vítamíns frá lifrinni. Sjúklingar með mikil vessandi sár geta tapað sinki í gegnum vessann og þannig orðið fyrir sinkskorti. Ráðlagður dagsskammtur er 7 til 9 mg og eykst þörfin með auknum aldri, en sjúklingum með stór vessandi sár getur þurft að gefa tímabundið aukaskammta eða 25 til 50 mg á dag. Þar sem ofskömmtum sinks getur hamlað sárgræðslu og efnaskiptum kopars þarf að takmarka meðferðina við 14 daga. Ofskömmtum á sinki getur einnig valdið einkennum frá meltingarvegi svo sem ógleði, uppköstum og kviðverkjum (Langemo o.fl., 2006; Posthauer, 2006). Sink finnst í kjöti, fiski, mjólk og heilkorna fæðu (Edmonds, 2007).

**Tafla 1. Gjöf vítamína, steinefna og vökva**

Ef sjúklingur	Skal gefa	Magn á dag	Viðvörðun
Tekur stera	A-vítamín	10.000 ae í 7-12 daga	Getur valdið lifrar- og nýrnabilun
Er með niðurgang	Sink Vatn/vökva	25-50 mg í 10-14 daga 2-3 lítra	Getur valdið ógleði, uppköstum og magaverk. Getur heft upptöku kopars
Er með mikið vessandi sár/ fistla	Sink Vatn/vökva	25-50 mg í 10-14 daga 2-3 lítra	Getur valdið ógleði, uppköstum og magaverk.
Hefur lést mikið undanfarið	Prótein	1,5 gr/kg	Getur haft áhrif á starfsemi nýrna og lifrar.
Reykir	C-vítamín	75-90 mg	Getur valdið nýrnasteinum.
Er í sýkingahættu	C-vítamín	75-90 mg	Getur valdið nýrnasteinum

Heimild: Anna Svandís Gísladóttir o.fl. (2007) Sárgræðsla – ekki bara réttar umbúðir: hlutverk næringar í græðslu sára. *Tímarit hjúkermarfæðinga*, 2, 26-29.

### *Vökvi*

Sjúklingar með sár þurfa á nægilegum vökva að halda því hann virkar eins og leysir fyrir steinefni, vítamín og amínósýrur auk þess að flytja súrefni og næringarefni til fruma og úrgang frá þeim (Stefanski og Smith, 2006). Vökvatap getur leitt til hækkaðs blóðsykurs sem aftur seinkar græðslu sára. Vökvapörf einstaklinga er á

bilinu 2000-3000 ml. á dag og eykst hún við vökvatap, til dæmis í gegnum vessandi sár, niðurgang og fistla. Tryggja verður sjúklingum nægilegan vökva og því er mikilvægt að skrá vandlega vökvainntekt þeirra. Í töflu 1 eru nokkur minnisatriði fyrir gjöf vítamína, steinefna og vökva.

### *Sáragræðsluferli*

Af framangreindu má ráða að líkaminn á erfitt með að vinna bug á sýkingum og sárum ef hann hefur ekki yfir að ráða nauðsynlegum næringarefnum, vítamínum, steinefnum og vökva. Ensím, bandvefur, vaxtarhormón og mótefni eru öll mynduð úr próteinum. Viðunandi blóðflæði og gegnumflæði til vefja er mikilvægt fyrir öll stig sáragræðslu til að tryggja nægilegan flutning súrefnis og næringarefna til sársins (Stefanski og Smith, 2006). Sáragræðsluferlið skiptist í 3 stig, bólgusvörun, nýgræðslustig og þekjun og hér verður fjallað um þau næringarefni sem líkaminn hefur mesta þörf fyrir á hverju stigi.

- Bólgusvörunarstigið er fyrsta stig sáragræðslu og á sér stað í öllum sárum. Það byrjar strax og sár myndast og varir í allt að 6 daga. Á þessu stigi er blæðing stöðvuð með blóðstorknun og fibrín myndar blóðkökk. Hvít blóðkorn verjast bakteríum í sárinu og átfrumur fjarlægja dauðan vef, blóðkekki og bakteríur. Prótein og storkuþættir setjast í sárið. Hætta er á að þetta stig tefjist hjá sjúklingum sem hafa lágt albúmín í blóði og þeir þurfa á nægilegu magni próteina, orku, A-, C- og E-vítamína að halda, auk K-vítamíns til storkunar.
- Nýgræðslustigið byrjar á þriðja til fjórða degi og stendur að jafnaði yfir í 2-3 vikur. Á þessum tíma myndast nýjar háráðar sem stuðla að myndun græðsluvefs (*granulation*). Einfalt lag þekjuvefs (*epithelium*) myndar varnarhúð og burðagrind yfir sárið. Fibróblastar mynda svo bandvef (*collagen*) og próteinmyndandi græðsluvef. Á þessu stigi er mikilvægt að fá nægilegt prótein auk þess sem þekjufrumur þurfa A-vítamín og fibróblastar C-vítamín, járn og kopar.
- Þekjustigið hefst í annarri til þriðju viku og getur varað í allt að 2 ár. Þetta stig einkennist af niðurbroti og uppbyggingu bandvefs og við þá uppbyggingu þarfnast líkaminn C-vítamíns, sinks, járn, próteina og orku (Stefanski og Smith, 2006; Leininger, 2002; Todorovic, 2002).

Rannsóknir hafa sýnt að stjórnun efnaskipta, eins og blóðsykurstjórnun er ákaflega mikilvæg hjá sjúklingum og hægt er að sýna fram á lækkaða dánartíðni og

sýkingartíðni með þeirri meðferð. Það er þekkt að sjúklingar með sykursýki og háan blóðsykur eru útsettari fyrir sýkingum, skertri ónæmisvirkni og hægari sáragræðslu því hátt sykurmagn varnar því að súrefni komist til sárabeðsins (Weinman o.fl., 2006).

### MEÐFERÐ TIL VARNAR VANNÆRINGU

Mikil athygli á undanförnum árum beinst að því lýðheilsulega vandamáli sem offita er í hinum vestræna heimi. Í þeirri umræðu hefur ef til vill gleymst sú staðreynd að vannæring þekkist líka á Vesturlöndum, hún er oft dulið vandamál, ekki síst hjá sjúklingum og öldruðum. Það er því tímabært að hjúkrunarfræðingar og aðrir heilbrigðisstarfsmenn séu vakandi fyrir einkennum vannæringar og greini sjúklinga í tæka tíð. Vönduð upplýsingasöfnun og samráð við sjúklinga er grunnforsenda þess að hjúkrunar meðferð beri árangur. Næringarsaga felur í sér viðtal við sjúklinginn og/eða fjölskyldumeðlim um daglega matarinntöku, ósjálfrátt þyngdartap, upphaldsmat, notkun á fæðubótarefnum (s.s. vítamín og lýsi), matarumhverfi, lyfja- og áfengisnotkun og þá líkamlegu þætti sem skerða getu sjúklinga til að nærast (Leininger, 2002).

#### Mat

Mikilvægt er að meta ástand sjúklinga við innlögn á sjúkrahús og reglulega meðan á sjúkrahúsdvölinni stendur, ekki síst eftir stórar skurðaðgerðir eins og kviðarholsaðgerðir sem geta haft margvísleg áhrif á næringarinntekt sjúklinga. Hér verður fjallað um helstu aðferðir svo sem líkamsmælingar, mat á líkamsástandi, blóðrannsóknir og mat á næringarþörf.

*Líkamsmæling* felur í sér að hæð og þyngd er notuð til að reikna út líkamsþyngdarstuðul. Hæð er notuð til að ákvarða þyngdarmarkmið sem síðan er notað til að ákvarða hitaeiningaþörf. Hjá eldri sjúklingum er mjög mikilvægt að mæla hæð en ekki notast við þá hæð sem sjúklingar gefa upp því hún byggist gjarnan á gömlum mælingum og samþjöppun hryggjar getur með aldrinum lækkað fólk um allt að 2,4 sm (Stefanski og Smith, 2006).

Nákvæm þyngdarmæling er mikilvæg vegna þess að óútskýrt þyngdartap eykur hættu á niðurbroti vefja og seinkaðri sáragræðslu. Vigta skal sjúklinga á sama tíma dags í álíka miklum fötum hverju sinni (Posthauer, 2006).

Líkamsþyngdarstuðull (*body mass index*, BMI) er notaður til að meta hluta næringarástands. Hann fæst með því að deila í þyngd í kílóum með hæð í metrum í öðru veldi ( $BMI = \text{kg}/\text{m}^2$ ) og má nota til að reikna út kjörþyngd. Kjörþyngd telst vera BMI á bilinu 18,5-24,9, herra gildi má túlka sem ofþyngd og gildi fyrir neðan sem vannæringu (Anna Svandís Gísladóttir o.fl. 2007).

Þegar ómeðvitað þyngdartap hefur átt sér stað þarf að takast á við það sem fyrst því áframhaldandi þyngdartap getur haft alvarleg áhrif. Þannig eykst hætta á húðrofi þegar sjúklingur er léttari en 80% af kjörþyngd sinni, 10% þyngdartap leiðir til minnkunar á ónæmisvirkni og 20% þyngdartap eykur dánartíðni töluvert (Stefanski og Smith, 2006).

*Líkamsmat* geta hjúkrunarfræðingar notað til að greina einkenni næringarskorts og vökvaskorts. Húð, munnhol og tennur, neglur og hár gefa margvíslegar vísbendingar um næringarástand og hjúkrunarfræðingar eru í einstakri aðstöðu, með daglegri nálægð sinni við sjúklinga, til að meta ástand sjúklinga reglulega.

Húð er skoðuð og leitað eftir merkjum um þurrk eða bjúg. Slöpp húð getur verið vísbending um nýlegt þyngdartap og þurr, flagnandi húð bendir til þurrks og vökvataps. Þurrt, litlaust eða gisið hár getur stafað af próteinskorti (Posthauer, 2006).

Munnhol getur gefið mikilvægar vísbendingar um vannæringu. Lausar tennur eða gervitennur sem passa illa geta bent til nýlegs þyngdartaps og ónógrar næringar. Bólgnir og/eða blæðandi gómar geta bent til C-vítamínskorts sem og sprungnar, sárar eða bólgnar varir. Sár og bólgin tunga getur breytt bragðskyni sjúklinga og þannig haft áhrif á matarlyst þeirra (Stefanski og Smith, 2006).

Vannærðir einstaklingar eru gjarnan með föla eða rauðleita hornhimnu með sprungum í augnkrókum (Stefanski og Smith, 2006).

#### *Blóðrannsóknir*

Margskonar blóðgildi gefa vísbendingar um næringarbúskap líkamans. Lífefnafræðilegar upplýsingar skal þó nota með gát þar sem gildi geta breyst vegna áhrifa frá lyfjum, vökvabúskap eða efnaskiptabreytingum. Þau rannsóknargildi sem gefa vísbendingar um vannæringu eru albúmín, prealbúmín og transferritin í blóði (Posthauer, 2006).

*Albúmín* er prótein sem lifrin framleiðir og virkar sem byggingarefni fyrir frumur og vefi. Lækkað albúmíngildi í blóði getur bent til breytinga á næringarástandi en lágt albúmín eitt og sér er ekki góður mælikvarði því helmingunartími þess er langur, eða um 20 dagar. Auk þess getur skert starfsemi lifrar, sýkingar, nýrnasjúkdómar og fleira lækkað gildi þess. Hækkað albúmíngildi getur komið fram í tengslum við þurrk, uppköst, niðurgang og sumar gerðir krabbameina. Hins vegar eru greinileg tengsl á milli lækkaðs albúmíns í blóði og seinkaðrar sáragræðslu. Ekki hefur verið sýnt fram á að albúmíngjöf í æð geti leiðrétt undirliggjandi orsaka of lágs albúmíns.

*Prealbúmín* er einnig prótein, framleitt í lifur en helmingunartími þess er mun styttri en albúmíns eða um það bil 2-3 dagar. Prealbúmín endurspeglar því betur næringarinntekt og næringarástand til skemmri tíma lítið. Gildi þess getur orðið fyrir áhrifum frá lifrarsjúkdómum, vefjaskemmdum, vannæringu, próteineyðingu eða bólgu og einnig ef sjúklingar taka estrógen eða aðra (Stefanski og Smith, 2006).

*Transferritin* er framleitt í lifrinni og flytur frásogað járn frá skeifugörm til fruma líkamans (Stefanski og Smith, 2006).

### *Meðferð*

Náið samstarf og fræðsla til sjúklinga og aðstandenda þeirra er hornsteinn þess að næringarmeðferð takist vel. Þeir þurfa upplýsingar um mikilvægi næringar og tengsl hennar við bata, þar með talið sárgræðslu, samræður um kosti og galla þeirrar meðferðar sem lögð er til svo og þátt þeirra? í ákvarðanatöku þar af lútandi. Bæði umhverfis- og einstaklingsbundnir þættir hafa áhrif á hversu vel til tekst. Þá þarf að meta og reyna að stjórna eins og hægt er til að styðja við næga næringarinntekt sjúklinga. Þekktir umhverfisþættir eru til dæmis framreiðsla matar og gæði hans, hversu lystugur og bragðgóður hann er, hvort sjúklingurinn fær þá aðstoð við að borða sem hann þarf á að halda og hvort herbergið er snyrtilegt og vel loftræst. Ástand sjúklingsins hefur áhrif á matarlyst og matarinntöku og þannig geta verkir, kvíði, ógleði, ýmis lyf, erfiðleikar við að finna þægilega stellingu til að borða í, ófullnægjandi framboð á hentugri næringu og þekkingarleysi varðandi mikilvægi þess að nærast vel hindrað nægilega næringarinntekt (Ord, 2007; Todorovic, 2002).

Ef sjúklingar geta ekki uppfyllt næringarþörf sína með eðlilegum hætti um munn þarf að hugleiða aðrar leiðir svo sem næringu með slöngumötun (*enteral*) eða næringu í æð. Slöngumötun hefur marga kosti fram yfir næringargjöf í æð en ótti við garnalömun og þrýsting á nýgerða samgötun (*anastomosis*) í kjölfar kvíðarholsaðgerða hefur orðið til þess að sjúklingar hafa gjarnan verið hafðir fastandi, með næringu í æð þar til þeir hafa losað vind. Niðurstöður nýlegra rannsókna hafa þó bent til þess að gildi slíkrar meðferðar megi draga í efa. Þannig sýndi rannsókn Bozzetti o.fl. (2001) að 34% sjúklinga sem fengu snemma næringu í görn eftir aðgerð fengu fylgikvilla aðgerðar samanborið við 49% þeirra sem nærðir voru í æð. Að sömu niðurstöðum komust Lewis o.fl. (2001) þegar þeir gerðu greiningu (*meta-analysis*) á 11 rannsóknum. Þar kom fram að þegar byrjað var að næra sjúklinga snemma (með slöngumötun eða um munn) minnkuðu líkur á leka við samgötun, sárásýkingum, lungnabólgu og ígerðum og dánartíðni lækkaði. Þetta samræmist eigin reynslu höfundar af almennri skurðeild þar sem verulega hefur dregið úr tíðni sárásýkinga eftir að slöngumötun jókst hjá sjúklingum.

Nú er mælt með næringu um munn og/eða með slöngumötun eins fljótt og mögulegt er eftir aðgerðir til að stuðla að skjótari bata sjúklinga. Áfram þarf þó að notast við næringu í æð hjá sjúklingum með óvirka görn eða garnalömun (Ord, 2007).

### *Notkun næringardrykkja*

Oft reynist það sjúklingum erfitt að innbyrða nægilega mikinn mat eftir aðgerð til að mæta þörfum sínum fyrir næringu, gjarnan vegna lystarleysis, ógleði eða verkja. Í slíkum aðstæðum er gott að grípa til næringardrykkja því næringarinnihald þeirra og hitaeningafjöldi er ríkulegur miðað við magn og tryggja að sjúklingar fái jafnframt

nokkurn vökva. Næringardrykkir eru til í margskonar bragðtegundum en helst hefur sagt þeim til lasta að þeir geti verið væmnir. Ekki eru þeir allir eins og hægt að velja úr ýmsum tegundum eftir aðstæðum eins og tafla 2 sýnir.

Margt þarf að hafa í huga þegar sjúklingur fær næringardrykki sem meðferð gegn vannæringu sem snertir bæði val og framreiðslu drykkjanna.

**Tafla 2. Algengir næringardrykkir, orkuviðbætur og notkun þeirra**

Build up	Almennur næringardrykkur, hrærður saman við mjólk, ísmola eða rjómaís.
Nutridrink	Almennur næringardrykkur, mjólkursykur- og glútensnauður. Í 200 ml eru 300 kcal.
Ensini	Næringarbættur svaladrykkur, tær og fitusnauður.
Nutridrink Protein	Próteinríkur og fituskertur. Inniheldur mjólkursykur. Er glútensnauður. 200 ml gefa 200 kcal.
Diasip	Sykurskertur, hentar fyrir sykursjúka. 200 ml gefa 200 kcal.
Cubitan	Próteinríkur og inniheldur mikið magn argínins. Sérstaklega ætlaður sjúklingum í sármeðferð. Þarf að sérpanta frá heildsala. 200 ml gefa 250 kcal.
Calogen (orkuviðbót)	Jarðhnetuolía, mjög orkurík. Dagskammtur er 30 ml, 2-3 á dag. Kemur í 200 ml flöskum, 450 kcal í 100 ml.
Adosan (orkuviðbót)	Duft sem gefur orku og prótein. Hægt að dreifa yfir mat eða hræra saman við drykk. 125 ml gefa 102-155 kcal.
Renilon 4,0 Renilon 7,5	Drykkir sérstaklega ætlaðir nýrnasjúklingum. 125 ml gefa 250 kcal.

Byggt á Anna Svandís Gísladóttir o.fl. (2007) Sárgræðsla – ekki bara réttar umbúðir: hlutverk næringar í græðslu sára. *Tímarit hjúkrunarfræðinga*, 2, 26-29.

- Velja þá tegund sem hentar sjúklingnum best sbr. töflu 2.
- Fræða sjúkling og kynna næringardrykki fyrir honum á jákvæðan og hvetjandi hátt, útskýra innihald þeirra og hvernig þeir geta hjálpað sjúklingi í bataferli hans.
- Gefa næringardrykki á viðeigandi tíma, helst á milli mála, þegar mestar líkur eru á að þeir séu drukkniir.
- Bera næringardrykki fram kalda, jafnvel með klaka þar sem það bætir bragðið.

- Aðstoða þá sjúklinga sem eiga erfitt með að opna umbúðirnar. Sumir sjúklingar vilja frekar drekka úr glasi heldur en beint úr fernu.
- Tryggja að næringardrykkurinn sé staðsettur þar sem sjúklingurinn nær í hann.
- Margir sjúklingar vilja drekka hægt, þá er ráð að gefa þeim ½ drykk í einu.
- Tryggja að rétt magn af næringardrykkjum sé boðið daglega (Ord, 2007).

Annað atriði sem lýtur að næringu skurðsjúklinga er fasta fyrir skurðaðgerðir. Langar föstur eru enn við lýði þrátt fyrir að fjölmargar rannsóknir sýni að nægilegt sé að fasta í 2 klukkustundir á tæran vökva og 6 klukkustundir á fasta fæðu svo framarlega sem engin hætta sé á ásvelgingu (Weinman o.fl., 2006). Til að meta árangur meðferðar og framvindu er mikilvægt að fylgjast vel með matar- og vökvainntekt og skrá hana nákvæmlega, meta vökvajafnvægi reglulega og bregðast við þeim þáttum sem betur mega fara. Náið samstarf við næringarráðgjafa og lækna er þá nauðsynlegt svo samhæfa megi meðferð sjúklings með bestu fánlegri þekkingu.

### VEITT MEÐFERÐ OG GREINING Á HENNI

Hér verður sagt frá hjúkrunarmedferð sjúklinga með næringarvandamál á almennri skurðeild. Valdir voru 5 sjúklingar sem allir höfðu gengist undir skurðaðgerðir: sjúklingur A vegna þrengingar í skeifugörn, sjúklingur B vegna krabbameins, sjúklingur C fór í botnlangatöku, sjúklingur D í gallblöðrutöku og hjá sjúklingi E var verið að lagfæra nárákviðslit. Bornir verða saman sjúklingar A og B sem áttu við ólík vandamál að stríða og fengu mjög mismunandi næringarmedferð. Viðtöl voru tekin við sjúklinga C, D og E og borin saman reynsla þeirra af langri föstu annars vegar og hins vegar af því að fá snemma að borða eftir aðgerð.

Sjúklingur A lagðist inn vegna síendurtekinnar ásvelgjulungnabólgu (*aspiration*) og fór í aðgerð þar sem gerð var *gastrojejunostomia*, þ.e. tenging milli maga og smáparma vegna þrengsla í skeifugörn. Hann þurfti að vera með magaslöngu í nokkra daga fyrir aðgerð og var nærður með næringarblöndu í æð. Fjarlægja þurfti hins vegar æðalegginn fyrir aðgerð vegna verkja og kom þá í ljós að ekki var að hægt að setja nýjan legg vegna þrengsla í hálsæðum beggja vegna. Ekki var sett næringarsonda í aðgerð. Sjúklingur A átti strax í vandræðum með að nærast og þar sem hann var hvorki með næringarsondu né næringarblöndu í æð fékk hann einungis sykurlausn í æð. Á öðrum degi eftir aðgerð kom í ljós byrjandi garnalömun og því var honum áfram haldið fastandi. Hjúkrunarmedferð hans beindist að því tryggja nægilega næringu til að koma í veg fyrir sýkingar og flýta bataferli. Hann fékk því næringardrykki tvisvar sinnum á dag þegar garnalömunin var yfirstaðin, 3 dögum seinna. Á fjórða degi eftir aðgerð kom í ljós sárásýking á tveimur stöðum í skurðinum. Í kjölfarið voru honum gefin fjölvítamín og lýsi til að tryggja nægilegt



magn A-, C-, og E-vítamína (Anna Svandís Gísladóttir o.fl. 2007). Sjúklingur A átti áfram í erfiðleikum með að nærast og það tók sárið rúman mánuð að gróa. Við útskrift var næringarástand hans mun verra en þegar hann lagðist inn. Útlit hans var einkennandi fyrir vannæringu, hann var fögur á húð, tunga var bólgin og með sveppasykingu, varir rauðar og sprungnar og hár þurr og laust við gljáa. Áhugavert var að sjá að pre-albúmín gildi í blóði hafði hækkað sem bendir til þess að næringardrykkirnir hafi verið farnir að hafa áhrif. Í leiðbeiningum ESPEN (Evrópusamtaka um slöngumötun og næringu í æð) frá 2006 segir að mikilvægt sé að gefa næringu um næringarsondu (*enteral næring*) þeim sjúklingum sem eru ófærir um að nærast í meira en 7 daga eftir aðgerð. Þar er eindregið mælt með því að bíða ekki þar til alvarleg vannæring er orðin staðreynd heldur hefja slöngumötun eins fljótt og auðið er. Þessum leiðbeiningum var ekki fylgt í meðferð sjúklings A.

Sjúklingur B fór í aðgerð á vélinda vegna krabbameins. Hann hafði gengist undir lyfjameðferð fyrir aðgerð og hafði grennst um 10 kg á stuttum tíma meðan á meðferð stóð en hafði náð að bæta aðeins á sig fyrir aðgerðina. Hann samsvaraði sér vel og hafði meðvitað borðað skynsamlega fyrir aðgerð. Hann fékk næringarsondu í aðgerðinni, auk miðlægs bláæðaleggs (CVK). Aðgerð hans gekk vel og hann fékk bæði næringarblöndu í æð og í næringarsondu sem aukin var jafnt og þétt. Hann var vigtaður daglega og fylgst vel með skurðsárum. Á 10. degi byrjaði hann að dreypa á og fékk næringardrykki tvisvar á dag. Ógleði var meðhöndluð með Primperan® 10 mg þrisvar á dag. Vegna lystarleysis var útbúin næringaráætlun sem byggð var á tillögum Todorovic (2002) um margar litlar máltíðir og notkun fæðubótaefna.

**Tafla 3. Samanburður á tveimur sjúklingum sem fengu mismunandi næringarmedferð**

	Hæð, þyngd og BMI við komu	Hæð, þyngd og BMI við útskrift	Þyngdartap í %	Se-albúmín (normalgildi 36-45) fyrir og e.ftir aðgerð	Se-prealbúmín (normalgildi 0,18-0,45) fyrir og eftir aðgerð	Járnbindigeta (gildi 49-83) f. aðgerð og við útskrift.
Sjúklingur A (lá inni í 5 vikur)	188 sm 85 kg BMI = 24	188 sm 79 kg BMI = 22,5	7%	Fyrir 30 Eftir 27	Fyrir 0,7 Eftir 0,17	Fyrir 39 Eftir 29.
Sjúklingur B (lá inni í 3 vikur)	174 sm 77 kg BMI = 25,4	174 sm 74,9 kg BMI = 24,7	2,7%	Fyrir 30 Eftir 27	Fyrir 0,17 Eftir 0,27	Fyrir ekki mælt Eftir 49

Þegar sjúklingar A og B eru bornir saman kemur vel í ljós hver áhrif vandaðrar næringarmedferðar geta orðið en tafla 3 sýnir þyngdarbreytingar og breytingar á næringartengdum blóðgildum þessara tveggja sjúklinga. Eins og sést var þyngdartap sjúklings A rúmum 4 % meira en sjúklings B. Prealbúmíngildið endurspeglar betur næringarinntekt og næringarástand til skemmri tíma og gefur glögglega merki um mikilvægi næringardrykkja. Lækkuð járnbindigeta bendir til járnskorts vegna vannæringar sem getur leitt til blóðleysis. Hinir þrír sjúklingarnir (C, D og E) áttu það sameiginlegt að hafa áður farið í skurðaðgerð en í þetta sinn fóru þeir í ólíkar, en þó minniháttar aðgerðir. Þeir fengu allir næringardrykk eftir aðgerð og síðan fljótlega fasta fæðu. Allir höfðu þeir upplifað mikla ógleði og uppköst í tengslum við fyrri aðgerðir sínar sem ekki gerðu vart við sig í þetta sinn. Enginn þeirra fékk fylgikvilla tengda aðgerð.

## UMRÆÐA OG ÁLYKTUN

Hjúkrunarfræðingar eru í lykilaðstöðu til að greina og bregðast við vandamálum er tengjast næringarástandi sjúklinga. Til að ná fram settri hjúkrunarmedferð þarf samstarf við sjúklinginn, aðstandendur, lækna og næringarráðgjafa. Mjög mikilvægt er að gera sjúkling ábyrgan í meðferð sinni, eins og hann er fær um. Til þess þarf hann þekkingu sem fæst með sjúklingafræðslu þar sem fjallað er um mikilvægi næringar á bata og hvaða leiðir eru færar til að tryggja nægilega næringu, þrátt fyrir þá þætti sem gera sjúklingi erfitt fyrir að nærast nægilega. Aðstandendur gegna einnig mikilvægu hlutverki með stuðningi sínum og þeir geta til dæmis fært sjúklingi heimatilbúinn mat eða annað það sem sjúklingur hefur helst lyst á.

Á skurðlækningadeildum er ákaflega mikilvægt að safna nægilegum upplýsingum strax við innlögn sjúklings en misbrestur hefur verið á því að upplýsingum um næringarástand sé markvisst aflað og ástand endurmetið áður en komið er í vanda. Þar er gjarnan um kennt tímaleysi og álagi. Sé næringarmedferð hins vegar sett rétt upp og tímanlega eykur það verulega líkur á eðlilegum gróanda og bata hjá skurðsjúklingum eins og sást vel hjá sjúklingi B. Réttur undirbúningur fyrir aðgerðir skiptir sköpum í farsælu bataferli eftir aðgerðir og því er brýnt að koma á venjubundnu mati á næringarástandi allra sjúklinga við innlögn á sjúkrahús en helst, þegar það er mögulegt, meðan beðið er eftir innlögn. Þannig mætti finna vannærða sjúklinga eða sjúklinga í hættu á vannæringu fyrr og hefja viðeigandi meðferð án tafar.

Heilbrigðisstarfsfólk þarf að beita þekkingu sinni á mikilvægi næringar í bata sjúklinga og tryggja að allir sjúklingar fái bestu mögulegu meðferð, þ.m.t. næringarmedferð. Hjúkrunarfræðingar eru í lykilaðstöðu til að greina þá sjúklinga sem eru vannærðir og bregðast skjótt og rétt við til að tryggja að þeir fái næga næringu. Til þess þurfa þeir að afla sér gagnreyndrar þekkingar, vera vakandi fyrir nýjungum í meðferð og beita henni rétt í því augnamiði að styðja við bata sjúklinga og þannig tryggja sem besta heilbrigðisþjónustu á þessu sviði.

HEIMILDIR

- Anna Svandís Gísladóttir, Bryndís Elísa Árnadóttir, Eyrún Ósk Guðjónsdóttir, Ólöf G. Ásbjörnsdóttir og Katrín Blöndal. (2007). Sáragræðsla – ekki bara réttar umbúðir: hlutverk næringar í græðslu sára. *Tímarit hjúkrunarfræðinga*, 2, 26-29.
- Aydin, N., og Karaöz, S. (2007). Nutritional assessment of patients before gastrointestinal surgery and nurses' approach to this issue. *Journal of Clinical Nursing*, 30, 1-9.
- Bozzetti, F., Braga, M., Gianotti, L., og Mariani, L. (2001). Postoperative enteral versus parenteral nutrition in malnourished patients with gastrointestinal cancer: a randomised multicenter trial. *The Lancet*, 358(3), 1487-1492.
- Edmonds, J. (2007). Nutrition and wound healing: putting theory into practice. *WoundCare*, december, 31-34.
- Harris, C.L., og Fraser, C. (2004). Malnutrition in the institutionalized elderly: The effects on wound healing. Sótt 4. maí 2009 af <http://www.o-wm.com/article/3182>
- Langemo, D., Anderson, J., Hanson, D., Hunter, S., Thompson, P., og Posthauer, M.E. (2006). Nutritional considerations in wound care. *Advances in Skin and Wound Care*, 19 (6), 297-303.
- Leininger, S.M., (2002). The Role of Nutrition in Wound Healing. *Critical Care Nursing Quarterly*, 25 (1), 13-21.
- Lewis, S.J., Egger, M., Sylvester, P.A., og Topic, S.T. (2001). Early enteral feeding versus „nil by mouth“ after gastrointestinal surgery: systematic review and meta-analysis of controlled trials. Sótt 8.mars 2009 af <http://www.bmj.com/cgi/reprint/323/7316/773?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=early+enteral+feeding+versus&searchid=1&FIRSTINDEX=0&resourcetype=HWCIT>
- Ord, H. (2007). Nutritional support for patients with infected wounds. *British Journal of Nursing*, 16 (21), 1346-1352.
- Posthauer, M.A. (2006). The role of nutrition in wound care. *Advances in Skin and Wound Care*, 19 (1), 43-52.
- Scholl, D., og Langkamp-Henken, B. (2001). Nutrient recommendations for wound healing. *Journal of Intravenous nursing*, 24 (2), 124-32.
- Shepard, A. (2003). Nutrition for optimum wound healing. *Nursing Standard*, 18 (6), 55-58.
- Stefanski, J.L., og Smith, K.J. (2006). The role of nutrition intervention in wound healing. *Home Health Care Management & Practice*, 18 (4), 293-299.
- Todorovic, V. (2002). Food and wounds: nutritional factors in wound formation and healing. *WoundCare*. September, 43-54.
- Weinmann, A., Braga, M., Harsanyi, L., Laviano, A., Ljungqvist, O., og Soeters, P. (2006). ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Surgery including Organ Transplantation. *Clinical Nutrition*, 25, 224-244.

## Áhættumat og varnir gegn myndun þrýstingssára

### INNGANGUR

Þrýstingssár eru vel þekkt vandamál innan heilbrigðisgeirans. Sumum sjúklingahópum er hættara en öðrum að fá þrýstingssár og má þar nefna aldraða sjúklinga, þá sem eru með skerta hreyfigetu, eru bráðveikir eða með taugaskaða (Spilsbury o.fl., 2007). Þrýstingssár geta myndast fljótt, jafnvel innan sólarhrings frá innlögn á sjúkrahús og geta verið lengi að gróa. Þau valda óþægindum og sársauka, lengja sjúkrahúslegu og meðferð þeirra er oft kostnaðarsöm (Vanderwee, Clark o.fl., 2007). Þrýstingssár eru býsna tíð á sjúkrahúsum vegna þess að fyrirbyggjandi meðferð er ekki sinnt sem skyldi (Vanderwee, Gryndonck, Defloor, 2007). Mikilvægt er því að finna þá sem eru í hættu og beita fyrirbyggjandi meðferð tímanlega.

Í þessum kafla verður fjallað um hvernig koma má í veg fyrir þrýstingssár, það er um áhættumat og varnir gegn myndun þeirra. Fyrst verður skýrt frá tíðni þrýstingssára, áhættuþáttum, sjúklingum í áhættuhóp og ýmiss konar fyrirbyggjandi meðferð lýst. Næst er hjúkrunarmeðferð um fyrirbyggingu þrýstingssára lýst á fræðilegan hátt og að lokum skýrt frá hjúkrunarmeðferð sem veitt var og mati á árangri hennar. Tilgangur kaflans er að lýsa rannsóknum sem gerðar hafa verið á fyrirbyggingu þrýstingssára, skoða hversu algeng þrýstingssár eru á hjarta-og lungnaskurðeild Landspítalans (LSH), greina frá fyrirbyggjandi aðferðum, árangri þeirra og leiðum til úrbóta.

### *Aðferðafræði*

Leitað var að heimildum í gagnagrunnunum *PubMed* og *Scopus*. Leitarorðin voru: *pressure ulcer, risk factors, prevention, prevalence, risk assessment scale, Bradenscale, surgery og heart surgery*. Leitin var takmörkuð við ensku, hjúkrunarfræðitímarit og rannsóknargreinar frá árunum 2000-2008. Einnig voru heimildaskrár rannsóknagreina yfirfarnar og greinar sem tengjast viðfangsefninu skoðaðar. Þar var leitin ekki takmörkuð við ártal. Meðferð, sem byggðist á að greina sjúklinga í áhættuhóp og hefja fyrirbyggjandi meðferð ef þörf var á, var veitt fimm sjúklingum sem höfðu gengist undir opna hjartaskurðaðgerð á LSH.

## ÞRÝSTINGSSÁR

Þrýstingssár er staðbundin skemmd vegna súrefnisskorts í mjúkum vef yfir beinum og gerist vegna utanaðkomandi þrýstings sem stendur í ákveðinn tíma (Padula o.fl., 2008). Algengustu staðir þrýstingssára eru spjaldhryggur, hælur, setbein, ökkjar, olnbogur og lærhnútur (Vanderwee, Clark o.fl., 2007). Helstu orsakir slíkra sára eru þrýstingur sem ekki er létt á, tog og núningur. Myndun þeirra tengist beint þoli vefjarins fyrir þrýstingi, auk krafts hans og tímalengd. Þol vefjarins ræðst af innri og ytri þáttum. Innri þættir eru meðal annars hærri aldur, breytt skynjun, skert blóðrás, blóðleysi, sykursýki, vannæring, skert hreyfigeta, skurðaðgerð og þyngd. Dæmi um ytri þætti eru núningur, tog og raki (Padula o.fl., 2008). Þegar margir áhættuþættir leggjast saman eykst jafnframt hættu á myndun þrýstingssárs. Ein aðalforsenda þess, að slíkt sár nái að gróa, er að létta af þrýstingi (Vanderwee, Clark o.fl., 2007).

Þrýstingssár hafa verið skilgreind og flokkuð á ólíkan hátt. Til að auðvelda samanburð hafa Evrópsku ráðgjafasamtökin um þrýstingssár (EPUAP) sett fram skilgreiningar á stigun þeirra (sjá töflu 1).

**Tafla 1. Stigun þrýstingssára**

<b>1. stig</b>	Roðablettur sem hvítnar ekki þegar þrýst er á hann. Þetta er fyrsta merkið um vefjaskemmd vegna þrýstings eða togs. Það er talið vera afturkræft ef létt er á þrýstingnum eða toginu stuttu eftir myndun þess.
<b>2. stig</b>	Yfirborðssár sem nær inn í eða að leðurhúð og kemur fram sem fleiður eða blaðra.
<b>3. stig</b>	Sár með vefjaskemmd eða drepri sem nær niður í undirhúð að undirliggjandi bandvefjarhimnu.
<b>4. stig</b>	Vefjaskemmd eða drep í vöðvum, beinum og aðliggjandi vefjum. Sárið getur verið til staðar án þess að húð sé rofin.

Heimild: European Pressure Ulcer Advisory Panel (e.d.-b). Pressure ulcer treatment guidelines.

### *Tíðni þrýstingssára*

Tíðni þrýstingssára er víða notuð sem mælikvarði á gæði hjúkrunar. Tíðni þrýstingssára hjá sjúklingum sem dveljast á sjúkrahúsum er mismunandi milli landa, allt frá 10,1% til 23,1% samkvæmt niðurstöðum rannsókna í fjórum löndum Evrópu og í Bandaríkjunum (Gunningberg, 2006). Þessar niðurstöður eru í samræmi við rannsókn Vanderwee o.fl. (2007) þar sem tíðni þrýstingssára í fimm Evrópulöndum var 18,1%. Á

Íslandi reyndist tíðnin vera 8,9 til 9,6% á árunum 1992 og 1994 (Ásta Thoroddsen, 1999). Í nýlegri rannsókn, sem gerð var á 219 sjúklingum sem dvöldu á LSH, reyndist tíðnin hins vegar 21,5% (Guðrún Sigurjónsdóttir o.fl., 2008.) Oft eru þó ekki forsendur fyrir því að bera rannsóknir saman þar sem staðlaðar aðferðir til að meta tíðni þrýstingssára hefur skort. Því hafa Evrópsku ráðgjafasamtökin um þrýstingssár (EPUAP) kynnt aðferðir til að kanna algengi þrýstingssára til að auðvelda samanburð á niðurstöðum milli landa (European Pressure Ulcer Advisory Panel, e.d.-a).

#### *Þrýstingssár hjá skurðsjúklingum*

Sjúklingum, sem fara í skurðaðgerð, er hættara við þrýstingssárum en öðrum legu-sjúklingum, sérstaklega ef aðgerðin er löng. Meðan á henni stendur getur sjúklingur ekki brugðist við óþægindum eða sársauka í undirlögum húðar sem þrýstingur og tog geta valdið. Tengsl skurðaðgerðar og myndunar þrýstingssárs eru þó ekki alltaf skýr því fæst koma í ljós þegar þrýstingi er létt af, þótt oftast komi þau fram innan tveggja daga frá aðgerð (Schoonhoven o.fl., 2002). Í rannsókn Schoonhoven o.fl. (2002) á blönduðum hópi skurðsjúklinga sem fóru í aðgerð sem stóð í fjórar klukkustundir eða meira reyndist tíðni þrýstingssára á fyrsta og öðrum degi eftir aðgerð 21,2%. Höfundar töldu að orsakir mætti rekja til lengdar aðgerðarinnar. Hjá sjúklingum, sem fóru í aðgerð sem stóð í meira en 10 klukkustundir, reyndist tíðnin allt að 45% (Grous og Reilly, 1997). Hjá hjartaskurðsjúklingum hefur tíðnin mælst frá 27,2% (Papantonio o.fl., 1994) til 29,5% (Stordeur o.fl., 1998).

#### *Áhættuþættir og sjúklingar í áhættuhóp*

Í mörgum rannsóknum hefur verið greint frá áhættuþáttum út af myndun þrýstingssára. Samkvæmt niðurstöðum rannsóknar, er gerð var á hand- og lyflækningadeildum og gjörgæslu, tengdust skert hreyfigeta, þvagleki, skert vitsmunageta, lítið albúmín í blóðvökva og lengd sjúkrahúslegu marktækt myndun þrýstingssára (Gallagher o.fl., 2008). Rannsókn, sem beindist að áhættuþáttum hjá blönduðum hópi skurðsjúklinga, benti einnig til þess að vannærðir sjúklingar og þeir sem hafa skerta hreyfigetu væru í meiri hættu. Þó ekki hafi verið marktækur munur milli kynja greindust fleiri konur en karlar með þrýstingssár. Að vera kvenkyns var því ekki áhættuþáttur út af fyrir sig heldur voru konur í heildina eldri og líkamlega verr á sig komnar en karlarnir (Lindgren o.fl., 2005). Bent hefur verið á að sjúklingar, sem farið hafa í hjartaaðgerð, séu í meiri hættu en aðrir skurðsjúklingar (Lewicki o.fl., 1997) og marktækt fleiri fá þrýstingssár ef hjarta- og lungnavél er notuð í aðgerðinni. Aðrir þættir, sem juku áhættuna, voru meðal annars lægri blóðrauði, hematókrít og blóðvökvaalbúmín en einnig færri stig á Bradenkvörða fyrir aðgerð, sykursýki og ef líkamshiti var hækkaður of fljótt eftir aðgerð. Hættan jókst

einnig ef sjúklingum var snúið sjaldan og ef notuð var innri ósæðardæla (intra-aortic balloon pump, IABP) eftir aðgerð.

### *FYRIRBYGGJANDI MEÐFERÐ GEGN MYNDUN ÞRÝSTINGSSÁRA*

Þegar rannsóknir á fyrirbyggingu þrýstingssára eru kannaðar má sjá að hjúkrunar- meðferð beinist yfirleitt að notkun góðrar dýnu, hreyfingu, hagræðingu sjúklings eða næringu. Mælt er með að nota þrýstingsjafnandi dýnu fyrir sjúkling sem liggur lengi í sömu stellingunni og þegar rúmleggjandi sjúklingi er hagrætt er æskilegt að nota púða til að styðja við hann án tillits til þeirrar dýnu sem hann liggur á (Padula o.fl., 2008). Í klínískum leiðbeiningum frá Kanada og Íslandi er mælt með að sjúklingi í mikilli hættu sé snúið eða hægrætt á tveggja klukkustunda fresti eða oftast til að koma í veg fyrir sár (Registered Nurses Association of Ontario, 2005; Guðrún Sigurjónsdóttir, 2008). Liggja sjúklingur á baki er mælt með að hafa höfuðgafli ekki hærri en í 30° eða miða við 30° hliðarlegu til að vernda svæði yfir beinum, svo sem mjöðmum og ökklum (Turpin og Pemberton, 2006). Einnig þarf að vernda og viðhalda heilli húð, halda henni hreinni og hlífa við raka frá líkamsvessum, svo sem hjá sjúklingum sem ekki stjórna þvagliátum eða hægðum (Padula o.fl., 2008).

Defloor og félagar (2005) könnuðu áhrif fjögurra mismunandi vinnuferla á tíðni þrýstingssára hjá 838 sjúklingum. Vinnuferlarnir miðuðust við að snúa þeim sjúklingum, sem lágu á hefðbundinni sjúkrahúsdýnu (svampdýnu), á tveggja eða þriggja klukkustunda fresti annars vegar, eða snúa þeim sjúklingum, sem lágu á þrýstijöfnunardýnu, á fjögurra eða sex klukkustunda fresti hins vegar. Sá hópur, sem kom marktækt best út og var með fæst þrýstingssár, var hópurinn sem lá á þrýstijöfnunardýnu og snúið var á fjögurra klukkustunda fresti. Sá hópur, sem lá á hefðbundinni sjúkrahúsdýnu og var snúið á tveggja klukkustunda fresti, fékk færri þrýstingssár en sá hópur sem var snúið á þriggja klukkustunda fresti. Þá hefur verið skoðaður árangur þess að snúa sjúklingi á tveggja og fjögurra klukkustunda fresti annars vegar og á fjögurra klukkustunda fresti hins vegar. Allir lágu á þrýstijöfnunardýnu. Sjúklingarnir í fyrnefnda hópnum lágu í tvær klukkustundir á annarri hliðinni, fjórar klukkustundir á bakinu og svo aftur í tvær klukkustundir á hinn hliðinni. Þar sem mælingar hafa sýnt að þrýstingurinn, sem myndast á húð, er hærri í hliðarlegu en í baklegu má ætla að árangur meðferðar yrði betri ef sjúklingur er látinn liggja í fjórar klukkustundir á bakinu og tvær klukkustundir í hliðarlegu. Niðurstöður bentu til að það að snúa sjúklingi oftast leiddi ekki endilega til færri þrýstingssára og telst slíkt því ekki árangursríkari meðferð (Vanderwee, Grypdonck, Bacquer, 2007). Höfundar telja að tvær aðrar aðferðir hefðu verið mögulegar til að fækka sárum. Í fyrsta lagi hefði mátt hefja fyrir aðra fyrirbyggjandi meðferð eða skoða aðra áhættuþætti. Í öðru lagi hefði mátt íhuga notkun loftdýnu sem hefur gefið góða raun til að hindra þrýstingssár.

Talið er að 30 til 50% sjúklinga, sem leggjast inn á sjúkrahús, séu vannærðir en slíkt tefur bataferli sjúklinga eftir aðgerð (Padula o.fl., 2008). Vannæring, vökvaskortur og þyngdartap gera þá viðkvæmari fyrir sýkingum, fylgikvillum aðgerðar og þrýstingssárum, það hægir á sárgræðslu og vöðvastyrkur minnkar (DiMaria-Ghalili og Amella, 2005). Vannæring leiðir til prótein- og C vítamínsskorts sem minnkar þol vefja fyrir þrýstingi og súrefnisskorti og gerir þá viðkvæmari fyrir þrýstingssárum. Vökvaskortur minnkar einnig þol vefja fyrir þrýstingi (Nonnemacher, 2008). Blóðmælingar á próteinbirgðum, eins og blóðvökvaalbúmíni og blóðvökvaprealbúmíni, má nota til að fylgjast með næringarástandi. Vegna þess hversu langur helmingunartími blóðvökvaalbúmíns er, eða 21 dagar, er það þó ekki besti mælikvarði á næringarástand sjúklinga (Langemo o.fl., 2006). Þá getur gildi próteinsins í blóðvökva verið misjafnt, meðal annars vegna vökvaskorts, streitu og sýkingar, og því gefið villandi vísbendingar. Helmingunartími prealbúmíns í blóðvökva er hins vegar þrjú sólarhringar, er það því gagnlegri mælikvarði á næringarástand sjúklings meðan hann dvelur á sjúkrahúsi. Sökum þess hve kostnaðarsöm þrýstingssár eru gæti því borgað sig að mæla prealbúmín kerfisbundið (Padula o.fl., 2008).

Af ofangreindu má sjá að ýmiss konar meðferð gæti gagnast til varnar þrýstingssárum. Rannsóknir hafa þannig sýnt að þeim megi fækka um 3,5 til 24% með notkun ýmiss konar fyrirbyggjandi meðferðar, hins vegar virðist slíkri meðferð ekki beitt sem skyldi (Pokorny o.fl., 2003). Vanderwee, Clark o.fl. (2007) skoðuðu til að mynda tíðni þrýstingssára og fyrirbyggjandi meðferð hjá mismunandi sjúklingahópum á 25 sjúkrahúsum í fimm Evrópulöndum. Í ljós kom að tíðni fyrsta til fjórða stigs þrýstingssára reyndist 18,1%. Athyglisvert var að fyrirbyggjandi meðferð var ábótavant og henni sjaldan beitt, en aðeins 9,7% sjúklinga, sem þurftu að fá fyrirbyggjandi meðferð, fengu hana. Nær 30% sjúklinga, sem voru í þrýstingssárahættu, voru með lélega dýnu í rúmi sínu og um það bil 70% voru ekki með þrýstingsdreifandi sessu til að sitja á. Meira en 60% sjúklinga í áhættuhópi var ekki hagrætt eða snúið. Hugsanlegar orsakir þessara slæmu niðurstaðna gætu verið, að mati höfunda, skortur á útbúnaði eða þekkingu á ýmsum árangursríkum fyrirbyggjandi úrræðum. Til viðbótar þessu hafa fleiri ástæður, svo sem tímaleysi, skortur á starfsfólki og lítið fordæmi, verið nefndar (Provo o.fl., 1997).

#### *Notkun klínískra leiðbeininga til að fyrirbyggja þrýstingssár*

Klínískar leiðbeiningar eru tilmæli um verklag, unnin á kerfisbundinn hátt og byggð á traustum vísindalegum grunni til stuðnings starfsfólki í heilbrigðisþjónustu við ákvarðanatöku í daglegum störfum. Þær eru hugsaðar sem hjálpartæki til að bæta gæði þjónustunnar (Landspítali-háskólasjúkrahús, e.d.-a). Margar klínískar leiðbeiningar eru til um varnir gegn þrýstingssárum. Landspítalinn og Heilsugæsla höfuðborgarsvæðisins gáfu til



dæmis út leiðbeiningar árið 2008, byggðar á endurskoðuðum leiðbeiningum frá Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). Einnig var Nursing Intervention Classification (NIC) flokkunarkerfið notað til að setja leiðbeiningarnar fram þannig að þær nýttust við hjúkrunarskráningu. Tilgangur leiðbeininganna er fyrst og fremst að fækka þrýstingssárum hjá sjúklingum sem eru rúmliggjandi eða bundnir hjólastól. Helstu leiðir til þess eru:

- Að nota skimunartæki eins og Bradenkvarðann (sjá töflu 2) til að finna sjúklinga í áhættuhóp og hefja meðferð ef þörf krefur.
- Að viðhalda og bæta þol húðar og undirliggjandi vefja gegn myndun þrýstingssára.
- Að varna því að utanaðkomandi kraftar, svo sem þrýstingur, núningur og tog, valdi skemmd á húð og undirliggjandi vef.
- Að auka þekkingu, árvekni og ábyrgð þeirra sem sinna forvörnum. (Guðrún Sigurjónsdóttir, 2008).

**Tafla 2. Bradenkvarði, mat á hættunni á að þrýstingssár myndist**

Fjöldi stiga er 1-4 nema í núningi og togi 1-3 Mjög mikil áhætta < 9 Mikil áhætta 10-12 Miðlungsaáhætta 13-14 Viss áhætta 15-18 Engin áhætta 19-23				
	1	2	3	4
<b>Skyntilfinning</b> Geta til að bregðast við óþægindum vegna þrýstings	Nánast engin	Mjög takmörkuð	Lítillega takmörkuð	Óskert
<b>Raki</b> Að hvaða marki hætt er við að húðin verði fyrir raka	Stöðugur raki	Oft raki	Stundum raki	Sjaldan raki
<b>Virkni</b> Mælikvarði á líkamlega virkni	Rúmfastur	Bundin(n) stól	Gengur stundum	Gengur oft
<b>Hreyfigeta</b> Geta til að breyta um og stjórna líkamsstillingum	Engin	Mjög takmörkuð	Lítillega takmörkuð	Óskert
<b>Næring</b> Matarvenjur	Mjög lítil	Líklega ónóg	Næg	Mjög góð
<b>Núningur og tog</b>	Vandamál	Hugsanlegt vandamál	Engin augljós vandamál	

Heimild: Registered Nurses Association of Ontario (RNAO) (2005).

*Bradenkvarðinn*

Árangursrík meðferð hefst með því að nota skimunartæki til að greina sjúklinga í þrýstingssárahættu og hefur notkun þess sýnt betri árangur í greiningu á þrýstingssárum heldur en klínískt mat hjúkrunarfræðinga. Skimunartæki eins og Bradenkvarðinn (sjá töflu 2) geta þannig gefið ágæta heildarmynd af sjúklingnum, ástandi hans og hjúkrunarþörfum og er notkun kvarðans talin gagnleg til að einstaklingshæfa fyrirbyggjandi hjúkrunarmedferð gegn myndun þrýstingssára (Lindgren o.fl., 2004). Mælt er með að nota kvarðann við innlögn eða þegar ástand sjúklings breytist og endurmeta á þriggja daga fresti. Hann er samsettur úr sex flokkum: skyntilfinningu, raka, virkni, hreyfigetu, næringu og núningi og togi. Fjöldi stiga segir til um hversu hætt sjúklingi er við að fá þrýstingssár (RNAO, 2005).

*Samantekt rannsóknarniðurstæðna*

Rannsóknarniðurstöður benda til að mestu skipti að hefja fyrirbyggjandi meðferð áður en þrýstingssár nær að myndast og oft þurfi að beita fleiri en einni fyrirbyggjandi aðferð samtímis. Ekki virðist skipta höfuðmáli hversu oft sjúklingi er snúið eða í hvaða stellingu hann liggur en liggja sjúklingur á þrýstijöfnunardýnu eða loftdýnu þarf ekki að snúa honum eins oft. Einnig er mikilvægt að skoða ástand húðar, kanna aðra innri áhættuþætti, eins og stöðu blóðrauða, stöðu albúmíns eða prealbúmíns í blóðvökva, eða hvort sjúklingur hefur aðra sjúkdóma sem gera hann viðkvæmari fyrir myndun þrýstingssára.

Með því að styðjast við klínískar leiðbeiningar um varnir gegn þrýstingssárum auka hjúkrunarfræðingar samræmi í meðferð sjúklinga sinna. Slíkt skilar sér í bættu öryggi, gæðum, gagnsemi heilbrigðisþjónustunnar og heilbrigði sjúklinga (Landspítali-háskólasjúkrahús, e.d.-b).

*HJÚKRUNARMEÐFERÐ*

Grunnatriði í fyrirbyggingu þrýstingssára er talið að greina sjúklinga í áhættuhóp og hefja fyrirbyggjandi meðferð ef þörf krefur. Því var ákveðið að reyna slíka meðferð á fimm sjúklingum á hjarta- og lungnaskurðeild Landspítalans. Valinn var fjölbreyttur hópur hjartaskurðsjúklinga og var matið ekki gert á sama degi eftir aðgerð. Sjúklingarnir voru misveikir og með mislanga sjúkrahúslegu að baki (sjá töflu 3).

Til að greina sjúklinga í áhættuhópi var Bradenkvarðinn notaður. Þó hann sé gilt og áreiðanlegt matstæki (Bours o.fl., 2002) þarf að hafa í huga að sjúklingur í áhættuhópi þarf ekki að vera með sár og á móti kemur að sjúklingur, sem ekki er í áhættuhópi, getur verið með sár. Því voru þeir staðir líkamans, sem hættast er við myndun þrýstingssára,

skoðaðir til að sjá hvort þrýstingssár væri sjáanlegt. Ef þrýstingssár var til staðar var EPUAP-flokkunarkerfið (EPUAP, e.d.-b) notað til að skrá á hvaða stigi sárið væri svo og staðsetningu sársins.

**Tafla 3. Yfirlit yfir sjúklingahópinn sem hlaut meðferð**

	Sjúklingur 1	Sjúklingur 2	Sjúklingur 3	Sjúklingur 4	Sjúklingur 5
<b>Aldur</b>	Kona á sextugsaldri	Karlmaður á sjötugsaldri	Áttæð kona	Karlmaður á fimmtugsaldri	Sextugur karlmaður
<b>Innri áhættuþættir</b>	Æðasjúkdómur Sykursýki	Æðasjúkdómur Sykursýki Helftarlömun	Æðasjúkdómur	Sykursýki Heilablóðfall.	Engir
<b>Tímasetning mats eftir aðgerð</b>	Á þriðju viku	Á fimmtu viku	Á fjórða degi	Á fimmta degi	Á öðrum degi
<b>Albúmín í blóðvökva</b> (viðmiðunarmörk 36-45 g/l)	40 g/l fyrir aðgerð 38 g/l 2 vikum eftir aðgerð	39 g/l fyrir aðgerð 32g/l 1mánuði eftir aðgerð	36 g/l fyrir aðgerð	40 g/l fyrir aðgerð	41 g/l fyrir aðgerð

Lélegt næringarástand bendir mjög til að þrýstingssár geti myndast og var því nánar spurt um næringu og hvort matarvenjur hefðu breyst síðastliðnar vikur eða mánuði. Til að fá nákvæmari niðurstöður var blóðvökvaalbúmín athugað en það er iðulega kannað fyrir hjartaskurðaðgerðir, en upplýsingar um prealbúmín í blóðvökva lágu ekki fyrir. Þá var tegund rúmdýnu sjúklings athuguð og spurt um þvag- eða hægðaleka. Ef sjúklingur var í þrýstingssárahættu var frekari fyrirbyggjandi meðferð beitt. Til hliðsjónar í meðferðinni var notað eyðublað EPUAP þar sem kannað er hversu algeng þrýstingssár eru. Þetta eyðublað skiptist í fjóra hluta. Í fyrsta hlutanum er skráður aldur sjúklings, væntanlegur legutími og kyn. Hluti tvö metur áhættuþætti, þriðji hluti er mat á húð og fjórði snýr að forvörnum (EPUAP, e.d.-a). Meðferðin var því eftirfarandi:

- Bradenkvarðinn. Notaður til að meta hættuna á myndun þrýstingssárs. Endurmat var gert eftir þrjá daga.
- Mat húðar. Samkvæmt skilgreiningum EPUAP um stígun þrýstingssára.
- Næringarástand. Spurt um næringu sjúklings og albúmín í blóðvökva athugað fyrir aðgerð.
- Forvarnir. Tegund rúmdýnu, snúningsáætlun, þvag og hægðarleki.
- Í samræmi við niðurstöður úr ofangreindum atriðum var frekari fyrirbyggjandi aðgerðum beitt samkvæmt áhættuflokkum Bradenkvarðans (Guðrún Sigurjónsdóttir, 2008).

Þrýstingssár

Í töflu 4 hér á eftir eru upplýsingar um áhættumat og forvarnir gegn myndun þrýstingssára hjá þeim fimm sjúklingum sem fengu meðferð.

**Tafla 4. Stigafjöldi sjúklinga á Bradenkvarða, mat húðar, forvarnir, þvag-/hægðaleki**

Bradenkvarði	Sjúklingur 1	Sjúklingur 2	Sjúklingur 3	Sjúklingur 4	Sjúklingur 5
<b>Upphaflegt mat</b>					
Skyntilfinning	Óskert 4 stig	Nánast engin 1 stig	Óskert 4 stig	Óskert 4 stig	Óskert 4 stig
Raki	Stundum raki 3 stig	Oft raki 2 stig	Sjaldan raki 4 stig	Sjaldan raki 4 stig	Sjaldan raki 4 stig
Virgni	Gengur stundum 3 stig	Rúmfastur 1 stig	Gengur oft 4 stig	Gengur oft 4 stig	Gengur stundum 3 stig
Hreyfigeta	Aðeins takmörkuð 3 stig	Engin 1 stig	Óskert 4 stig	Lítillga takmörkuð 3 stig	Lítillga takmörkuð 3 stig
Næring	Næg 3 stig	Næg 3 stig	Mjög lítil 1 stig	Mjög góð 4 stig	Mjög lítil 2 stig
Núningur og tog	Hugsanleg vandamál 2 stig	Vandamál 1 stig	Engin augljós vandamál 3 stig	Engin augljós vandamál 3 stig	Engin augljós vandamál 3 stig
<b>Samtals stig</b>	<b>18 stig</b>	<b>9 stig</b>	<b>20 stig</b>	<b>22 stig</b>	<b>19 stig</b>
<b>Endurmat eftir 3 daga</b>					
<b>Samtals stig</b>	<b>19 stig</b>	<b>9 stig</b>	<b>21 stig</b>	<b>22 stig</b>	<b>23 stig</b>
<b>Mat húðar</b>	Ekki merki um þrýstingssár	Fyrsta stigs þrýstingssár yfir spjaldhrygg	Ekki merki um þrýstingssár	Annars stigs þrýstingssár	Ekki merki um þrýstingssár
<b>Forvarnir</b>	Svampdýna	Loftdýna Snúnings-áætlun	Þrýstings-dreifandi dýna	Þrýstings-dreifandi dýna	Þrýstings-dreifandi dýna
<b>Þvagleki Hægðaleki</b>	Ekki til staðar	Hægðaleki	Ekki til staðar	Ekki til staðar	Ekki til staðar

Samkvæmt töflu 4 má sjá að sjúklingur 1 reyndist vera í vissri hættu og sjúklingur 2 í mjög mikilli hættu á að fá þrýstingssár samkvæmt Bradenkvarðanum. Hinir þrír sjúklingarnir voru ekki í hættu. Tveir af fimm voru með þrýstingssár. Sjúklingurinn, sem var í mjög mikilli hættu var með sár og sjúklingur, sem var ekki í áhættuhóp, var einnig með sár. Helst voru það flokkarnir virkni, næring og hreyfigeta sem drógu stigaföldann niður hjá þessum fimm sjúklingum. Hér að neðan kemur nánari lýsing á meðferð þeirra. Fyrsti sjúklingurinn, sem fékk meðferð, var í vissri hættu á að fá þrýstingssár. Samkvæmt leiðbeiningum um fyrirbyggjandi aðgerðir eftir áhættuflokkum Bradenkvarðans og finna má í klínískum leiðbeiningum Landspítalans, ætti meðferð hans að felast í aðgerðum í dálki 1 (sjá töflu 5) (Guðrún Sigurjónsdóttir, 2008). Sjúklingurinn var hvattur til hreyfingar eftir getu.

**Tafla 5. Fyrirbyggjandi aðgerðir eftir áhættuflokkum Bradenkvarðans**

<b>1</b>	<b>Sjúklingar í vissri hættu (15-18)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota snúningsáætlun</li> <li>• Stuðla að hámarkshreyfigetu</li> <li>• Verja hæla og önnur viðkvæm svæði</li> <li>• Forðast raka við húð</li> <li>• Forðast núning og tog</li> <li>• Stuðla að nægri næringu</li> <li>• Nota þrýstingsdreifandi undirlag ef viðkomandi er rúmliggjandi eða háður hjólastól</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Sjúklingar í miðlungs hættu (13-14)</b> Sömu leiðbeiningar og fyrir 1, en auk þess: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Snúningsáætlun eftir 30° reglunni, þ.e. 30° hliðarlegu, 30° hækkun á höfðalagi og púða við bak sjúklings</li> <li>• Undirlag sem dreifir þrýstingi</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Sjúklingar í mikilli hættu (10-12)</b> Sömu leiðbeiningar og fyrir 1 og 2 og auk þess: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Snúa oft</li> <li>• Hagræða milli snúninga</li> <li>• Nota kotta og svampfleyga til að skorða sjúklinginn í 30° legu</li> <li>• Íhuga notkun loftdýnu ef aðrir áhættuþættir eru til staðar, svo sem miklir verkir</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Sjúklingar í mjög mikilli hættu (≤9)</b> Sömu leiðbeiningar og fyrir 1, 2 og 3 en auk þess: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loftdýna</li> </ul>

Heimild: Guðrún Sigurjónsdóttir (2008)

Sjúklingurinn var hvattur til hreyfingar eftir getu. Forðast var að skapa núning og tog þegar honum var hagrætt í rúmi. Skipt var um lín tvisvar á dag. Fylgst var með næringu og næringardrykkir gefnir þrisvar á dag þar sem albúmín í blóðvökva fór minnkandi. Enn var töluverð vökvásöfnun í líkama hans eftir aðgerðina, því var breyting á þyngd ekki góður mælikvarði á hversu vel hann nærðist. Við endurmat hafði stigafjöldi aukist um eitt stig á Bradenkvarða (í flokknum virkni). Sjúklingur lá á þrýstingsdreifandi dýnu og snúningslaki til að auðvelda hreyfingu í rúminu en ekki má nota hjálpartæki, eins og létta, vegna bringubeinsins. Við skoðun húðar sást ekkert þrýstingsrás. Sjúklingur var kominn með gönguáætlun sem miðaðist við að hann færi fjórum sinnum á dag í göngu utan herbergis eins og hann gerði.

Meðferð sjúklings 2 miðaði að því að nota nokkrar fyrirbyggjandi aðgerðir til að forðast þrýstingsrás eða hindra það að fyrsta stigs þrýstingsrás hans þróaðist yfir í annars til fjórða stigs rás. Samkvæmt leiðbeiningum um fyrirbyggjandi aðgerðir eftir áhættuflokkum Bradenkvarðans ætti meðferð hans að felast í aðgerðum eitt til fjögur (Guðrún Sigurjónsdóttir, 2008) eins og kemur fram í töflu 6.

**Tafla 6. Yfirlit yfir meðferð sjúklings 2**

1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snúa sjúklingi á fjögurra klukkustunda fresti eða oftar samkvæmt snúningsáætlun.</li> <li>• Stuðla að hámarkshreyfigetu.</li> <li>• Viðhalda heilli húð og verja viðkvæm svæði. Bera rakakrem á húð tvisvar á dag. Notaðar voru hydrocolloidumbúðir yfir fyrsta stigs þrýstingsrás á spjaldhrygg.</li> <li>• Forðast raka við húð. Rakadrægar bleyjur notaðar. Skipt á laki í rúmi eftir þörfum.</li> <li>• Forðast núning og tog við hagræðingu.</li> <li>• Tryggja að sjúklingur fái nógu margar hitaæiningar og vökva yfir sólarhringinn. Fylgjast áfram með albúmíni eða prealbúmíni í blóðvökva.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekki var mælt með að stilla höfuðgafli sjúklings neðar en 30° þar sem hann var með barkarennu.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hagræða milli snúninga.</li> <li>• Nota kodda til að skorða sjúklinginn í 30° legu og til að forðast að útstæð bein núist saman.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota loftdýnu.</li> </ul>

Sökum helftarlömunar vinstra megin lá sjúklingur einungis á baki og hægri hlið. Þar sem hann lá á loftdýnu þurftu hælir ekki að vera frír vegna þrýstingsdreifandi eiginleika

dýnunnar. Til að halda eiginleikum hennar lá hann á einu laki og var færður ofar í rúmið á því. Húð var skoðuð að minnsta kosti tvisvar á dag eða þegar skipt var um legustellingar. Sjúklingur nærðist einungis með næringarslöngu sem liggur gegnum kvið og inn í görn. Þar sem meðferð hans er sérhæfð og flókin var hún skipulögð í samráði við næringarráðgjafa. Áframhaldandi meðferð fól í sér að auka hreyfigetu, styrk og þol sjúklingsins dag frá degi með því að láta hann setjast á rúmstokkinn tvisvar á dag auk virkra æfinga í rúmi. Við endurmat var stigafjöldi óbreyttur á Bradenkvarðanum. Roði á spjaldhrygg var minnkandi. Ekki voru merki um önnur þrýstingssár. Roði var á vinstri hæl. Þegar þrýstingi var létt af hvarf hann. Hafður var koddur undir fótum þannig að hælur voru lausir.

Sjúklingur 3 nærðist illa og fólst meðferðin í því að athuga orsakir lystarleysis og gefa fjölbreytta og orkuríka fæðu ásamt næringardrykkjum. Fæðuneysla var færð á matarskrá. Notað var kembileitarblað þar sem metin er þörf á næringarráðgjöf en sjúklingur reyndist ekki þurfa slíka ráðgjöf. Þetta eyðublað má finna í klínískum leiðbeiningum Landspítalans um þrýstingssár. Við endurmat fékk hann 21 stig á Bradenkvarðanum, matarlyst hafði örlítið batnað.

Fjórdi sjúklingurinn var með blöðru á vinstri hæl við skoðun. Ástæðuna má líklega rekja til afleiðinga innri áhættuþátta, það er breyttrar skynjunar og sykursýki (Padula o.fl., 2008) auk þess að hafa ekki fullan styrk í fætinum. Meðferð beindist að því meðhöndla þrýstingssárið á hælnum. Þegar sjúklingurinn lá út af var þess gætt að hæl-inn væri frír. Blaðran var heil og var hún því látin vera. Ekki þótti ástæða til að setja hydrocolloidumbúðir yfir hana vegna þess hversu rólfær sjúklingurinn var. Við endurmat var blaðran farin að minnka.

Fimmti sjúklingurinn fékk fæst stig í flokknum næringu og þar á eftir í virkni og hreyfigetu. Meðferðin beindist að því að fylgjast með matarneyslu hans með matarskrá og hann fékk næringardrykki. Hvatt var til aukinnar hreyfingar og virkni og útbúin gönguáætlun fyrir hann. Á fimmta degi eftir aðgerð fékk hann 23 stig á Bradenkvarðanum. Þessi sjúklingur er dæmi um einstakling sem gengur í gegnum bataferlið án vandkvæða. Hann var léttur á fæti fyrir aðgerð og hafði enga innri áhættuþætti sem auka hættu á þrýstingssárum. Samt sem áður var hann við hætumörk á öðrum degi eftir aðgerð.

## UMRÆÐUR

Sjúklingar, sem gangast undir hjartaskurðaðgerðir eru í sérstakri hættu á að fá þrýstingssár, meðal annars vegna lengdar og eðlis aðgerðar, skertrar hreyfigetu fyrstu dagana eftir aðgerð og lítillar matar- og vökvaneyslu (Lewicki o.fl., 1997; Sewchuk o.fl., 2006). Almenn er mikið um þrýstingssár hjá skurðsjúklingum (Feuchtinger o.fl., 2005)

og þau eru jafnvel enn tíðari hjá hjartaskurðsjúklingum (Papantonio o.fl., 1994; Stordeur o.fl., 1998). Þessar niðurstöður koma heim og saman við þá fimm hjartaskurðsjúklinga sem hér voru skoðaðir en tveir af þeim voru með þrýstingssár. Hjá sjúklingunum fimm fengu flokkarnir virkni, hreyfigeta og neysla sjaldnast fullt hús stiga samkvæmt Braden-kvarðanum. Sjúklingur fjögur var ekki í áhættuhóp en reyndist vera með sár. Það styður mikilvægi þess að treysta ekki eingöngu á Bradenkvarðann heldur skoða einnig ástand húðar og aðra áhættuþætti sem geta gert sjúkling viðkvæmari fyrir myndun þrýstingssára. Ég tel að meðferð ofangreindra sjúklinga hafi borið árangur. Þrýstingssárunum fjölgaði ekki og þau tvö sem voru til staðar voru gróandi. Einnig var fjöldi stiga á Bradenkvarða sá sami eða hærri við endurmat eftir meðferð hjá öllum fimm sjúklingunum.

Almennt er vel staðið að meðferð á hjarta- og lungnaskurðdeild. Stuðst er við klínískar leiðbeiningar við fyrirbyggjandi aðgerðir gegn myndun þrýstingssára og er fleiri en ein aðferð notuð í einu eins og er talið æskilegt (Gunningberg, 2006). Síðastliðin ár hafa veikari og eldri sjúklingar gengist undir hjartaskurðaðgerð og því fjölga áhættuþáttum þrýstingssára. Þetta sést á því að allir sjúklingarnir nema einn voru með fleiri en einn áhættuþátt út af sáramyndun. Blóðvökvaalbúmín var innan eðlilegra marka hjá öllum sjúklingunum fyrir aðgerð. Ekki lágu fyrir upplýsingar um albúmíngildi í blóðvökva eftir aðgerð nema hjá tveimur sjúklingum og þá hafði það minnkað þrátt fyrir viðeigandi næringarmeðferð. Blóðvökvaalbúmín gefur til kynna almennt næringarástand sjúklings um alllangan tíma en heppilegra er talið að mæla blóðvökvaprealbúmín því það gefur betri sýn á daglegt næringarástand sjúklinga (Langemo o.fl., 2006; Padula o.fl., 2008). Því tel ég að gera mætti slíka mælingu oftár eftir hjartaskurðaðgerð, sérstaklega ef sjúkrahúslegan lengist. Að auki ætti að gefa öllum lysterlausum sjúklingum næringardrykki eða vítamín.

## *ÁLYKTANIR*

Fyrsta skrefið í fyrirbyggjandi hjúkrunarmeðferð þrýstingssára er að opna augu sín fyrir vandamálinu og geta greint sjúklinga í áhættuhóp. Notkun Braden-kvarðans og EPUAP-flokkunarkerfisins auðveldar greiningu sjúklinga í áhættuhóp og greiningu á stigun sára. Ég tel að ekki taki langan tíma að nota Bradenkvarðann, hann er einfaldur í notkun og krefst ekki sérstakrar þjálfunar hjúkrunarfræðinga. Hann ætti því að nota við innlögn hjá öllum eldri og veikari sjúklingum sem gangast undir hjartaskurðaðgerð. Áhættuna ætti einnig að endurmeta hjá öllum hjartaskurðsjúklingum fyrstu dagana eftir aðgerð þar sem ástand þeirra getur verið breytilegt. Ef sjúklingur er í áhættuhóp ætti að hefja fyrirbyggjandi meðferð samkvæmt klínískum leiðbeiningum Landspítalans. Klínískar leiðbeiningar stuðla að samfellu og samræmi í meðferð og að auki geta þær bætt skráningu hjúkrunar. Þetta er sjúklingi til hagsbóta, mögulega stýttist sjúkrahús-



legan og kostnaður getur minnkað. Samkvæmt fyrri rannsóknum (Vanderwee, Clark o.fl., 2007; Provo o.fl., 1997) er fyrirbyggingu þó ábótavant. Auðvelt er að kenna tímaskorti og skorti á tækjabúnaði um en þeim tíma og fjármagni, sem varið er í þetta er þó vel varið þar sem tímafrekara og dýrara er að græða sár sem hefur myndast. Stöðluð matstæki eins og Bradenkvarðinn og klínískar leiðbeiningar eru öflug hjálpartæki í áhættumati og forvarnaraðgerðum þrýstingssára auk þess sem þau bæta gæði þjónustunnar. Fyrirbyggjandi meðferð krefst þó einnig gagnrýnnar hugsunar, klínískrar færni og vökuls auga hjúkrunarfræðingsins.

#### HEIMILDIR

- Ásta Thoroddsen. (1999). Pressure sore prevalence: A national survey. *Journal of Clinical Nursing*, 8, 170-179.
- Bours, G.J.J.W., Halfens, R.J.G., Abu-Saad, H.H., og Grol, R.T.P.M. (2002). Prevalence, prevention, and treatment of pressure ulcers: Descriptive study in 89 institutions in The Netherlands. *Research in Nursing & Health*, 25, 99-110.
- Defloor, T., Grypdonk, M., og De Bacquer, D. (2005). The effect of various combinations of turning and pressure reducing devices on the incidence of pressure ulcers. *International Journal of Nursing Studies*, 42, 37-46.
- DiMaria-Ghalili, R.A., og Amella, E. (2005). Nutrition in older adults. *American Journal of Nursing*, 105(3), 40-51.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel (e.d.-a). European pressure ulcer prevalence survey. Sótt 17. maí 2008 á <http://www.epuap.org/study/study.html>.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel (e.d.-b). Pressure ulcer treatment guidelines. Sótt 17. maí 2008 á <http://epuap.org/gltreatment.html>.
- Feuchtinger, J., Halfens, J.G., og Dassen, T. (2005). Pressure ulcer risk factors in cardiac surgery: A review of the research literature. *Heart & Lung*, 34(6), 375-385.
- Gallagher, P., Barry, P., Hartigan, I., McCluskey, P., O'Connor, K., og O'Connor, M. (2008). Prevalence of pressure ulcers in three university teaching hospitals in Ireland. *Journal of Tissue Viability*, 17, 103-109.
- Grous, C.A., og Reilly, N.J. (1997). Skin integrity in patients undergoing prolonged operations. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*, 24(2), 86-91.
- Guðrún Sigurjónsdóttir (ritstjóri), (2008, júlí). Þrýstingssár. Klínískar leiðbeiningar, áhættumat og varnir. Sótt 6.apríl 2009 á [http://www4.landspitali.is/lsh\\_ytri.nsf/pages/clinleid\\_H\\_0003/\\$file/clinleid\\_thrystingssar\\_0708.pdf](http://www4.landspitali.is/lsh_ytri.nsf/pages/clinleid_H_0003/$file/clinleid_thrystingssar_0708.pdf).
- Guðrún Sigurjónsdóttir, Ásta Thoroddsen, og Guðbjörg Pálsdóttir (2008). Rannsókn á áhættuþáttum og algengi þrýstingssára á LSH. Vika hjúkrunar 2009. Óútgefin rannsóknarskýrsla.
- Gunningberg, L. (2006). EPUAP pressure ulcer prevalence survey in Sweden: A two-year follow-up of quality indicators. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*, 33(3), 258-266.
- Landspítali háskólasjúkrahús (e.d.-a). Klínískar leiðbeiningar. Leiðarvísir. Sótt 4.maí 2009 á [http://www4.landspitali.is/lsh\\_ytri.nsf/htmlpages/index.html](http://www4.landspitali.is/lsh_ytri.nsf/htmlpages/index.html)

- Landspítali háskólasjúkrahús (e.d.-b). Klínískar leiðbeiningar. Erindsbréf. Sótt 4.maí 2009 á [http://www4.landspitali.is/lsh\\_ytri.nsf/htmlpages/index.html](http://www4.landspitali.is/lsh_ytri.nsf/htmlpages/index.html)
- Langemo, D., Anderson, J., Hanson, D., Hunter, S., Thompson, P., og Posthauer, M.E. (2006). Nutritional consideration in wound care. *Advances in Skin & Wound Care*, 19(6), 297-303.
- Lewicki, L.J., Mion, L., Splane, K.G., Samstag, D., og Secic, M. (1997). Patient Risk Factors for Pressure Ulcers During Cardiac Surgery. *AORN Journal*, 65(5), 933-942.
- Lindgren, M., Unosson, M., Fredrikson, M., og Ek, A.C. (2004). Immobility – a major risk factor for development of pressure ulcers among adult hospitalized patients: a prospective study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 18, 57-64.
- Lindgren, M., Unosson, M., Krantz, A.M., og Ek, A.C. (2005). Pressure ulcer risk factors in patients undergoing surgery. *Journal of Advanced Nursing*, 50(6), 605-612.
- Nonnemacher, M., Stausberg, J., Bartoszek, G., Lottko, B., Neuhaeuser, M., og Maier, I. (2008). Predicting pressure ulcer risk: A multifocal approach to assess risk factors in a large university hospital population. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 99-107.
- Padula, C.A., Osborne, E., og Williams, J. (2008). Prevention and early detection of pressure ulcers in hospitalized patients. *Journal of Wound Ostomy, and Continence Nursing*, 35(1), 65-75.
- Papantonio, T.C., Wallop, J.M., og Kolodner, K.B. (1994). Sacral ulcers following cardiac surgery: incidence and risks. *Advances in Wound Care*, 7(2), 24-36.
- Pokorny, M.E., Koldjeski, D., og Swanson, M. (2003). Skin care intervention for patients having cardiac surgery. *American Journal of Critical Care*, 12(6), 535-544.
- Provo, B., Piacentine, L., og Dean-Barr, S. (1997). Practice versus knowledge when it comes to pressure ulcer prevention. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*, 24, 265-269.
- Registered Nurses Association of Ontario (RNAO). (2005). Sótt 10. apríl 2009 á [http://www.rnao.org/Storage/12/638\\_BPG\\_Pressure\\_Ulcers\\_v2.pdf](http://www.rnao.org/Storage/12/638_BPG_Pressure_Ulcers_v2.pdf).
- Schoonhoven, L., Defloor, T., og Grypdonck, M.H. (2002). Incidence of pressure ulcers due to surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 11, 479-487.
- Sewchuk, D., Padula, C., og Osborne, E. (2006). Prevention and early detection of pressure ulcers in patients undergoing cardiac surgery. *Association of Operating Room Nurses Journal*, 84(1), 75-96.
- Spilsbury, K., Nelson, A., Cullum, N., Iglesias, C., Nixon, J., og Mason, S. (2007). Pressure ulcers and their treatment and effects on quality of life: Hospital inpatient perspectives. *Journal of Advanced Nursing*, 57(5), 494-504.
- Stordeur, S., Laurent, S., og D'Hoore, W. (1998). The importance of repeated risk assessment for pressure sores in cardiovascular surgery. *Journal of Cardiovascular Surgery*, 39, 343-349.
- Turpin, P.G., og Pemberton, V. (2006). Prevention of pressure ulcers in patients being managed on CLRT: Is supplemental repositioning needed? *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*, 33(4), 381-388.
- Vanderwee, K., Clark, M., Dealey, C., Gunningberg, L., og Defloor, T. (2007). Pressure ulcer prevalence in Europe: A pilot study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 13, 227-235.
- Vanderwee, K., Grypdonck, M.H.F., De Bacquer, D., og Defloor, T. (2007). Effectiveness of turning with unequal time intervals on the incidence of pressure ulcer lesions. *Journal of Advanced Nursing*, 57(1), 59-68.
- Vanderwee, K., Grypdonck, M., og Defloor, T. (2007). Non-blanchable erythema as an indicator for the need for pressure ulcer prevention: A randomized-controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 325-335.

## KRISTRÚN ÞÓRA RÍKHLARÐSDÓTTIR

### Sárameðferð með sárasugu

#### INNGANGUR

Í þessum kafla verður fjallað um sárameðferð með sárasugu (e. vacuum assisted closure (V.A.C.®)). Þetta er nýleg tækni við sáragræðslu erfiðra sára sem mikilvægt er að hjúkrunarfræðingar þekki. Sárameðferð með sárasugu var fyrst notuð á Sjúkrahúsinu á Akureyri í haustbyrjun 2007 en hefur verið notuð í nokkur ár á Landspítala. Almenn notkun þessarar meðferðartækni hefur verið að aukast á síðasta áratug (Braakenburg o.fl., 2006).

Tilgangur kaflans er að lýsa þeirri tækni sem sárameðferð með sárasugu felur í sér og gera grein fyrir þekkingu sem meðferðin byggist á. Kaflinn er þannig uppbyggður að fyrst verður stuttlega fjallað um aðferðina, hvenær hún kom fram og hverjir settu hana fram. Þá kemur samantekt á nokkrum rannsóknum sem unnar hafa verið um efnið, fræðileg lýsing á meðferð, dæmi um meðferð á sjúklingum og í lokin umræður og ályktun.

Heimilda var aflað á gagnasöfnunum *PubMed*, *Cinahl* og *Scopus*. Notuð voru leitarorðin *vacuum-assisted closure*, *negative pressure wound therapy*. Leitarárin voru frá 2000 til desember 2008 og miðað við aldurinn 18 ára og eldri. Einnig var notað lesefni sem var lagt fram í fyrirlesturum í diplómanáminu í Klínískri hjúkrun aðgerðasjúklinga.

#### HVAÐ ER SÁRAMEÐFERÐ MEÐ SÁRASUGU?

Sárameðferð með sárasugu byggist á því að staðbundinn undirþrýstingur (e. *topical negative pressure*, TPN) er myndaður í sári með sögi. Búnaðurinn, sem meðferð með sárasugu byggist á, er tölvustýrt meðferðartæki (V.A.C.® tæki), safnhylki, plastslanga með götóttri blöðku á endanum, tveimur tegundum af svömpum, svörtum og hvítum, og filmu (KCI, 2007). Svarti svampurinn er úr gerviefni (pólýúretan), vatnsfælinn, með götum sem eru 400-600 µm í þvermál. Hvíti svampurinn er úr plastefni blönduðu alkóhóli, vatnssækinn með litlum götum, 60-270 µm í þvermál. Minni göt og vatnssækni hvíta svampsins minnkar nýmyndun á vef inn í svampinn á meðan á sáragræðslunni stendur (Timmers o.fl., 2005).

Á Íslandi eru notaðar tvær tegundir af VAC-tækjum, VAC ATS® og VAC Freedom® (sjá mynd 1) VAC ATS® er stærra og afkastameira og frekar notað á

sjúkrastofnunum en VAC Freedom® er minna tæki og fremur ætlað til notkunar á göngudeildum og í heimahúsum (KCI, 2007).



VAC ATS®



VAC Freedom®

### Mynd 1. Tvær tegundir af VAC-tækjum sem notaðar eru hér á landi.

Sárameðferð með sugunni veldur því að blóðflæði eykst að sárinu, þjúgmyndun minnkar en það flýtir fyrir myndun græðsluvefjar (*e. granulations tissue*), örvun verður á frumuskiptingu, bakteríuvöxtur minnkar, flutningur verður á óæskilegum efnum úr sárinu og sárabarmar dragast fyrir saman (Gustafsson o.fl., 2007). Þau áhrif, sem neikvæður þrýstingur hefur á sáragræðsluferlið, eru í fyrsta lagi að víkkun verður á litlum slagæðum, örvun á mítósu og nýjar æðar myndast, í öðru lagi verður flutningur á vökva frá sárinu og þriðja lagi minni fjölgun baktería í sárabotninum (Kaufman og Pahl, 2003).

Meðferð með sárasugu hefur verið notuð á margar tegundir sára, svo sem bruna-sár, langvinn fótasár, fótasár vegna sykursýki, opin sár á kviðarholi, með eða án fistla, sýkt sár á bringubeini, til að vernda húðágræðslu (*e. transplant*), á ógróin skurðsár og sár vegna áverka eða slysa (Wowden o.fl., 2007). Helstu frábendingar um notkun sárasugu eru ef sárið er illkynja, beinsýking sem er ómeðhöndluð, stórir fistlar, stór sár með drepi, sjúklingur er með blæðingavandamál eða mikið blæðandi sár. Aðgátar er þörf ef sárasuga er notuð yfir sínar, taugar, berar æðar og innri líffæri (Aguinaga o.fl., 2007).

### KLÍNÍSKAR RANNSÓKNIR Á ÁRANGRI AF NOTKUN SÁRASUGU

Louis Argenta og Micahel Morykwas eru frumkvöðlar í rannsóknum á þeirri tækni að nota staðbundinn neikvæðan þrýsting við sáragræðslu. Þeir gerðu nokkrar rannsóknir á dýrum með TNP-meðferð þar sem pólýúretan svampur var notaður milli sársins og sogsins. Kom í ljós að svampurinn hafði mikla þýðingu við sáragræðsluna. Þeir gerðu einnig athuganir á því hvaða áhrif mismunandi undirþrýstingur hefði á blóðflæði í opnum sárum á svínum. Þeir notuðu svartan svamp ofan í sárin og komust að því að blóðflæðið jókst fjórfalt þegar undirþrýstingurinn var 125 mmHg. Út frá þessum niðurstöðum er mælt með að nota þrýstinginn 125 mmHg við sárameðferð með sárasugu (Timmers o.fl., 2005). Niðurstöður dýrarannsóknna þeirra félaga Argentas og Morykwas varð til þess að þeir kynntu tækni til að græða sár sem þeir kölluðu „vacuum-assisted wound closure“ (VAC). Árið 1997 birtu þeir tíma-mótaránnsókn þar sem þessi tækni við að græða erfið sár var fyrst notuð á menn.

Markmið sárasugutækninnar er að auka þægindi og bæta heilsu sjúklinga, minnka kostnað og stytta sjúkrahúslegu.

Talsverðar rannsóknir hafa verið gerðar undanfarin ár á því hvernig undirþrýstingur getur hjálpað til við sáragræðslu. Þær rannsóknir, sem gerðar hafa verið, byggjast flestar á því að sýna fram á að sárameðferð með undirþrýstingi sé áhrifaríkari en hefðbundin sárameðferð með saltvatnsgrisjum eða öðrum viðurkenndum sárambúðum sem eru á markaðnum í dag.

Við gerð þessa bókarkafla fundust sex rannsóknir unnar á árunum 2000 til 2008 og er yfirlit yfir þær að finna í fylgiriti 1. Niðurstöður þeirra sýna að meðferð með sárasugu skilar í flestum tilfellum betri árangri en hefðbundin sárameðferð. Í tíma-  
mótarannsókn þeirra Argenta og Morykwas (1997), sem fyrr er getið, voru gerðar athuganir á 300 erfiðum sárum af misjöfnum toga. Niðurstöður þeirra voru að samfara auknu blóðflæði og aukningu á myndun græðsluvefjar kom fram marktæk minnkun á bakteríuvexti sem leiddi til minni ígerðar og lyktar. Tvær rannsóknir sýndu að sárameðferð með sárasugu er árangursrík meðferð á stór og erfið sár af völdum sykursýki, þessi sár gróa marktækt fyrr með sárasugumeðferð. Eftir sex mánuði var ekki marktækur munur á fylgikvillum eins og sýkingum í sárum, húðsýkingum, beinsýkingum og bjúg hjá þeim sem fengu sárasugumeðferð eða hefðbundna meðferð (Amstrong og Lavery, 2005; Blume o.fl., 2008). Ein rannsóknin sýndi að hjá sjúklingum með sykursýki eða hjarta- og æðasjúkdóma greru sár allt að 9 dögum fyrr með sárasugu. Á heildina lítið sýndi sárasugumeðferðin hvorki hraðari myndun græðsluvefjar, minnkun á sárinu né minni sýkingu. Mörgum fannst sugan þægilegri vegna færri skiptinga, minni leka og minni lyktar. Kostnaður á dag var marktækt meiri hjá sárasuguhópnum en heildarkostnaður á vinnustund var marktækt lægri. Sáraskiptingar hjá sárasuguhópnum tóku að meðaltali sex mínútum styttri tíma heldur en hjá samanburðarhópnum. Þegar tekið var tillit til allra þátta, svo sem lengdar meðferðar og tíma, var ekki munur á kostnaði milli hópanna (Braakenburg o.fl., 2006). Að öllu þessu athuguðu má draga þá ályktun að meðferð með sárasugu skili betri árangri á fótasárum af völdum sykursýki en hefðbundin sárameðferð en er svipuð þegar fylgikvillar eru skoðaðir.

Ein rannsókn fannst þar sem kannað var hvaða áhrif það hefði á daglegt líf að vera í sárasugumeðferð (Mendonca o.fl., 2007). Úrtak rannsóknarinnar var lítið en niðurstöður voru að meðferðin hefði ekki áhrif á almenna líðan sjúklinganna.

### *MEDFERÐ MEÐ SÁRASUGU*

Markmið með sárasugu er að græða sárið alveg eða undirbúa sár þannig að hægt sé að gera húðágræðslu.

Eins og áður hefur komið fram er meðferð með sárasugu notuð á erfið og langvinn sár. Meðferðin veldur því að blóðflæði eykst í sárinu og örvun verður á

frumuskiptingu, bakteríuvöxtur minnkar og flutningur á óæskilegum efnum eykst úr sárinu (Gustafsson o.fl. 2007), en blóðflæði er grundvöllur þess að sáragræðslan eigi sér stað. Lengi var talið að gróandinn væri eins í bráðum og langvinnnum sárum. Hins vegar hefur komið í ljós að langvinn sár eru oft föst í bólgu- og frumuskiptingarfasa og gróa því á annan hátt en bráð sár (Dowsett og Newton, 2005).

Til að ná sem bestum árangri af meðferð með sárasugu þarf að meta sárið með tilliti til hreinsunar, útlits, sýkingar, stærðar, vessa, lyktar, sárabarma og húðar í kringum sár áður en meðferðin hefst (Wowden o.fl., 2007; Hess og Kirsner, 2003). Þegar hefja á meðferð með sárasugu þarf lækurinn, sem stýrir meðferð sjúklingsins, að samþykkja hana. Í töflu 1 eru talin upp atriði sem hafa ber í huga áður en meðferð með sárasugu hefst. Taflan er byggð á klínískum leiðbeiningum sem unnar voru af Kinetic Concepts Inc. (KCI) og eru að mestu byggðar á rannsóknum Louis Argenta og Michaels Morykwas sem áður hefur verið fjallað um.

Ef meðferð með sárasugu á að skila tilætluðum árangri er mikilvægt að sáraskiptingar séu framkvæmdar samkvæmt þeim leiðbeiningum sem eru í notkun. Í töflu 2 er rakið hvernig sáraskipting fer fram eftir að meðferð er hafin og í töflu 3 eru settar fram leiðbeiningar um notkun sárasugu hjá einstaklingum með þrýstings-, fóta- og sykursýkissár, sýkt sár og sár eftir húðágræðslu.

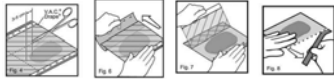
### Tafla 1. Atriði sem hafa skal í huga í upphafi sárasugumeðferðar

- Gefa verkjalyf samkvæmt fyrirmælum 15-30 mínútum fyrir uppsetningu meðferðar.
- Taka mynd af sárinu til samanburðar.
- Skipta á sári með hreinni aðferð en með sterilli aðferð ef sár er opið inn í bein, sinar eða fistla.
- Hreinsa sárið vel, taka dauðan vef og harðar skánir. Óhreint sár er uppspretta bakteríuvaxtar sem heftir sáragræðslu.
- Taka blóðprufur: blóðhag, elektrólíta, S-CRP og blæðingapróf.
- Þvo eða bleyta sárið með saltvatni, vökvi skal vera 32°-36°C.
- Þerra húð umhverfis sárið vel. Setja húðvernd á húð í kringum sárið ef húð er viðkvæm eða með fleiðri, setja filmu eða hydrocolloid-köku á húð.
- Meta hvort nota eigi svarta eða hvíta svampinn eftir gerð sársins samkvæmt klínískum leiðbeiningum um sárasugumeðferð.
- Sníða svampinn nákvæmlega ofan í sárið, passa að klippa ekki nálægt sárinu þannig að afklippur af svampinum fari ekki ofan í það.



- Ef sárið er stærra og dýpra en stærsti svampurinn má nota fleiri svampa. Passa að þeir falli vel saman. Mikilvægt er að svampurinn nái niður þar sem sárið er dýpst.
- Teikna stærð svampsins/sársins á blað eða filmu og setja í sjúkraskrá sjúklings.
- Hafa filmuna 3-5 cm stærri en sárið, leggja hana laust yfir svampinn.

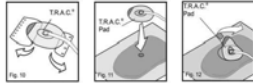
## Sárameðferð



- Klippa 1-2 cm gat á filmuna yfir miðjum svampinum.



- Setja opið á blöðkunni yfir gatið á filmunni.



- Strjúka yfir filmuendana til að þétta.
- Tengja slönguna á blöðkunni við slönguna á safnbauknum, passa að báðar slöngurnar séu opnar.



- Kveikja á tækinu og stilla á þann þrýsting sem mælt er með, oftast 125 mmHg.
- Athuga hvort einhver leki sé, ef svo er þarf að þétta.
- Passa að ekki sé brot á slöngunni.

Meðferðin á að vara í 22 til 24 tíma á sólarhring. Ef slökkt er meira en tvo tíma á tækinu þarf að taka umbúðirnar af og hefja meðferð að nýju.

---

Heimild: [http://www.kci1.com/Clinical\\_Guidelines\\_VAC.pdf](http://www.kci1.com/Clinical_Guidelines_VAC.pdf).

### Tafla 2. Sáraskipting eftir að meðferð er hafin

---

- Skipta á umbúðum á 3 sólarhringa fresti nema fyrirmæli séu um styttri tíma.
- Loka fyrir slöngur og slökkva á tækinu.
- Gefa verkjalyf samkvæmt fyrirmælum 30 mínútum fyrir sáraskiptingu.
- Bíða í 15-30 mínútur meðan sogið fer af.
- Slökkva á tækinu og taka slöngurnar í sundur ef svampurinn situr fastur í sárinu. Hella 10-30 ml af saltvatni ofan í svampinn eða niður í slönguna og láta bíða í 15-30 mínútur.
- Setja 1% Lidocain-lausn í svampinn og láta bíða í 15-30 mínútur ef verkir eru miklir.
- Skipta á safnbauk eftir þörfum, 3-5 daga fresti, eða minnst vikulega.
- Setja sílkon- eða vaselíngrisju innst ef viðkvæmir staðir, eins og æðar, innri líffæri, sinar og taugar, eru óvarðir.

Lengd meðferðar fer eftir markmiði hennar, meingerð sársins og stærð. Meta skal sár vikulega.

---

Heimild: [http://www.kci1.com/Clinical\\_Guidelines\\_VAC.pdf](http://www.kci1.com/Clinical_Guidelines_VAC.pdf).

Þegar um er að ræða þrýstings-, fóta- og sykursýkissár, sýkt sár og húðágræðslur skal hafa eftirfarandi fyrirmæli í huga.

### Tafla 3. Sáraskiptingar eftir tegundum sára

---

#### *Þrýstings-, fóta- og sykursýkissár.*

Stöðugt sog fyrstu 2 sólarhringana, eftir það sog í 5 mín. og ekkert sog í 2 mín. Þrýstingur er stilltur á 125 mmHg ef notaður er svartur svampur en 125-175 mmHg ef notaður er hvítur svampur. Sáraskiptingar á 2 sólarhringa fresti nema ef sýking er í sárinu.

#### *Sýkt sár.*

Stöðugt sog allan tímann, ef svartur svampur er notaður er þrýstingur stilltur á 125 mmHg, ef hvítur svampur er notaður er þrýstingur hafður 150 mmHg. Skipta skal á hálf til eins sólarhrings fresti þar til sýking er horfin.

#### *Húðágræðsla.*

Stöðugt sog á meðan meðferð stendur yfir. Þegar notaður er svartur svampur er þrýstingur stilltur á 75-125 mmHg en ef notaður er hvítur svampur er þrýstingur hafður 125 mmHg. Umbúðir teknar af eftir 4 - 5 daga.

---

Heimild: [http://www.kci1.com/Clinical\\_Guidelines\\_VAC.pdf](http://www.kci1.com/Clinical_Guidelines_VAC.pdf), Aguinaga o.fl., 2007

## VEITT MEÐFERÐ

Í töflu 4 er yfirlit yfir sárasugumeðferð fjögurra sjúklinga. Sjúklingarnir voru allir með erfið sár en af misjöfnum orsökum. Í öllum rannsóknum sem vísað er í í töflunni var gerð húðágræðsla. Í eftirfarandi lýsingum er búið að breyta persónuupplýsingum.

### *Mat á meðferð*

Dæmin fjögur eru um meðferð sem veitt er með sárasugu vegna þrenns konar ólíkra sára, þ.e. króníksk fótasárs, sykursýkissárs og sárs vegna slyss. Í öllum tilvikunum skilaði sárasugumeðferðin góðum árangri þó að það tæki mislangan tíma, sérstaklega í tilfalli Önnu. Meðalmeðferðartími vegna húðágræðslu hjá þessum fjórum sjúklingum var tæplega fimm vikur. Hjá Önnu kom drep í holrúmið fljótlega eftir að meðferðin hófst. Var sárið ekki nógu vel hreinsað í upphafi meðferðar? Samkvæmt fyrirmælum um sárasugumeðferð þarf að hreinsa allan dauðan vef upp úr sárinu áður en meðferð hefst (KCL, 2007). Bæði hjá Jóni og Önnu kom sýking í sárin, sýking dregur úr sáragræðslu. Samkvæmt klínískum leiðbeiningum um sárasugumeðferð á að skipta á sýktu sári á hálf til eins sólarhrings fresti. En hjá Jóni og Önnu var það ekki gert heldur skipt á þriggja sólarhringa fresti og það hefur e.t.v seinkað sáragræðslunni.



Tafla 4. Meðferð sjúklinga

Sjúklingur	Fyrir heilsufar	Astaða innlagningar	Útlit sárs fyrir sárasugumeferð	Meðferð eftir að sár var hreinsað	Svampur í sár	Sýking/Le ngd meðf/	Útlit sárs fyrir húðágræðslu	Meðferð eftir húðágræðslu
Jón 85 ára	Heilsuhaustur, farinn að tapa skammtíma- minni og heyrn, hefur verið með háþrýsing. Grannhólda.	Þriggja vikna ljótt sár á hægri rist eftir byltnu.	Mikill roði og bólga í kringum sárabarma, dauður vefur. Stærð: 4,5 cm á breidd, 3,5 cm á lengd.	Cavilon-húðvörn sett á sárabarma. Stöðugt sog í 2 sólarhr., síðan sog í 5 mín. og ekkert í 2 mín. Þrýstingur stílltur fyrst á 75 mmHg en síðan 125 mmHg. Sáraskipingar á 3 daga fresti.	Svartur svampur settur ofan í sárð.	Eftir viku meðferð ræktast Staphylococcus aureus úr sárinu, þ.a.l. sýkjalýf í æð í 3 sólarhr./2 vikur	Sárbotn rauður og líflugar, sár hafði haldifyllt og dregist saman um 1 cm á kant.	Sárasugumeferð. Hvítur svampur innst til að vemda húð, síðan svartur. Stöðugt sog með þrýstinginn 125 mmHg haft í 4 sólarhringa. Síðan sett vainsfælin polyester-grísja (Atrauman®) innst til að hlífa húðágræðslunni, næst umbúðapuði og vatnið þétt. Sárið gresi á tju dögum eftir að sárasugumeferð lauk.
Anna 69 ára	Sýkursýki I, háþrýsingur, aðakólkun, yfir meðallagi í huldum, 110 kg.	Blóðtappi í hægri fleti sem varð til þess að taka varð fótinn af meðan hnés.	Stórt sár á stúf, ca. 10 cm í þvermál, sem náði inn að beini. Dauður vefur í sári.	Stöðugt sog í 2 sólarhr., síðan sog í 5 mín. og ekkert í 2 mín. Þrýstingur hafður 125 mmHg. Sáraskipi á 3 daga fresti. Meðferð stöð í uþ.b. mánuð, þá komið hoklum og drep neðst í sárið.	Hvítur svampur innst við beinið til að hlífa, síðan svartur svampur.	Staphylococcus aureus ræktast úr sári, þ.a.l. sýkjalýf í æð/uþ.b. 12 vikur	Eftir tveggja mánaða meðferð var tekið meira af stúf og sárinu lokað ens og hægt var.	Sárasugumeferð. Stöðugt sog, þrýstingur stílltur á 125 mmHg. Meðferð í 8 daga. Síðan vasingrísja innst til að halda raka á græðsluvefnum, síðan Aquacel®-grísja, umbúðapuði og vatnsheld filma (Tegaderm®). Með daglegum sáraskipingum gresi sárið að lokum.
Sveinn 81 ára	Stórreykingmaður, COPD, lélegt næringarástand.	Fjólaverki eftir slys, m.a. brot á vinstri sköflungi.	Ljótt djúpt sár á sköflungi með drep inn í bein. Stærð: 10 cm á lengd, 3-4 cm á breidd. Roði og bólga í kringum sár.	Stöðugt sog í 2 sólarhr., síðan sog í 5 mín. og ekkert í 2 mín. Þrýstingur hafður 125 mmHg. Sáraskipi á 3 daga fresti.	Hvítur svampur innst til að vernda bein og sinar, síðan svartur svampur.	Var á sýklifyfum mestan hluta legunnar vegna fjólaverka/3 vikur	Sár hafði dregist mikið saman og kominn græðsluvefur í sárbotn.	Sárasugumeferð. Stöðugt sog, þrýstingur stílltur á 125 mmHg, haft í 4 sólarhringa. Þá leit sár vel út. Sett, Atrauman®-grísja innst, síðan þurrar bórnallargrísjur og vatnið létt, skipt daglega á sári. Eftir þrjár vikur var sárið nær algroði.
Fjóla 72 ára	Sýkursýki II, hækkadur blóðþrýstingur, aðþrengsli í fótum.	Krónsátt fótasár á hægri ökkla sem hefur verið af og til í áratugi.	Mikil bólga og þroni í kringum sár, dauður vefur í botni sárs. Stærð: 4 cm á lengd og 3 cm á breidd.	Aður en meðferð hófst voru settar gælmur á sárabarma til að vemda húð. Sog í 5 mín. og ekkert í 2 mín. Þrýstingur stílltur á 100 mmHg í byrjun en hækkadur fjóllega í 125 mmHg, sáraskipi á 3 daga fresti.	Svartur svampur í sár.	Engin merki um sýkingu í sári./ 2 vikur	Eftir hálfis mánaðar meðferð hafði sár dregist mikið saman, sárbotn rauður og góður groandi í honum.	Sárasugumeferð. Stöðugt sog, þrýstingur stílltur á 125 mmHg. Meðferð í 4 sólarhringa. Eftir það var sár meðhöndlað með Jeloncel®-grísju og rakri bórnallargrísju yfir, síðan þurr grísja. Fótur í hállegu. Sár gresi fullkomlega á tveimur vikum.

## UMRÆÐA OG ÁLYKTANIR

Þótt notkun staðbundins undirþrýstings við að græða stór langvinn og bráð sár sé oft árangursrík, hefur það ekki komið nægjanlega í ljós hvort aðferðin skilar betri árangri en aðrar viðurkenndar nútímaaðferðir við sáragræðslu. Ástæðan er að í flestum rannsóknum, sem gerðar hafa verið á efninu, eru lítil úrtök. Skortur er á tilviljunarkenndum samanburðarrannsóknum þar sem auk græðslunnar er tekið tillit til kostnaðar, verkja og almennrar líðan (Morris o.fl., 2006). Í leit að efni fannst aðeins ein rannsókn þar sem könnuð var almenn líðan sjúklinga í sárasugumæðferð en hún var ekki samanburðarrannsókn.

Lítið var talað um verki í þeim rannsóknum sem voru lesnar, samt sem áður talað um að gefa verkjalyf fyrir skiptingar. Argenta og Morykwas (1997) tala um að sjúklingar með sár af völdum áverka þurfi verkjalyf en erfitt sé að meta hvort verkurinn stafi af sárameðferðinni eða sjálfum sárabeðnum. Samkvæmt þeirra rannsókn eru fáar aukaverkanir af meðferð með sárasugu. Þeir nefna helst tæknileg vandamál, svo sem að slöngur stíflist og filma sé óþétt. Þeir nefndu einnig að ef umbúðirnar eru hafðar lengur en tvo sólarhringa hafi það komið fyrir að græðsluvefurinn vaxi upp í svampinn og þar af leiðandi verði erfiðara og sársaukameira að ná honum upp úr sárinu.

Þær klínísku leiðbeiningar, sem eru í gangi um sárameðferð með sárasugutækni eru byggðar á rannsóknum þeirra Argentas og Morykwas, þeir mæla með að sogið sé stöðugt fyrstu tvo sólarhringana en eftir það sé sogað í 5 mínútur og síðan gert hlé í 2 mínútur. Sagt hefur verið frá rannsókendum sem höfðu sog aðeins tvisvar á dag, tvo og hálfan til þrjú tíma í senn. Þá er spurningin: Er sog með hléum jafngagnlegt og stöðugt sog allan sólarhringinn? Ef sog með hléum er jafngagnlegt og stöðugt, verður sjúklingurinn ekki sáttari við meðferðina? Ef stöðugt sog er best, hve langt á þá að líða milli skiptinga? Hefði það áhrif á kostnað við meðferð með sárasugu? Þessum spurnigum er öllum ósvarað.

Menn eru sammála um að meðferð með sárasugu sé oft á tíðum áhrifarík. Spurningin er hvort sú aðferð, sem nú er algengust, sé sú áhrifaríkasta. Engin ein gengur við allar aðstæður. Hinsvegar er mikilvægt að ákvarða fyrirframt magn þrýsting, lengd meðferðar, tímalengd milli sáraskiptinga, hvernig á að framkvæma meðferðina og á hvaða tímapunkti meðferðin er veitt. Áframhaldandi rannsóknir, mat og persónuleg reynsla á þessari tækni er þó á til bæta árangur meðferðarinnar (Miller og Lowery, 2005).

Niðurstöður mínar eru nokkuð í samræmi við fræðin og styðja það að meðferð með sárasugu henti til að fást við langvinn og erfið sár. Það sem kom mest á óvart var hvað meðferðin gat staðið lengi. Eg hafði á tilfinningunni að sjúklingurinn, sem var með sár eftir aflimun, væri búinn að vera óeðlilega lengi í sárasugumæðferðinni en eftir að hafa lesið rannsókn Armstrongs og Laverys (2005) kom í ljós að þessi

tími er ekkert óeðlilegur. Einnig kom á óvart hversu lítið var til um líðan sjúklinga í sárasugumeðferð. Lítið hefur verið fjallað um þá erfiðleika sem það hefur í för með sér að vera bundinn við tækið, jafnvel vikum saman. Þetta eru atriði sem þyrfti að rannsaka nánar.

### LOKAORÐ

Það er áhugaverð viðbót við þjónustuna á Sjúkrahúsinu á Akureyri að farið sé að nota sárasugu til að græða erfið og flókin sár. Þessi tækni kemur ekki að fullum notum nema hjúkrunarfræðingar og læknar kunni á sárasuguna og þekki hvernig slík meðferð er framkvæmd. Það er von mín að þessi bókarkafli varpi einhverju ljósi á hvað meðferð með sárasugu er og hvernig hún er framkvæmd.

### HEIMILDIR

- Aguinaga, S., Welber, A., og Stephens, S. (2007). Positive steps towards negative pressure wound therapy. *Nursing*, 16 (3), 181-189.
- Armstrong, D.G., og Lavery, L.A. (2005). Negative pressure wound therapy after partial diabetic foot amputation: a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet*, 1704-10.
- Argenta, L.C., og Morykwas, M.J. (1997). Vacuum- assisted closure: a new method for wound control and treatment: clinical experience. *Annals of Plastic Surgery*, 38 (6), 563-576.
- Blume, P.A., Walters, J., Payne, W., Ayala, J., og Lantis, J. (2008). Comparison of negative pressure wound therapy using vacuum-assisted closure with advanced moist wound therapy in the treatment of diabetic foot ulcers. *Diabetes Care*, 31 (4), 631-636.
- Braakenburg, A., Obdeijn, M.C., Feitz, R., van Rooij, I.A.L.M., van Griethuysen, A.J., og Klinkenbijl, J.H.G. (2006). The clinical efficacy and cost effectiveness of the vacuum-assisted closure technique in the management of acute and chronic wounds: a randomized controlled trial. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 118 (2), 390-397.
- Dowsett, C., og Newton, H. (2005). Wound bed preparation: TIME in practice. *Wound UK*, 1 (3), 58-70.
- Gustafsson, R., Sjögren, J., og Ingemansson, R. (2007). Understanding topical negative pressure therapy. European wound management association (EWMA). *Topical negative pressure in wound management*. Sótt 27. apríl 2008 á <http://ewma.org/pdf/may07/EWMA%20Eng%2007%20final.pdf>.
- Hess, C.Th., og Kirsner, R.S. (2003). Orchestrating wound healing: assessing and preparing the wound bed. *Advances in Skin & Wound Care*, 16 (5), 246-59.
- Kaufman, M., og Pahl, D.W. (2003). Vacuum-assisted closure therapy: wound care and nursing implications. *Dermatology Nursing*, 15 (4), 317-325.
- KCI Licensing, Inc. (KCI) (2007). *V.A.C.® Therapy clinical guidelines: a reference source for clinicians*. Sótt 11.mars 2009 á [http://www.kci.com/Clinical\\_Guidelines\\_VAC.pdf](http://www.kci.com/Clinical_Guidelines_VAC.pdf).
- Mendonca, D.A., Drew, P.J., og Harding, K.G. (2007). A pilot study on the effect of topical negative pressure on quality of life. *Journal of Wound Care*, 16 (2), 49-53.
- Miller, M.S. og Lowery, C.A. (2005). Negative pressure wound therapy: "A rose by other name". *Ostomy/Wound Management*, 51 (3), 44-49.

Morris, G.S., Brueilly, K.E. og Hanzelka, H. (2006). Negative pressure wound therapy achieved

Höfundar, ár	Aðferð/Úrtak Tilgangur	Tegundir sára	Meðferð/ meðferðarlengd	Niðurstöður	Ályktun
-----------------	---------------------------	---------------	----------------------------	-------------	---------

by vacuum-assisted closure: evaluating the assumptions. *Ostomy/Wound Management*, 53 (1) 52-57.

Timmers, M.S., Le Cessie, S., Barnwell, P. og Jukema, G.N. (2005). The effects of varying degrees of pressure delivered by negative-pressure wound therapy on skin perfusion. *Annals of Plastic Surgery*, 55 (6), 665-671

Wowden, K., Téot, L., og Wowden, P. (2007). Selecting topical negative pressure therapy in practice. European wound management association (EWMA). *Topical negative pressure in wound management*. Sótt 27. apríl 2008 á <http://ewma.org/pdf/may07/EWMA%20Eng%2007%20final.pdf>.

Vuerstaek, J.D.D., Vainas, T., Wuite, J., Nelemans, P., Neumann, M.H.A., og Veraat, J.C.M. (2006). State-of-the-art treatment of chronic leg ulcers: a randomized controlled trial comparing vacuum-assisted closure (V.A.C.) with modern wound dressings. *Journal of Vascular Surgery*, 44 (5), 1029-1037.

## Sárameðferð

Argenta og Morykwas, 1997	Rannsókn á 300 sárum af misjöfnum toga. Tilgangur að kynna nýja aðferð við meðferð erfiðra sára.	Langvinn sár, opin > sjö daga, (n = 175). Sár opin < sjö daga > 12 tíma, (n = 94). Bráð sár, opin < 12 tíma, (n = 31).	Sárasugumeðferð. Haft stöðugt sog fyrstu tvo sólarhr. (e. <i>continuous</i> ). Síðan sog í 5 mín., svo án sogs í 2 mín. (e. <i>intermittent</i> ) Sárasugumeðferð þar til sár alveg gróin eða sár tilbúin til húðágræðslu.	Með því að skipta á sárunum á tveggja sólarhr. fresti greru 296 sár alveg. Ekki kom fram hver var meðallengd meðferðar.	Meðferð með sárasugu er áhrifarík aðferð til að græða krónísk og erfið sár.
Vuerstaek, Vainas, Wuite, Nelemans, Neumann og Veraart, 2006	Samanburðar-rannsókn á 60 sjúklingum. Borin saman áhrif sárasugumeðferðar við sárameðferð með nútíma sárumbúðum. Skipt handhófskennt í tvo hópa.	Krónísk fótasár sem höfðu verið til staðar í að minnsta kosti sex mánuði.	Sárasugumeðferð á 30 sjúklingum með þrýstinginn 125 mmHg. Sárameðferð á 30 sjúklingum samkvæmt leiðbeiningum SIGN. Meðferð þar til sár fullkomlega þakið græðsluvef. Þá var gerð húðágræðsla.	Sárgræðslan tók að meðaltali 19 daga í sárasuguhópnum en 45 í samanburðarhópnum. Eftir húðágræðslu tók græðslan 7 daga hjá sárasuguhópnum en 17 daga hjá samanburðarhópnum.	Sár greru að meðaltali hraðar með sárasugumeðferð en með hefðbundinni sárameðferð.
Armstrong og Lavery, 2005	Samanburðar-rannsókn á 162 sjúklingum hvort sárasugumeðferð skilaði betri árangri en rök sárgræðsla. Skipt handhófskennt í tvo hópa.	Sár á stúf eftir aflimun hjá sykursýkissjúklingum.	Sárasugumeðferð; 77 sjúklingar. Rök sárgræðsla; 85 sjúklingar. Meðferð þar til sár alveg gróin. Hámarks lengd meðferðar var 16 vikur.	Í suguhópnum greru 43 sár. Í samanburðarhópnum greru 33 sár. Sárin greru að meðaltali á 56 dögum hjá suguhópnum en á 77 dögum hjá samanburðarhópnum.	Marktækt styttri tíma tók að græða sárin í sárasuguhópnum.
Braakenburg, Obdeijn, Feitz, van Rooij, van Griethuysen og Klinkenbijl, 2006	Samanburðar-rannsókn á 65 sjúklingum á sárgræðslu, myndun græðsluvefjar, sýkingum, verkjum, tíma við skiptingar og kostnað. Skipt handhófskennt í tvo hópa.	Langvinn og bráð sár. Bráð sár < 2 sólarhr. (n = 7) < 6 vikur, (n = 15) > 6 vikur, (n = 41).	Sárasugumeðferð; 32 sjúklingar. Hefðbundin sárameðferð; 33 sjúklingar. Meðferð þar til sár gróin eða tilbúin fyrir húðágræðslu.	Ekki marktækur munur á græðslutíma nema hjá sjúklingum með sykursýki eða hjarta- og æðasjúkdóma. Hjá þessum hópnum greru sárin 9 dögum fyrir með sárasugumeðferð.	Sárasugumeðferðin sýndi almennt hvorki hraðari gróanda, minnkun á sárinu né minni sýkingu.
Blume, Walters, Payne, Ayala og Lantis, 2008	Rannsókn á 342 sjúklingum til að meta árangur sárasugumeðferðar samanborið við hefðbundna raka sárgræðslu.	Fótasár af völdum sykursýki.	Sárasugumeðferð; 169 sjúklingar. Nútíma rök sárgræðsla; 166 sjúklingar. Meðferð þar til sár gróin.	Marktækt fleiri sár greru með sárasugumeðferð: 73 af 169. Samanburðarhópur: 48 af 166. Meðferðartímabil var 112 dagar.	Meðferð með sárasugu skilar marktækt betri árangri á erfið sykursýkissár.
Mendonca, Drew og Harding, 2007	Þægindaúrtak 26 sjúklinga með ýmsar tegundir af sárum. Metið hvort það hefði áhrif á almenna líðan að vera í sárasugumeðferð.	Sýkursýkissár, drepsár í bandvef, þrýstingssár og sár vegna áverka.	Sárasugumeðferð. Meðferðartímabil fjórar vikur. Notið Cardiff Wound Impact-próf til að meta almenna líðan fyrir og eftir meðferðina.	Meðallengd meðferðar var 3,3 vikur. Fjörtán sár greru á meðan á rannsókninni stóð. Hafði ekki marktæk áhrif á almenna líðan að vera í sárasugu.	Það að 14 sár greru á þetta stuttum tíma er góður árangur. Lítið úrtak og stuttur rannsóknartími

**Fylgiskjal 1: Rannsóknir sem gerðar hafa verið á notkun sárasugu**

## Áhrif fótanudds á svefn eldri skurðsjúklinga

### INNGANGUR

Svefntruflanir eru algengar hjá sjúklingum eftir aðgerðir og skýringa getur bæði verið að leita í umhverfi og hjá sjúklingnum sjálfum. Góður svefn er hins vegar mikilvægur fyrir bata sjúklinganna og því er nauðsynlegt að hjúkrunarfræðingar þekki aðferðir sem stuðlað geta að góðum nætursvefni. Tilgangur þessa kafla er að varpa ljósi á áhrif fótanudds á svefn eldri sjúklinga eftir aðgerð með því að skoða rannsóknir á þessu sviði og gera grein fyrir áhrifum fótanuddsmeðferðar sem höfundur veitti nokkrum sjúklingum.

Fótanuddi var beitt sem viðbótarmeðferð á sjúklinga eftir aðgerð á þvagfæra-skurðeild Landspítala. Áhrif fótanuddsins á hjartsláttarhraða og súrefnismettun voru metin og gæði svefns í kjölfarið. Að auki var athugað hvort utanaðkomandi áhrif eða líkamleg einkenni hefðu áhrif á gæði svefnsins.

Kaflinn skiptist í fimm hluta. Sá fyrsti er um mikilvægi svefns og helstu úrræði við svefnleysi. Annar fjallar um niðurstöður rannsókna á nuddi er tengjast slökun og svefni og um aðferð við fótanudd sem prófuð var. Þriðji hlutinn er um veitta meðferð og mat á áhrifum hennar. Þar á eftir eru frekari umræður um efnið og í lokin ályktanir höfundar af umfjölluninni.

Heimilda var aflað í gagnasöfnum bókasafns Landspítala, einkum *PubMed*, og í heimildaskrá greina sem féllu undir viðfangsefnið og í mínu eigin safni. Leitarorð voru *sleep, insomnia, relaxation, hospital, surgery, massage og complementary medicine*. Viðfangsefnið er lítið rannsakað og því einskorðaði ég ekki leitina við ákveðið tímabil en reyndi að hafa heimildirnar ekki mikið eldri en 10 ára.

### SVEFN

#### *Mikilvægi svefns*

Svefn er lífsnauðsynlegur. Hann hleður einstaklinginn orku til að geta starfað edlilega og stuðlar að uppbyggingu vefja. Skurðaðgerðir hafa í för með sér ýmsa fylgikvilla sem geta spillt svefni, eins og verki, ógleði og kvíða (Gögenur o.fl., 2009). Eftir skurðaðgerðir er sérstaklega nauðsynlegt fyrir líkama og hug sjúklings að hvílast svo næg orka sé til staðar til að takast á við bataferlið. Mannshugurinn slakar á í svefni, fær útrás í gegnum

drauma, dagleg virkni örvast og minni batnar. Æsingur og rugl er oft afleiðing svefnleysis (Robinson o.fl., 2005) og er bráðaoráð stundum óæskilegur fylgikvilli aðgerða sem mikilvægt er að koma í veg fyrir (Sólborg Ingjaldsdóttir, 2007). Líkamsklukka mannsins endurstillist stöðugt vegna ytri merkja, eins og breytinga á ljósmagni og hitastigi og hugrænni vitneskju okkar um tímann. Í kjölfarið eru sendar upplýsingar til mismunandi hluta heilans sem sjá um hina margvíslegu starfsemi líkamans, eins og að gefa frá sér hormón, gera við vefi, stjórna líkamshita, framleiða þvag og melta fæðu. Fyrir tilstilli boða frá sjónu augans um myrkur losnar svefnhormónið melatónín úr heiladingli og veldur syfju og svefni (Parker, 2007). Melatónínframleiðsla minnkar með hækkandi aldri og er slíkt talið eiga þátt í svefntruflunum eldra fólks (Sharma o.fl., 1989; Haimov o.fl., 1994; sjá Gilham, 2009). Bati aðgerðasjúklinga byggist m.a. á að skurðsár þeirra grói fljótt og vel en sár gróa vegna frumskiptinga og próteinmyndunar með aðstoð vaxtarhormóna. Djúpur svefn örvar losun vaxtarhormóna þar sem u.þ.b. 70% þeirra losna í svefni. Vaxtarhormón auka beinmyndum og myndun rauðra blóðkorna og er gróandi skemmdra vefja mestur á nóttunni (Robinson o.fl., 2005). Hægt er að stuðla að betri svefni skurðsjúklinga með því að huga að því sem getur valdið andvöku, eins og birtu, kvíða eða verkjum.

Svefnleysi er skilgreint sem erfiðleikar við að sofna eða halda sér sofandi, vakna of snemma og finnast maður vera vansvefta (Nadolski, 2005). Svefnleysi er tilfinning um ónógan eða lélegan svefn þegar ekki er um að ræða utanaðkomandi hindrun á þeim tíma sem svefn á sér venjulega stað. Orsakir svefnleysis geta verið lífæðisfræðilegar, sálrænar/andlegar og vegna umhverfisáhrifa. Svefnleysi má skipta í frumsvefnleysi og afleitt svefnleysi. Frumsvefnleysi er ekki afleiðing líkamlegs eða andlegs kvilla og lyf verka vel á það. Afleitt svefnleysi er mun algengara og orsakast af öðrum sjúkdómum, lyfjum eða svefntruflunum vegna umhverfisáhrifa eða streitu. Hafa má áhrif á slíkt svefnleysi með lyfjum, stjórnun áreita og andlegri meðferð, eins og hugleiðslu og slökun (Sailer og Wasner, 2002). Langtímasvefnleysi getur leitt til hnignunar á starfsemi tauga og hegðunarbreytinga og tengist þunglyndi, kvíða, lyfjamisnotkun, bílslysum, lélegri frammistöðu í vinnu og minni afkastagetu (Omalley, 2007).

Skurðaðgerð felur í sér margvíslega hættu á svefntruflunum. Kvíði, óregla á svefni, ógleði, umhverfi og ekki síst verkir geta valdið svefnleysi. Tíðni svefnleysis eykst með aldri en samkvæmt rannsókn National Sleep Foundation árið 2003 fundu 48% fullorðinna Bandaríkjamanna (55-84 ára) fyrir því (Reeder o.fl., 2007). Hætta er á að eldri sjúklingar sofi enn verr eftir aðgerðir vegna sjúkdóma sem hrjá þá fyrir og vegna aukaverkana lyfja sem þeir eru vanir að taka. Í rannsókn Dogan og samstarfsmanna (2005) kom í ljós að svefn sjúklinga á legudeildum var verri en hjá samanburðarhópi sem í voru heilbrigðir einstaklingar. Rannsóknir (Gallagher o.fl., 2004; Kenefick, 2006) hafa sýnt að svefnerfiðleikar eftir aðgerð geta haldið áfram í einhvern tíma eftir útskrift.

*Meðferðarúræði við svefnleysi*

Lyfjameðferð er algengasta og viðurkenndasta meðferðin við svefnleysi en ýmsar óhefðbundnar aðferðir hafa verið reyndar í árána rás, eins og flóuð mjólk, nudd, slökun og jafnvel alkóhól. Af þeim lyfjum við svefnleysi, sem völ er á, eru fá sem hafa dugað til að viðhalda svefni. Bensódíasepín og skyld lyf hafa gefið allgóða raun og eru mikið notuð en sjúklingar eiga á hættu að ánetjast þeim og mynda þol (Omalley, 2007). Nýlegri lyf, svokölluð Z-lyf, eru án bensódíasepíns en hegða sér eins. Þetta eru lyf eins og Zopiclon® sem eru mikið notuð hérlendis. Þau virðast hafa minni aukaverkanir sem getur stafað af styttri helmingunartíma þeirra. Þó er talið að þau hafi sömu ánetjunaráhrif og fráhrarfsáhrif og bensódíasepínlyfin. Af skýrslum má ráða að lyf af báðum þessum flokkum geta leitt til svefntruflana, eins og martraðar og að ganga í svefni, sem og geðtruflana og minnisleysis. Önnur lyf við svefnleysi eru t.d. þunglyndislyf, barbitúröt, sefandi lyf og andhistamín (Reeder o.fl., 2007). Þessi lyf eru hins vegar ekki viðurkennd sem slík hjá bandarísku lyfjaeftirlitsstofnuninni (Food and Drug Administration) og er líklegt að sama eigi við hérlendis.

Fáar rannsóknir styðja notkun hinnar margvíslegustu viðbótarmeðferðar sem stunduð er við svefnleysi. Nýlegar rannsóknir hafa þó sýnt að aðferðir eins og hugræn atferlismeðferð og slökun ásamt hegðunarmeðferð eins og svefntakmörkunum og stjórn áreita hafa reynst jafnáhrifarík og lyf í skammtímameðferð (Omalley, 2007; Reeder o.fl., 2007). Nadolski (2005) hvetur til fjölpættra aðferða við meðhöndlun svefnleysis með réttari notkun svefnlyfja, bættum svefnvenjum og hegðunarbreytingum.

Ýmislegt á sjúkrahúsum getur truflað svefn, eins og hávaði, meðferð, verkir, birta, hitastig í herbergi, að vera vakinn og að hafa áhyggjur. Róandi lyf eru oftast eina meðferðin sem í boði er en að sögn Robinson og samstarfsmanna (2005) báðu 60% sjúklinga á bráðadeild um og fengu róandi lyf til að hjálpa þeim að hvílast. Róandi lyf hafa í för með sér aukaverkanir, sérstaklega hjá eldra fólki, eins og óráð, dagsdrunga, aukna byltuhættu, öndunarslævingu, skerðingu á viðbragðstíma, skert minni og þau draga úr hæfni til að meta upplýsingar.

Azad og félagar (2003) rannsökuðu svefnleysi og svefnlyfjanotkun hjá 100 sjúklingum árið 1999. 88% sjúklinganna notuðu stuttverkandi bensódíasepín og höfðu 40% sjúklinganna byrjað að fá einkenni svefnleysis á sjúkrahúsinu. Aðeins 11% þeirra fengu upplýsingar um meðferð án lyfja. Það kom í ljós að 82 sjúklingar töldu meðferð án lyfja heilsusamlegri og meirihluti sjúklinganna (67%) sagðist mundu hafa þegið slíka meðferð ef hún hefði verið í boði. Kvensjúklingar og sérstaklega þeir sjúklingar sem aldrei áður höfðu notað bensódíasepín voru viljugastir til að íhuga það. Þeir sem sýndu lyfjalausri meðferð áhuga sóttust helst eftir nuddi.



Austurlandabúar, t.d. Kínverjar, hafa lengi notað óhefðbundnar lækniaðferðir eins og nudd, annaðhvort einar sér eða ásamt hinum hefðbundnu vestrænu. Vesturlandabúar hafa smám saman verið að vakna til vitundar um kosti óhefðbundinna aðferða og hefur notkun þeirra aukist mjög undanfarin ár. Í skýrslu Heilbrigðisráðuneytisins frá árinu 2003 kemur fram að vísbendingar séu um að íslenskir hjúkrunarfræðingar og læknar ræði sjaldan um óhefðbundna meðferð við sjúklinga sína og óhefðbundin meðferð sé lítið sem ekkert samþætt hinni hefðbundnu, ólíkt því sem víða hefur átt sér stað í hinum vestræna heimi. Það er þekkt að heilbrigðisstéttir nýta sér ákveðnar aðferðir óhefðbundinnar meðferðar í störfum sínum hér á landi en umfang þeirrar starfsemi hefur verið óljóst. Í stefnu lyflækningasviðs II á Landspítala um viðbótarmeðferð (Þóra Jenný Gunnarsdóttir o.fl., 2008) kemur fram að á sviðinu hefur þrenns konar viðbótarmeðferð verið í boði undanfarin ár, slökun, gönguhópar og nudd. Á árunum 1994–2003 starfaði nuddfræðingur á sviðinu sem veitti svæðanudd, slökunarnudd, sogæðanudd og partanudd, í samtals 3420 meðferðartímum. Ástæður fyrir beiðni, sem komu flestar frá hjúkrunarfræðingum, voru oftast kvíði, ósk um slökun, verkir og vanlíðan. Skráður árangur var m.a. slökun og betri svefn. Skurðlækningasvið Landspítala hefur ekki, svo höfundur viti til, látið athuga notkun viðbótarmeðferðar og ekki gefið út neina stefnu varðandi slíkt.

## NUDDMEÐFERÐ

### *Rannsóknir á nuddi*

Eins og áður hefur verið minnst á eru áhrif viðbótarmeðferðar á svefn lítið rannsökuð og áhrif nudds eingöngu enn minna. Richards og samstarfmenn (2003) fundu aðeins sjö rannsóknir á bráðveikum sjúklingum og aðeins ein þeirra var um nudd. Hins vegar kemur fram í mörgum rannsóknum á nuddi að einn af kostum þess sé að það er svæfandi án þess að verið sé að rannsaka það sérstaklega (Ejindu, 2007). Flestar rannsóknir á nuddi beinast að áhrifum á krabbameinsverki (Wang og Keck, 2004) og sýna marktæka minnkun á verkjum. Hendur og fætur eru góð nuddsvæði vegna fjölda taugaviðtaka sem örva taugaþræði til að draga úr verkjum. Ósjálfráð viðbrögð, eins og hægari púls, lægri blóðþrýstingur og hægari öndun, hafa verið notuð sem mælikvarði á slökunaráhrif í rannsóknum á nuddi hjá krabbameinssjúklingum. Fáar rannsóknir eru til um áhrif nudds á verki og ósjálfráð viðbrögð eftir skurðaðgerðir.

Ég leitaði fyrst og fremst að rannsóknum á áhrifum nudds á svefn og lífsmörk en vegna þess hve ég fann fáar bætti ég við slökunaráhrifum. Aðeins fundust átta rannsóknir (sjá töflu 1.) 10 ára og yngri en af þeim var aðeins ein rannsókn um áhrif nudds á bæði svefn og lífsmörk (Ejindu, 2007). Ég reyndi að finna rannsóknir á

skurðsjúklingum en fann aðeins tvær, flestar rannsóknir voru gerðar á heilbrigðum einstaklingum.

Niðurstöður úr rannsóknum á áhrifum nudds á lífsmörk reyndust misvísandi. Af þeim fjórum rannsóknum, sem ég fann, sýndi ein lítil áhrif (Ejindu, 2007), ein engin áhrif (Hattan o.fl., 2002) og tvær hægari hjartslátt og öndun (Wang og Keck, 2004; Hayes og Cox, 1999). Fræðileg úttekt Moyer og féлага (2004) sýndi að nuddmeðferð í eitt skipti minnkaði hjartsláttarhraða og blóðþrýsting. Engin rannsókn sýndi marktæk áhrif á súrefnismettun. Rannsóknirnar, sem beindust að áhrifum nudds á svefn, bentu allar til að nuddið hefði góð áhrif á svefn (Ejindu, 2007; Song og Kim, 2006; Lee og Sohng, 2005). Þær sýndu að nuddmeðferð eykur slökun (Sharpe o.fl., 2007; Hayes og Cox, 1999) og í fræðilegri úttekt Moyer og féлага (2004) kom fram að helstu áhrif nudds voru að minni kvíði og þunglyndi.

Forrannsókn Ejindu (2007) sýndi að blóðþrýstingur lækkaði marktækt eftir andlitsnudd en ekki eftir fótanudd. Báðar nuddaðferðirnar reyndust jafnárangursríkar við að draga úr árvekni þátttakenda samkvæmt huglægu mati á meðan á meðferð stóð, en andlitsnuddið framkallaði heldur meiri syfju. Í rannsókn Sharpe og féлага (2007) kom fram marktækt minni kvíði og þunglyndi, aukinn lífsþróttur, betra almennt heilsufar, aukin vellíðan og minni streita hjá þeim sem fengu nuddmeðferð samanborið við slökunarmedferð. Wang og Keck (2004) gerðu rannsókn á sjúklingum á skurðlækningadeild eftir ýmsar aðgerðir. Eftir meðferð hægðist á púls og öndun og dró úr verkjum en blóðþrýstingur hélst óbreyttur. Þess má geta að sjúklingarnir höfðu farið í mjög misstórar aðgerðir og það hefur e.t.v. haft áhrif á niðurstöður. Asíubúar hafa löngum haft mikinn áhuga á óhefðbundnum lækningum enda fann ég tvær rannsóknargreinar eftir Kóreumenn sem mér fannst áhugaverðar. Hjá Song og Kim (2006) kom fram að fótasvæðanudd bætti svefn, minnkaði þunglyndi og jók seretónín í blóði þátttakenda. Lee og Sohng (2005) sýndu fram á að þreyta og svefnleysi minnkaði marktækt eftir fótasvæðanudd. Hattan og félagar (2002) rannsökuðu áhrif nudds og slökunar á sjúklinga eftir hjartaskurðaðgerð. Aðeins nuddmeðferðin sýndi marktæk róandi áhrif þó án breytinga á lífsmörkum. Hayes og Cox (1999) sýndu hins vegar fram á að það hægði marktækt á hjartslætti og öndun og blóðþrýstingur lækkaði í kjölfar 5 mínútna fótanudds á sjúklingum á gjörgæsludeild.

Ofantaldar rannsóknir sýna að nudd hefur góð áhrif á andlega líðan. Það minnkar streitu og kvíða, eykur vellíðan og svefn getur batnað. Niðurstöður eru ekki samhljóða um áhrif á lífsmörk en benda þó frekar til einhverra slökunaráhrifa.

**Tafla 1. Rannsóknir á nuddi**

Höf. og ár	Tilgangur	Snið og úrtak	Meðferð og mat	Helstu niðurstöður
Ejindu, 2007, Bretland.	Bera saman áhrif andlitsnudds og fótanudds á svefn og lífsmörk.	Megindlegt, heilbrigðir sjálfboðaliðar, n=6, allt konur, M= 49 ár.	Allir (6) fengu 20 mín. andlitsnudd og fótanudd með viku hlé á milli. Spurningalisti, sjónkvarði og lífsmarkamælingar	Nudd hafði lítil áhrif á lífsmörk. Aðferðirnar voru jafnáhrifaþarfar við að draga úr árvekni, en andlitsnudd stuðlaði að örflíði meiri syfju.
Sharpe o.fl., 2007, Bandaríkin.	Bera saman áhrif nudds og slökunar á stretuskynjun og vellíðan.	Megindlegt, handah. val, n=49, M=69,5 ár, heilb. einstakl, konur/karlar: 36/13.	2 x á viku í 50 mín. nudd- (25) eða slökun (24). Tölukvarði 0-10.	Vísbendingar um að nuddmeðferð stuðli að vellíðan og minnki stretuskynjun meðal eldra folks sem býr heima.
Song og Kim, 2006, Kórea.	Athuga áhrif fótasvæðanudds á svefntruflanir, þunglyndi, serótónín og kortísól.	Megindlegt, n=50, eldri einstaklingar á hjúkrunarheimilum.	Tíraunahópur (25); fótanudd 12 x í 30 mín. Samanb. h. (25): ekkert. Spurningalisti og blóðprufur.	Tíraunahópur svafr betur, var minna þunglyndur og var með meira serótónín í blóði heldur en samanburðarhópur.
Lee og Sohng, 2005, Kórea.	Athuga áhrif fótasvæðanudds á þreytu og svefnleysi.	Megindlegt, n=59, lungnasjúklingar.	Tíraunahópur (29); fótanudd í 60 mínútur 2 x í viku í 5 vikur Samanb.h. (30); ekkert. Spurningalisti og sjónkvarði.	Þreyta og svefnleysi minnkaði marktrækt hjá tíraunahóp en ekki viðmiðunarahóp.
Wang og Keck, 2004, Bandaríkin.	Athuga áhrif fótá- og handanudds eftir verðjalyfjagjöf á sársauka og lífsmörk.	Megindlegt, þegindaurtak, n=18, M=41 ár, aðgerðarsjúkl konur/karlar: 17/1	20 mín. fótá- og handanudd (5 mín. hver útlímur). Tölukvarði 0-10 og lífsmarkamælingar.	Marktræk minnkun á verkjum, hægari puls og öndun í kjölfar nuddmeðferðar. Engin breyting varð á blóðþr.
Moyer o.fl., 2004, Bandaríkin.	Athuga áhrif nuddmeðferðar á lífsmörk og líðan.	Fræðleg úttekt, n=37, rannsóknir á áhrifum nudds.	Gagnasófinn Psyc-INFO, MED-LINE, CINAHL, SPORT. Mat á kvíða, þungl, verkjum, kortísól, blóðþr., puls.	Nuddmeðferð í eitt skipti minnkaði kvíða, blóðþr. og puls. Aðaláhrif: dró úr kvíða og þunglyndi.
Hattan o.fl., 2002, Bretland.	Athuga áhrif fótanudds og leiðb. slökunar á vellíðan hjartaskurðsj.	Megindlegt, handahófsval, n=25, M=63 ár, hjartaskurðsjúklingar konur/karlar: 5/20.	Nuddhópur (9); 20 mín. fótanudd. Slökunarh. (9); 20 mín. slökun. Samanburðarhóp. (7); ekkert. Lífsm. mælingar og spurningalistar.	Enginn munur á lífsmörkum. Nuddhópur marktrækt rólegri í kjölfar meðferðar. Slökunarhópur róaðist meira en ekki marktrækt.
Hayes og Cox, 1999, Bretland.	Athuga áhrif 5 mín. fótanudds á stretu.	Megindlegt, n=25, M=54 ár, gjörgæslusjúkl. konur/karlar: 13/12	5 mín. fótanudd, gefið í 2-3 skipti. Lífsmarkamælingar.	Enginn munur á O <sub>2</sub> metnun. Hægðist á pulsi og öndun, blóðþr. minnkaði marktrækt á meðan á meðferð stóð.

## *Fótanudd*

Sérhæfð meðferð eins og svæðanudd getur veitt slökun og hentar því vel sem viðbótarmeðferð í hjúkrun. Það er einfalt og fljótlegt í framkvæmd og hentar flestum sjúklingum. Svæðanudd er byggt á þeirri hugmynd að ákveðin svæði á fótum og höndum samsvari líffærum, kirtlum og beinum í líkamanum og með því að vinna með þessi svæði geti nuddarinn haft áhrif á líkamann (Þóra Jenný Gunnarsdóttir, 2002).

Birna Jónsdóttir gerði nýlega athugun á áhrifum m-fótanudds eftir aðgerð á lífsmörk, verki og almenna líðan (2007). Allir sjúklingarnir, sem hún nuddaði, lýstu ánægju sinni með nuddið. Flest benti til þess að nuddið væri góð viðbót við aðra verkjameðferð en einnig að það geti gert mikið gagn eitt og sér. Fótanuddið virtist hægja á hjartslætti og lækka efri mörk blóðþrýstings sem bendir til slökunar.

Svæðanudd þarf að læra sérstaklega til að geta beitt því, en nuddið sem ég nota er einfaldara og auðvelt að læra. Það er byggt á m-tækni Jane Bucle sem Þóra Jenný Gunnarsdóttir (2002) lýsir nákvæmlega í grein sinni og vísa ég hér með í hana til frekari glöggvunar. M-tæknin er heildrænt nudd fyrir allan líkamann en það má nota á afmarkaða hluta hans, t.d. fætur. Að ýmsu verður að huga áður en byrjað er að nudda. Eftir að skjólstæðingurinn hefur gefið samþykki sitt þarf að meta almennt líkamlegt ástand, sérstaklega ástand fóta. Ef um er að ræða vandamál varðandi blóðflæði verður að gæta sérstakrar varúðar þar sem sársaukaskyn getur verið mjög skert. Skjólstæðingurinn ætti að liggja eða sitja þægilega, helst aðeins hærra en sá sem nuddar og jafnvel hafa kodda undir hnám og höfði til að slaka betur á. Herbergið ætti að vera hlýtt og rólegt og oft finnst skjólstæðingum notalegt að vera vafinn í teppi. Fætur eiga að vera berir og í þægilegri stöðu. Þrýstingur nuddsins á að vera jafn allan tímann en hann örvar taugaenda í húðinni sem hafa áhrif til heilans. Hver hreyfing og partur nuddsins fer fram í ákveðinni röð og um mjög mjúkt nudd er að ræða.

## *VEITT MEÐFERÐ*

### *Aðferð*

Fótanuddsmeðferðin var veitt í samráði við deildarstjóra og hjúkrunarfræðinga á þvagfæraskurðeild LSH og að fengnu samþykki viðkomandi sjúklunga. Úrtakið var þægindaúrtak fjögurra eldri karlmannna sem höfðu farið í speglunaraðgerð á blöðruhálskirtli. Aðgerðirnar gengu allar vel og líðan sjúklunganna allra var góð. Þeir gátu tjáð sig skýrt og voru áttaðir. Þeir voru valdir vegna þess að þetta eru eldri sjúklingar en þeir eiga frekar við svefnferðleika að stríða vegna aldurs og sjúkdóma heldur en yngra fólk. Ekki voru meðhöndlaðir sjúklingar með verki því hér var verið að

kanna áhrif meðferðar á svefn en ekki verkjastillingu. Þessir sjúklingar liggja á þriggja manna stofum þar sem ónæði og þrengsli geta haft áhrif á hvíld þeirra.

Nuddið var veitt fyrir nóttina, en áður var leitast við að fullnægja líkamlegum þörfum og huga að umhverfinu eins og hægt var. Púls og súrefnismettun voru mæld með fingurmæli og sjúklingur beðinn um að meta kvíða á tölukvarða, 0-10, þar sem 0 er enginn kvíði og 10 mesti hugsanlegi kvíði. Sjúklingur var beðinn um að slaka vel á og tala helst ekki á meðan á nuddinu stæði. Nuddað var í 15 mínútur með m-fótanuddsaðferð, u.þ.b. 7,5 mín. á hvorum fæti. Að loknu nuddi voru púls og súrefnismettun mæld að nýju. Sjúklingur fékk síðan föstu kvöldlyfin sín ef einhver voru, t.d. svefnlyf. Ef sjúklingur náði ekki að sofna í kjölfar þessarar meðferðar og hafði ekki tekið inn svefnlyf fékk hann þau ef hann vildi. Sjúklingur fékk síðan afhentan spurningalista sem hann var beðinn um að svara skriflega morguninn eftir (sjá fylgirit 1). Spurningalistinn var án lýðfræðilegra upplýsinga og eytt að gagnasöfnun lokinni. Þátttakendur voru hvattir til að svara heiðarlega þar sem annað myndi skekkja niðurstöður. Þeim var boðin aðstoð við að útfylla listann ef á þyrfti að halda, af öðrum en meðferðaraðila til að reyna að forðast þóknunaráhrif, og þáði einn það.

#### Niðurstöður

Í töflu 2 eru helstu upplýsingar um þátttakendur. Allir sjúklingarnir voru mjög ánægðir með nuddið og þremur af fjórum fannst nuddið hafa bætandi áhrif á svefninn. Ekki var merkjanlegt að þeir sofnuðu fyrir vegna meðferðarinnar. Einn sjúklingurinn vissi ekki hvort meðferðin hafði breytt neinu. Það var líka sá sjúklingur sem svaf verst því hann vaknaði oft upp og vildi ekki taka svefnlyf. Hinir tóku svefnlyf og sváfu betur, tveir voru vanir að taka inn lyf en einn ekki. Nuddið hægði á hjartslætti hjá þremur en hjá þeim fjórða stóð hann í stað. Súrefnismettun jókst smávegis hjá tveimur, lækkaði hjá einum og stóð í stað hjá einum. Enginn sjúklinganna taldi að eitthvað í umhverfinu hefði haldið fyrir þeim vöku.

**Tafla 2. Upplýsingar um sjúklinga sem fengu fótanudd eftir speglunaraðgerð á blöðruhálskirtli.**

Nr sj.	Aldur (ár)	Kvíði 0-10	Langv. svefnleysi	Svefnlyf Venjul	Sl.nótt	Púls f./e. nudd	O <sub>2</sub> m. f./e. nudd	Vaknaði sl. nótt	Áhrif á svefn
1	66	0	Já	Nei	Nei	61/58	95/97	Já, 2-3	Veit ekki
2	84	0	Já	Nei	Já	74/74	96/96	Nei	Góð
3	82	0	Já	Já	Já	59/57	92/93	Nei	Góð
4	71	0	Já	Já	Já	64/62	95/93	Já, 2-3	Góð

f./e.= fyrir/eftir

eða vakið þá. Tveir vöknudú um nóttina 2-3 sinnum, einn (nr. 1) sagðist vera vanur því en annar (nr. 4) þurfti á klósett. Öllum fjórum fannst þeir vera úthvíldir eftir nóttina. Á heildina litið reyndist meðferðin hægja á hjartslætti og það bendir til slökunar í taugakerfinu og jafnframt bætti meðferðin svefn sjúkinganna.

#### UMRÆÐA

Það er erfitt að meta árangur sérhæfðar meðferðar eins og nudds. Ein leið til að meta áhrif meðferðar er að skrá árangur af meðferð á lífeðlisfræðilegum grunni. Önnur er að meta áhrif á huga og líkama. Þegar beitt er sérhæfðri meðferð eins og nuddi er frekar horft til þess að auka vellíðan eða virkni, draga úr einkennum og hjálpa viðkomandi að takast á við veikindi frekar en að lækna eða fjarlægja sjúkdómseinkenni eða halda lífeðlisfræðilegum mælingum innan ákveðinna marka. Hver sjúklingur er einstakur og reynsla og sjúkdómsástand mjög mismunandi. Sjúklingar geta fundið fyrir sýndaráhrifum eða haft tilhneigingu til að þóknast rannsakandanum með því að gefa jákvæð svör. Viðbótarmeðferð ætti því helst að sníða fyrir hvern einstakling. Þá er vert að hafa í huga að þó jákvæð áhrif séu sýndaráhrif þá er líðan sjúklings það sem skiptir mestu máli þegar upp er staðið.

Það er ekki hægt að fullyrða neitt út frá niðurstöðum athugunar minnar enda um mjög lítið úrtak að ræða. Þær benda samt til að meðferðin hafi haft einhver jákvæð áhrif á svefn, hvort sem nuddinu sjálfu, undirbúningi eða tengslunum sem mynduðust vegna þess er að þakka. Niðurstöðurnar eru í takt við þær rannsóknir sem ég fann. Hjá Song og Kim (2006) kom fram að nudd bætir svefn hjá eldra fólki og niðurstöður Sharpe og féлага (2007) benda til að nuddmeðferð stuðli að aukinni vellíðan og minnki streitueinkennum meðal eldra fólks hvort sem ástæðan er nuddið sjálft eða mannlegu samskiptin. Rannsókn Ejjindu (2007) benti einnig til einhverra róunaráhrifa fótanudds. Nuddmeðferð er persónuleg í eðli sínu og því er ekki gott að segja hvað þóknunar- eða sýndaráhrif eiga stóran þátt í svörum sjúkinganna. Áhrif nuddsins á púlshraða voru einhver en þó óveruleg og í samræmi við niðurstöður rannsóknar Ejjindu (2007). Áhrif á súrefnismettun voru misvísandi og því ekki hægt að álykta út frá þeim niðurstöðum. Slíkt kemur ekki á óvart þar sem ég fann ekki neina rannsókn sem sýndi slík áhrif. Það hefði getað spilað inn í að lífsmörkin voru tekin um leið og nuddið var búið en ekki látinn líða smá tími, 5 mínútur eða svo, til að leyfa líkamanum að bregðast við. Fingurmælir er heldur ekki nákvæmasta aðferðin til að mæla púls og súrefnismettun. Það kom á óvart að umhverfið reyndist ekki valda svefntruflunum hjá þessum sjúklingum eins og ég átti von á. Líkamleg einkenni héldu ekki almennt vöku fyrir sjúklingunum, aðeins einn vaknaði vegna þvaglátsþarfar. Einkennameðferð og verkjameðferð er góð og var það ánægjuleg niðurstaða en þó ekki óvænt.

## ÁLYKTUN

Fótanudd er einföld og fljótleg meðferð sem veitir slökun og bætir svefn eldri skurðsjúklinga. Lyf geta verið nauðsynleg þegar svefnleysi er annars vegar og oft getur sambland af lyfja- og viðbótarmeðferð hentað vel. Best er þó að geta sleppt lyfjum vegna neikvæðra aukaverkana þeirra. Þó að sjúklingarnir í úrtakinu hafi allir talið sig lausa við kvíða eða aðra vanlíðan hafði nuddið góð áhrif á þá flesta. Það samrýmist niðurstöðum Sharpe og féлага (2007) að nuddmeðferð hafi góð áhrif á heilsu jafnvel meðal eldra fólks sem þjáist ekki af vanlíðan. Ég tel undirbúninginn fyrir nuddið mjög mikilvægan, þ.e. að hlúa sem best að sjúklingi með því að huga að umhverfi og líkamlegri líðan fyrir nóttina og er það að mínum dómi hluti af góðri nuddmeðferð fyrir svefn.

Rannsóknir þyrfti betur áhrif viðbótarmeðferðar eins og nudds á einkenni skurðsjúklinga, t.d. á kvíða og svefntruflanir. Nudd er talsvert notað á skurðlækninga-deildum en lítið vitað um umfang þess eða árangur. Skurðlækningasvið Landspítala þyrfti að skilgreina þær tegundir viðbótarmeðferðar sem notaðar eru og setja fram stefnu varðandi notkun þeirra. Það þarf einnig að hvetja hjúkrunarfræðinga og sjúkra-líða sem hafa lært nudd að nota það á markvissari hátt sem meðferð með viðeigandi skráningu og mati á árangri.

Góður svefn stuðlar að skjótari bata og betri líðan skurðsjúklinga. Eldri sjúklingar eru í sérstökum áhættuhóp hvað svefnleysi varðar og því nauðsynlegt að hlúa sérstaklega vel að þeim fyrir svefninn. Athugun mín leiddi í ljós að fótanudd bætir frekar svefn eldri skurðsjúklinga og því hvet ég hjúkrunarfræðinga til að prófa það, sérstaklega sem viðbót við hefðbundna lyfjameðferð.

## HEIMILDIR

- Azad, N., Byszewski, A., Sarazin, F., McLean, W., og Koziarz, P. (2003). Hospitalized patients' preference in the treatment of insomnia: Pharmacological versus non-pharmacological. *Canadian Journal of Clinical Pharmacology*, 10 (2), 89-92.
- Birna Jónsdóttir (2007). Fótanudd eftir skurðaðgerð. Í Herdís Sveinsdóttir (ritstj.), *Aðgerðasjúklingar liggja ekki aðgerðalausir: Um hjúkrun sjúklinga á skurðeild*, (bls.66-80). Reykjavík: Rannsóknastofnun í hjúkrunarfræði og Landspítala háskólasjúkrahús
- Dogan, O., Ertekin, S., og Dogan, S. (2005). Sleep quality in hospitalized patients. *Journal of Clinical Nursing*, 14, 107-113.
- Ejindu, A. (2007). The effects of foot and facial massage on sleep induction, blood pressure, pulse and respiration rati: Crossover pilot study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 13 (4), 266-275.
- Gallagher, R., McKinley, S., og Dracup, K. (2004). Post-discharge problems in women recovering from coronary artery bypass graft surgery. *Australian Critical Care Nurses*, 17 (4), 160-5.

- Gillam, T. (2009). Understanding primary insomnia in older people. *Nursing Older People*, 21 (3), 30-33.
- Gögenur, I., Bisgaard, T., Burgdorf, S., van Someren, E., og Rosenberg, J. (2009). Disturbances in the circadian pattern of activity and sleep after laparoscopic versus open abdominal surgery. *Surgical Endoscopy*, 23 (5), 1026-31.
- Hattan, J., King, L., og Griffiths, P. (2002). The impact of foot massage and guided relaxation following cardiac surgery: A randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*, 37, 199-207.
- Hayes, J., og Cox, C. (1999). Immediate effects of a five-minute foot massage on patients in critical care. *Intensive & Critical Care Nursing: The Official Journal of the British Association of Critical Care Nurses*, 15, 77-82.
- Heilbrigðisráðuneytið (2003). *Skýrsla heilbrigðisráðherra um störf nefndar um stöðu óhefðbundinna lækninga*. Reykjavík: Heilbrigðisráðuneytið.
- Kenefick, A.L. (2006). Patterns of symptom distress in older women after surgical treatment for breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 33 (2), 327-35.
- Lee, Y.M., og Sohng, K.Y. (2005). The effects of foot reflexology on fatigue and insomnia inpatients suffering from coal workers' pneumoconiosis. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 35 (7), 1221-1228.
- Moyer, C. A., Rounds, J., og Hannum, J. W. (2004). A meta-analysis of massage therapy research. *Psychological Bulletin*, 130 (1), 3-18.
- Nadolski, N. (2005). Getting a good night's sleep: Diagnosing and treating insomnia. *Plastic Surgical Nursing*, 25 (4), 167-73.
- O'Malley, P. (2007). The risk of pharmacological therapy for insomnia (part 1): Update for the clinical nurse specialist. *Clinical Nurse Specialist*, 21 (4), 188-190.
- Parker, S. (2007). *The Human Body Book*. London: Dorling Kindersley Limited.
- Reeder, C.E., Franklin, M., og Bramley, T.J. (2007). Current landscape of insomnia in managed care. *The American Journal of Managed Care*, 13, 112-116.
- Richards, K., Nagel, C., Markie, M., Elwell, J., og Barone, C. (2003). Use of complementary and alternative therapies to promote sleep in critically ill patients. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 15 (3), 329-340.
- Robinson, S.B., Weitzel, T., og Henderson, L. (2005). The Sh-h-h-h project: Nonpharmacological interventions. *Holistic Nursing Practice*, nóv./des., 263-266.
- Sailer, C., og Wasner, S. (2002). *Differential Diagnosis*. Kempten: Börm Bruckmeier Publishing LLC.
- Sharpe, P.A., Williams, H.G., Granner, M.L., og Hussey, J.R. (2007). A randomised study of the effects of massage therapy compared to guided relaxation on well-being and stress perception among older adults. *Complementary Therapies in Medicine*, 15, 157-163.
- Song, R.H., og Kim, D.H. (2006). The effects of foot reflexion massage on sleep disturbance, depression disorder, and the physiological index of the elderly. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 36(1), 15-24.
- Sólborg Þóra Ingjaldsdóttir (2007). Bráðaoráð: Mat og fyrirbyggjandi meðferð. Í Herdís Sveinsdóttir (ritstj.), *Aðgerðarsjúklingar liggja ekki aðgerðalausir: Um hjúkrun sjúklinga á skurðdeild* (bls.48-65). Reykjavík: Rannsóknarstofnun í hjúkrunarfræði og Landspítala háskólasjúkrahús.



Wang, H., og Keck, J.F. (2004). Foot and hand massage as an intervention for postoperative pain. *Pain Management Nursing*, 5 (2), 59-65.

Þóra Jenný Gunnarsdóttir (2002). Svæðanudd og m-tækni. Sérhæfð meðferð fyrir fætur. *Tímarit hjúkrunarfræðinga*, 3 (78), 157-160.

---

FYLGIRIT 1.

**Spurningalisti um svefnmynstur og áhrif fótanudds**

1. **Hvernig fannst þér þú sofa sl. nótt?**
  - a. Vel
  - b. Sæmilega
  - c. Illa
2. **Var svefninn eitthvað öðruvísi en venjulega?**
  - a. Nei
  - b. Já, hann var betri
  - c. Já, hann var verri
3. **Finnst þér þú vera úthvöld/ur?**
  - a. Já
  - b. Nei
  - c. Veit það ekki
4. **Varst þú lengi að sofna í gærkvöldi?**
  - a. Nei
  - b. Já, svolítið
  - c. Já, mjög lengi
5. **Ef já við spurningu 4: Hvers vegna varst þú lengi að sofna? Hér má merkja við fleiri en einn kost.**
  - a. Er alltaf lengi
  - b. Vegna truflunar
  - c. Leið illa
  - d. Var útsofin/n
  - e. Veit það ekki
  - f. Annað: \_\_\_\_\_
6. **Vaknaðir þú upp í nótt?**
  - a. Nei
  - b. Já, einu sinnic. Já, 2-3 sinnum
  - d. Já, mjög oft
7. **Ef þú vaknaðir upp, hvers vegna var það? Hér má merkja við fleiri en einn kost.**
  - a. Er vanur/vön því
  - b. Vegna truflunar
  - c. Leið illa
  - d. Þurfti á klósett
  - e. Var vakin/n
  - f. Veit það ekki
  - g. Annað: \_\_\_\_\_
8. **Þurftir þú að fá svefnlyf eða róandi lyf fyrir nóttina eða í nótt?**
  - a. Nei
  - b. Já
9. **Ert þú vanur/vön að taka svefnlyf eða róandi lyf?**
  - a. Nei
  - b. Já, stöku sinnum
  - c. Já, oft
  - d. Já, alltaf
10. **Heldur þú að fótanuddið hafi haft áhrif á svefninn í nótt?**
  - a. Nei
  - b. Já, góð áhrif
  - c. Já, slæm áhrif
  - d. Veit það ekki
11. **Hvernig sefur þú venjulega heima?**
  - a. Vel
  - b. Sæmilega
  - c. Illa

---

*Sesselja Jóhannesdóttir, 2008.*

## Fóta- og handanudd sem viðbótarmeðferð við verkjum eftir hjáveituaðgerð á hjarta (CABG)

### INNGANGUR

Fóta- og handanudd er bæði einföld og örugg viðbótarmeðferð sem er vel metin af sjúklingum og mætti nota meira í hjúkrun. Markmið kaflans er að lýsa notkun fóta- og handanudds til að minnka verki hjá CABG-sjúklingum og áhersla er lögð á að kanna áhrif nuddsins á styrk verkja og þjáningu þeim tengda. Sett er upp einföld nuddmeðferð og til að prófa hana voru valdir fimm CABG-sjúklingar. Í kaflanum verður einnig lýst innleiðingu fóta- og handanuddmeðferðar á hjartaskurðeild Landspítala.

Fjölmargar rannsóknir hafa sýnt að sterk verkjalyf ná ekki ein og sér yfir allar hliðar verkjaskynjunar sjúklinga og valda oft á tíðum óæskilegum aukaverkunum sem geta auðveldlega hamlað bata þeirra (Piotrowski o.fl., 2003; Walder o.fl., 2001). Mikilvægt er því að hafa fjölbreytt úrræði til að meðhöndla verki og vanlíðan þeim tengda og getur nuddmeðferð verið eitt þeirra. Við verkjamat sjúklinga er mikilvægt að meta auk styrk verkjar, skynjun þeirra og þjáningu sem verkurinn veldur svo hægt sé að leggja mat á árangur nuddmeðferðar. Síðastliðin ár hafa hjúkrunarfræðingar sýnt aukinn áhuga á að nota ýmiss konar óhefðbundna viðbótarmeðferð í hjúkrun í þeim tilgangi að auka líkamlega og andlega vellíðan sjúklinga, minnka verki, stuðla að slökun, bæta svefn og minnka kvíða (Gunnarsdóttir og Jonsdóttir, 2007). Með óhefðbundinni viðbótarmeðferð er átt við þá meðferð sem veitt er meðfram og í tengslum við hefðbundin vestræn læknavísindi (Snyder og Lindquist, 2002). Að beita óhefðbundinni viðbótarmeðferð fellur líka vel að hugmyndafræði hjúkrunar sem lýtur að heildrænni sýn á manneskjuna. Niðurstöður fjölda rannsókna sýna að nudd hefur jákvæð áhrif á líðan sjúklinga. Nuddmeðferð hefur mikið verið notuð og rannsökuð í krabbameinshjúkrun og þar hefur verið sýnt fram á jákvæð áhrif nudds á krabbameinsverki og kvíða (Grealish o.fl., 2000; Post-White o.fl., 2003). Minna er vitað um áhrif nudds á verki eftir aðgerð og fáar rannsóknir eru til sem tengjast hjáveituaðgerð á hjarta, nuddi og verkjum. Hérlendis hefur nudd verið lítið notað til verkja- og kvíðastillingar í tengslum við hjartaskurðaáðgerðir.

Kaflinn byggist þannig upp að byrjað er á að fjalla um nudd, hvað felst í nuddi og lífeðlisfræðileg áhrif þess. Því næst er fjallað um hugtakið verkur og verkjamat, helstu rannsóknir um áhrif nudds á verki eftir aðgerð kynntar og nuddmeðferð lýst. Greint er frá veittri meðferð 5 sjúklinga með verki eftir CABG, niður-

stöðum, umræðum og ályktunum. Að lokum verður rædd innleiðing fóta- og handa-nuddmeðferðar á hjartaskurðeild Landspítala.

Leitarorð við heimildaleit voru: *massage, surgery, coronary artery bypass, post-operative pain, complementary therapies, nursing*. Leitað var að rannsóknum í gagnagrunnunum *Scopus* og *PubMed*.

### *Gott nudd gulli betra*

Nudd hefur verið notað í öllum samfélögum manna frá öndverðu og er eitt elsta form lækninga. Í upphafi 19. aldar setti Svínn Per Hendrik Ling fram vísindalegt nuddkerfi sem kallað er „sænska aðferðin“. Hann lagði áherslu á að samræma nuddstrokur lífeðlisfræðinni og áttu flestar strokur að liggja í átt til hjartans til að auka hreinsun líkamans. Þessi aðferð jók vinsældir nuddsins og náði útbreiðslu í Evrópu og víðar (Travelyan, 1993). Ótal tegundir af nuddi eru notaðar enn í dag af heilbrigðisstarfsfólki og þá oftast bólgu-, verkja- eða kvíðastillandi nudd.

Grunnur nudds er snerting og er talið að hluti af árangri nuddsins tengist snertingu sem er full af umhyggju svo og jákvæðum viðhorfum þiggjanda til nuddsins (Kalauokalani o.fl., 2001). Í nuddinu er notuð ákveðin tækni þar sem kerfisbundnar og taktfastar strokur eru notaðar til að teygja og þrýsta á vöðva og bandvefi líkamans. Helstu aðferðir, sem notaðar eru við nudd, eru strokur, núningur, þrýstingur, titringur og hnykkur (Travelyan, 1993). Lífeðlisfræðileg áhrif nudds felast m.a. í æðaútvíkkun, auknum húðhita, örvun bláæðablóðrásar og sogæðaflæðis ásamt auknum efnaskiptum í vöðvavef sem verður teygjanlegri. Nudd minnkar lífeðlisfræðilega svörun líkamans við streitu og álagi með því að lækka blóðþrýsting, hjartslátt og adrenalínflæði (Kim o.fl., 2001) og hefur hjartsláttur, öndunartíðni og blóðþrýstingur verið notuð sem hlutlægir slökunarvísar í mörgum nudd-rannsóknum (Hayes og Cox, 1999; Hattan o.fl., 2002; Wang og Keck, 2004).

Langflestir þola nudd í einhverri mynd. Þó skal ekki veita nuddmeðferð sjúklingum með blóðtappa í fæti, sár, brunasár, blæðingar og marbletti í húð, beinbrot, hita, sýkingu, bjúg og alvarlega gigtverki. Það sama gildir um sjúklinga sem eru í óstöðugu ástandi þar sem hjarta- og æðakerfi er undir miklu álagi eða súrefnisupptaka er verulega skert (Hill, 1995). Auðvelt aðgengi er að höndum og fótum eftir aðgerð hjá CABG-sjúklingum en talið er að hendur og fætur séu góð nuddsvæði því þau hafa mikið af viðtökum sem örva þá taugaþræði sem trufla verkjaboð (Wallace, 1992). Hjá CABG-sjúklingum eru axlir, háls, bak og bringa oft verkjamestu staðirnir eftir aðgerð og nudd á þeim stöðum hefur ekki síðri áhrif en það fer þó eftir þoli sjúklings. Þar sem búið er að kljúfa bringubein í sundur hentar þessum einstaklingum ekki að liggja á hliðinni vegna óþæginda sem við það skapast.

Verkir

Afleiðingar verkja eru margþættar. Verkir hamla hreyfigetu, djúpöndun og getu til að hósta, trufla svefn og minnka sjálfsbjargargetu einstaklinganna. Þetta getur leitt til alvarlegra fylgikvilla, svo sem hita, slímtappa í lungum, lungnabólgu og þarmalömunar, sem geta haft skaðleg áhrif á líkamann og seinkað bata (Mitchinson o.fl., 2007). Viðbrögð ósjálfráða taugakerfisins við verkjum veldur örvun á hjartslætti, hækkar blóðþrýsting og eykur viðnám útlægt í æðakerfinu. Þessi viðbrögð auka vinnu og súrefnisnotkun hjartans og hætta er á súrefnisþurrð í hjartavöðva. Minnkuð hreyfigeta getur einnig hindrað bláæðablóðflæði og aukið hættuna á blóðtappa í fótum og lungum (Hutchison, 2007).

Verkur á sér bæði andlegar (e. *affective*) og líkamlegar (e. *sensory*) hliðar. Líkamlegar hliðar verkjar tengjast tíma, styrkleika, þrýstingi og staðsetningu verkjar. Andlegar hliðar verkjar snúa að skynjun sjúklings á verknum í tilfinningalegu samhengi og oft hafa sjúklingar lýst andlegum hliðum verkjarins með orðinu ónot (e. *unpleasantness*). Það óþægilega við verkinn tengist svo orðum eins og spennu, ótta og ósjálfráðu viðbrögðum líkamans sem fylgja verknum (Melzack og Torgerson, 1971). Aðrir þættir geta haft áhrif á skynjun verkjar, svo sem sjúkdómssaga, batahorfur, trú, kvíði, ótti, væntingar, fyrri reynsla og menning (Coulling, 2007). Vanmeðhöndlaðir verkir geta haft sálrænar afleiðingar, eins og streitu, kvíða og þunglyndi (Hutchison, 2007). Ekki er vitað með vissu hvernig staðbundið nudd getur minnkað verki. Ýmsar kenningar hafa komið fram, til dæmis að nudd hafi áhrif á verkjaboð í heila og mænu vegna örvunar á taugaþráðum sem trufla flutning verkjaboða í mænu (Hulme o.fl., 1999). Aðrar tilgátur, eins og hliðstjórnarkeningin á baklægðu horni mænunnar (e. *gate control theory*), losun á endogen ópíötum og tengdum peptíðum, bæling á „substance P“, bætt slagæða- og bláæðablóðrás og minnkun á vöðvaspennu, hafa verið nefndar (Taylor o.fl., 2003).

Í allri verkjameðferð er mikilvægt að meta verk og áhrif hans. Mikilvægt er að verkir séu metnir þegar sjúklingum er veitt meðferð, hvort heldur lyfjameðferð eða önnur meðferð. Töluvarði er gagnlegt tæki við mat á styrk verkja og veitir innsýn í gang veittrar meðferðar. Á kvarðanum þýðir 0 enginn verkur en 10 mesti hugsanlegur verkur sem hægt er að finna (Anna Gyða Gunnlaugsdóttir, 2006). Jafnframt er mikilvægt að þekkja sálræn áhrif verkjarins á sjúklinginn, þ.e. hversu mikilli þjáningu eða ónotum hann veldur. Eftirfarandi kvarði hefur verið notaður til að mæla sálræn áhrif verkjar en hann er með samansettum tölu- og lýsingarorðakvarða með eftirfarandi lýsingu til viðmiðunar: 0 = Enginn verkur (e. *no pain*); 2 = Þírrandi (e. *annoying*); 4 = Óþægilegur (e. *uncomfortable*); 6 = Slæmur verkur (e. *dreadful*); 8 = Hraðilegur (e. *horrible*); 10 = Óbærilegur (e. *agonizing*) (Wang og Keck, 2004).

RANNSÓKNIR Á ÁHRIFUM NUDDS Á VERKI SJÚKLINGA EFTIR  
AÐGERÐ

Í þessum kafla var ætlunin að kanna eingöngu rannsóknir um áhrif fóta- og handanudds á verki CABG-skurðsjúklinga. Þar sem leit skilaði litlum árangri var efnið víkkað út og leitað að greinum er tengdust áhrifum nudds á verki almennra skurðsjúklinga. Flestar rannsóknirnar, sem fundust um áhrif nudds á verki, tengjast krabbameinsverkjum en þær voru útilokaðar við þessa leit þar sem einblínt var á verki eftir aðgerð. Við heimildaleit voru einnig útilokaðar rannsóknir er tengdust svæða- og ilmólunuddi. Leit að rannsóknum á áhrifum nudds á verki sjúklinga eftir aðgerð skilaði 6 rannsóknum og eru niðurstöður þeirra mjög misvísandi (sjá töflu 1). Nokkrar þeirra hafa sýnt að nudd geti minnkað verki skurðsjúklinga en flestar hafa marga ágalla, s.s. lítið úrtak (Mitchinson o.fl., 2007). Í ljósi þessa ákvað ég að athuga rannsóknir sem fjalla um áhrif nudds á verki eftir aðgerð og líðan, m.a. streitusvörun líkamans sem sést á breytingu á blóðþrýstingi, hjartslætti og öndun sjúklinga eftir aðgerð (sjá töflu 1).

Í heild sýna niðurstöður rannsóknanna sem fjallað er um í töflu 1 að fóta- og handanudd geti minnkað verki og þjáningu og stuðlað að slökun. Þegar bornir voru saman sjúklingahópar, sem höfðu fengið nudd eftir aðgerð og þeir sem ekki höfðu fengið nudd, kom í ljós að nuddhóparnir voru með minni verki (Mitchinson o.fl., 2007; Nixon o.fl., 1997) og í annari rannsókn kom fram að verkir minnkuðu hraðar eftir því sem leið frá aðgerð (Hulme o.fl., 1999). Marktæk minnkun varð á verkjum eftir fóta- og handanudd í rannsókn Wang og Keck (2004) og vísbendingar um minni verki eftir nudd komu fram í rannsókn Taylor o.fl. (2003).

Í fimm rannsóknum var lengd nuddsins könnuð. Helstu niðurstöður voru að lengd nudds skiptir máli. Þannig kom í ljós að nudd í 12,6 mínútur eða meira er árangursríkara en styttra nudd (Nixon o.fl., 1997) en fleiri rannsóknir bentu til að nudd í meira en 20 mínútur væri enn árangursríkara (Hulme o.fl., 1999; Mitchinson o.fl., 2007; Wang og Keck, 2004). Lifeðlisfræðilegar vísbendingar um slökunaráhrif nuddsins voru misjafnar, mismiklar og ekki alltaf tölfræðilega marktækar. Streitu- losandi áhrif nuddsins á blóðþrýsting komu fram í fjórum rannsóknum með marktækum hætti (Hayes og Cox, 1999; Kim o.fl., 2001; Taylor o.fl., 2003; Wang og Keck, 2004). Hægari hjartslátt mátti sjá í tveimur rannsóknum (Hayes og Cox, 1999; Kim o.fl., 2001) og vísbendingar þess efnis í tveimur öðrum (Hattan o.fl., 2002; Wang og Keck, 2004). Í þremur rannsóknum hægðist á öndun sjúklinga við nuddið (Hayes og Cox, 1999; Hattan o.fl., 2002; Wang og Keck, 2004) en þar af voru niðurstöður einungis tölfræðilega marktækar í einni (Hayes og Cox, 1999). Í einni rannsókn voru mæld áhrif nudds á súrefnismettun en engar breytingar urðu á súr- efnismettun sjúklinga eftir nuddið (Hayes og Cox, 1999).

Önnur áhrif, eins og óþægindi tengd verk (Mitchinson o.fl., 2007) og skynjuð þjáning, reyndust minni hjá þeim sem fengu nudd heldur en hjá þeim sem fengu

Tafla 1. Rannsóknir á áhrifum nudds á verki/streitusvörnun sjúklinga eftir aðgerð

Heimild	Tilgangur, tími tegund aðgerðar	Aðferð, þátttakendur, mælitæki	Niðurstöður	Ályktanir
Hulme, Waterman og Hillier, 1999.	Áhrif 5 mínútna fótanudds á verki eftir ófrjósemisaðgerð gerða með kvíðsjá	Slembiúrtak. 23 þátttakendur í nuddhóp og 21 í samanburðarhóp. Verkur metinn með tölukvarða. Nuddað einu sinni	Engar marktækar breytingar urðu á verkjastyrk eða vertjalyfjanoðkun milli hópa. Hjá þeim sem fengu nudd minnkuðu verkir hraðar eftir því sem leið frá aðgerð	Niðurstöður gáfu til kynna að lengra nudd, í 20 mínútur, gæti borið betri árangur
Wang og Keck, 2004	Áhrif 20 mínútna fótá- og handanudds á verki og lífeðlisfræðil. Svörun hjá sjúklingum eftir kvíð-, þvagfæra-, höfuð-, háls- og lýtaaðgerðir	Sjúklingar valdir eftir ákvæðnum forsendum og ekki af handahófi. 18 þátttakendur. Verkur og þjáning metin með tölukvarða. Áhrif nudds á blóðþr., þuls og öndun mæld. Nuddað einu sinni	Marktæk minnkun varð á styrk verkja og þjáningu eftir nuddið. Efri mörk blóðþr. lækkuðu marktækt. Þuls og öndun urðu hægari en niðurstöður ekki tölfreðilega marktækar	20 mínútna fótá- og handanudd minnkar verki og þjáningar þeim tengdum á fyrsta degi eftir aðgerð
Hattan, King og Griffiths, 2002	Áhrif 20 mínútna fótanudds og slökunar á líðan 25 CABG-sjúklinga eftir aðgerð	Slembiúrtak. 9 þátttakendur í nuddhóp, 9 í slökunarhóp og 7 í samanburðarhóp. Verkir, spennna, kvíði, ró og slökun metin með sjónkvarða. Áhrif nudds á blóðþr., þuls, öndun mæld. Nuddað einu sinni	Styrkur verkja minnkaði ekki marktækt hjá nuddhóp miðað við samanburðarhóp. Tilhnéiging var í þá átt að þeir sem fengu nudd fundu meiri ró. Slökunaráhrif nuddsins sátust á öllum lífeðlisfræðilegu breytunum en niðurstöður tölfreðilega ómarktækar	Fótanudd er áhrifark og örugg meðferð til að bæta líðan CABG-sjúklinga. Rannsóknaraðilar nefndu lítið þýði sem hugsanlega ástæðu að ekki náðist að sýna fram á marktæk áhrif nudds á verki
Mitchinson, Kim, Rosenberg, Geisser, Kirsh, Cíkrit o.fl., 2007	Áhrif 20 mínútna baknudds sem viðbótarmeðferð við verkjum eftir stórar brjósthols- og kvíðarholsaðgerðir	Slembiúrtak. 200 þátttakendur í nuddhóp, 202 í hóp þar sem nuddari ræddi við sjúkling í 20 mín. og 203 í samanburðarhóp. Verkjastyrkur og óþægindi tengd verkjum og kvíða metin með sjónkvarða. Nuddað einu sinni á dag í 5 daga	Styrkur verkja var minni hjá nuddhóp en hjá samanburðarhóp. Sama gilti um óþægindi út af verk og kvíða. Verkjastyrkur minnkaði hraðar hjá nuddhóp en hjá samanburðarhóp	Nudd er áhrifark og örugg viðbótarmeðferð til að minnka verki eftir stórar aðgerðir eins og brjósthols- og kvíðarholsaðgerðir

Asta Júlía Björnsdóttir

Nixon, Teschendorff, Finney og Kamilowicz, 1997	Áhrif nudds á verki eftir kviðarholsaðgerð	Stembiúrtak. 19 þáttakendur í nuddhóp og 20 í samanburðarhóp. Sarsaukaskynjun metin með sjónkvarða. Sjúklingar völdu sjálfir nuddsvæði. Nuddað í minnst 2 mín. tvisvar á dag, hámarks tími enginn. Nudd í 7 daga	Á einum sólarhring reyndust verkjastig í nuddhóp vera marktækt færri en hjá samanburðarhóp. Þeir sem fengu nudd lengur en 12,6 mín. fundu marktækt minni verki en þeir sem fengu nudd í minna en 8 mínútur	Nudd getur verið gagnlegt við verkjum eftir aðgerð. Lengd nudds hefur eitthvað að segja um árangur nuddsins
Taylor, Galper, Taylor, Rice, Andersen., Irvin o.fl., 2003	Áhrif nudds og úttrings (e. <i>relaxation therapy</i> ) sem viðbótarmeðferð við verkjum eftir opna kviðarholsaðgerð	Stembiúrtak. 36 konur fengu hefðbundna meðferð. 34 konur hefðbundna meðferð og 45 mín. nudd. 35 konur fengu hefðbundna meðferð og úttringsmeðferð. Verkur metinn með tölukvarða. Blóðþr. og cortisol mæld. Nuddað einu sinni á dag í 3 daga	Marktækt lækkun varð á blóðþr. og kortisol á 2. degi eftir aðgerð hjá nuddhóp. Nuddið bætti líðan sjúklinga eftir aðgerð og leiddi til minni verkja og þjáninga en hjá þeim sem fengu einungis hefðbundna meðferð, niðurstöður voru þó ekki tölfraðilega marktækar	Þótt nuddið hefði lítil áhrif á verki eftir aðgerð og þjáningar þeim tengdar þá ályktuðu höfundar að sjúklingar með mikla verki og streitu gætu haft gagn af nuddmeðferð
Hayes og Cox, 1999	Áhrif 5 mínútna fótanudds á slökun gjörgæslusjúklinga	Hálf-útraunasnið. 25 þáttakendur nuddaðir. Blóðþr., púls, öndun og súrefnismettun mæld. Nuddað í 68 skipti, meðaltal 2,7 á hvern sjúkling	Marktækt hægðist á púls, blóðþr. og öndun á meðan á nuddinu stóð	Fótanudd getur aukið slökun hjá mikil veikum sjúklingum á gjörgæslu en þó í skamman tíma
Kim, Cho, Woo og Kim, 2001	Áhrif 15 mínútna handanudds á kviða hjá sjúklingum í augasteinsaðgerð	29 þáttakendur í nuddhóp og 30 í samanburðarhóp. Áhrif nudds á blóðþr., púls, adrenalín, noradrenalín og kortisol mæld	Marktækt lækkun varð á blóðþr., púls og kviða eftir nuddið. Adrenalín, noradrenalín og kortisol minnkaði marktækt hjá þeim sem fengu nudd miðað við samanburðarhóp	Nudd minnkar kviða og lífeðlisfræðilega svörun líkamans við álagi sem fylgir augasteinsaðgerð

hefðbundna meðferð (Wang og Keck, 2004). Vísbendingar um bættu líðan og meiri ró eftir nudd komu fram í rannsóknunum (Hattan o.fl., 2002). Ekki kom fram í þeim rannsóknum, sem skoðaðar voru, hvenær ætti að spyrja um verk, óþægindi eða þjáningu eftir nuddið. Misjafnt var hvenær verkur eða þjáning var metinn eftir nuddið en í sumum rannsóknum var það strax eftir nuddið, innan hálf tíma, stundum stóð matið yfir í heilan sólarhring og stundum fór það fram eftir sólarhring.

### NUDDMEÐFERÐIN

Við val á meðferð hafði ég í huga að hún væri einföld, nuddið tæki ekki langan tíma, nuddað væri á þeim stöðum sem hentaði CABG-sjúklingum og að meðferðin uppfyllti lágmarkstíma um árangur. Fyrir valinu varð því aðferðin sem Wang og Keck (2004) notuðu í rannsókn sinni á 20 mínútna fóta- og handanuddi við verkjum aðgerðarsjúklinga (sjá töflu 2).

#### **Tafla 2. Fóta- og handanuddmeðferð**

---

1. Þvo skal hendur áður en sjúklingur er snertur.
2. Lyktarlaus nuddolía eða krem er sett í lófa nuddara og hituð í höndum.
3. Hendi sjúklings er sett mjúklega í lófa nuddara.
4. Þumall og fingur eru notaðir til að gera hringlaga hreyfingar yfir öllum lófa sjúklings, yfir alla fingur hans og ytra yfirborð handar.
5. Nuddari beitir fingrum sínum til að nudda út lófa sjúklingsins.
6. Handanuddi lokið með því halda þétt um hönd sjúklings, losa svo takið rólega og enda á fisléttri snertingu áður en hendi er tekin í burtu. Sæng sett þétt að hendi í lokin.
7. Hvor hönd nudduð í 5 mínútur.
8. Í fótanuddinu er byrjað á því að halda mjúklega en ákveðið um annan fótinn með báðum höndum.
9. Hringlaga þéttar hreyfingar gerðar með þumalfingri yfir alla ilina.
10. Þar næst beitir nuddarinn þumlum við að nudda ilina út til hliðanna.
11. Næst er strokið með hnúum annarrar handar upp og niður yfir alla ilina.
12. Hæll og ökkli er nuddaður og hnoðaður með þumalfingri og vísifingri.
13. Nuddi lýkur með því haldið er með báðum höndum þétt um fót, takið síðan losað rólega og endað á fisléttri snertingu áður en hendi er tekin í burtu. Sæng sett þétt að fæti í lokin.
14. Hvor fótur er nuddaður í 5 mínútur.

---

Heimild: Wang, H.L., og Keck, J.F. (2004). Foot and hand massage as an intervention for postoperative pain. *Pain Management Nursing*, 5(2), 59-65.



*Lýsing á hreyfingum handa sem nota skal í nuddinu:*

- Þrýstingur/núningur. Gómar fingra og þumla eru notaðir til að búa til léttan, beinan þrýsting á mjúkvef undir húð. Hreyfingin er hæg og taktföst.
- Stroker. Hnúar handa eru notaðir til að strjúka il með hreyfingu upp og niður.
- Hnoð. Vísifingur og þumalfingur eru notaðir til að hnoða hæl og ökkla (Malkin, 1994)

Tafla 3 lýsir í hverju undirbúningur meðferðarinnar felst.

### **Tafla 3. Undirbúningur fóta- og handanuðmeðferðar**

---

1. Bjóða sjúklingi nudd og útskýra tilgang nuddsins fyrir honum.
  2. Meta hendur og fætur og athuga hvort eitthvað er til fyrirstöðu að sjúklingur fái nudd. Ekki nudda ef sjúklingur er með blóðtappa í fæti, húðrof, brunasár, blæðingar og marbletti í húð, hita, sýkingu, bjúg, alvarlega gigtverki og í óstöðugu ástandi frá hjarta- og æðakerfi.
  3. Athuga hvort sjúklingur er með nál á handarbaki og hvar skurður er á fæti.
  4. Gefa verkjalyf ef sjúklingur er með verki, veita nudd innan 4 klst frá verkjalyfjagjöf.
  5. Taka fótagafl af og sitja á stól meðan nuddað er.
  6. Hagraða sjúklingi og skapa rólegt umhverfi (dempa ljós, setja miða á hurð).
  7. Hvetja sjúkling til að slaka á, njóta nuddsins og tala sem minnst.
  8. Hafa við hendina lyktarlausa olíu eða krem. Hafa lítið handklæði við hendina.
  9. Nuddari tæmir hugann, einbeittir sér að sjúklingi og reynir að slaka á.
- 

#### *FIMM SJÚKLINGUM VEITT FÓTA- OG HANDANUDDMEÐFERÐ*

Til að prófa aðferðina, sem lýst var hér á undan, voru valdir fimm karlkyns CABG-sjúklingar sem allir höfðu farið í aðgerð einum eða tveimur dögum áður. Valið fór fram í fullu samráði við deildarstjóra og sjúklinga, en um var að ræða nuddmeðferð sem er oft beitt á deildinni þótt það hafi verið gert ómarkvisst. Við val á einstaklingum var miðað við að þeir væru 20 ára og eldri, með fulla meðvitund, gætu skilið bæði skrifadar og munnlegar leiðbeiningar og gætu tjáð sig með orðum um styrk verkja og þjáningu sem þeim fylgdu. Miðað var við að innan við 5 dagar væru liðnir frá aðgerð en á þeim tíma má búast við að sjúklingar finni til mestu verkjanna. Grunnupplýsingar, eins og aldur, tegund aðgerðar og gangur eftir aðgerð, voru fengnar úr gögnum sjúklings. Afla þurftu upplýsinga um ástand sjúklings rétt áður en hann fékk nuddið. Athugað var sérstaklega hvort sjúklingur var á lyfjum sem hafa áhrif á hjarta, æðakerfi eða öndunarfæri því lyfin hefðu hugsanlega getað haft áhrif á

niðurstöður mælinga. Sjúklingum, sem voru í óstöðugu ástandi frá hjarta og lungum var ekki boðið að fá nudd og ekki var nuddað ef sjúklingur var með blóðtappa í fæti, húðrof, brunasár, blæðingar og marbletti í húð, hita, sýkingu, bjúg og alvarlega gigtverki. Aflað var upplýsinga um hvenær sjúklingur fékk síðast verkjalyf, hvaða tegund og í hvaða magni. Þar sem nuddmeðferðin var viðbótarmeðferð þurftu sjúklingar að hafa fengið verkjalyf einhvern tíma á síðustu fjórum klukkutímum. Sjúklingar bentu á þann stað á báðum kvörðunum, sem lýsti best styrk verkja og þjáningu þeim tengda, fyrir nuddið og strax eftir nuddið (sjá töflu 4). Sjúklingarnir voru að lokum spurðir hvernig þeim hefði þótt nuddið og hvernig þeim liði á eftir.

**Tafla 4. Mælingar fyrir og eftir nudd**

	Sjúklingur 1		Sjúklingur 2		Sjúklingur 3		Sjúklingur 4		Sjúklingur 5	
	Fyrir	Eftir	Fyrir	Eftir	Fyrir	Eftir	Fyrir	Eftir	Fyrir	Eftir
Blóðþrýstingur	119/7 4	107/7 4	138/5 4	126/4 9	132/7 4	118/7 0	116/6 2	110/6 0	137/7 2	132/6 9
Hjartsláttur	100	100	77	76	70	69	105	100	72	70
Súrefnismettun	95%	94%	96%	95%	98%	98%	97%	97%	94%	94%
Öndun/mín.	14	15	16	16	16	14	17	16	14	12
Styrkur verkjar	4	4	3-4	3-4	8	7	4	4	4-5	3
Þjáning/vanlíða n	4	3	3-4	3	7	4	4	2	4	1

### NIÐURSTÖÐUR

Þátttakendur voru 5 karlkyns CABG-sjúklingar á aldrinum 42 til 66 ára, en tilviljun réð því að það voru einungis karlmenn. Allir sjúklingarnir höfðu fengið sterk verkjalyf (Ketogan®) og parasetamol innan fjögurra tíma frá nuddinu en í ólíku magni. Fjórir af fimm sjúklingum voru á beta-hemjumurum en það er hjartalaf sem hefur áhrif á leiðslukerfi hjartans og hefur þau áhrif á hjartsláttinn að hann hægist eða helst í stað þrátt fyrir aukið álag á hjarta. Enginn var á lyfjum út af öndunarfærum. Sjúklingarnir voru allir á öðrum degi eftir aðgerð og völdu þeir allir annaðhvort að liggja á baki eða vera hálfstjandi. Einn sjúklingur var með nál í handlegg og allir með skurð á öðrum fæti. Ég gat nuddað bæði hendur og fætur á öllum sjúklingunum og enginn fann til óþæginda við nuddið. Þar sem skurður var á fæti nuddaði ég einungis neðri hluta fótar og kálfa en ekki nálægt skurðsárinu. Enginn var með önnur einkenni sem hefðu hamlað nuddi.

#### *Niðurstöður mælinga teknar saman*

Tafla 4 sýnir að hjá tveimur af fimm sjúklingum dró úr verkjum eftir nuddið um eitt til tvö stig. Báðir þessir sjúklingar höfðu verið með hvað mestu verkina áður en þeir fengu nudd. Hins vegar dró úr þjáningu út af verk hjá öllum fimm sjúklingunum um

eitt til þrjú stig. Mestur var árangurinn hjá þeim sjúklingum sem höfðu mestu verkina fyrir nuddið. Aðrar athyglisverðar niðurstöður, sem sjást í töflu 3, eru að efri mörk blóðþrýstings lækkuðu hjá öllum eftir nuddið um 5 til 14 mmHg.

#### *Önnur áhrif af nuddinu*

Allir sjúklingarnir voru mjög ánægðir með nuddið og fannst það hafa slakandi og róandi áhrif, þeir töluðu jafnframt um hvernig nuddið hefði náð að dreifa athygli frá verkjum og óþægindum í líkamanum. Orð eins og „æðislegt“ og „gott“ heyrðust oft og þakklæti var mikið hjá öllum. Sumum var jafnvel svolítið brugðið þar sem þeir bjuggust ekki við að líða betur og gleyma sér í nuddinu. Nuddið og nærvera mín galopnaði fyrir boðskipti og sjúklingarnir náðu að tala meira um líðan sína og reynslu út af hjartaaðgerðinni. Ég átti löng og góð samtöl við alla þátttakendurna að loknu nuddi.

#### *UMRÆÐUR OG ÁLYKTANIR*

Þrátt fyrir að verkir minnkuðu ekki nema hjá tveimur sjúklingum þá hafði nuddið þau áhrif að vanlíðan og þjáning út af verkjunum minnkaði hjá þeim öllum. Niðurstöðurnar gefa því til kynna að nuddið hafi haft jákvæð áhrif á líðan sjúklinganna og var það sýnt með mælanlegum hætti. Eins og greint hefur verið frá hér að framan hafa niðurstöður rannsókna ýmist sýnt að nudd minnki verki eða minnki þá ekki eftir aðgerð. Í rannsókn Wang og Keck (2004) tókst að sýna fram á marktæka minnkun á styrk verkja með nuddinu og styrkur verkja og óþægindi þeim tengd minnkuðu einnig eftir nudd í rannsókn Mitchinson og féлага (2007). Skynjun á verk var óljóst skilgreind í rannsókn Nixon o.fl. (1997) en þar kom í ljós kom að verkir voru marktækt minni í nuddhóp. Í rannsókn Taylor o.fl. (2003) voru vísbendingar um að nuddið minnkaði verki og þjáningu þeim tengda. Hjá þeim sem fengu nudd í rannsókn Hulme o.fl. (1999) minnkuðu verkir hraðar eftir því sem leið frá aðgerð og í rannsókn Hattan o.fl. (2002) sást tilhneiging í þá átt að þeir sem fengu nudd fundu fyrir meiri ró en aðrir.

Jákvæð áhrif nuddsins á efri mörk blóðþrýstings koma heim og saman við niðurstöður rannsókna sem hafa sýnt að blóðþrýstingur lækkar í framhaldi af því að líkaminn slakar á (Hayes og Cox, 1999; Kim, o.fl., 2001; Taylor, o.fl., 2003; Wang og Keck, 2004). Í könnun minni hafði nuddið lítil áhrif á hjartsláttinn en þó merkjanleg. Fjórir af fimm sjúklingum voru á beta-hemjum og það kann að hafa haft áhrif á niðurstöðurnar. Önnur hugsanleg skýring gæti verið að slökun sjúklings er trufluð strax eftir nuddið þegar blóðþrýstingur og hjartsláttur er mældur (Þóra Jenný Gunnarsdóttir, 2007). Áhrif á súrefnismettun og öndun voru lítil en þó merkjanleg. Hjá þremur af fimm sjúklingum hægðist aðeins á önduninni en það getur bent til slökunaráhrifa nuddsins (Hayes og Cox, 1999). Í rannsókn Hattan o.fl. (2002) og Wang og Keck (2004) sást tilhneiging í sömu átt, þ.e. lækkun á hjartslátt og öndunartíðni, en niðurstöður voru tölfræðilega ómarktækar. Súrefnismettun hélst óbreytt nema hjá tveimur sjúklingum, en samkvæmt kenningum um áhrif sefkerfis (e. *parasympathetic nervous system*) hefði súrefnismettun átt að hækka ef sjúklingurinn

náði að slaka á og öndun yrði hægari. Hugsanleg skýring gæti verið sú að það hægðist ekki á öndun nema um 1-2 andardrætti á mínútu og það er lítið. Þessum niðurstöðum ber saman við niðurstöður rannsóknar Hayes og Cox (1999) þar sem nuddaðir voru 25 gjörgæslusjúklingar. Í henni hægðist á öndun sjúklinga á marktækan hátt en súrefnismettun hélst óbreytt. Þessi rannsókn var sú eina þar sem áhrif nudds á súrefnismettun voru könnuð. Allir sjúklingarnir fengu súrefnisgjöf í könnuninni.

Ekki er hægt að útiloka að svör sjúklinganna hafi eitthvað litast af nærveru minni þar sem ég veitti nuddið og spurði sjálf um árangur þess. Ef svo hefði verið þá hafði það greinilega ekki áhrif á svör sjúklinganna þegar þeir svöruðu mér um áhrif nuddsins á styrk verkja þar sem verkir minnkuðu aðeins hjá tveimur sjúklingum. Þó að deilt hafi verið um gæði margra rannsóknanna og úrtak hafi oft verið lítið (Mitchinson o.fl., 2007) þá eiga þær sameiginlegt með minni könnun að sjúklingarnir voru mjög ánægðir að fá nuddið og hafði það góð áhrif á líðan þeirra. Eins og áður sagði náðu allir sjúklingarnir að slaka vel á eftir nuddið og það náði að draga athygli þeirra frá verkjunum. Nuddið og nærvera mín opnaði fyrir umræður og þeir náðu að tala meira um líðan og reynslu sína í tengslum við hjartaaðgerðina. Einn sjúklingurinn talaði um aðdraganda aðgerðarinnar og hvað honum leið illa á meðan hann beið eftir aðgerð, en honum fannst líðan sín í raun verri fyrir aðgerð en að henni lokinni. Annar sagði frá nýlátnum vini sínum og hugsunum og tilfinningum því tengdum. Einn sjúklingur, sem var alsell með nuddið, greindi frá því að fyrra bragði að nuddið myndi örugglega hraða bataferli hans til muna. Með nuddinu gafst einnig gott tækifæri til að ræða við sjúklinga um aðra þætti meðferðar, sjúkrahússdvölinna, heimferð og áhyggjur. Ég ræddi í góða stund við alla sjúklingana að loknu nuddi.

### *ÁLYKTANIR*

Sá árangur að minnka vanlíðan og óþægindi sem fylgja verkjum finnst mér ekki síður merkilegur en að draga úr verkjunum sjálfum. Í könnun minni hafði lengd nuddsins ekki mikil áhrif á styrk verkja en rannsóknir hafa bent til að æskilegt sé að nudda sjúklinga í að minnsta kosti 20 mínútur til að fá þau áhrif fram (Mitchinson o.fl., 2007; Wang og Keck, 2004). Í rannsóknnum hefur þess verið getið að ef verkir hafa ekki verið miklir fyrir nudd hafi síður tekist að sýna fram á árangur nuddmeðferðar. Þess vegna er hugsanlegt að þeir sem eru með mikla verki og fullir kvíða hafi meira gagn af að fá nuddið (Taylor o.fl., 2003). Sjúklingarnir mínir voru allir nema tveir með verki upp á 3-4 á tölukvarða og samsvarar það vægum verkjum til miðlungsverkjum. Áhrif nuddsins voru mest hjá þeim sjúklingum sem voru með mestu verkina fyrir nudd og kemur það saman við þá ályktun að gagnsemi nuddsins geti verið meiri eftir því sem verkir eru sterkari. Fóta- og handanuddið hafði einnig mjög jákvæð áhrif á blóðþrýsting, þ.e.a.s. efri mörk hans lækkuðu töluvert og gefur

það okkur vísbendingar um að sjúklingarnir hafi náð að slaka á og streitusvörun líkamans minnkað.

Það ætti að vera hægt að nudda sjúklinga strax á fyrsta degi eftir aðgerð svo lengi sem þeir eru í stöðugu ástandi frá hjarta, æðakerfi og lungum. Ekki er þó sjálfgefið að einstaklingar vilji láta nudda sig og njóti þess, en við lestur rannsókna sást að sjúklingar hafa neitað þátttöku í nuddrannsóknum. Ekki má heldur útiloka að þeir sem vænta góðs af nuddinu geti hugsanlega haft meira gagn af nuddinu en þeir sem búast ekki við neinu, og þeir sem halda að nuddið geri illt verra eru líklegri til að neita meðferð.

### *Innleiðing á deild*

Hjúkrunarfræðingar og sjúkraliðar á hjartaskurðeild Landspítala hafa sýnt ýmiss konar viðbótarmeðferð mikinn áhuga í gegnum tíðina og vilja til að beita nýjum aðferðum. Þar sem verkjalyf ná ekki ein og sér yfir allar hliðar verkjaskynjunar sjúklinga getur viðbótarmeðferð eins og nudd verið dýrmætt tæki til að lina þjáningar sem hjartaskurðsjúklingar þurfa að glíma við. Nudd er meðferð sem er vel metin af sjúklingum og gefur þeim einnig tækifæri til að hafa áhrif á eigin líðan og bata og stuðla að sjálflækningu. Nudd sem þetta er hættulaust ef rétt er að farið og allir geta lært að nota það.

Til að vekja áhuga hjúkrunarfræðinga og sjúkraliða á beitingu þessarar meðferðar fengu allir hjúkrunarfræðingar og sjúkraliðar, er störfuðu á deildinni, senda fræðslugrein um fótanudd ásamt skriflegum leiðbeiningum hvernig framkvæma ætti fóta- og handanuddið. Fyrir valinu varð grein eftir Þóru Jennýju Gunnarsdóttur hjúkrunarfræðing en greinin var valin m.t.t. að vera auðveld aflestrar og skýr (Þóra Jenný Gunnarsdóttir, 2002). Greinin heitir *Svæðanudd og m-tækni*, en í henni er lýst fótanuddi sem er mjög sambærilegt nuddinu í leiðbeiningunum sem ég hafði unnið og birtar eru hér að framan. Í framhaldi af þessu var starfsfólkinu boðið að mæta á tveggja klukkustunda námskeið þar sem aðferðin var kennd. Deildarstjóri veitti framtakinu dyggan stuðning og hvatti starfsfólk eindregið til að sækja kennslu. 16 starfsmenn sóttu kennsluna á fjórum námskeiðum. Á námskeiðunum var frætt um gagnsemi nuddsins og að nudd væri árangursrík meðferð, meðal annars við verkjum, kvíða og svefnleysi. Þeir sem sóttu kennsluna voru áhugasamir og ánægðir með fengna kennslu. Starfsfólk var látið vita að það gæti alltaf leitað til undirritaðrar í framtíðinni með spurningar eða aðstoð við nuddið. Til gamans má geta að 6 hjúkrunarfræðingar á deildinni voru nýbúnir að læra fóta- og handanudd í diplómanámi og voru þegar farnir að nota það. Ég tel að það hafi hvatt starfsfólkið til að byrja að beita meðferðinni.

Segja má að jarðvegurinn fyrir þessa innleiðingu hafi verið vel undirbúinn ólíkt mörgum öðrum nýjungum á deildum. Flestir þekkja nudd af einhverju tagi og hafa jafnvel prufað að beita því sjálfir. Nudd er meðferð sem allir kunna að meta og því

þurftu ekki að sannfæra starfsfólk um meðferðargildi þess. Það var mjög gaman að heyra frá sjúklingum sem höfðu verið nuddaðir og töluðu þeir um það í marga daga á eftir með vonarglampa í augum að þeir fengju að njóta þess aftur.

### LOKAORÐ

Mér fannst mjög gefandi að nudda þessa einstaklinga og finna hve þakklátir og ánægðir þeir voru. Allir sjúklingarnir töluðu um hve mikil slökunaráhrif nuddið hefði haft og það hefði alveg náð að dreifa athyglinni frá verkjunum. Nudd hefur marga aðra kosti í klínísku starfi og er ekki síður gagnlegt við kvíða og svefnleysi sem sjúklingar finna oft fyrir eftir lífshættulegar aðgerðir eins og CABG.

Á hjartaskurðdeild Landspítala er styrkur verkja oft metinn með VAS-skala. Mér finnst niðurstöður mínar sýna að jafnmerkilegt er að meta fleiri hliðar verkjar en bara styrk hans þegar árangur nuddsins er mældur. Jafnmikilvægt er að fá upplýsingar um óþægindi og vanlíðan sem verkurinn veldur og áhrif nuddsins þar á. Nauðsynlegt er því að hafa tæki til að meta sálræn áhrif nuddmeðferðar, en hægt er að nota tölukvarða frá 0 til 10 með lýsingarorðum til viðmiðunar (sjá fyrri lýsingu). Óhefðbundin viðbótarmeðferð eins og fóta- og handanudd er örugg, ódýr og mannúðleg meðferð til að reyna að draga úr verkjum og óþægindum CABG-sjúklinga. Hjúkrunarfræðingar mættu beina sjónum sínum í auknum mæli að nuddi og möguleikum þess í klínísku starfi og fella það inn í sín hefðbundnu daglegu störf.

### HEIMILDIR

- Anna Gyða Gunnlaugsdóttir (2006). Hjúkrunarfræðilegt mat á verkjum. Í Helga Jónsdóttir (ritstjóri), *Frá innsæi til inngrípa. Þekkingarþróun í hjúkrunar- og ljósmóðurfræði*. Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag, bls. 19-39.
- Coulling, S. (2007). Fundamentals of pain management in wound care. *British Journal of Nursing*, 16(11), S4-S12.
- Grealish, L., Lomasney, A., og Whiteman, B. (2000). Foot massage: A nursing intervention to modify the distressing symptoms of pain and nausea in patients hospitalized with cancer. *Cancer Nursing*, 23(3), 237-243.
- Gunnarsdóttir, T.J., og Jonsdóttir, H. (2007). Does the experimental design capture the effects of complementary therapy? A study using reflexology for patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 777-785.
- Hattan, J., King, L., og Griffiths, P. (2002). The impact of foot massage and guided relaxation following cardiac surgery: A randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*, 37(2), 199-207.
- Hayes, J., og Cox, C. (1999). Immediate effects of a five-minute foot massage on patients in critical care. *Intensive and Critical Care Nursing*, 15, 77-82.
- Hill, C.F. (1995). Massage in intensive care nursing: A literature review. *Complementary Therapies in Medicine*, 3, 100-104.

- Hulme, J., Waterman, H., og Hillier, V.F. (1999). The effect of foot massage on patient's perception of care following laparoscopic sterilization as a day case patients. *Journal of Advanced Nursing*, 30(2), 460-468.
- Hutchison, R.W. (2007). Challenges in acute post-operative pain management. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 64(4), 52-55.
- Kalauokalani, D., Cherkin, D.C., Sherman, K.J., Koepsell, T.D., og Deyo, R.A. (2001). Lessons from a trial of acupuncture and massage for low back pain. *Spine*, 1418-1424.
- Kim, M.S., Cho, K.S., Woo, H., og Kim, J.H. (2001). Effects of hand massage on anxiety in cataract surgery using local anesthesia. *Journal of Cataract Refractive Surgery*, 27, 884-890.
- Malkin, K. (1994). The use of massage in clinical practice. *British Journal of Nursing*, 13(6), 292-294.
- Melzack, R., og Torgerson, W.S. (1971). On the language of pain. *Anesthesiology*, 34, 50-59.
- Mitchinson, A.R., Kim, H.M., Rosenberg, J.M., Geisser, M., Kirsh, M., Cikrit, D., o.fl. (2007). Acute postoperative pain management using massage as an adjuvant therapy. *Archives of Surgery*, 142(12), 1158-1167.
- Nixon, M., Teschendorff, J., Finney, J., og Karnilowicz, W. (1997). Expanding the nursing repertoires: The effect of massage on post-operative pain. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 14(3), 21-26.
- Piotrowski, M.M., Paterson, C., Mitchinson, A., Kim, H.M., Kirsh, M., og Hinshaw, D.B. (2003). Massage as adjuvant therapy in the management of acute postoperative pain: A preliminary study in men. *Journal of American College of Surgeons*, 197, 1037-1046.
- Post-White, J., Kinney, M.E., Savik, K., Berntsen, J., Wilcox, C., og Lerner, I. (2003). Therapeutic massage and healing touch improve symptoms in cancer. *Integrative Cancer Therapies*, 2(4), 332-344.
- Snyder, M., og Lindquist, R. (2002). *Complementary/Alternative therapies in nursing* (4. útgáfa). New York: Springer Publishing Company.
- Taylor, A.G., Galper, D.I., Taylor, P., Rice, L.W., Andersen, W., Irvin, W., o.fl. (2003). Effects of adjunctive Swedish massage and vibration therapy on short-term postoperative outcomes: A randomized controlled trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 9(1), 77-89.
- Travelyan, J. (1993). Massage. *Nursing Times*, 89(19), 45-47.
- Walder, B., Schafer, M., Henzi, I., og Tramér, M.R. (2001). Efficacy and safety of patient-controlled opioid analgesia for acute postoperative pain: A quantitative systematic review. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 45, 795-804.
- Wallace, K.G. (1992). The pathophysiology of pain. *Critical Care Nursing Quarterly*, 15(2), 1-13.
- Wang, H.L., og Keck, J.F. (2004). Foot and hand massage as an intervention for postoperative pain. *Pain Management Nursing*, 5(2), 59-65.
- Þóra Jenný Gunnarsdóttir (2002). Svæðanudd og m-tækni. *Tímarit hjúkrunarfræðinga*, 78(3), 157-160.
- Þóra Jenný Gunnarsdóttir (2007). Does the experimental design capture the effects of complementary therapy? A study using reflexology for patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 777-785.

## Verkjameðferð við drentöku úr brjóstholi: Bætir staðeyfing á húð verkjameðferðina?

### INNGANGUR

Allir sjúklingar, sem gangast undir opna hjarta- eða lungnaaðgerð, eru með innliggjandi brjóstholsdren fyrstu sólarhringana eftir aðgerð. Einnig þarf oft brjóstholsdren eftir áverka á brjóstholi. Drenin liggja inn í brjósthol ýmist inn í miðmæti eða fleiðru í þeim tilgangi að losa út loft, blóð eða aðra vökva til þess að viðhalda eðlilegri hjarta- og lungnastarfsemi. Drentaka úr brjóstholi er því mjög algeng á brjóstholsskurðlækningadeild Landspítalans, vinnustað höfundar. Er hún sársaukafull og kvíðavekjandi og nánast allir sjúklingar finna mikil óþægindi þegar dren eru fjarlægð úr brjóstholi, og þó að sársaukinn sé skammvinnur er hann mjög mikill (Mimnaugh o.fl., 1999). Hræðilegur, skelfilegur (e. *fearful*) er algengasta lýsing sjúklinga á sársauka við drentöku (Puntillo, 1994; Puntillo og Ley, 2004). Reynsla mín er sú að sjúklingar héraendis nota sambærileg lýsingarorð og hafa margir sjúklingar haft á orði að drentakan hafi verið versta reynslan í allri sjúkralegunni.

Fyrir nokkrum árum var það venja á brjóstholsskurðlækningadeildinni að eingöngu lækni, annaðhvort sérfræðingur eða deildarlækni, fjarlægði brjóstholsdren. Var það þá yfirleitt framkvæmt án nokkurrar verkjastillingar aukalega við þá grunnverkjastillingu sem sjúklingurinn fékk. Hjúkrunarfræðingar voru ósattir við ríkjandi verklag og þá sérstaklega ófullnægjandi verkjameðferð og tímasetningu drentökunnar sem fremur var tímasett miðað við það sem hentaði læknum en sjúklingnum. Hjúkrunarfræðingar fóru því þess á leit að fá þjálfun í drentöku með það að leiðarljósi að bæta verklagið. Með því að taka drentökurnar í sína umsjá geta þeir nú undirbúið sjúklingana betur og veitt betri verkjameðferð enda er hún þá samþætt annarri meðferð sjúklingsins. Þrátt fyrir fyrirbyggjandi verkjalyfjagjöf og aðrar aðferðir, svo sem slökun og öndunartekni, var þó ljóst að sjúklingar urðu enn fyrir talsverðum óþægindum við drentöku og það mátti merkja bæði í hegðun og orðum. Vegna þessarar slæmu reynslu af drentökunni áleit höfundur mikilvægt að athuga hvort hægt væri að gera enn betur. Tilgangur þessa kafla er að greina frá rann-sóknum sem tengjast verkjum og verkjameðferð við drentöku úr brjóstholi og lýsa meðferð, með notkun staðeyfilyfs á húð, sem prófuð var til að komast að því hvort hún bætti verkjameðferð þessara sjúklinga.

Í þessum kafla verður fjallað um meðferðartengda verki og rannsóknir sem tengjast töku brjóstholsdrena. Fjallað verður um verkjalyfjameðferð og aðra verkjameðferð við drentöku úr brjóstholi. Einnig verður gerð grein fyrir athugun sem gerð



var á notkun staðdeyfilyfs á húð sjúklinga sem viðbótarverkjameðferð fyrir drentöku. Í lokin eru niðurstöður athugunar teknar saman og mat lagt á árangur meðferðarinnar.

#### *Aðferðafræði*

Leitað var heimilda í gagnasöfnunum PubMed, Scopus og Blackwell-Synergy. Leitarorðin voru: chest tube removal, pain, procedural pain, pain management, local anesthesia og nursing. Leitin var takmörkuð við heimildir á ensku frá árunum 1998 til 2009. Einstaka eldri heimildir, sem fundust í þessari leit, voru einnig notaðar. Heimildirnar voru flokkaðar og greindar. Lögð var áhersla á rannsóknir sem tengdust hjúkrun og notkun staðdeyfilyfja við drentöku. Þær voru ekki margar og greinilegt að hér er viðfangsefni sem vert er að rannsaka betur.

Sett var fram hjúkrunarmeðferð sem felur í sér notkun staðdeyfilyfja á húð til viðbótar við grunnverkjalyfjameðferð og aðra verkjameðferð fyrir drentöku. Valdir voru af handahófi sjúklingar á brjóstholsskurðlækningadeild Landspítalans sem höfðu gengist undir hjartaaðgerð og voru með brjóstholsdren sem svo voru fjarlægð. Meðferðin var veitt og metin á tveimur fjögurra vikna tímabilum árið 2008 og 2009.

## VERKIR

#### *Skilgreining*

Sársauki er óþægileg skynjun og tilfinningaleg upplifun í tengslum við raunverulega eða hugsanlega vefjaskemmd eða honum lýst með orðum sem lýsa slíkum skemmdum (IASP, 1979). Sársauki er huglæg skynjun einstaklingsins og sá einn sem finnur fyrir honum getur vitað hvernig eða hversu sterkur hann er. Stór þáttur í skynjun og tjáningu sjúklingsins á verkjum er sálrænn eða tilfinningalegur. Verkur er því skynjunarupplifun þar sem lífeðlisfræðilegur flutningur taugaboða fléttast saman við tilfinningalega og sálræna þætti (Werner og Arnér, 2000). Verkjaskynjun er flókið fyrirbæri og margt sem getur haft áhrif á hana, svo sem fyrri veikindi og núverandi heilsufar, batahorfur, trú, áhyggjur, hræðsla, von, fyrri reynsla og menning (Coulling, 2007). Þar sem líkamlegar og sálrænar afleiðingar verkja, svo sem kvíði, svefntruflanir, skert hreyfigeta, eirðarleysi og pírtingur, geta haft neikvæð áhrif á bataferlið er mikilægt að koma í veg fyrir óþarfa vanlíðan og þjáningu sjúklinga (Sjöström o.fl., 2000).

#### *Íhlutunarverkur*

Íhlutunarverkur sem stundum er nefndur umönnunartengdur verkur er sársauki sem tengist meðferð sjúklings (Coutaux o.fl., 2008) og er því drentaka úr brjóstholi dæmi um íhlutunarverk. Íhlutunarverk hefur verið lýst sem ósamfelldum slæmum verk og auka þarf verkjameðferð sjúklings þegar hann er til staðar (Puntillo o.fl., 2001). Við hann bætist kvíði, hræðsla og óöryggi sem hefur áhrif á verkjaskynjun sjúklinga.

Meðferð við íhlutunarverkjum þarf að vera fjölþætt og felast í fleiru en lyfjagjöf. Sjúklingar, sem eru vel undirbúnir, hafa verið hughreystir og fengið útskýringar á því sem í vændum er, þola verkina betur og greina frá minni verkjum og vanlíðan í kjölfar íhlutunar (Carroll o.fl., 1999). Hins vegar gleymist oft að gefa sjúklingum verkjalyf því venjubundin hjúkrunarverk eru sjaldan sett í samhengi við verki. Oft telja hjúkrunarfræðingar að einföld og fljótleg íhlutun sé of skammvinn til að taki því að beita meðferð og að verkjameðferðin sé of tímafrek í samanburði við íhlutunina (Siffleet o.fl., 2007). Þetta er umhugsunarvert því þó svo að íhlutunin, í þessu tilviki drentakan, taki að okkar mati skamma stund þá sitja óþægindin og neikvæð reynsla sjúklingsins eftir mun lengur.

#### *Verkir við drentöku úr brjóstholi*

Ekki fundust margar rannsóknir sem sérstaklega fjalla um verki og verkjameðferð við drentöku úr brjóstholi. Samantekt rannsókna um efnið sýnir þannig að rannsóknir eru takmarkaðar, fáar og þeim illa lýst (Bruce o.fl., 2006). Flestar rannsóknanna gáfu þó til kynna að sjúklingar finna mikinn eða mjög mikinn sársauka í tengslum við drentöku út brjóstholi þrátt fyrir verkjalyfjagjöf. Út frá samantekt þeirra má álykta að morfin eingöngu gefi ekki næga verkjastillingu við verk sem hlýst af drentöku úr brjóstholi.

Sjúklingar segja oft að drentaka úr brjóstholi valdi mjög slæmum verk eða togi. Það er þó bót í máli að fæstir hafa langvarandi verki eftir drentöku (Mimnaugh o.fl., 1999). Fram hefur komið að sjúklingar meti verki við drentöku úr brjóstholi á bilinu 5 til 7 á kvarðanum 0 til 10 (Puntillo o.fl., 2001). Siffleet o.fl. (2007) skoðuðu verkjalýsingar 61 sjúklings í tengslum við umönnun. Í ljós kom að sjúklingar mátu verki við drentöku að meðaltali 6,5 á fyrrgreindum kvarða. Fyrir drentökuna mátu þeir verkina að meðaltali 1 til 2. Einungis 50% sjúklinganna fengu fyrirbyggjandi verkjalyfjameðferð fyrir drentökuna en um 67% fengu verkjalyf eftir drentökuna. Þó hefur sýnt sig að verkjalyf, sem gefin eru fyrir íhlutanir, minnka verki sjúklingsins eftir íhlutunina meira en verkjalyf sem gefin eru strax á eftir (Seib og Paul, 2006).

## *VERKJAMEÐFERÐ VIÐ DRENTÖKU ÚR BRJÓSTHOLI*

### *Verkjalyfjameðferð*

Til að verkjameðferð verði hnitmiðuð og árangursrík þarf góða undirstöðuþekkingu á lífeðlisfræði sársauka, mati á verkjum og verkjameðferð. Verkjameðferð minnkar kvíða, dregur úr óþægindum og deyfir bæði ósjálfráðu og sjálfráðu viðbrögðin (Kehlet og Dahl, 2003). Rannsóknir hafa sýnt að notkun ópíata eingöngu dugi ekki sem verkjastilling við drentöku og flestir sjúklingar finna mikla verki þrátt fyrir gjöf þeirra. Árangursríkast reynist að veita fjölþætta verkjalyfjameðferð með ópíötum, bólgueyðandi verkjalyfjum, staðdeyfilyfjum og jafnvel innöndunargasi (Bruce o.fl., 2006). Þrátt fyrir þetta sýndi fjölþjóðleg rannsókn gerð á taplega 6 þúsund sjúklingum að verkir jukust þegar íhlutun átti sér stað. Fleiri en 63% fengu engin verkjalyf,

innan við 20% fengu óþíöt og einungis 10% fengu samsetta verkjalyfjameðferð. Þeir sem þó fengu óþíöt höfðu haft verki fyrir íhlutunina, voru hvítir á hörund og ef um inngríp var að ræða sem tók langan tíma. Einungis voru gefnir litlir skammtar af verkjalyfjum ef þau voru gefin á annað borð (Puntillo o.fl., 2002).

Það er þekkt að lítils samræmis gæti í verkjameðferð við drentöku. Samtök gjörgæsluhjúkrunarfræðinga í Bandaríkjunum (American Association of Critical-Care Nurses) skoðaði verklag 553 félagsmanna sinna í tengslum við drentöku úr brjóstholi. Í ljós kom að verklag var mjög mismunandi og mest áberandi var munurinn á verkjameðferð. Aðeins 28% hjúkrunarfræðinga gáfu verkjalyf fyrir drentöku þó svo að nánast allir segðust meta verki í tengslum við hana (Kinney o.fl., 1995). Þetta er athyglisvert því eitt af aðalmarkmiðum hjúkrunar er að veita verkjameðferð og fyrirbyggja óþarfa þjáningu (Mackintosh, 2007). Miðað við niðurstöður rannsóknar Siffleet o.fl. (2007) hér að framan virðist þetta þó lítið hafa breyst til batnaðar á þeim rúma áratug sem liðinn er milli þessara tveggja rannsókna.

Sýnt hefur verið fram á að rétt tímasetning verkjalyfjagjafar við drentöku er mikilvæg. Puntillo og Ley (2004) prófuðu þannig fjórar mismunandi tegundir meðferðar á 74 sjúklingum. Sjúklingarnir voru undirbúnir á þann hátt að þeim var ýmist gefið óþíat eða bólgueyðandi lyf í æð, með eða án fræðslu sem var af tvennum toga. Verkjalyfin voru gefin þannig að hámarksvirkni væri náð þegar drentaka átti sér stað. Niðurstöðurnar sýndu að sjúklingarnir voru vel verkjastilltir á meðan á drentöku stóð og að bæði óþíat eða bólgueyðandi verkjalyf geta dregið verulega úr verkjum sjúklingsins án þess að valda óæskilegum, slævandi aukaverkunum ef þau eru gefin á viðeigandi hátt. Viðeigandi verkjalyfjagjöf felur í sér að gefa nógu stóra skammta og að taka drentin þegar hámarksvirkni lyfjanna hefur náðst. Niðurstaðan var sú að tegund lyfja skipti ekki máli því að verkjastillingin var svipuð.

Akrofi o.fl. (2005) gerðu rannsókn á 66 sjúklingum þar sem þrenns konar mismunandi meðferð var prófuð, þ.e. morfín í æð, bupivacain-staðeyfing undir húð og innöndun Etanox. Etanox, sem er verkjadyfandi innöndunargas, reyndist stilla verkina minnst og var auk þess óhentugt sökum þess tækjabúnaðar sem það krefst. Aðrar rannsóknir, sem gerðar hafa verið á notkun Etanox, benda þó til þess að þar sem það er skjótvirkt og hefur stuttan verkunartíma geti það verið góður kostur þar sem tækjabúnaðurinn er aðgengilegur (Bruce o.fl., 2006).

### *Staðeyfilyf*

Staðeyfilyf hafa lengi verið notuð við verkjum eftir aðgerðir. Góð samverkun fæst með staðeyfilyfjum og óþíötum og þau upphesja verkun hvors annars. Góð verkjastilling verður með staðeyfilyfjum því þau stöðva verkjaboð algjörlega og minnka því óþægindin í húð þegar drentaka á sér stað. Að auki eru þau ódýr, auðveld í notkun og tiltölulega örugg. Helstu aukaverkanir vegna notkunar staðeyfilyfja verða vegna mistaka í verkjalyfjagjöfinni sjálfri, ef óvart er gefið í æð eða ef of stór skammtur er gefinn (McCaffrey og Pasero, 1999).

Rannsókn á notkun lidocain-hlaups á húð fyrir drentöku með og án morfin-gjafar í æð benti til að það gerði gagn af lýsingum sjúklinganna að dæma þó marktækur munur kæmi ekki fram (Carson o.fl., 1994). Fáar rannsóknir eru til þar sem staðdeyfing er gefin á húð fyrir íhlutanir eins og drentöku. Fleiri rannsóknir er hins vegar að finna um notkun staðdeyfingar sem sprautað er undir húð í sama tilgangi. Í rannsókn Akrofi o.fl. (2005) fékk einn hópurinn staðdeyfingu með bupivacain undir húð 20 mínútum áður en drenin voru fjarlægð. Í þessari rannsókn kom fram betri verkjastilling með staðdeyfingu en hjá Carson o.fl. hér á undan. Það má skýra með stærri verkjalyfjaskömmtum, lengri verkunartíma og mismunandi gjafaleiðum. Í samanburðarrannsókn, sem gerð var á 100 börnum eftir brjóstholsskurðaðgerð þar sem borin var saman verkjalyfjameðferð við drentöku, fékk annar hópurinn morfin (0,1 mg/kg og allt að 10 mg í æð 30 mínútum fyrir drentöku). Hinn hópurinn fékk EMLA® (lidocain og prilocain) staðdeyfikrem, 5 g á hvorn drenstað, þremur klukkustundum fyrir drentöku. Fyrir drentökuna voru börnin í morfinhópnum með minni verki en þau sem fengu deyfikremið. Meðan á drentökunni stóð var enginn munur á milli hópanna hvað varðaði styrk verkjanna. Verkir jukust þó hlutfallslega meira frá grunnlínunni í morfinhópnum. Rannsakendur ályktuðu að EMLA® væri öruggt og gagnlegt til að deyfa verki við drentöku úr brjóstholi en engar aukaverkanir af lyfinu komu fram (Rosen o.fl., 2000). Rannsókn á 100 fullorðnum brjóstholsskurðsjúklingum benti einnig til þess að notkun EMLA®, sem borið er á húð 3 klukkustundum fyrir drentöku, sé áhrifaríkara en morfin í æð (0,1 mg/kg) (Valenzuela og Rosen, 1999). Það sem háði rannsókninni var óþolinmæði starfsfólks sem fannst þriggja klukkustunda bið eftir verkun EMLA® of löng. Af þeim sökum lauk aðeins um helmingur eða 52 sjúklingar rannsókninni því starfsfólk hafði ekki þolinmæði til að biða. Verkir sjúklinga í EMLA®-hópnum jukust minna meðan á drentökunni stóð en hjá hinum en ekki var marktækur munur á verkjalýsingum hópanna eftir drentökuna.

#### *Önnur verkjameðferð*

Þar sem verkjalyfjagiöf ein og sér hefur ekki alltaf reynst nógu vel við drentöku úr brjóstholi hafa ýmsar aðrar aðferðir verið reyndar, sér eða sem viðbótarmeðferð. Slökun er ein tegund meðferðar sem reynd hefur verið. Ekki fundust rannsóknir sem gátu með afgerandi hætti bent á gagnsemi slökunar. Rannsókn þar sem slökun (Quick Relaxation Technique, QRT) var beitt á 24 hjartaskurðsjúklinga við drentöku sýndi að ekki var árangursríkara að blanda saman verkjalyfjum og slökun heldur en að gefa eingöngu verkjalyf (Houston og Jesurum, 1999). Þessi rannsókn var þeim annmarka háð að vera lítil í sniðum. Önnur rannsókn, sem í voru helmingi fleiri þátttakendur, sýndi hins vegar mikilvægi slökunar ásamt notkun ópiatlyfja við drentöku hjartaskurðsjúklinga þar sem þeir höfðu minni verki eftir drentöku (Friesner o.fl., 2005).

Puntillo og Ley (2004) fræddu sjúklinga um það sem í vendum var þegar taka átti dren úr brjóstholi og um hugsanlegan sársauka við íhlutunina. Þrátt fyrir að ekki

drægi marktækt úr vanlíðan á tölulegum matskvörðum veitti fræðslan samt sem áður sjúklingunum að einhverju leyti öryggi og betri líðan og bjó þá betur undir að takast á við það sem í vændum var. Það hjálpar sjúklingum að takast á við drentökuna að vita við hverju megi búast og að ekkert sé óeðlilegt við að finna dálítið til (Mimnaugh o.fl., 1999).

Á brjóstholsskurðlækningadeildinni á Landspítala er notuð fjölpætt verkjameðferð við drentöku úr brjóstholi þar sem verkjalyfjameðferð ásamt fræðslu og kennslu ákveðinnar öndunartækni er notuð. Einnig er sjúklingi hjálpað til að slaka á með QRT-slökunartækni. Þetta er gert til að róa og undirbúa hann sem best andlega.

### HJÚKRUNARMEÐFERÐ

Vegna ónógrar verkjastillingar við drentöku úr brjóstholi þrátt fyrir fjölpætta verkjameðferð fór höfundur að skoða leiðir til að bæta verkjameðferðina. Við nánari athugun reyndust verkirnir tengjast sársauka í húð frekar en inni í brjóstholi. Sársaukinn kom þegar drenslöngurnar nudduðust við sárabarma þegar þær voru dregnar út en einnig þegar togað var í sauma til að loka sárinu. Þar sem rannsóknir hafa bent til þess að staðdeyfing á húð með kremi sé árangursrík, auðveld, hættulítill og fremur ódýr varð hún því fyrir valinu sem viðbót við hefðbundna meðferð. Aukaverkanir óþíóða eru mun meiri og alvarlegri en aukaverkanir staðdeyfikrems og því ákjósanlegt að geta minnkað hættu á öndunarslævandi aukaverkunum óþíata með notkun staðdeyfilyfja samhliða.

Hefðbundin verkjalyfjameðferð, sem báðir hóparnir fengu, fólst í óþíatlyfi ásamt parasetamóli um munn sem er föst grunnlyfjameðferð, að auki fengu allir sjúkl-ingarnir 2 til 6 mg Ketogan® eða morfín í æð um hálfri klukkustund fyrir drentöku. Skammtastærð var misjöfn eftir því hvaða sjúkling var um að ræða og hvaða lækni gaf fyrirsmælin.

#### *Framkvæmd samanburðar meðferðar*

Athugunin er í tveimur hlutum. Í fyrri hlutanum voru sex sjúklingar á aldrinum 56 til 73 ára skoðaðir, fjórir karlar og tvær konur sem öll höfðu gengist undir opna hjarta-aðgerð. Þeim var svo skipt í tvo hópa þar sem tveir karlar og ein kona voru í hvorum hóp. Hópur 1 fékk hefðbundinn undirbúning fyrir drentöku. Hópur 2 fékk sömu meðferð auk EMLA®-kremis, 5g á hvern drenstað, einni klukkustund fyrir drentöku. EMLA®-kremið var sett á sárið, í kringum drenslönguna og umbúðir límdar yfir. Samkvæmt Sérlyfjaskrá skal kremið liggja á húð sjúklings í minnst eina klukkustund og mest fimm klukkustundir. Í erlendu rannsóknunum, sem vitnað hefur verið í hér að framan var venjulega beðið í þrjár klukkustundir og þá varð verkjastilling góð, hins vegar þótti starfsfólki þetta of löng bið. Það var því freistandi að reyna á minnstu mögulegu tímamörk sem er ein klukkustund samkvæmt Sérlyfjaskrá (Lyfjastofnun, e.d.). Í seinni hluta athugunarinnar var þriðja hópnun bætt við sem í voru þrjár hjartaskurðsjúklingar, karlmenn á aldrinum 64 til 72 ára. Þeir fengu

hefðbundna verkjameðferð og undirbúning ásamt 5g af Xylocain®-hlaupi 2% (lidocain) í stað EMLA® á drenstað 5-15 mínútum fyrir drentöku.

Allir sjúklingarnir höfðu tvö til þrjú dren í brjóstholinu og voru þau fjarlægð á öðrum til fimmta degi frá aðgerð. Í öllum tilvikum voru saumar utan um drenslöngurnar sem festir voru við skurðbrúnir í húð. Þessir saumar voru notaðir til að loka fyrir drengötin eftir að drenin voru fjarlægð. Skurðirnir voru allir um tveggja til þriggja sentimetra langir. Verkir voru metnir með VAS verkjamatskvarða 0 til 10. Fyrsta verkjamatið var gert fyrir drentökuna um það bil 10 til 15 mínútum áður en verkið hófst. Annað verkjamatið var strax eftir drentökuna þegar verið var að hnýta saum-ana. Lokamatið var gert 20 mínútum eftir drentökuna og búið hafði verið um sárið. Voru þessi tímamörk notuð þar sem þau eru þau sömu og oftast voru notuð í þeim erlendu rannsóknum sem fjallað hefur verið um hér á undan. Annar undirbúningur fólst í öflun upplýsinga um sjúkling, mati á heilsufari hans og fyrri reynslu. Enginn hafði persónulega reynslu af drentöku en einn sjúklingur varð deginum áður vitni að því þegar verið var að fjarlægja dren úr brjóstholi stofufélaga. Það hafði haft áhrif á hann og kveið hann drentökunni.

*Mat á hjúkrunarmeðferð og niðurstöður*

Ástæðan fyrir vali VAS verkjamatskvarðans er að hann er sá kvarði sem er notaður á deildinni og starfsfólk og sjúklingar þekkja. Er hann kynntur fyrir sjúklingum strax við innlagn og hjúkrunarfræðingar og sjúkraliðar deildarinnar nota hann daglega við umönnun allra skurðsjúklinga. Verkjamatskvarði er áhrifaríkt matstæki til að bæta verkjastjórnun. Tilgangur slíkra tækja er að færa verkjaskynjun sjúklinga yfir á tölulegt eða myndrænt form (Gould o.fl., 1992).

Vel gekk að framkvæma athugunina, sjúklingarnir voru samstarfsfúsir og viljugir að prófa staðdeyfikremið. Þeim var sýndur VAS-kvarðinn á spjaldi er þeir voru spurðir um verki fyrir, á meðan og eftir drentöku. Þeir þekktu kvarðann og áttu auðvelt með að setja verki sína í töluleg gildi. Í töflum 1-3 má sjá yfirlit yfir niðurstöður.

**Tafla 1. Hefðbundin verkjalyfjameðferð.**

Hópur 1	Fyrir drentöku	Strax eftir drentöku (saumað fyrir)	20 mínútum eftir drentöku
Sjúklingur 1	2	4-5	2-3
Sjúklingur 2	4	7	2
Sjúklingur 3	2-3	5	2

*Samantekt niðurstaðna*

Hjá hópi 1, sem fékk hefðbundna verkjalyfjameðferð jukust verkir á meðan á drentöku stóð um að meðaltali 2-3 stig frá grunnlínu, jafnvel þótt þeir væru vel verkjastillitir fyrir drentöku. Sjúklingarnir voru reyndar fljótir að jafna sig. Verkjastilling allra hópanna var svipuð fyrir drentöku enda allir á sambærilegri grunnverkjalyfjameðferð.

**Tafla 2. EMLA®-krem borið á stungustað brjóstholsdrena, ásamt hefðbundinni verkjalyfjameðferð.**

Hópur 2	Fyrir drentöku	Strax eftir drentöku (saumað fyrir)	20 mínútum eftir drentöku
Sjúklingur 1	0	0	0
Sjúklingur 2	2	2	1
Sjúklingur 3	3-4	2-3	1

Í hópi 2, sem fékk EMLA®, fundu sjúklingarnir fyrir svipuðum verkjum í gegnum allt ferlið og jukust þeir lítið meðan á drentökunni stóð. Einn áleit verki sína jafnvel minni en fyrir drentöku. Verkjamat sjúklinga í hópi 3 og 2 var sambærilegt. Enginn sjúklingur fékk aukaverkanir.

**Tafla 3. Xylocain®-hlaup 2% borið á stungustað brjóstholsdrena, ásamt hefðbundinni verkjalyfjameðferð.**

Hópur 3	Fyrir drentöku	Strax eftir drentöku (saumað fyrir)	20 mínútum eftir drentöku
Sjúklingur 1	1-2	1	1
Sjúklingur 2	2	1	1
Sjúklingur 3	3	2	1-2

## UMRÆÐA OG ÁLYKTANIR

Í fyrrgreindum rannsóknum er oft rætt um að lidocain undir húð sé árangursrík meðferð við drentöku úr brjóstholi. Deyfing á húð er þó mun þægilegri í notkun og öruggari. Aukaverkanir lyfja geta valdið vanlíðan og verið lífshættulegar, þær eru algengar og lengja sjúkrahúsdvöl með tilheyrandi kostnaði (Pasero, 2003). Því er til þess vinnandi að skoða hvort staðdeyfilyf, með fáar aukaverkanir og auðveld í notkun, komi til greina sem viðbótarverkjameðferð. Þrátt fyrir að þessi athugun sé afar smá í sniðum bendir hún til þess að staðdeyfing á húð sé árangursrík og örugg.

Að mínu áliti töldu sjúklingarnir verki sína litla samanborið við erlendar rannsóknir (Mimnaugh o.fl., 1999; Puntillo o.fl., 2001; Siffleet o.fl., 2007). Verið gæti um menningarbundinn mun að ræða en hitt getur þó verið að sú grunnverkjastilling, sem hér tíðkast, sé árangursrík. Það gæti útskýrt hvers vegna verkir jukust ekki meira meðan á drentöku stóð. Góð grunnverkjastilling ásamt árangursríkri viðbótar-meðferð fyrir íhlutun sem þessa virðist því gera gæfumuninn. Hugsanlega hefðu fengist enn betri niðurstöður ef EMLA® hefði legið lengur á húð sjúklings áður en drentakan var hafin. Þó svo að virkni lyfsins sé komin eftir klukkustund verður verkjadeyfingin enn betri eftir þrjár klukkustundir. Það er samt hætta á því í amstri dagsins að hjúkrunarfræðingar hér líkt og erlendir kollegar (Valenzuela og Rosen, 1999) hafi ekki nægilega þolinmæði að bíða í þrjár klukku-stundir. Einnig mætti skoða þetta frá sjónarhóli sjúklingsins sem þá bíður í þrjár klukkustundir frá því að ákvörðun var tekin um að fjarlægja megi drenin þangað til þau síðan eru fjarlægð.

Sé kostnaður skoðaður má sjá að EMLA®-krem er dýrara en önnur sambærileg verkjalyf. Samkvæmt verðskrá Lyfjastofnunnar (mars 2009) kostar ein túpa af EMLA®-kremi (5g) 1069 krónur, hver túpa dugar fyrir eitt dren. Þar sem flestir brjóstholsskurðsjúklingar hafa tvö dren og stundum þrjú þarf því tvær til þrjár túpur. Til samanburðar kostar ein túpa af Xylocain®-hlaupi 2% (10g) 431 kr og dugar hver túpa á tvö dren. Því var ákveðið að gera aðra athugun með Xylocain-hlaupi sem er sambærilegt lyf (lidocain). Það er ekki bara ódýrara heldur einnig tímasparandi því deyfingin kemur fram eftir 0,5-5 mínútur. Þarf því ekki að bíða eins lengi og við notkun EMLA® (Lyfjastofnun, e.d.). Ástæðan fyrir því að EMLA® var valið fyrst var sú að lyfið er aðgengilegt á deildinni og nokkur hefð fyrir notkun þess með góðum árangri þó það hafi verið í öðrum tilgangi en við drentöku. Þegar á leið verkefnið kom hins vegar í ljós að Xylocain-hlaup hefði að mörgu leyti verið betri kostur og var því hópi 3 bætt við þar sem sjúklingar fengu Xylocain-hlaup 2% á stungustað í stað EMLA®. Forvitnilegt og ekki síður ánægjulegt var að sjá að ekki var munur á verkjaskynjun sjúklinga í hópi 2 og 3 og því virðist ekki síður óhætt að mæla með notkun Xylocain®-hlaups.

Bent hefur verið á að erfitt virðist vera að stilla verki algjörlega við drentöku (Mimnaugh o.fl., 1999). Það má vera, en hlutverk hjúkrunarfræðinga er að fyrirbyggja verki og styðja sjúklinginn í gegnum óþægindin sem hljótast við þessa íhlutun



og leita leiða til að bæta hjúkrunina enn frekar. Það gerir hjúkrunarfræðingurinn ekki nema hann hafi skilning á því sem sjúklingurinn gengur í gegnum. Það er ljóst að það má bæta verkjalyfjafyrirmæli og verkjalyfjagjöf þessa sjúklingahóps. Niðurstöður athugunar minnar gáfu tilefni til þess að ræða þær meðal hjúkrunarfræðinga á deildinni og meta hvort innleiða skyldi staðdeyfingu á húð sem viðbótarverkjameðferð við töku brjóstholdsdrena. Í dag er notkun verkjameðferðar á húð fyrir dren-töku orðin nokkuð almenn á deildinni en þó ekki alger. Í framhaldinu er æskilegt að útbúa vinnureglur þar sem mælt er með að slík verkjastilling sé hluti af hjúkrunar-meðferð við töku brjóstholdsdrena. Kostir staðdeyfilyfsins eru að mínu mati ótvíræðir og fátt sem ætti að koma í veg fyrir að taka upp notkun þess.

### LOKAORÐ

Eitt af því flóknasta, sem hjúkrunarfræðingar glíma við í starfi sínu, er að veita viðunandi verkjameðferð með eins litlum aukaverkunum og hægt er. Einnig verður að hafa í huga að meðferð við bráðaverkjum getur verið flókin og felur í sér að skilja áhrif margra samverkandi þátta sem áhrif hafa á verkjaskynjun. Verkir geta haft margháttuð líkamleg og andleg áhrif á sjúklinga og þó einhverjum þyki verkir samfara dren-töku ekki tiltökumál vegna þess hve skammvinnir þeir eru skal ekki gleyma því að sjúklingar lýsa mjög slæmum verkjum meðan þeir standa og að þeir séu jafnvel með því versta sem þeir hafi reynt. Þessi reynsla situr með sjúklingnum það sem eftir er sjúkralegunnar og jafnvel lengur. Staðdeyfing á stungustað brjóst-holdsdrena getur því verið gagnleg viðbót við aðra verkjameðferð, fyrirbyggt nei-kvæða reynslu og aukið ánægju sjúklings með meðferð. Meðferðin þarfnast þó stuðnings starfsfólks deildarinnar og góðrar kynningar. Ný meðferð, sem byggir á þekkingu og er prófuð á markvissan hátt, getur þannig orðið mikilvægt framlag til þróunar hjúkrunar þar sem nýju verklagi er veitt brautargengi í þeim tilgangi að bæta meðferð sjúklinga með brjóstholdsdren.

### HEIMILDIR

- Akrofi, M., Miller, S., Colfar, S., Corry, P.R., Fabri, B.M., Pullan, M.D. o.fl. (2005). A randomized comparison of three methods of analgesia for chest drain removal in postcardiac surgical patients. *Anesthesia Analgesia*, 100, 205-209.
- Bruce, E.A., Howard, R.F., og Franck, L.S. (2006). Chest drain removal pain and its management: a literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 15, 145-154.
- Carroll, K.C., Atkins, P.J., Herold, G.R., Mlcek, C.A., Shively, M., Clopton, P., o.fl. (1999). Pain assessment and management in critically ill postoperative and trauma patients: a multisite study. *American Journal of Critical Care*, 8, 105-117.
- Carson, M.M., Barton, D.M., Morrison, C.C., og Tribble, C.G. (1994). Managing pain during mediastinal chest tube removal. *Heart and Lung: Journal of Critical Care*, 23(6), 500-505.
- Coulling, S. (2007). Fundamentals of pain management in wound care. *British Journal of Nursing*, 16(11), S4-S12.
- Coutaux, A., Salomon, L., Rosenheim, M., Baccard, A-S., Quiertant, C., Papy, E. o.fl. (2008).

- Care related pain in hospitalized patients: a cross-sectional study. *European Journal of Pain*, 12(1), 3-8.
- Friesner, S.A., Curry, D.M., og Moddeman, G.R. (2005). Comparison of two pain-management strategies during chest tube removal: relaxation exercise with opioids and opioids alone. *Heart and Lung: Journal of Critical Care*, 35(4), 269-276.
- Gould, T., Crosby, D., og Harmer, M. (1992). Policy for controlling pain after surgery: effect of sequential changes in management. *British Medical Journal*, 305, 1187-1193.
- Houston, S., og Jesurum, J. (1999). The quick relaxation technique: effect on pain associated with chest tube removal. *Applied Nursing Research*, 12(4), 196-205.
- International Association of the Study of Pain (1979). Pain terms: a list of definitions and notes on usage. *Pain*, 6(3), 249-252.
- Kehlet, H., og Dahl, J.B. (2003). Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *Lancet*, 362, 1921-1928.
- Kinney, M., Kirchoff, K., og Puntillo, K. (1995). Chest tube removal: practices in critical care units in the United States. *American Journal of Critical Care*, 4, 419-424.
- Lyfjastofnun (e.d). *Sérlyfjaskrá*. Sótt 18. mars 2009 á [http://www.lyfjastofnun.is/Lyfjauplysingar\(Serlyfjaskraogfleira\)/Leit\\_i\\_serlyfjaskra/](http://www.lyfjastofnun.is/Lyfjauplysingar(Serlyfjaskraogfleira)/Leit_i_serlyfjaskra/)
- Mackintosh, C. (2007). Assessment and management of patients with post-operative pain. *Nursing Standard*. 22(5);49-55.
- McCaffrey, M., og Pasero, C. (1999). Pain: Clinical Manual. 2. útg. Mosby, New York.
- Mimnaugh, L., Winegar, M., Mabrey, Y., og Davies, J.E. (1999). Sensations experienced during removal of tubes in acute postoperative patients. *Applied Nursing Research*, 12(2), 78-85.
- Pasero, C. (2003). Multimodal balanced analgesia in the PACU. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 18(4), 265-268.
- Puntillo, K.A. (1994). Dimensions of procedural pain and its analgesic management in critically ill surgical patients. *American Journal of Critical Care*, 3(2), 116-122.
- Puntillo, K.A., White, D., Morris, A.B., Perdue, S.T., Stanik-Hutt, J., Thompson, C.L., o.fl. (2001). Patients' perceptions and responses to procedural pain: results from Thunder project II. *American Journal of Critical Care*, 10(4), 238-251.
- Puntillo, K.A., Wild, L.R., Morris, A.S., Stanik-Hutt, J., Thompson, C.L., og White, C. (2002). Practices and predictors of analgesic interventions for adults undergoing painful procedures. *American Journal of Critical Care*, 11, 415-429.
- Puntillo, K., og Ley S.J. (2004). Appropriately timed analgesics control pain due to chest tube removal. *American Journal of Critical Care*, 13(4), 292-301.
- Rosen, D.A., Morris, J.L., Rosen, K.R., Valenzuela, R.C., Vidulich, M.G., Steelman, R.J., o.fl. (2000). Analgesia for pediatric thoracostomy tube removal. *Anesthesia Analgesia*, 90(5), 1025-1028.
- Seib, R., og Paul, J. (2006). Preoperative gabapentin for postoperative analgesia: a meta-analysis. *Canadian Journal of Anaesthesia*, 53, 463-469.
- Siffleet, J., Young, J., Nikoletti, S., og Shaw, T. (2007). Patients' self-report of procedural pain in the intensive care unit. *Journal of Clinical Nursing*, 16(11), 2142-2148.
- Sjöström, B., Dahlgren, L.O., og Haljamae, H. (2000). Strategies used in post-operative pain assessment and their clinical accuracy. *Journal of Clinical Nursing*, 9(1), 111-118.
- Valenzuela, R.C. og Rosen, D.A. (1999). Topical lidocaine-prilocaine cream (EMLA) for thoracostomy tube removal. *Anesthesia and Analgesia*, 88(5), 1107-1108.
- Werner, M., og Arnér, S. (2000). Klinisk smärtfysiologi. Smärtgräns: ett utbildningsprogram om smärtbehandling vid cancersjukdon (5. hefti). Jenssen-Cilag, Västra Frölunda

## Verkjamat aldraðra eftir skurðaðgerð

### INNGANGUR

Samhliða því að aldraðir hafa orðið stærri hluti samfélagsins hefur öldruðum sjúklingum, sem fara í skurðaðgerð fjölgað (Gagliese og Katz, 2002; Gagliese o.fl., 2005). Rannsóknir sýna að verkir eldri sjúklinga (65 ára og eldri) eru gjarnan verr metnir og meðhöndlaðir en verkir þeirra sem yngri eru (Brown, 2004). Verkir aldraðra á sjúkrahúsum geta átt sér ýmsar orsakir en eru oft fylgifiskur skurðaðgerða (Prowse, 2007). Hjúkrunarfræðingar eru í lykilstöðu til að safna upplýsingum um verki sjúklinga og leggja þannig grunn að góðu verkjamati en hornsteinn allrar verkjameðferðar er rétt greining og viðeigandi mat (Anna Gyða Gunnlaugsdóttir, 2006). Fullnægjandi verkjameðferð eftir skurðaðgerð skiptir miklu máli til að stuðla að sem bestum bata aldraðra og koma í veg fyrir fylgikvilla (Looi og Audisio, 2007).

Tilgangur þessa kafla er að greina frá því efni sem birt hefur verið um verkjamat og verki aldraðra, og meta gagnsemi verkjakvarða með sérstöku tilliti til eldri sjúklinga sem hafa farið í skurðaðgerð. Þetta efni var valið þar sem mjög stór hópur sjúklinga á skurðeildum er aldraður og hefur höfundur fundið fyrir því að þessir sjúklingar eiga oft erfiðara með að lýsa verkjum og nota verkjakvarða en þeir sem yngri eru.

Kaflinn hefst á almennri umræðu um aldraða og verki. Algengustu verkjamatskvörðum, sem í boði eru, er síðan lýst stuttlega sem og verkjamati aldraðra. Greint er frá nokkrum rannsóknum, sem fjalla um verkjamat aldraðra eftir skurðaðgerð og gerð stutt samantekt á þeim. Að lokum er reynsla höfundar af verkjamati hjá fimm öldruðum skurðsjúklingum lýst.

#### *Aðferðafræði*

Við gagnaöflun voru leitarvélarnar *PubMed*, *Proquest* og *Scopus* notaðar. Efni var takmarkað við greinar og rannsóknir frá og með árinu 2000. Helstu leitarorð voru: *postoperative pain*, *older people*, *pain measurement*, *elderly*, *surgical patients*, *pain scales* og *pain assessment*. Urðu þessi leitarorð fyrir valinu þar sem þau eru lýsandi fyrir viðfangsefnið. Greinarnar sem valdar voru, voru aðallega rannsóknargreinar en einnig fræðileg yfirlit. Ekki voru settar takmarkanir á stærð úrtaka.

Efni um verkjamat og verkjakvarða fyrir aldraða var skoðað og greint og verkjamat gert hjá fimm skurðsjúklingum eldri en 65 ára á þvagfæraskurðeild. Sjúklingarnir voru þrír karlmenn og tvær konur á aldrinum 70-86 ára. Verkjamatið fór fram

annars vegar með talnakvarða, eins og hjúkrunarfræðingum er tamt að nota og hins vegar með verkjamatstæki þar sem fylgst er með hegðun sjúklings, en það hefur almennt ekki verið gert á bráðadeildum hérlendis.

### *ALDRADIR OG VERKIR*

Samkvæmt fræðilegum yfirlitum er mat á verkjum aldraðra og meðferð oft ábótavant og fá sjúklingar eldri en 65 ára minna af verkjalyfjum en þeir sem yngri eru, þrátt fyrir að vera með jafnsterka verki. Þá fá sjúklingar með vitræna skerðingu minna af verkjalyfjum en þeir sem fulla vitræna getu hafa (Brown, 2004; Prowse, 2007). Ákveðin viðhorf geta hindrað verkjamat, svo sem sú sannfæring að aldraðir skynji minni verki en þeir sem yngri eru. Slík viðhorf geta verið hvort sem er hjá sjúklingum, ættingjum eða heilbrigðisstarfsfólki. Aldraðir, sem telja verki vera eðlilegan hluta þess að eldast, segja líka stundum síður frá verkjum heldur en þeir sem yngri eru (MacDonald og Hilton, 2001; Prowse, 2007). Margar rannsóknir benda til að eldra fólk hafi hærri verkjaþröskuld en yngra fólk en aðferðafræði þessara greina er oftast byggð á veikum grunni (Aubrun og Marmion, 2006). Eldra fólk er líklegra en þeir yngri til að glíma við langtímaveikindi þegar það er lagt inn á sjúkrahús til skurðaðgerðar og fylgikvillar eftir aðgerðir eru algengari hjá þeim (Prowse, 2007). Afleiðingar ómeðhöndlaðra verkja geta haft áhrif á ýmis líffærakerfi (Looi og Audisio, 2007) og virkjað streituvíðbrögð sem auka vinnu hjarta og öndunarfæra en þau kerfi hafa ídulega þegar gefið eftir hjá öldruðum (McDonald og Hilton, 2001). Það að bíða eftir að verkir gangi yfir getur gert vandamálið verra og geta bráðaverkir að lokum þróast yfir í langvinna verki (Looi og Audisio, 2007) og haft slæm áhrif á langtíma lífsgæði eldra fólks (Prowse, 2007). Því er mikilvægt að gefa verkjum góðan gaum og meta verki rosinna sjúklinga á markvissan hátt.

#### *Verkjamat*

Þar sem ekki er til mælanlegt gildi fyrir verki, eins og t.d. fyrir blóðþrýsting, er eigin lýsing sjúklings á verkjum talin besta aðferðin við verkjamat (Brown, 2004). Annar kostur því til viðbótar eru verkjamatskvarðar (Brown, 2004; DeWaters o.fl., 2008). Algengustu verkjamatskvarðarnir, sem notaðir eru til að meta styrk verkja, eru:

**Sjónrænn kvarði** (visual analog scale, VAS) er 10 sentímetra lína þar sem neðri mörkin eru enginn verkur og efri mörkin eru verkur eins slæmur og hann getur orðið. Sjúklingurinn merkir inn á línuna fjarlægðina sem er viðeigandi fyrir þá verki sem hann hefur. VAS getur bæði verið lárétt eða lóðrétt lína (Gagaliese o.fl., 2005).

**Talnakvarði** (numerical rating scale, NRS) er lína merkt með tölum frá 0 upp í 10 og stendur 0 fyrir engan verk og 10 fyrir verk eins slæman og sjúklingur getur ímyndað sér. Hann gefur síðan upp tölu sem lýsir verknum (Gagaliese o.fl., 2005).

**Orðamatskvarði** (verbal rating scale, VRS) byggist á því að notuð eru fimm mismunandi orð til að lýsa verknum: enginn, vægur, óþægilegur, tilfinnanlegur, hræðilegur og óbærilegur. Sjúklingurinn velur orð sem best lýsir verknum (Looi og Audisio, 2007).

**Andlitsverkjamatskvarði** er kvarði sem algengt er að nota fyrir eldra fólk. Kvarðinn inniheldur röð andlitssvipbrigða (brosandi til grátandi) og sjúklingurinn velur þau svipbrigði sem best segja til um verkina sem hann er með (Brown, 2004).

Niðurstöður rannsókna styðja þá skoðun að verkir séu best metnir á grundvelli einstaklingsins, út frá sjónarhorni hvers og eins, nákvæmri verkjasögu og utanaðkomandi merkjum og álitid er að eigin lýsing sjúklings á verknum sé áreiðanlegust. Það að bjóða fram ákveðin orð gæti hins vegar verið álitid skipandi og eldri sjúklingar gætu fremur kosið að nota sín eigin orð. Bent er á að sjúklinga, sem geta tjáð sig munnlega, ætti heldur að biðja um að lýsa verkjaskynjuninni frekar en að spyrja hvort þörf sé fyrir verkjalyf eða ekki. Það gerir sjúklingnum kleift að afþakka eða þiggja hjálp án tillits til þess hvernig starfsfólkið metur verkinn (Brown, 2004). Notkun verkjakvarða getur þó verið takmörkum háð þar sem aldraðir hafa oft takmarkaða skynjun, eru til dæmis sjón- og heyrnarskertir eða jafnvel hvorutveggja (Prowse, 2007). Kvarðarnir hafa líka þá annmarka að þeir endurspeglu verkjamatið einhliða og sleppa mikilvægum upplýsingum, svo sem því sem eykur eða minnkar verki, svo og vitrænum breytingum sem aldraðir gefa til kynna með hegðun eða líkamstjáningu. Slík merki geta til dæmis verið breyting á svefni og næringarmynstri, aukinn pirringur, árásargjörn hegðun, hlédrægni í samskiptum við vini og ættingja eða vanvirkni. Þegar hinn aldraði á erfitt með munnlega tjáningu vegna vitrænnar skerðingar getur verið þörf á viðbótaraðferðum við verkjamat. Slíkar aðferðir geta byggst á því að fylgjast með hegðun sjúklingsins (Brown, 2004). Hér verður slíku verkjamatstæki sem hefur verið útbúið fyrir heilbrigðistarfsfólk lýst.

**PAINAD-verkjamatstækið.** Warden o.fl (2003) settu fram matstæki til að meta verki hjá sjúklingum með langt gegna heilabilun sem þeir nefndu Pain Assessment in Advanced Dementia“ (PAINAD). Markmiðið var að útbúa tæki sem væri auðvelt í notkun og áreiðanlegt (sjá töflu 1). Í rannsókn DeWaters o.fl. (2008) kom í ljós að hægt er að nota PAINAD-verkjamatstækið bæði fyrir aldraða skurðsjúklinga með og án vitrænnar skerðingar.

Vegna aldurstengdra þátta, svo sem vitrænnar skerðingar og minnkaðrar skynjunar, eru aldraðir oft útilokaðir úr rannsóknum á verkjamatskvörðum og verkjamæðferð (Prowse, 2007). Nokkrar rannsóknir fundust þó um verkjamat aldraðra eftir skurðaðgerð og verður þeim lýst hér.

Tafla 1. PAINAD-verkjamatstækið

	0	1	2	Stig
<b>Öndun</b>	Eðlileg	Einstaka hryðjukennnd öndun. Oföndun í stuttan tíma	Hávær hryðjukennnd öndun. Oföndun, Cheyne-Stokes-öndun	
<b>Neikvæð munnleg tjáning</b>	Engin	Einstaka stunur og kvein	Endurtekin köll, grátur, háværar stunur eða kvein	
<b>Svipbrigði</b>	Brosandi Eða hlutlaus	Leiður, hræddur, lyftir brúnum	Grettur	
<b>Líkamstjáning</b>	Afslöppuð	Spennt	Stíf, hné aðdregin. Sjúkl. lemur frá sér	
<b>Hughreystingar þörf</b>	Engin þörf fyrir hughreystingu	Hughreystist með rödd eða snertingu	Ekki hægt að hughreysta eða dreifa huganum	

Heimild: Warden, V., Hurley, A.C., og Volicer, L. (2003). Development and psychometric evaluation of the pain assessment in advanced dementia (PAINAD) scale. *Journal of the American Medical Directors Association*, 4(1), 9-15.

### RANNSÓKNIR Á VERKJAMATI HJÁ ÖLDRUDUM EFTIR AÐGERÐ

Á háskólasjúkrahúsi í Helsinki voru 160 sjúklingar 65 ára og eldri, sem gengust undir hjartaaðgerð, rannsakadir með tilliti til verkjamats. Sjúklingar með vitrana skerðingu voru útilokaðir frá rannsókninni. Fjórir verkjakvarðar voru skoðaðir: VRS, VAS, RWS (red wedge scale; 5 cm rautt litróf sem sjúklingur merkir inn á) og andlitskvarðinn. Í rannsókninni tókst um það bil 60% þátttakenda að nota VAS-kvarðann en höfundarnir álitu að ef 80% þátttakenda gætu notað kvarðann væri hann viðunandi. Tíðni fullnægjandi verkjamats var mest með VRS (81%) og RWS (83%) en lægra með VAS (60%) og andlitskvarða (44%). Sjúklingunum mistókst oftast með alla kvarðana á fyrsta degi en framför varð næstu fjóra daga. Algengustu ástæður þess að sjúklingar gátu ekki notað VAS var rugl, þreyta og skortur á athygli. Sumum sjúklinganna fannst fáránlegt að nota andlitskvarðann og gátu ekki tekið hann alvarlega. Sumir kvörtuðu um að erfitt væri að greina á milli svipbrigðanna en yngri sjúklingum gekk betur að nota kvarðann en þeim eldri. Bæði eldri og yngri sjúklingum gekk vel að nota VRS og RWS (Pesonen o.fl., 2008).

Í samanburðarrannsókn Gagliese og Katz (2002) voru karlar, sem gengust undir brotnám blöðruhálskirtils og metnir hæfir til að fá sjúklingsstýrða verkjadælu, rannsakadir. Þrjú verkjakvarðar voru prófaðir: MPQ (McGill pain questionnaire), en þar

eru 20 atriði notuð til að lýsa einkennum verkjarins, PPI (present pain intensity), en hann er hluti af MPQ (sama og VRS), og VAS-kvarði. Mönnunum 95 var skipt í tvo hópa, eldri og yngri en 62 ára. Meðalaldur sjúklinganna í eldri hópnum var svipaður og í öðrum rannsóknum þar sem verkir eldri sjúklinga hafa verið rannsakaðir. Kvöldið fyrir aðgerð fengu sjúklingarnir fræðslu um notkun verkjadælu. Á fyrsta degi eftir aðgerð gáfu eldri sjúklingarnir sér marktækt minna magn morfíns en yngri sjúklingarnir. Báðir hóparnir gáfu sér minna magn morfíns á öðrum degi og var minnkunin meiri hjá yngri hópnum þannig að hóparnir urðu líkari hvað þetta varðar þegar leið á. Aldursmunur á verkjastigum var tengdur því hvaða kvarði var notaður. Á orðakvarða greindu eldri sjúklingar frá minni styrk verkja en þessi munur kom ekki fram þegar VAS var notaður. Takmarkanir rannsóknarinnar fólust í því að meðalaldur í eldri hópnum var ekki nema 67 ár og vísar hún þannig einungis til yngri aldraðra. Einnig þurftu sjúklingarnir að hafa tök á að nota verkjadælu og nota verkja-kvarðana en það útilokar þá úr rannsókninni sem eru með brátt eða langvinnt rugl. Fram kom að sjúklingarnir hefðu verið áttaðir meðan rannsóknin fór fram en ekki var gert formlegt mat á vitrænni getu.

Gagliese o.fl. (2005) báru verkjamat aldraðra saman við yngri sjúklinga. Voru fjórir verkjakvarðar rannsakaðir: NRS, VRS og VAS, sá síðastnefndi bæði láréttur og lóðréttur. Sjúklingarnir voru spurðir hvaða kvarða auðveldast væri að nota, hver myndi gefa áreiðanlegustu niðurstöðuna og hvaða kvarða þeir myndu vilja nota í framtíðinni. Rannsóknin var gerð á 504 sjúklingum á aldrinum 18 til 86 ára. Allir sjúklingarnir fengu sjúklingsstýrða verkjadælu eftir aðgerð. Sjúklingar sem voru ekki áttaðir, voru útilokaðir frá þátttöku. Þátttakendur voru látnir nota kvarðana í handahófskenndri röð. Allir gátu að minnsta kosti notað einn af kvörðunum. Þátttakendur voru líklegastir til að gera skyssur á VAS-kvarða en síst líklegir á VRS og líklegri var að eldri sjúklingar gerðu skyssur en þeir yngri. Í hvaða röð kvarðarnir voru lagðir fyrir sjúklingana skipti máli en einungis varðandi láréttan VAS, en sjúklingar sem voru nýbúnir að ljúka við lóðréttan VAS voru ekki eins líklegir til að gera skyssur á láréttan VAS. Þetta gefur til kynna að æfingin skapi meistarann en ekki er alltaf möguleiki á því í bráðafasa. Það eina, sem einkenndi sjúklingana sem gerðu skyssur, var hærri aldur, en menntun, stærð aðgerðar, morfíngjöf eða virkni sjúklingsins skipti ekki máli. Sjúklingarnir töldu oftast að NRS væri auðveldasti kvarðinn og kusu helst að hann yrði notaður í framtíðinni. Eins og fyrri rannsóknin hefur þessi rannsókn einnig þær takmarkanir að útiloka þá sem eru óáttaðir því þátttakendur þurftu að vera færir um að fá sjúklingsstýrða verkjameðferð. Rannsóknin fór einnig fram á fyrsta sólarhringnum eftir aðgerð og er því ekki vitað hvað gæti breyst á lengri tíma (Gagliese o.fl., 2005).

Hæfni til að greina frá verkjum skiptir sköpum við verkjamat. Í rannsókn Rodriguez o.fl. (2004) var áreiðanleiki þriggja mismunandi verkjamatstækja prófaður til að meta styrk verkja hjá eldri fullorðnum með krabbamein í höfði eða hálsi og voru með samskiptavandamál. NRS, andlitskvarði og VAS voru prófaðir í rann-

sókninni. Tilgangurinn var að athuga hvort verkjakvarðarnir mætu verki sjúklinganna á sambærilega hátt. Þrjátíu og fimm þátttakendur voru í rannsókninni sem allir áttu við tímabundna eða langvarandi samskiptaerfiðleika að etja. Þeir greindu frá því að NRS væri sá kvarði sem þeir vildu helst nota og þar á eftir andlitskvarðinn. VAS var sá kvarði sem þeir vildu síst nota. Rannsóknin leiddi í ljós að allir kvarðarnir væru áreiðanlegir í notkun fyrir eldri sjúklinga með samskiptavandamál. Þátttakendur voru í yngri kantinum í þessari rannsókn eða á aldrinum 55-79 ára.

Í rannsókn DeWaters o.fl. (2008) voru rannsakaðir 25 aldraðir sjúklingar sem fóru í bæklunaraðgerð. Tilgangur rannsóknarinnar var að skoða hvort hægt væri að nota PAINAD-verkjamatstækið fyrir eldra fólk eftir aðgerð og hvort hægt væri að nota tækið bæði fyrir fólk með og án vitrænnar skerðingar. Tólf sjúklinganna voru með vitræna skerðingu, þrettán voru án vitrænnar skerðingar. Allir sjúklingarnir voru metnir með tilliti til verkja með talnakvarða (NRS) og PAINAD. Stigafjöldi á PAINAD var meiri þegar sjúklingar voru taldir líklegri en ólíklegri til að finna fyrir verkjum. Líklegir verkir voru skilgreindir sem hreyfing úr rúmi í stól eða frá stól í rúm, ólíklegir verkir voru skilgreindir að sitja eða liggja hljóðlátur. Fylgst var með sjúklingnum í fimm mínútur. Fram komu sterk jákvæð tengsl á milli PAINAD og talnakvarða fyrir allar athuganir, bæði við líklegar og ólíklegar aðstæður og meðal sjúklinga með og án vitrænnar skerðingar. Bendir þetta til að hegðunin, sem tilgreind er í PAINAD-tækinu, tengist verkjum. Hegðun, sem oftast kom fram, var neikvætt tal, svipbrigði og líkamstjáning en hafa verður í huga að úrtakið var ekki stórt.

Árangursrik samskipti sjúklings með verki og heilbrigðistarfsmanna virðast skipta miklu þegar veita á góða verkjameðferð. Í bandarískri rannsókn voru valdir af handahófi 38 sjúklingar eldri en 65 ára sem farið höfðu í hnéliðskiptaaðgerð. Þátttakendum var skipt í tvo hópa. Samskiptahópurinn (26 sjúklingar) fékk fræðslu með 15 mínútna myndbandi fyrir aðgerð um samskipti við heilbrigðistarfsfólk í tengslum við verki og meðferð verkja eftir aðgerð. Samanburðarhópurinn (12 sjúklingar) horfði á 10 mínútna langt myndband sem einungis fjallaði um meðferð verkja. Verkir voru metnir á 1. og 2. degi eftir aðgerð og 1. og 7. degi eftir útskrift. Hóparnir voru bornir saman hvað varðar styrk verkja, truflandi áhrifa verkja á hreyfingu og áhrif verkjameðferðar. Greindi samskiptahópurinn frá minni hreyfihindrun og meiri áhrifum verkjameðferðar en samanburðarhópurinn á 1. degi eftir aðgerð. Á 2. degi eftir aðgerð greindu samskipta- og samanburðarhópurinn frá svipuðum áhrifum verkja á hreyfingu en samanburðarhópurinn greindi frá meiri áhrifum verkjameðferðar en samskiptahópurinn. Styrkur verkja hélst svipaður í báðum hópunum á 1. og 2. degi eftir aðgerð. Ekki var marktækur munur á milli þeirra varðandi styrk verkja, hreyfihindrun og áhrif verkjameðferðar á 1. og 7. degi eftir útskrift (McDonald o.fl., 2005). Rannsóknin hefur þann kost að vera bæði með samanburðarhóp og meðferðarhóp en hóparnir eru mjög litlir. Hún gefur þó vísbendingar um að fræðsla um samskipti varðandi verki fyrir eldra fólk fyrir aðgerð geti haft áhrif, sérstaklega fyrst á eftir aðgerð.



*Samantekt rannsókna*

Samkvæmt rannsóknunum er talnakvarði sá kvarði sem eldri sjúklingar kjósa helst að nota til að greina frá verkjum (Gagliese o.fl., 2005; Rodriguez o.fl., 2004). Eldri skurðsjúklingar virðast greina frá minni styrk verkja en yngri sjúklingar þegar notaður er orðamatskvarði en ekki við notkun VAS (Gagliese og Katz, 2002) og eru líklegri til að gera mistök við notkun verkjamatskvarða (NRS, VRS og VAS) en þeir sem yngri eru (Gagliese o.fl., 2005). Sumir eldri sjúklingar segja andlitskvarðann fáránlegan og geta ekki tekið hann alvarlega, aðrir segja að erfitt geti verið að greina á milli svipbrigða (Pesonen o.fl., 2008). Fræðsla um samskipti við heilbrigðisstarfólk fyrir aðgerð virðist geta bætt verkjameðferð aldraðra eftir aðgerð, sérstaklega fyrst eftir hana (McDonald o.fl., 2005). Í öllum rannsóknunum, sem skoðaðar voru nema í rannsókn DeWaters o.fl. (2008), voru þátttakendur, sem voru óáttaðir eða áttu við vitræna skerðingu að glíma, útilokaðir frá þátttöku.

*VERKJAMATHJÁ ELDRI SKURÐSJÚKLINGUM*

Verkir voru metnir með talnakvarða (NRS) og PAINAD-verkjamatstækinu. Í rannsóknum hefur komið fram að NRS er sá kvarði sem eldri sjúklingar vilja helst nota til að greina frá verkjum (Gagliese o.fl., 2005; Rodriguez o.fl., 2004) og var hann því valinn. Þá hefur verið sýnt fram á að PAINAD sé áreiðanlegt og réttmætt tæki til að meta verki eldri sjúklinga eftir aðgerð, bæði hjá þeim sem eru með vitræna skerðingu og þeim sem hafa fulla vitræna getu (DeWaters o.fl., 2008). Því hentaði það vel fyrir ólíkan sjúklingahóp aldraðra skurðsjúklinga á deildinni. Verkjameðferð sjúklinganna var hins vegar ekki skoðuð sérstaklega.

Verkjamat fór fram á fyrsta degi eftir aðgerð bæði í hvíld og við hreyfingu. Tilgangurinn er að sjá hvort svipaðar niðurstöður fást með huglægu mati sjúklingsins og með athugun hjúkrunarfræðingsins á hegðun sjúklingsins með PAINAD verkjamatstækinu. Valdri voru fimm sjúklingar eldri en 65 ára, tvær konur og þrír karlar. Sjúklingarnir voru á aldrinum 70 til 86 ára. Þeir voru allir skýrir og áttaðir á stað og stund nema sjúklingur nr. 3 en hann var með langt gengna heilabilun og átti mjög erfitt með að tjá sig. Þegar sjúklingarnir voru metnir í hvíld lágu þeir uppi í rúmi án utanaðkomandi áreita. Með hreyfingu er átt við hreyfingu sjúklings úr rúmi. Sjúklingarnir, sem voru áttaðir, fengu fræðslu um notkun talnakvarðans. Í töflu 2 má sjá einkenni sjúklinganna fimm, tegundir aðgerða og niðurstöður verkjamats í hvíld og í hreyfingu með talnakvarða og PAINAD-verkjamatstækinu.

Nánast allir sjúklingarnir gáfu upp hærri styrk verkja með talnakvarða en fékkst með PAINAD-verkjamatstækinu, bæði í hvíld og í hreyfingu. Sjúklingur nr. 5 greindi þó frá jafnmiklum verkjum á talnakvarða í hreyfingu og fékkst með PAINAD-verkjamatstækinu. Öllum sjúklingunum nema þeim þriðja, sem var með langt gengna heilabilun, gekk vel að nota talnakvarðann. Sjúklingarnir sem gátu notað talnakvarðann, greindu frá meiri verkjum í hreyfingu en í hvíld nema einn sem

greindi frá jafnmiklum verkjum í hvíld og í hreyfingu. Hjá þremur af fimm sjúklingum voru sjúklingarnir með meiri verki við hreyfingu en í hvíld þegar PAINAD er skoðað. Líkamstjáning og svipbrigði var sú hegðun sem oftast kom fyrir, eða hjá fjórum sjúklinganna í hreyfingu. Neikvætt tal var sú hegðun sem var næstalgengust og kom fyrir hjá tveimur sjúklingum.

**Tafla 2. Niðurstöður verkjamats sjúklinga með talnakvarða og PAINAD- verkjamatstækinu.**

Sjúklingur Aðgerð	Andlegt ástand Sjúkdómar	PAINAD Hvíld	NRS Hvíld	PAINAD Hreyfing	NRS Hreyfing
<b>Nr. 1. Kona 76 ára, brotnám nýra.</b>	Skýr og áttuð. Parkinson, vannæring, háþrýstingur.	0	2	4 (N= 1, S= 2, L= 1)	5-6
<b>Nr. 2. Karl 70 ára, brotnám blöðruhálskirtils</b>	Skýr og áttaður. Kæfisvefn, háþrýstingur, ofþyngd.	0	2	3 (L= 1, S= 2)	4
<b>Nr. 3. Karl 86 ára, æxli fjarlægð úr þvágblöðru</b>	Óáttaður. Alzheimer.	7 (N= 2, S= 2, H= 2, L= 1)	Ekki unnt að meta	7 (H= 2, L= 1, N= 2, S= 2)	Ekki unnt að meta
<b>Nr. 4. Kona 75 ára, brotnám nýra.</b>	Skýr og áttuð. Slitgigt, háþrýstingur.	0	1	0	1
<b>Nr. 5. Karl 71 árs, skröpun blöðruhálskirtils.</b>	Skýr og áttaður. Kransæðasjúkd., háþrýstingur	0	2	2 (L= 1, S= 1)	2

H=hughreystingarþörf; L=líkamstjáning; N=neikvæð munnleg tjáning; S=svipbrigði.

#### UMRÆÐA

Í þessari athugun áttu allir sjúklingarnir, sem héldu vitrænni getu sinni, auðvelt með að nota talnakvarðann en samkvæmt rannsóknum er talnakvarði einmitt sá verkjamatskvarði sem öldruðum finnst auðveldastur og vilja helst nota við mat á verkjum eftir aðgerð (Gagaliese o.fl., 2005, Rodriguez o.fl., 2004). Það var ekki reynsla mín að sjúklingarnir gerðu skyssur þegar talnakvarðann var notaður en í rannsókn Gagaliese o.fl. (2005) kemur fram að eldri sjúklingar séu líklegri til að gera mistök við notkun verkjamatskvarða en þeir sem yngri eru. Það að sjúklingarnir gáfu flestir upp hærri tölu við hreyfingu en í hvíld fannst mér benda til þess að þeir notuðu talnakvarðann rétt. Allir sjúklingarnir, sem voru með fulla vitræna getu, fengu fræðslu um talnakvarðann og notkun hans og það hefur e.t.v. skipt máli hversu vel þeim gekk að

nota hann, en í rannsókn McDonald o.fl. (2005) kemur fram að fræðsla um samskipti við heilbrigðisstarfsfólk um verki geti bætt verkjameðferð. Gott verkjamat er grundvöllur góðrar verkjameðferðar (Anna Gyða Gunnlaugsdóttir, 2006) og því nauðsynlegt að notað sé verkjamatstæki sem hæfir.

PAINAD-verkjamatstækið var gert fyrir sjúklinga með langt gengna heilabilun (Warden o.fl., 2003) en DeWaters o.fl. (2008) prófuðu það á öldruðum sjúklingum sem fóru í bæklunaraðgerð og komust að því að hægt var að nota verkjamatstækið bæði fyrir sjúklinga með og án vitrænnar skerðingar sem höfðu gengist undir skurðaðgerð. Þetta samrýmist athugun minni að því leyti að nokkurt samræmi var milli verkjastyrks með talnakvarða og mælitækisins. PAINAID-mælitækið greindi hins vegar verkina vægari í öllum tilfellum nema einu. Styrkur verkja samkvæmt PAINAD var þó hærri við hreyfingu en í hvíld og bendir það til þess að samræmi sé milli hegðunar og styrks verkja. Neikvætt tal, svipbrigði og líkamstjáníng var sú hegðun sem oftast kom fram í athugun minni en það samræmist rannsókn DeWaters o.fl. (2008). PAINAD-verkjamatstækið var auðskiljanlegt, auðvelt í notkun og stuttan tíma tók að nota það. Í þessari athugun var ekki skoðað verkjamat fyrir og eftir verkjalyfjagjöf en það hefði verið áhugvert til að meta samræmi í mælingum enn frekar.

Með því að nota samhliða mat á hegðun sjúklings og hans eigið mat á verk, eins og þegar talnakvarða og PAINAD-verkjamatstækinu er beitt, næst heildstætt mat á verkjum aldraðra eftir skurðaðgerð, en fræðirannsóknir styðja þá skoðun að verkir séu best metnir á grundvelli einstaklingsins og út frá sjónarhorni hvers og eins, nákvæmri verkjasögu og utanaðkomandi merkjum (Brown, 2004). PAINAD-verkjamatstækið tekur þó ekki til atriða svo sem breytinga á svefn- og næringarmynstri en slík merki geta bent til verkja hjá öldruðum (Brown, 2004). Þar sem PAINAD-mælitækið virðist gefa minni verki til kynna heldur en talnakvarðinn gæti eftirlit og skráning á þessum atriðum til viðbótar gefið mikilvægar upplýsingar um verki sjúklinga sem af einhverjum orsökum geta ekki notað kvarða við mat á verkjum.

Í starfi mínu sem hjúkrunarfræðingur á þvagfæraskurðdeild hef ég ekki orðið vör við þau viðhorf að aldraðir finni fyrir minni verkjum en þeir sem yngri eru (MacDonald og Hilton, 2001; Prowse, 2007). Hins verður frekar vart að aldraðir harki af sér þegar þeir þyrftu í raun verkjalyf og er það í samræmi við það sem fram hefur komið áður að aldraðir, sem telja verki vera eðlilegan hluta öldrunar, segja síður frá þeim (MacDonald og Hilton, 2001; Prowse, 2007). Því gæti PAINAD-verkjamatstækið komið í veg fyrir að aldraðir þjáist af óþörfu.

### *ÁLYKTANIR*

Ómeðhöndlaðir bráðaverkir geta þróast í langvinna verki sem draga úr lífsgæðum eldra fólks (Prowse, 2007) og er því mikilvægt að þeir séu vel meðhöndlaðir. Eins-

taklingshæft mat á verkjum er grundvöllur góðrar verkjameðferðar. Aldraðir eru ekki einsleitur hópur heldur ólíkir einstaklingar á víðu aldursbili. Þetta breiða aldursbil og það hversu ólíkir einstaklingarnir eru krefst þess að heilbrigðistarfsfólk sé sveigjanlegt í notkun mismunandi verkjakvarða og leggi sig fram um að finna þann sem hentar hverjum og einum. Hjúkrunarfræðingar bera mikla ábyrgð á verkjamati og meðferð sjúklinga sinna. Nauðsynlegt er að þeir þekki mismunandi verkjakvarða sem hægt er að nota fyrir eldri skjólstaðinga. Ef illa gengur að nota einn verkjakvarða ætti að prófa annan sem betur gæti hentað. Verkjamatstæki eins og PAINAD má nota til viðbótar en þrátt fyrir að það sé auðvelt í notkun er það ekki gallalaust þar sem það virðist vanmeta verkina. Því tel ég að ekki eigi að nota slíkt tæki eingöngu heldur spyrja sjúklinginn um verki ef hann getur mögulega tjáð sig um þá þar sem það er áreiðanlegasta leiðin við mat á verkjum. Ef sjúklingur á hins vegar við mikla vitræna skerðingu að stríða eða getur illa tjáð sig af öðrum sökum gæti PAINAD verið góð viðbót og hjálplegt tæki fyrir hjúkrunarfræðinga við verkjamat aldraðra, en slíkt matstæki, sem metur verki út frá hegðun, hefur lítið verið notað á almennum deildum hérlendis. Verkjamat og verkjameðferð aldraðra á bráðadeildum eru lítið rannsökuð atriði og því er brýnt að gera fleiri rannsóknir sem miðast að þessum sjúklingahóp, ekki síst þeim sem búa við vitræna skerðingu og eru þar af leiðandi oft útilokaðir frá þátttöku í öðrum rannsóknum.

#### HEIMILDIR

- Anna Gyða Gunnlaugsdóttir (2006). Hjúkrunarfræðilegt mat á verkjum. Í Helga Jónsdóttir (ritstj.), Frá innsæi til inngrípa. Þekkingarpróun í hjúkrunar- og ljósmóðurfræði. Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag, 19-39.
- Aubrun, F., og Marmion, F. (2006). The elderly patient and postoperative pain treatment. *Best Practice and Research*, 21(1), 109-127.
- Brown, D. (2004) A literature review exploring how healthcare professionals contribute to the assessment and control of postoperative pain in older people. *International Journal of Older People Nursing*, 13(6b), 74-90.
- DeWaters, T., Faut-Challahan, M., McCann, J.J., Paice, J.A., Fogg, L., Hollinger-Smith, L., o.fl. (2008). Comparison of self-reported pain and the PAINAD scale in hospitalized cognitively impaired and intact older adults after hip fracture surgery. *Orthopaedic Nursing*, 27(1), 21-28.
- Gagliese, L., og Katz, J. (2002). Age differences in postoperative pain are scales dependent: A comparison of measures of pain intensity and quality in younger and older surgical patients. *PAIN*, 103, 11-20.
- Gagliese, L., Weizblit, N., Ellis, W., og Chan, W.S. (2005). The measurement of postoperative pain: A comparison of intensity scales in younger and older surgical patients. *PAIN*, 117, 412-420.
- Looi, Y.C., og Audisio, R.A. (2007). A review of the literature on post-operative pain in older cancer patients. *European Journal of Cancer*, 43, 2222-2230.
- MacDonald, V., og Hilton, A. (2001). Postoperative pain management in frail older adults. *Orthopaedic Nursing*, 20(3), 63-76.

- McDonald, D.D., Thomas, G.J., Livingston, K.E., og Severson, J.S. (2005). Assisting older adults to communicate their postoperative pain. *Clinical Nursing Research*, 14(2), 109-126.
- Pesonen, A., Soujaranta-Ylinen, R., Tarkkila, P., og Rosenberg, P.H. (2008). Applicability of tools to assess pain in elderly patients after cardiac surgery. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 52, 267-273.
- Prowse, M. (2007). Postoperative pain in older people: Review of the literature. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 84-97.
- Rodriguez, C.S., McMillan, S., og Yarandi, H. (2004). Pain measurement in older adults with head and neck cancer and communication impairment. *Cancer Nursing*, 27(6), 425-433.
- Warden, V., Hurley, A.C., og Volicer, L. (2003). Development and psyhometric evaluation of the pain assessment in advanced dementia (PAINAD) scale. *Journal of the American Medical Directors Association*, 4(1), 9-15.

## Bráðaverkjameðferð aldraðra á bæklunarskurðeild

### INNGANGUR

Verkir eru algengt vandamál hjá öldruðum og eru oft ómeðhöndlaðir eða vanmeðhöndlaðir. Á sjúkrahúsum tengjast bráðaverkir aldraðra oft skurðaðgerðum. Öldruðum fjölga hér á landi og samkvæmt tölum frá Hagstofu Íslands (e.d.) hefur hlutfall 67 ára og eldri farið stigvaxandi. Í byrjun árs 1920 var hlutfallið 5,71% en var komið í 10,22% í ársbyrjun 2008. Eftir því sem þessi hópur stækkar fjölga þeim sem þarfnast hjúkrunar. Með hækkandi aldri aukast líkur á að einstaklingar þurfi á skurðaðgerð að halda (Brown og McCormack, 2006; Prowse, 2007). Fleiri þarfnast því aðgerða sem leiða af sér verki og brýnt er að meðhöndla og lina. Í ljósi þess að verkir aldraðra eru oft vanmeðhöndlaðir (Brown, 2004) og að ófullnægjandi verkjastjórnun hefur margháttaðar neikvæðar afleiðingar (Macintosh, 2007) er þörfin fyrir góða verkjameðferð þýðingarmikil. Þar sem hátt hlutfall legusjúklinga á sjúkrahúsum eru aldraðir er það mikilvægt fyrir heilbrigðisstarfsfólk að takast á við þetta viðfangsefni og réði það vali mínu á efni til umfjöllunar í þessum kafla.

Tilgangur þessa kafla er að greina frá rannsóknum sem gerðar hafa verið á verkjum aldraðra skurðsjúklinga og meðferðarúrræðum sem beitt er til að lina verki þeirra. Í kaflanum verður fyrst farið yfir skilgreiningu á verk, flokkun verkja og nokkrar rannsóknir sem gerðar hafa verið á verkjameðferð aldraðra. Þá verður næst fjallað um mikilvæga þætti verkjameðferðar aldraðra skurðsjúklinga; verkjamat, meðferð með og án lyfjanotkunar og áhrif lífeðlisfræðilegra atriða sem tengjast öldrunar-breytingum. Að lokum verður greint frá árangri verkjameðferðar sem fimm sjúkl-ingum var veitt og valdir voru með tilliti til aldurs, á vinnustað höfundar á tímabilinu apríl og maí 2008.

### *Aðferðafræði*

Leitað var heimilda í gagnasöfnunum *Scopus*, *PubMed* og *Cinabl* frá *EBSCOHost*. Notuð voru leitarorðin *pain management*, *pain treatment*, *nurses*, *postoperative* og *orthopedic surgery*. Takmarkaðist leitinn við greinar frá árunum 2002-2008, 65 ára og eldri og ensku. Fengust með þessum leitarskilyrðum margar greinar auk greina sem tengdust leitarniðurstöðum. Var úr mörgu að velja og voru nokkrar greinar, rannsóknir og rannsóknaryfirlit valin til notkunar og umfjöllunar með tilliti til efnistaka kaflans. Einnig fengust gögn um mannfjölda á Íslandi á vef Hagstofu Íslands.

## BRÁÐAVERKIR ALDRADRA

### *Skilgreining á verk og flokkun verkja*

Alþjóðasamtök heilbrigðisstétta sem vinna að rannsóknum á sársauka, International Association for the Study of Pain- IASP, skilgreina verk sem óþægilega skynjun og tilfinningalega upplifun í tengslum við raunverulega eða hugsanlega vefjaskemmd eða lýsa honum með orðum sem lýsa slíkum skemmdum (International Association for the Study of Pain, 2007). Í þessari skilgreiningu má sjá að verkur er ekki eingöngu líkamlegt fyrirbæri heldur einnig huglæg reynsla. Einstaklingurinn er því sá eini sem finnur fyrir verknum og hversu sterkur hann er. Verkir eru því skynjun þar sem saman fléttast lífeðlisfræðilegur flutningur á taugaboðum, tilfinningalegir og sálrænir þættir, ásamt fyrri reynslu (Hader og Guy, 2004). Til að ná fram árangursríkri verkjameðferð þarf undirstöðuþekkingu á lífeðlisfræði þeirra verkja sem sjúklingurinn þjáist af (Hader og Guy, 2004). Að fá verki (e. *nociception*), það er ferlið frá því að verkjaboð myndast og þar til verkur kemur fram, hefur oft verið skipt í fjögur stig: 1) örvun (e. *transduction*), 2) flutningur (e. *transmission*), 3) skynjun (e. *perception*) og 4) úrvinnsla (e. *modulation*). Verkjameðferðin beinist að mismunandi stigum og geta lyf haft áhrif á þau öll. Yfirleitt er reynt að stjórna verkjum með því að nota margþátta meðferð þar sem hver þáttur vinnur á sínu stigi (Anna Gyða Gunnlaugsdóttir, 2006). Arnér og Meyerson greindu verki í fjóra flokka: 1) vefjaskaðaverk (e. *nociceptive pain*) og eru þar þrír undirflokkar: yfirborðsverkur, djúpur sómatískur verkur og inn-vortis verkur (e. *visceral pain*); 2) taugaverk (e. *neuropathic pain*) sem kemur til vegna skemmda eða truflunar í taugakerfinu; í þessum flokki eru þrír undirflokkar: úttauga-verkur, miðtaugaverkur og semjuverkur (e. *sympathetic pain*); 3) verk af óþekktum uppruna (e. *idiopathic pain*) og 4) sálrænan verk (e. *psychogenic pain*) sem verður vegna tilfinningalegra áfalla eða geðsjúkdóma (Anna Gyða Gunnlaugsdóttir, 2006). Verkir hafa einnig verið flokkaðir eftir því hvort þeir eru bráðir eða langvarandi. Bráður verkur varir venjulega í skamman tíma, minna en 3 til 6 mánuði. Verkir eftir skurð-aðgerðir eru því bráðir verkir (Mackintosh, 2007) og verkur eftir bæklunar-skurðaðgerð eða brot bráður vefjaskaðaverkur.

Vanmetinn og vanmeðhöndlaður verkur eftir skurðaðgerð getur haft afdrifarikar afleiðingar, aukið kvíða, svefntruflanir, erfiðleika við hreyfingu, eirðarleysi, önglyndi, árásarhneigð og síðast en ekki síst þjáningu. Lífeðlisfræðileg áhrif á sjúkl-inginn geta valdið fylgikvillum og seinkað útskrift. Slík lífeðlisfræðileg áhrif eru til dæmis örari hjartsláttur og hærri blóðþrýstingur, seinkuð magatæming sem leitt getur til ógleði, uppkasta og þarmalömunar og breytingar í innkirtlakerfinu sem leitt geta til aukinnar adrenalín framleiðslu. Að geta ekki hóstað eða andað djúpt vegna lakrar verkjastillingar getur leitt til sýkingar í brjóstholi og takmörkuð hreyfigeta getur valdið blóðtappa og lungnablóðreki (Macintosh, 2007).

## VERKJAMEDFERÐ ALDRADRA

Þótt mat og meðferð verkja eigi að hafa forgang í hjúkrun eru verkir af ýmsum ástæðum oft vangreindir hjá öldruðum. Þættir eins og æðruleysi, samskiptaleyfi og aldursmunur geta haft áhrif á viðhorf, bæði sjúklings og hjúkrunarfræðings, til verkjarins og það hefur síðan áhrif á verkjameðferðina (Brown, 2004). Aldraðir sjúklingar fá stundum marktækt minna af óþíötum eftir skurðaðgerð en yngri aldurs- hópar. Enn fremur fá vitsmunalega skertir eldri sjúklingar mun minna af verkja- lyfjum heldur en þeir sjúklingar sem ekki hafa skerta vitsmuni við álíka kvalafullar aðstæður, jafnvel þótt litlar vísbendingar séu um að þeir fyrrnefndu hafi minni verkjaskynjun (Titler o.fl., 2003). Niðurstöður þeirra rannsókna sem getið er í töflu 1, eiga það sammerkt að benda á að verkjamati og verkjameðferð aldraðra með bráðaverk sé ekki nægjanlega vel sinnt og það séu því alltaf einhverjir sem þjást í þögn. Heildrænu verkjamati hjá öldruðum og verkjameðferð er því ábótavant (Brown og McCormack, 2006; Titler o.fl., 2003). Samkvæmt rannsóknayfirliti eru ýmsir þættir sem gera bráðaverkjameðferð aldraðra á sjúkrahúsum flókna og má þar nefna lífeðlisfræðilegar öldrunarbreytingar og lyfjafræðileg atriði (Prowse, 2007). Til að bæta störf hjúkrunarfræðinga og lækna tóku Ardery o.fl. (2003) saman ráð- leggingar úr gagnreyndum leiðbeiningum um meðferð bráðaverkja aldraðra sem fólust aðallega í fræðslu, verkjamati og meðferð með og án lyfja. Því miður hafa hjúkrunarfræðingar og lækna þó einblínt á lyfjameðferð eina og sér þrátt fyrir að árangursríkt sé talið að blanda saman meðferð með og án lyfja (Antall og Kresevic, 2004). Eru rannsakendur til að mynda sammála um að viðbótarmeðferð, svo sem nudd og stýrð sjónsköpun, dragi úr verkjum og vanvirkni hjá bæklunarsjúklingum (Antall og Kresevic, 2004; Dryden o.fl., 2004). Fleiri skýringar eru nefndar á því að verkjum aldraðra er ekki sinnt sem skyldi. Fram hefur komið að ein stærsta hindrun- in fyrir ófullnægjandi verkjameðferð er, að sögn hjúkrunarfræðinga, erfiðleikar í sam- skiptum þeirra við lækna við að velja verkjalyf og skammtastærðir þeirra (Titler o.fl., 2003). Þá telja Bergh o.fl. (2005) og McDonald o.fl. (2005) að með betri skilningi og tjáskiptum sjúklings og heilbrigðisstarfsfólks um verki og meðferð megi vænta betri árangurs í verkjameðferð þessa hóps.

### BRÁÐAVERKJAMEDFERÐ ALDRADRA Á BÆKLUNARSKURÐDEILD

#### *Verkjamat*

Án verkjamats er ómögulegt að bera kennsl á eðli verkjarins eða mæla árangur verkjameðferðar (Mackintosh, 2007). Bráðaverkjamat felst í sjálfsmati á verkjastyrk, einkennum, staðsetningu og þeim tíma sem verkur varir. Hugað er að félags-, menningar- og andlegum áhrifum sem geta haft áhrif á verkjaskynjun sjúklings og viðtækara mat felst í líkamlegri skoðun, verkjasögu, fyrri verkjareynslu, þekkingu og lyfjanotkun (Ardery o.fl., 2003). Viðtækt verkjamat bætir samskipti milli



Tafla 1. Rannsóknir á verkjameðferð aldraðra

Höfundur ár	Tilgangur rannsókna	Aðferð/Mælitæki	Niðurstöður	Ályktanir
Antall og Kresevic, 2004.	Kanna áhrif stýrðrar sjónsköpunar (e. <i>guided imagery</i> ) hjá öldruðum sem fóru í liðskiptaaðgerð.	Samanburður 13 sjúklinga. Rannsóknar-hópur fékk almenna aðhlynningu og með-ferð með stýrðri sjónsköpun. Hinn fékk almenna aðhlynningu ásamt tónlist.	Verkir minnkuðu, kvíði minnkaði og legutími styttest.	Viðbótarmeðferð eykur líkur á jákvæðri niðurstöðu/verksjalinun. Frekari rannsókn þörf á þessu sviði þar sem úrtak var lítið.
Arðery o.fl., 2003.	Að bæta verklag hjúkrunarfræðinga og lækna.	Ráðleggingar teknar saman úr gagnrýndum leiðbeiningum um meðferð við bráðum verkjum aldraðra.	Þetta leiðbeininganna: Verksammat (einnig hjá óáttaðu/rugluðu fólki), sjúklingsfræðsla, verkjameðferð með og án lyfja.	Heilbrigðisstarfsfólk líklegra til að lina verki með reglulegu verkjamati, fjölbættri verkjameðferð og endurmati meðferðar.
Bergh o.fl., 2005.	Kanna hvernig aldraðir mjaðmaraðgerðarsjúklingar lýstu verkjum sínum.	Einstaklingsviðtöl við 60 sjúklinga sem fóru í liðskipti eða mjaðmaraðgerð. Orðakvarði notaður við verkjamat.	Þátttakendur létu verk sinn í ljós á hversdagslegu máli. Munnleg lýsing álitin vera ein heppilegasta mæling verkjaupplifunar.	Með því að kanna þær leiðir sem aldraðir nota til að tjá sig um verki er þess vænt að það geti leitt til betri skilnings á þörfum hins aldraða sjúklings.
Brown, 2004.	Kanna mat og stjómun verkja aldraðra eður aðgerðir.	Rannsóknayfirlit, 66 gagna aflað rafrænt úr yfirlitum frá 1970-2003.	Nauðsynlegt að einstaklingar lýsi verkjum sínum, nákvæm verkjasaga sé skráð og ytri þættir greindir.	Setja þarf upp breytingaáætlun til þess að auka færni starfsfólks og hvetja fólk til þess að læra af tilvikum í starfi.
Brown og McCormack, 2006.	Skoda aðferðir við verkja-meðferð aldraðra í kjölfar ristil- og endabarms-	Fylgst með störfum 39 hjúkrunarfræðinga og 46 sjúklingum í 62 klukkustundir. 35 hjúkrunarfræðingar svöruðu spurningalista.	Heildrænu verkjamati ábótavant. Hjúkrunarfræðingar ómeðvitaðir um mikilvægi þess að greina verkjaparfir. Helsta meðferðin var ósveigjanleg fyrir mæli lækna um	Vandaðra verkjamat, bætt skráning og tjáskipti með þátttöku sjúklinga eru nauðsynleg til að bæta aðferðir við verkjasjúfjóm.

*Bráðaverkjameðferð aldraðra*

	aðgerða.		lyfjagjöf. Lyfjalausi meðferð lítið beitt.	
Dryden o.fl., 2004.	Kanna áhrif nuddmeðferðar á bæklunarsjúklinga.	Rannsóknayfirlit greind frá árunum 1973-2003.	Nuddmeðferð talin árangursrík hjá bæklunarsjúklingum með mjóbaksverki.	Nuddmeðferð virðist örugg, veitir mikla ánægju, minnkar verki og vanvirkni.
McDonald o.fl., 2005.	Kanna aðferð til að aðstoða sjúklinga við að greina frá verkjum sínum eftir aðgerð.	Samanburður 38 sjúklinga, sem fóru í gerviliðsaðgerð. Rannsóknarhópur horfði á myndband um boðskipti og verkjameðferð en hinn á myndband um verkjameðferð.	Hægt er að ná betri verkjastillingu með meiri þekkingu sjúklinga og heilbrigðisstarfsfólks á boðskiptum um verki og verkjameðferð.	Nauðsynlegt er að aldraðir geti sagt heilbrigðisstarfsfólki frá verkjum sínum til að það geti sem best meðhöndlað þá.
Prowse, 2007.	Kanna þætti sem gera verkjameðferð aldraðra flóknari.	Rannsóknayfirlit. Gagna var aflað frá árunum 1992-2004. Gagnreynd yfirlit og rannsóknir voru 37 og 17 aðrar skrár.	Meðferð bráðaverkja aldraðra eftir skurðaðgerðir er flókin vegna lífeðlisfræðilegra öldrunarbreytinga, lyfjafræðilegra þátta og vanmats þessa sjúklingahóps á bráðum verk.	Góð verkjastjórnun krefst skilnings á áhrifum margra samverkandi sálfélags- og lífeðlisfræðilegra þátta og viðhorfum sjúklinga og starfsfólks,
Titler o.fl., 2003.	Kanna bráðaverkjameðferð aldraðra.	Skoduð gögn 709 sjúklinga sem lögðust inn vegna mjaðmarbrots. Einnig lagðar spurningar fyrir 172 hjúkrunarfræðinga.	Erfiðleikar í samskiptum hjúkrunarfræðinga og lækna hindrar verkjameðferð. Verkjalýf sjaldan gefin eftir þörfum. Sjúklingar vanta þess að hjúkrunarfræðingur viti um verki þeirra og hjúkrunarfræðingar þess að sjúklingar biðji um lyf.	Upplýsingar og rannsóknir byggðar á gagnreyndri þekkingu um meðferð bráðaverks meðal aldraðra eru grundvallaratriði í verkjameðferð aldraðra á spítölum.

hjúkrunarfræðings og sjúklings, auðveldar endurnmat meðferðar og treystir tengsl (Hader og Guy, 2004). Einnig eru notaðir margvíslegir verkjakvarðar til að meta verkjastyrk (Brown, 2004). Má þar nefna kvarða með orðum sem lýsa verk allt frá engum að mjög miklum. VAS-kvarðinn (e. *visual analog scale*) er tölulaus kvarði sem nær frá engum verk að versta verk sem hægt er að hugsa sér. Þegar sjúklingur hefur metið verki á kvarðanum er staðsetningin metin í tölum, frá 0-10. Þá er einnig til talnakvarði frá 0 sem er enginn verkur og að 10 sem er þá versti verkur sem einstaklingur getur hugsað sér. Að lokum má nefna svokallaðan andlitskvarða þar sem sjúklingur metur verk með því að benda á mismunandi andlit sem lýsa sársauka (Mackintosh, 2007). Hjá sjúklingum sem ekki geta tjáð sig eða eru vitsmunalega skertir, má svo meta verk út frá hegðun. Getur það verið óyrst hegðun, hljóð, svipbrigði eða breytingar á venjulegu atferli (Prowse, 2007). Verkjalýsing með orðum er álitin vera ein heppilegasta matsaðferð verkja (Bergh o.fl., 2005) og tiltekið orðalag sjúklingsins er best að nota áfram í verkjamati og meðferð (Arðery o.fl., 2003). Það er þó sama hvaða matstæki er notað, öll krefjast þau þess að hjúkrunarfræðingar og sjúklingar stefni að sömu markmiðum með verkjameðferðinni og þau þarf að nota samviskusamlega (Brown, 2004).

Aldraðir finna ekki minna til heldur en yngra fólk en þó eru nokkrir aldurstengdir lífeðlisfræðilegir og lyfjafræðilegir þættir sem eru mikilvægir við bráðaverkjameðferð þeirra. Taka þarf tillit til lífaldurs, líffræðilegs aldurs að því er lýtur að nýrna- og hjartastarfsemi, sjúkdómum og lyfjanotkun sjúklings. Sérstaklega þarf að gefa gaum að minnkuðu útfalli hjartans, minnkuðum vöðvamassa, aukinni líkamsfitu, minnkuðu hlutfalli og breyttu rúmmáli plasmapróteina, minnkaðri lifrar- og nýrnastarfsemi, minnkuðu blóðflæði um heilann og heilaryrnun. Minnkað útfall hjartans veldur því að lyf sem gefin eru í æð, svo sem ópíöt, ná hærri hámarksstyrk. Aldraðir þurfa því minni skammta og þá ætti að gefa hægt. Eftir skurðaðgerðir geta lífeðlisfræðilegar breytingar öldrunar orðið enn flóknari vegna annarra lyfja sem gefin eru samhliða. Huga þarf að margþættir lyfjanotkun og samspili hennar og verkjalyfja vegna hugsanlegra milliverkana (Prowse, 2007). Nákvæmt eftirlit á áhrifum og aukaverkunum verkjalyfja skiptir einnig miklu máli í verkjameðferðinni vegna breytinga á vöðvamassa og líkamsfitu sem hafa áhrif á lyfjadreifingu og útskilnað lyfjanna. Breytingar á heilanum hafa jafnframt áhrif á svörun ópíata og dreifingu lyfja í miðtaugakerfinu (Prowse, 2007). Því er mælt með reglulegu eftirliti með völdu matstæki á að minnsta kosti 2 til 4 klukkustunda fresti. Ef verkur er mildur eða honum vel stjórnað er nóg að meta á 8 klukkustunda fresti. Verk og hegðun án orða ætti að meta við hreyfingu eða við umönnun og mikilvægt er að skrá niðurstöður verkjamats og meðferðarupplýsingar. Ef verkjameðferð er ekki nægjanleg skyldi endurskoða áætlunina (Arðery o.fl., 2003).

### *Lyfjameðferð*

Til grundvallar verkjameðferð eftir skurðaðgerð liggur hinn svokallaði verkjalyfjastigi Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar (WHO) sem í upphafi var útbúinn til verkja-

stillingar í líknandi meðferð. Uppbygging stigans er þannig að í fyrsta þrepi eru lyf sem gefin eru við vægum verk svo sem parasetamól og bólgueyðandi lyf. Í öðru þrepi eru, til viðbótar lyfjum í þrepi eitt, lyf sem notuð eru við meðalverk, það er væg ópíöt. Prep þrjú hefur að geyma sterk ópíöt og lyf úr þrepi eitt. Þegar stiginn er notaður við meðferð á bráðaverkjum eftir skurðaðgerðir er þó ekki byrjað í neðsta þrepi stigans, eins og gert er í líknandi meðferð, heldur er byrjað í efsta þrepi og haldið niður eftir því sem verkurinn dvínar er frá líður aðgerð. Þótt parasetamól sé neðst í þessum stiga sýna nýlegar rannsóknir að það er mjög áhrifaríkt verkjalyf og hefur líka ópíatasparandi eiginleika (Mackintosh, 2007) en ópíöt eru þungamiðjan í bráðri verkjameðferð. Eldri einstaklingar fá venjulega hærra toppa eða styrk í blóði og lengri verkun af ópíötum heldur en yngra fólk. Ópíatameðferð aldraðra ætti því að byrja á 25-50% lægri skömmtum heldur en mælt er með fyrir fullorðna og auka þá rólega um 25%. Hægt er gefa aukaskammt ef um verkjatopp er að ræða og fyrri skammtur er árangurslaus og aukaverkanir litlar. Ópíöt eru yfirleitt gefin í æð, með sjúklingsstýrðu utanbasts (*e. epidural*) innrennsli (PCA) eða í æð, fyrstu einn til tvo sólarhringana eftir skurðaðgerð. Þar sem aldraðir eru næmir fyrir ópíötum, sérstaklega ef þeir hafa ekki notað slík lyf áður, og er hættara við neikvæðum áhrifum gildir hér sú aðferð að byrja hægt og halda áfram rólega (Prowse, 2007).

Gefa ætti töflur þegar sjúklingur þolir inntöku um munn en þó eru lyfin gefin í æð eftir stórar skurðaðgerðir. Forðast ætti að gefa öldruðum lyf í vöðva vegna rýrari vöðva og minni fituvefjar. Hægara frásog verkjalyfja í vöðva getur valdið seinkuðum eða lengri áhrifum, breyttu serumgildi á verkjalyfi og hugsanlegri eitrun þegar inngjöfin er endurtekin. Ef ekki er unnt að gefa töflur má íhuga endaparmsstíla og lyfjagjöf undir tungu. Verkjalyfjagjöf utanbasts gefur möguleika á minni ópíata-skömmtum heldur en lyfjagjöf í æð. Sjúklingsstýrð verkjalyfjameðferð (*e. patient controlled analgesia, PCA*) í æð er heppileg fyrir vitsmunalega heila aldraða sjúklinga en ætti ekki að nota hjá rugluðu fólki því það getur leitt til ónógrar verkjastillingar. Ópíöt sem notuð eru á viðeigandi hátt, eru ekki hættulegri meðal aldraðra heldur en í öðrum aldurshópum (Prowse, 2007) og hefur til að mynda verkjalyfið Oxycodone® eða Oxycontin® sem er langverkandi ópíat, afbragðsverkjastillandi áhrif hjá öldruðum. Skammverkandi ópíöt ætti hins vegar að nota við gegnum-brotsverk (Arderly o.fl., 2003) en það er verkur sem sjúklingur fær þrátt fyrir sterk verkjalyf. Önnur verkjalyf en ópíöt, svo sem parasetamól og bólgueyðandi lyf, eru árangursrík meðal aldraðra. Verkjastillandi áhrif þessara lyfja auka áhrif ópíata og má því minnka skammt þeirra (Arderly o.fl., 2003).

Hætta á aukaverkunum verkjalyfja er mikil meðal aldraðra vegna breyttrar hæfni til niðurbrots og útskilnaðar lyfja. Algengar aukaverkanir af ópíötum eru hægðatregða, ógleði og uppköst, rugl, hægari andardráttur, slæving, kláði, þvagtrögða og lágþrýstingur. Besta aðferðin til að meðhöndla ópíatatengdar aukaverkanir er að minnka skammt þeirra um 25%-50% ef verkjastilling er viðunandi. Hjá sjúklingum með aukaverkanir og verki er hugsanlegt að bæta við öðrum verkjalyfjum en ópí-

ötum. Skammtíma vitsmunaleg skerðing getur orðið í byrjun ópiátameðferðar en orsakir bráðarugls geta einnig verið aðrar svo sem truflun á saltbúskap, súrefnisskortur, þurrkur, sýkingar, önnur lyf, skert skynjun, svefntruflanir, vandamál við útskilnað, hreyfingarleysi eða breytingar á umhverfi sjúklingsins (Arðery o.fl., 2003).

#### *Meðferð án lyfja*

Þótt flestir eldri sjúklingar fái lyfjameðferð til verkjastillingar gæti meðferð án lyfja bætt árangur hennar. Slík meðferð hefur sérstakt gildi meðal aldraðra vegna fárra aukaverkana sem þær hafa í samanburði við lyfjameðferð (Cavalieri, 2007). Meðferð án lyfja getur falist í slökun, nuddi, hagræðingu og afþreyingu. Slökun og nudd auka vellíðan og draga úr kvíða. Eftirlætistónlist og sjónvarpsefni sjúklings getur haft svipuð áhrif. Heitir og kaldir bakstrar geta einnig dregið úr verkjum og bólgu. Þá má stýra umhverfi sjúklingsins með því að minnka ljós og hávaða, stuðla að næði og takmarka heimsóknir að ósk sjúklings (Arðery o.fl., 2003). Notkun slökunar og hugleiðslu er til þæginda fyrir sjúklinginn, hún er notaleg, auðlærð, án marktækrar áhættu og hann stjórnar henni sjálfur (Antall og Kresevic, 2004).

#### *Fræðsla til sjúklings og fjölskyldna*

Sjúklingafræðsla er talin hornsteinn árangursríkrar verkjameðferðar (Hader og Guy, 2004) og getur fræðsla um verkjameðferð fyrir aðgerð meðal aldraðra dregið marktækt úr verkjum eftir skurðaðgerð (Arðery o.fl., 2003; McDonald o.fl., 2005). Tímasetning og á hvaða hátt fræðslan er látin í té fer þó eftir verkjaástandi sjúklingsins en þar hefur verkjastilling forgang. Að sefa algengan ótta og misskilning sem tengist ópiátanotkun, svo sem um fíkn, þol og öndunarslævingu, getur hvatt sjúklinginn til að taka ópiöt. Þá geta útskýringar á algengum aukaverkunum verkjalyfja og áætlaðrar meðferðar við þeim einnig aukið vilja sjúklingsins til að taka verkjalyf (Arðery o.fl., 2003).

## VEITT MEÐFERÐ

Sjúklingar sem fengu verkjameðferð og lágu á bæklunardeild, vinnustað höfundar. Almennar upplýsingar um þátttakendur eru í töflu 2. Fylgst var með sjúklingunum í 2 daga og hófst mat hjá flestum á fyrsta degi eftir aðgerð. Aðeins einn sjúklingur gekkst ekki undir aðgerð. Þetta voru allt skýrir sjúklingar sem gátu auðveldlega tjáð sig.

#### *Yfirlit yfir veitta verkjameðferð og mat*

Verkjameðferðin fólst í fræðslu um verki, verkjamati og verkjameðferð sem fól í sér verkjalyf í töfluformi sem gefin voru reglulega yfir sólarhringinn, möguleika á verkjalyfjum gefnum í æð við meiri verkjum og verkjameðferð án lyfja. Allir sjúklingarnir fengu fræðslu um verkjameðferð fyrir aðgerð. Sá sjúklingur sem ekki fór í skurðaðgerð, fékk fræðslu daginn eftir innlögn. Ítrekað var að hjúkrunarfólk

væri þeim til aðstoðar allan sólarhringinn.

**Tafla 2. Almennar upplýsingar um sjúklinga**

Sjúklingur	Ástæða innlagnar	Fyrri heilsufar
<b>Jón 88 ára</b>	Bráðainnlögn. Brot í mjaðmarliðskál. Skurðaðgerðar ekki þörf.	Gáttaflökt, gangráður, astmi og háþrýstingur.
<b>Anna 83 ára</b>	Bráðainnlögn. Brot á vinstri lærleggshálsi. LIH-negling.	Kransæðasjúkdómur. Saga um háþrýsting, gallblöðrunám, hrömun í augnbotnum og heymarskerðing s.l. ár.
<b>Karl 75 ára</b>	Innlögn af öðru sjúkrahúsi. Brot á hné lagfært.	Æðakölkun í ganglimum. COPD.
<b>Helga 77 ára</b>	Innkölluð til enduraðgerðar á gervilið í hné vegna loss.	Gerviliður í hné fyrir 15 árum. Legnám.
<b>Rúna 70 ára</b>	Innkölluð til gerviliðsaðgerðar í hné.	Hlutanám skjaldkirtils. Æðahnútaaðgerð. Botnlangataka.

Allir sjúklingarnir fengu verkjalyf reglulega samkvæmt fyrirmælum læknis. Við gegnumbrotsverk fengu sjúklingarnir stuttverkandi ópíöt; morfín og Ketogan®, gefin hægt í æð í litlum skömmtum (Prowse, 2007) en gott samstarf var á milli lækna og hjúkrunarfræðinga varðandi val og mat á verkjalyfjum. Sjúklingum voru einnig boðnir hita- og kælibakstrar, að horfa á sjónvarp og hlusta á tónlist. Því miður var ekki unnt að bjóða upp á nudd.

Þar sem munnleg lýsing er talin heppilegasta matsaðferð verkja (McDonald o.fl., 2005) voru verkjamatskvarðar valdir og tilgangur og notkun þeirra útskýrð. Kusu tveir sjúklingar að nota eigin orð, tveir VAS-kvarða og einn tölukvarða frá 0-10. Verkir sjúklinganna voru metnir í hvíld og við hreyfingu, á að minnsta kosti 2 klukkustunda fresti ef sjúklingar voru með verki en sjaldnar ef verkir voru litlir (Mackintosh, 2007; Prowse, 2007). Niðurstöður voru skráðar og verkjalyf gefin samkvæmt fyrirmælum og eftir þörfum. Verkun og aukaverkanir voru einnig metnar og skráðar. Verkjameðferðin var endurmetin eftir þörfum (Ardery o.fl., 2003). Yfirlit yfir veitta meðferð og árangur hennar má sjá í töflu 3.

Í heildina má segja að vel hafi gengið að nota verkjamatskvarða til verkjamats og verkjameðferð var yfirlétt árangursrík. Tímasetning verkjamatsins var raunhæf nema í tilfellum tveggja sjúklinga á fyrri degi matsins. Þá hefði verið heppilegra að gera matið oftár þar sem verkirnir voru miklir. Nokkrar af þeim aukaverkunum sem áður hefur verið getið (Ardery o.fl., 2003), birtust hjá sjúklingunum. Hjá einum

sjúklingi kom fram syfja, drungi og lágþrýstingur vegna of mikillar aukningar á Oxycontin®. Lyfið var því minnkað í 10 mg tvisvar á dag. Samhliða óþíötum fengu allir hægðamykjandi mixtúru og trefjamauk. Allir sjúklingarnir þáðu hagræðingu til að létta af þrýstingi og flestum líkaði afskaplega vel við kælíbakstur og fannst hann draga vel úr verk, stírdleika og bólgu. Nær allir þáðu að nota útvarp og sjónvarp, í mismiklum mæli þó.

### UMRÆÐA OG ÁLYKTANIR

Í rannsóknum kemur fram að alltaf eru einhverjir sjúklingar sem þola óviðunandi verki eftir skurðaðgerðir (Brown, 2004). Þar sem verkur er huglægur er hann ósýnilegur og því auðveldlega vanmeðhöndlaður auk þess sem hjá öldruðum birtist hann oft á óvenjulegan hátt. Gagnstætt Prowse (2007) varð ég ekki vör við fordóma í garð aldraðra og ekki var heldur um vandamál í samskiptum við lækna að ræða sem hefðu getað hindrað verkjalyfjagjöf (Titler o.fl., 2003). Þó að ég hafi ekki rekist á slíkt í þessu verkefni, enda um fáa sjúklinga að ræða, tel ég nauðsynlegt að hafa slíkt ofarlega í huga við hjúkrun aldraðra sjúklinga.

Niðurstaða mín í þessu verkefni styður rannsóknir um vanmat og meðferð á verkjum sjúklinga. Verkjalyfjagjöf þessara sjúklinga samræmist þó notkun verkjalyfjastiga WHO eins og mælt er með í bráðaverkjameðferð eftir skurðaðgerð. Allir sjúklingarnir fengu parasetamóltöflur og líka Oxycontin® töflur sem eru af flokki sterkra óþíöta en hjá tveimur sjúklingum hefði mátt hefja verkjalyfjameðferð með sterkari lyfjum, til dæmis Oxicontini® fyrir. Þeir fengu þó sterk verkjalyf, við gegnumbrotsverk og í æð eins og mælt er með en ekki í vöðva. Samkvæmt rannsókn Ardery o.fl. (2003) hefur Oxycontin® góð verkjastillandi áhrif hjá öldruðum en stuttverkandi óþíöt ætti að nota við gegnumbrotsverk (Ardery o.fl., 2003). Í sérlyfjaskrá Lyfjastofnunar (Lyfjastofnun, e.d.) má sjá að ráðlagður dagskammtur Oxycontin fyrir fullorðna er 10 mg á 12 klukkustunda fresti. Þar er einnig nefnt að yfirleitt þurfi ekki að breyta skammti hjá öldruðum sem ekki eru með klínískt staðfesta skerðingu á lifrar- eða nýrnastarfsemi. Hjá einum sjúklingi var T. Oxycontin aukið í 20 mg tvisvar á dag vegna mikilla verkja en það samræmist ekki fræðunum hér að framan. Þessi aukning er 100% en ekki 25-50% eins og mælt er með. Fram komu aukaverkanir og lyfið því minnkað aftur í fyrri skammt.

Enginn sjúklinganna kvartaði að fyrra bragði að fá ekki næg verkjalyf. Hvort þeir hafa verið ánægðir með verkjameðferðina verður ósagt látið. Ég tel þó hugsanlegt að þeir hefðu ekki látið vita af verkjum ef þeir hefðu ekki verið fræddir um verki, verkjamat og meðferð og þeir hvattir til að láta vita af verkjum í tíma. Þá hefði eflaust orðið erfiðara að meta verki hefðu ekki allir sjúklingarnir verið skýrir og átt auðvelt með að nota verkjamatstæki. Hafa þarf hugfast að ekki má ákveða fyrirfram að allir aldraðir sjúklingar séu ófærir um að nota verkjamatskvarða enda kom berlega í ljós í verkjameðferð minni að þeir voru fullfærir um notkun þeirra.

Tafla 3. Verkjamat og meðferð í 2 daga.

Sjúklingur	Dagar frá aðgerð	Verkjamatsskvarði	Dagur 1 Verkjamat í hvíld/við hreyfingu	Dagur 2 Verkjamat í hvíld/við hreyfingu	Verkjalyf gefin reglulega	Verkjalyf gefin eftir þörfum	Verkjamat eftir verkjalyf	Aukaverkamir verkjalyfja	Verkjameðferð án lyfja
Jón 88 ára	1 eftir innlögn	Eigin orð	Viðráðanlegir verkir/gífurlega sárir.	Viðráðanlegir/slæmir	T.Parkodín forte 2x4/dag á dag. Breytt á 2. degi í T.Panodil 1gx4/dag og T.Oxycontin 10mg x2/dag.	Ketogan 2 mg í æð fyrirbyggjandi fyrir hreyfingu á 1. degi og 2. Ketogan 2mg í æð eftir hreyfingu á 1.degi.	Gífurlega sárir á 1. degi og sárir á 2 degi. Viðráðanlegir eftir Ketogan-gjöf eftir hreyfingu á 1. degi	Lítill matarlyst.	Hagræðing til að létta á þrýstingi og kælibakstur báða dagana. Lúkaði mjög vel. Sjónvarp.
Anna 83 ára	1	Tölu- kvarði 0-10	4-5 />8 Síðdegis; 4-5/7	2-3/5	T. Panodil 1g x 4/dag. Bætt við síðdegis á 1.degi T.Oxycontin 5mg x2/dag.	Morfín 2 mg í æð fyrir hreyfingu á 1. degi. 3mg morfín í æð til viðbótar. Síðdegis á 1. degi morfín 2mg í æð.	Verkir > 8 eftir 2mg morfín og < 5 eftir 3mg morfín til viðbótar á 1. degi og síðdegis; 2-3.	Vottur af velju eftir morfín. Leið hjá án lyfja.	Hagræðing til að létta á þrýstingi og kælibakstur báða dagana. Lúkaði mjög vel. Sjónvarp til að horfa á fréttir.
Karl 75 ára	7	Eigin orð	Sáralitlir verkir /pólanlegir	Vart merktanlegir /svolitlir	T. Panodil 1g x 4/dag. T. Oxycontin 5mg x2/dag.	Þurfti engin verkjalyf aukalega.	Pólanlegir verkir	Lítill matarlyst.	Hagræðing til að létta á þrýstingi. Sjónvarp, útvarp.
Helga 77 ára	1	VAS- kvarði	1-2/3-4	3/3-4	T.Panodil 1g x4/dag og T.Oxycontin 10mg x2/dag. Fékk 2 mg morfín í epiúrallegg að morgni 1. dags.	Þurfti engin verkjalyf aukalega.	2-3	Minnkuð matarlyst. Hægðatregða.	Hagræðing til að létta á þrýstingi. Kælibakstur. Sjónvarp og útvarp.
Rúna 70 ára	1	VAS- kvarði	4-5/8	3-4/5-6	T.Panodil 1g x4/dag, T.Oxycontin 10mg x2/dag, T.Oxycontin 20 mg x2/dag á 2. degi en minnkað aftur síðdegis. Femoralisdeyfing til dags 2.	3 mg morfín gefin fyrir hreyfingu á degi 1 og 2.	3-4	Lítill matar-lyst. Ögleði, uppköst, syfja, drungi, lághrýstingur.	Hagræðing til að létta á þrýstingi. Kælibakstur. Sjónvarp, útvarp og tónlist.



Það er hlutverk hjúkrunarfræðinga að mynda góð tengsl við hinn aldraða til þess að geta aðstoðað hann sem best við að greina frá verkjum sínum svo veita megji sem besta verkjameðferð og beita til þess samblandi af meðferð með og án lyfja. Ég er sammála ályktun Ardery o.fl. (2003) að líklegra sé að heilbrigðisstarfsfólk geti linað verki aldraðra þegar verkir eru metnir reglulega, verkjameðferð með og án lyfja beitt og árangur meðferðarinnar metinn. Með því að flokka verkinn sem fimmta lífsmarkið og hafa betri þekkingu á klínískri birtingu hans getur það leitt til betri árangurs í verkjameðferð aldraðra (Lynch, 2001).

Mitt mat er að í heildina hafi meðferðin komið sjúklingunum að gagni. Allir sjúklingarnir voru fúsir til að taka þau lyf sem þeim voru boðin ásamt því að þiggja viðbótarmeðferð. Það sem vó þungt í þessari verkjameðferð og má segja að hafi staðið upp úr, var notkun kælíbackstra. Þá nýttu sjúklingarnir sér í ríkum mæli og höfðu á orði hve góð þeim þætti verkjalínun þeirra. Þessari viðbótarmeðferð var ekki svo mikill gaumur gefinn í þeim rannsóknum sem kannaðar voru. Það er athyglisvert þar sem viðbótarmeðferð er sérstaklega mikilvæg fyrir aldraða vegna þess að slíkum aðferðum fylgja litlar aukaverkanir í samanburði við lyfjameðferð (Cavalieri, 2007).

Að mínu áliti þarf að efla fræðslu heilbrigðisstarfsfólks varðandi verkjameðferð aldraðra, til dæmis með reglulegum stuttum fræðsluerindum um verkjamat og verkjalyfjanotkun og fræða um lífæðlisfræðilegar öldrunarbreytingar og verkjameðferð án lyfja, sem væri í samræmi við niðurstöður Prowse (2007). Árangursrík verkjameðferð er mikilvæg fyrir þennan aldursþóp, ekki bara af mannúðarástæðum heldur einnig vegna þess að vanmeðhöndlaðir verkir geta valdið fylgikvillum og heilsubresti sem jafnvel getur leitt til dauða. Hjúkrunarfræðingar eru málsvavarar sjúklingsins í verkjameðferðinni. Þeir eru sú stétt sem er ábyrg fyrir verkjamati, gjöf verkjalyfja og að meta gæði verkjastillingar aldraðra. Þeir hafa því mikil áhrif á hvort meðferð verður árangursrík fyrir sjúklinga og þurfa að geta axlað þessa ábyrgð af kunnáttu og skilningi á séreinkennum þessa hóps.

## HEIMILDIR

- Anna Gyða Gunnlaugsdóttir (2006). Hjúkrunarfræðilegt mat á verkjum. Í Helga Jónsdóttir (ritstj.), *Frá innsæi til inngrípa*. Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag, 19-39.
- Antall, G.F., og Kresevic, D. (2004). The use of guided imagery to manage pain in an elderly orthopaedic population. *Orthopaedic Nursing*, 23(5), 335-340.
- Ardery, G., Herr, K.A., Titler, M.G., Sorofman, B.A. og Schmitt, M.B. (2003). Assessing and managing acute pain in older adults: A research base to guide practice. *Medsurg Nursing*, 12(1), 7-18.
- Bergh, I., Jakobsson, E., Sjöström, B. og Steen, B. (2005). Ways of talking about experiences of pain among older patients following orthopaedic surgery. *Journal of Advanced Nursing*, 52(4), 351-361.
- Brown, D. (2004). A literature review exploring how healthcare professionals contribute to the assessment and control of postoperative pain in older people. *International Journal of*

- Older People Nursing* í samvinnu við *Journal of Clinical Nursing*, 13(6b), 74-90.
- Brown, D., og McCormack, B. (2006). Determining factors that have an impact upon effective evidence-based pain management with older people, following colorectal surgery: An ethnographic study. *Journal of Clinical Nursing*, 15, 1287-1298.
- Cavalieri, T.A. (2007). Managing pain in geriatric patients. *Journal of the American Osteopathic Association*, 107(6), ES10-ES16.
- Dryden, T., Baskwill, A. og Preyde, M. (2004). Massage therapy for the orthopaedic patient: A review. *Orthopaedic Nursing*, 23(5), 327-332.
- Hader, C.F. og Guy, J. (2004). Your hand in pain management: Offer 16 patients a safe, therapeutic response to pain. *Nursing Management*, 35(11), 21-28.
- Hagstofa Íslands (e.d.). Mannfjöldi eftir kyni og aldri 1841-2008. Sótt 7. maí 2009 á <http://www.hagstofa.is/?PageID=622&src=/temp/Dialog/varval.asp?ma=MAN00101%26ti=Mannfj%F6ldi+eftir+kyni+og+aldri+1841%2D2009++++%26path=../Database/mannfjoldi/Yfirlit/%26lang=3%26units=Fj%F6ldi>.
- International Association for the Study of Pain (2007). *IASP Pain Terminology*. Sótt 27. mars 2009 á [http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain\\_Definitions&Template=/CM/HTMLDisplay.cfm&ContentID=1728](http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Definitions&Template=/CM/HTMLDisplay.cfm&ContentID=1728).
- Lyfjastofnun (e.d.). *Sérlyfjaskrá*. Sótt 2. apríl 2009 á [http://www.lyfjastofnun.is/Lyfjaupplýsingar\\_\(Serlyfjaskra\\_og\\_fleira\)/Leit\\_i\\_serlyfjaskra/](http://www.lyfjastofnun.is/Lyfjaupplýsingar_(Serlyfjaskra_og_fleira)/Leit_i_serlyfjaskra/)
- Lynch, M. (2001). Pain as the fifth vital sign. *Journal of Intravenous Nursing*, 24(2), 85-94.
- Mackintosh, C. (2007). Assessment and management of patients with post-operative pain. *Nursing Standard*, 22(5), 49-55.
- McDonald, D.D., Thomas, G.J., Livingston, K.E. og Severson, J.S. (2005). Assisting older adults to communicate their postoperative pain. *Clinical Nursing Research*, 14(2), 109-126.
- Prowse, M. (2007). Postoperative pain in older people: A review of the literature. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 84-97.
- Titler, M.G., Herr, K., Schilling, M.L., Marsh, J.L., Xie, X.-J., Ardery, G. o.fl. (2003). Acute pain treatment for older adults hospitalized with hip fracture: Current nursing practices and perceived barriers. *Applied Nursing Research*, 16(4), 211-227.

## Verkjamat hjá börnum eftir skurðaðgerð

### INNGANGUR

Reynsla mín af hjúkrun á barnaskurðdeild, þar sem börn og unglingar dvelja eftir margs konar skurðaðgerðir, vakti áhuga minn á að kanna hvernig verkjamati eftir aðgerðir væri háttað. Verkur er eitt af því sem veldur vanlíðan eftir skurðaðgerð og er fyrrsjáanlegur hluti af reynslu sjúklunga. Mikilvægt er að leggja mikla áherslu á verkjameðferð til að stuðla að sem bestum bata sjúklings. Mismunandi er eftir aðgerðum hversu miklir verkirnir eru og einnig er mjög einstaklingsbundið hversu mikið sjúklingar finna til. Það getur jafnvel verið mismunandi hjá sama einstaklingi frá einum tíma til annars því ýmsir þættir hafa áhrif á verkjaskynjunina (Anna Gyða Gunnlaugsdóttir, 2006). Þar sem hjúkrunarfræðingar sinna sjúklungum náið eftir skurðaðgerð eru þeir í góðri aðstöðu til að meta verkina í samvinnu við sjúklinginn og veita viðeigandi meðferð.

Hér verður fjallað um verki og verkjamat hjá börnum eftir aðgerð. Skoðuð verður skilgreining á verkjum og rannsóknnum á verkjamati hjá börnum síðan lýst, með sérstakri áherslu á notkun verkjamatskvarða. Í lokin er greint frá reynslu höfundar af notkun verkjakvarða, verkjaskráningu og mati verkja hjá börnum. Tilgangur þessa kafla er að skoða gagnsemi Sjónkvarðans (e. *Visual Analogue Scale* (VAS)) við mat á verkjum barna eftir skurðaðgerð.

### Aðferðafræði

Leitað var að rannsóknnum og fræðilegum yfirlitum í gagnagrunnunum *Medline*, *Cinahl* og *Scopus*. Lögð var áhersla á að finna greinar um verkjamat hjúkrunarfræðinga hjá börnum eftir skurðaðgerð. Leitin takmarkaðist ekki við ákveðinn ald-ur barna eða tegund skurðaðgerðar. Leitarorðin voru *pain assessment*, *postoperative pain*, *paediatric pain*, *nursing*, *faces scale* og *visual analogue scale*. Þegar leitað var að heimildum sem tengdust verkjakvarða voru orðin *faces scale*, *visual analogue scale* og *pain assessment* notuð. Leitirnar voru takmarkaðir við rannsóknir eða fræðilegt yfirlit á ensku, útgefin á síðastliðnum 15 árum, og að öll greinin kæmi fram. Greinarnar voru skoðaðar lauslega með því að lesa útdráttinn og þær valdar sem innihéldu upplýsingar sem leitað var eftir. Við lestur greinanna komu einnig fram heimildir sem vert þótti að skoða frekar, þeirra var leitað í ofangreindum gagnasöfnum og stuðst við nokkrar þeirra í verkefnisvinnunni.

Til verkefnisins voru valin fimm börn á aldrinum 5 til 14 ára, bæði stúlkur og drengir sem komu í skipulagða aðgerð á skurðdeild barna.

## VERKIR HJÁ BÖRNUM

### *Skilgreining á verk*

Verkir eru skilgreindir sem óþægileg reynsla eða tilfinning vegna raunverulegra eða hugsanlegra vefjaskemmda eða lýsir sér sem slík skemmd (International Association for the Study of Pain, 2004). Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin (WHO) hefur sett fram ákveðin markmið sem stefna skuli að í allri verkjameðferð. Þau eru ótruflaður svefn, verkjastilling í hvíld og við hreyfingu. Til að verkjalyfjameðferð skili sem bestum árangri þurfa markmið hennar því að vera raunhæf og mælanleg. Nota þarf ólíkar aðferðir, bæði meðferð með og án lyfja, lyf sem kljást við verkina úr mismunandi áttum og gera þarf skipulagða verkjagreiningu og verkjamat (World Health Organization, 2009). Þrátt fyrir að hjúkrunarfræðingar hafi mikla möguleika á að meðhöndla verki á áhrifaríkan hátt og þrátt fyrir nýja tækni í lyfjagjöf sýna rannsóknir að verkjameðferð er ófullnægjandi (Clarke og Iphofen, 2005). Þeir sjúklingar, sem oftast fá óviðunandi verkjameðferð, eru aldraðir, börn, farsjúkir, útlendingar, fatlaðir og sjúklingar með málstol eða í öndunarvél því þeir geta oft ekki tjáð sig (Anna Gyða Gunnlaugsdóttir, 2006). Ekki kemur á óvart að sjá börn í þessari upptalningu þar sem þau eiga oft erfitt með að segja frá verkjum og staðsetja þá.

### *Viðhorf til verkjameðferðar barna*

Í rannsókn Van Hulle Vincent (2005) kom í ljós að 49% þeirra hjúkrunarfræðinga, sem tóku þátt, tóku frekar mark á hegðun barnsins en því sem barnið sagði sjálft um verkina. Leggur höfundur til að hjúkrunarfræðingar verði betur vakandi fyrir því þegar börn segja frá verkjum og treysti því sem þau segja. Þannig kemur fram hvernig afstaða hjúkrunarfræðinga hefur áhrif á frammistöðu þeirra við verkjameðferð barna, en einnig skiptir þekking þeirra máli. Þannig virðist fræðsla til hjúkrunarfræðinga í klínísku starfi um verkjamat auka þekkingu þeirra og hæfni til að annast sjúklinga með verki (Brockopp o.fl., 2003). Aukin þekking hefur einnig jákvæð áhrif á viðhorf og veitir hjúkrunarfræðingum ánægju og öryggi varðandi gæði verkjameðferðar sem þeir veita. Á svipaðan hátt eru þeir sem hafa meira sjálfsöryggi viljugri til að gefa börnum verkjalyf (Abu Saad og Hamers, 1997). Þá skiptir afstaða foreldra barna máli því þeir vilja stundum stýra verkjalyfjagjöf barna sinna þannig að þau fái minni skammt af verkjalyfjunum en lækurinn hefur ávísað (Stutters og Miaskowski, 1997). Slíkt má að hluta til skýra með neikvæðu viðhorfi, vanþekkingu og áhyggjum af því að barnið verði háð lyfjunum (McGrath og McAlpine, 1993).

## VERKJAMAT HJÁ BÖRNUM

Verkjamat er talið nákvæmast þegar barn getur sagt starfsfólki frá verkjunum. Þegar börn eru spurð um verki geta mörg þeirra tjáð sig um staðsetningu þeirra og lýst hversu slæmir þeir eru, sé rétt orðalag notað. Talið er að ef til vill geti börn frá þriggja ára aldri sagt til um verki og þá einnig sagt frá staðsetningu, alvarleika og eðli verkjanna enda sé rétt við þau á þeirra þroskastigi (Bosenberg o.fl., 2003). Til þess að meta verki hjá yngri börnum eða eldri börnum, sem eru andlega eða líkamlega fötluð, þarf hins vegar að styðjast við hegðun og líkamlegt mat. Börnum yngri en þriggja ára má fylgjast með kerfisbundið með því að skoða svipbrigði, líkamsstöðu, hreyfigetu, grát, svefnmynstur og húðlit, ásamt því að fylgjast með hjartslætti, öndun og súrefnismettun (Morton, 2007). Í handbókinni *Skráning hjúkrunar* kemur fram, undir hjúkrunargreiningunni verkir, að greiningarþættir verkja séu meðal annars að sjúklingurinn greinir frá verknum, verjist frekari sársauka með tilteknu atferli eða stellingum, fram komi ósjálfráðar breytingar á vöðvaspennu, fram komi ósjálfráð viðbrögð, eins og svitamyndun, breytingar á blóðþrýstingi, öndun og púls, matarlyst breytist og athygli sjúklings sé takmörkuð (Ásta Thoroddsen, 2002, bls. 134).

### *Notkun verkjaskvarða*

Til eru mörg tæki sem meta verki út frá ólíkum sjónarhornum. Matskvarðar fela í sér mat á verkjum ýmist út frá hegðun barnsins, því sem barnið segir sjálft eða líkamsmati. Flest mælitæki meta verki einungis út frá einu þessara sjónarhorna og til að gera nákvæmt mat verður því að nota fleiri en eitt mælitæki (Morton, 2007). Gott mælitæki þarf að vera auðskiljanlegt, auðvelt og ekki tímafrekt í notkun og auðvelt þarf að vera að reikna út stig sem segja til um styrk verkjarins (Morton, 2007). Andlitskvarði er eitt slíkt mælitæki og er talið að börn eigi auðvelt með að skilja hann (Bosenberg o.fl., 2003). Margar tegundir andlitskvarða eru til og eru þeir mikið notaðir við mat á verkjum barna. Einn þeirra er andlitskvarði Wong-Baker. Á honum eru sex andlit með mismunandi svipbrigðum, merkt frá 0-5, þar sem 0 táknar enginn verkur og 5 táknar mesti mögulegi verkur (Bosenberg o.fl., 2003). Mörg börn, allt frá 3 ára aldri geta notað andlitskvarðann þótt erfitt geti verið fyrir þau yngstu að segja frá hvaða andlitssvipbrigði lýsi best verkjum þeirra (Bosenberg o.fl., 2003). Oft gengur vel að meta hversu alvarlegir verkir hjá börnum eru með andlitskvarða með fjórum andlitum og hafa fyrsta andlitið hlutlaust frekar en hamingjusamt. Sum börn geta þó ekki tengt verki sína við svipbrigði andlitanna og önnur ýkja sína verkjareynslu (Morton, 2007).

Sjónkvarði (VAS) var fyrst notaður fyrir meira en 70 árum og er hann sennilega mest notaða verkjamælitækið nú. VAS hefur margoft reynst réttmætur til að meta verki hjá fullorðnum og börnum frá 5 ára aldri (Babl o.fl., 2007). VAS er 10 sentimetra bein lína sem metur verki frá 0 til 10, þar sem 0 er enginn verkur og 10 mesti mögulegi verkur (Dijk o.fl., 2002). Börn yngri en 5 ára skilja hins vegar ekki

hina klassísku 10 sentimetra lárétu línu VAS-kvarðans. Það getur þó hjálpað til, að bæta við lit og blæbrigðum og hafa hann lóðréttan (Morton, 2007). Fleiri mælitæki hafa verið reynd til þess að meta verki hjá börnum en þau hafa reynst misvel. Flest þessara mælitækja meta verkina út frá hegðun og líkamsmati. Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS) er kvarði sem metur verki út frá hegðun og líkamsástandi. Þar eru metnir sex hegðunarþættir meðal annars grátur og svipbrigði. Hver þáttur getur gefið 0 til 3 stig og heildarstigafjöldinn getur verið á bilinu 4 til 13 stig. CHEOPS hefur verið prófaður á börnum frá 6 mánaða til 12 ára (Babl o.fl., 2007). Face Legs Activity Cry Consolability Pain Scale (FLACC) er kvarði sem metur verki út frá hegðun barnsins. Hann er samsettur úr 5 þáttum, meðal annars svipbrigðum, gráti og virkni. Hver hegðunarþáttur getur gefið 0 til 3 stig og heildarstigafjöldi getur verið frá 0 til 10. FLACC hefur verið prófaður á börnum frá 2 mánaða til 18 ára (Hynan og Manworren, 2003). Preverbal, Early Verbal Pediatric Pain Scale (PEPPS) er kvarði sem metur verki út frá sjö hegðunarþáttum barnsins. Þeir eru meðal annars hjartsláttur, grátur og líkamsstilling. Hver hegðunarþáttur getur gefið 0 til 4 stig og heildarstigafjöldinn getur verið á bilinu 0 til 28. Þessi kvarði hefur verið prófaður á börnum á aldrinum 12 til 24 mánaða (Morton o.fl., 1999). Tveir þessara kvarða, eða CHEOPS og FLACC, hafa reynst réttmætir og eru notaðir við verkjamat hjá börnum eftir skurðaðgerðir (Babl o.fl., 2007).

### *Stoðmeðferð*

Lykilmeðferð til að lina sársauka verður ávallt lyfjameðferð en ýmis stoðmeðferð, sem notuð er hjá börnum samhliða verkjameðferð með lyfjum, hefur öðlast viðurkenningu. Slík viðbótarmeðferð stefnir að því að draga úr kvíða og auka getu þeirra til að takast á við erfiða eða sárukafulla meðferð (Foster og Stevens, 1994). Ýmsar aðferðir flokkast undir stoðmeðferð og er hugardreifing dæmi um slíka meðferð en þar er athygli barnsins beint að öðru en sársaukanum (Bailey, 1986). Foreldrar eða aðrir sem þekkja barnið vel beita þessu gjarna. Hugardreifing ungbarna gæti falist í því að syngja fyrir þau eða láta þau horfa á óróa eða eitthvað annað dót sem hreyfist. Smábörnum má sýna bækur og segja sögur. Hjá skólabörnum og unglíngum getur þetta verið flóknara og koma þá hugmyndirnar oft frá barninu sjálfu en slíkt gæti verið spjall við foreldra eða vini, lestur bóka eða að horfa á sjónvarp (Bailey, 1986).

## *VERKJAMAT HJÁ BÖRNUM Á SKURÐEILD*

Í samráði við deildastjóra og hjúkrunarfræðinga á barnaskurðeild ákvað höfundur að meta verki hjá börnum, sem voru á leið í skipulagða aðgerð, með VAS-kvarðanum. Valin voru fimm börn sem komu í skurðaðgerð á 3ja vikna tímabili. Börnin voru á aldrinum 5 til 14 ára. Vitað var fyrir fram að þau yrðu inniliggjandi í nokkra daga. Samþykki var fengið hjá börnunum og foreldrum þeirra þegar þau komu í innskrift daginn fyrir skurðaðgerðina.

Verkjamat hefur ekki alltaf farið markvisst fram á deildinni nema helst í þeim tilfellum þegar börn eru með morfindreypi eða utanbastsdeyfingu (epidural). Þrátt fyrir að VAS-kvarðinn sé ekki alltaf notaður á markvissan hátt er gert hjá þeim óformlegt verkjamat. Reglulega er fylgst með hvort þau hafi verki og segja þau þá oft hvort þeir eru litlir eða miklir og er svo brugðist við í samræmi við það. Einnig eru skráð fyrir mæli um fasta verkjalyfjagjöf hjá flestum barnanna og lyf gefin í samræmi við þau. Í þeim tilfellum, sem VAS-kvarðinn er notaður á deildinni, er hann notaður hjá börnum frá 5 ára aldri og gengur það yfirleitt vel. Þetta mælitæki var valið vegna þess að starfsfólk þekkir það en einnig er VAS talið gott mælitæki þar sem það er auðskiljanlegt, auðvelt í notkun, ekki tímafrekt í notkun og hefur margsinnis reynst réttmætt til að mæla verki hjá fullorðnum og börnum frá 5 ára aldri (Babl o.fl., 2007). Við verkjamatið var stuðst við efirlitsblað og verkjamat gert á fjögurra klukkustunda fresti og eftir þörfum fyrstu tvo dagana eftir skurðaðgerðina. Barnið var spurt hvort það væri með verki og beðið að meta sig á VAS. Einnig var fylgst með greiningarþáttum hjúkrunar meðferðarinnar verkir, það er matarlyst, svefnmynstri og virkni í leik. Þegar börnin í verkefninu mátu verki sína á VAS-kvarða var brugðist við með lyfjameðferð þegar við átti, ýmist aukinni eða breyttri meðferð. Börnin fengu verkjalyf á föstum tíma samkvæmt fyrir mælum læknis sem grunnmeðferð og svo eftir þörfum en einnig var reynt að nota stoðmeðferð sem hæfði aldri barnsins til að bæta líðan. Til að meta áhrif verkjalyfjanna voru börnin beðin að meta sig miðað við VAS-kvarðann fyrir verkjalyfjagjöf og aftur 30 til 45 mínútum eftir verkjalyfjagjöf. Við innskrift fengu börnin fræðslu um skurðaðgerðina og leguna á sjúkrahúsinu. Farið var yfir það að þau ættu að vera dugleg að segja frá hvernig þeim liði. Verkjakvarðinn var kynntur fyrir þeim og sagt frá því að hann yrði notaður við mat á verkjum eftir aðgerðina. Foreldrar voru hvattir til að fylgjast með verkjum og bregðast tímanlega við þegar þeirra yrði vart með því að láta starfsfólk vita (Stutters og Miaskowski, 1997). Til að fyrirbyggja neikvæð viðhorf foreldra til verkjalyfjagjafar (McGrath og McAlpine, 1993; Stutters og Miaskowski, 1997) voru foreldrar upplýstir um hvað væri í vendum og við hverju mætti búast, eins og því að skurðaðgerð valdi í flestum tilvikum einhverjum sársauka og nauðsynlegt sé að meðhöndla hann.

#### *Reynsla af notkun VAS-kvarðans*

Börnin, sem tóku þátt, voru á aldrinum 5 til 14 ára og var meðalaldurinn 10,4 ár. Um var að ræða 3 stúlkur og 2 drengi og fóru þau í ólíkar aðgerðir. Eitt þeirra hafði áður legið á skurðdeild barna en kannaðist ekki við VAS-kvarðann frá þeirri legu. Allar aðgerðirnar gengu vel og kom ekkert óvænt upp á dagana fram að útskrift.

Eins og sjá má í töflum 1 og 2 mátu börnin verki sína á kvarðanum 0 til 9 þessa tvo daga sem könnunin var gerð. Öll mátu verkina að meðaltali lægri á öðrum degi. Meðaltal verstu verkja á fyrsta degi var 6,8 og minnstu verkja 2,4 (sjá töflu 1). Á öðrum degi var meðaltalið aðeins lægra eða 6,2 fyrir verstu verki og 1,0 fyrir minnstu verki. Meðalstyrkur verkja á degi eitt var 4,2 og 3,0 á degi tvö (sjá töflu 2). Í öllum tilfellum mátu börnin verkina minni á VAS-kvarðanum eftir verkjalyfjagjöf.

Verkinir voru metnir í hvíld, við hreyfingu eða stuttu eftir hreyfingu. Hjá börnunum, sem voru í einhvers konar bæklunaraðgerð (barn 1, 2 og 3), voru verkinir mestir við hreyfingu eða stuttu eftir hreyfingu eða á bilinu 7 til 9. En um 30 til 45 mínútum síðar mátu þau öll verkina innan við 5 og voru sum þeirra þá búin að fá verkjalyf. Yfirleitt gekk mjög vel að biðja þessi þrjú börn að meta verkina á VAS. Fram kom í eitt skiptið hjá einu barninu að það var ekki tilbúið að meta verkina á VAS, því fannst bara nóg að segja að það væri með verki og að nota VAS-kvarðann væri óþarfi.

**Tafla 1. Mat barna á verkjum samkvæmt VAS fyrsta daginn eftir aðgerð.**

Dagur 1	VAS lægsta mat	VAS Hæsta mat	Meðaltal yfir daginn	Svaf barnið alla nóttina?
Barn 1 Kk., 14 ára	2	8	5	Nei
Barn 2 Kvk., 13 ára	4	9	6	Nei
Barn 3 Kk., 12 ára	2	7	4	Nei
Barn 4 Kvk., 10 ára	1	5	3	Já
Barn 5 Kvk., 5 ára	3	5	3	Já

Hjá barni fjögur gekk vel að nota VAS-kvarðann, það var alltaf tilbúið til þess og virtist oft hafa gaman af því. Svo virðist, sem barn númer 5, væri heldur ungt til þess að meta verkina á VAS. Það átti oft erfitt með að tjá sig um verkina og staðsetja þá á VAS-kvarðanum. Einnig sýndi atferli barnsins að það virtist ekki meta verkina rétt, þannig var barnið kátt, rólegt og náði að einbeita sér að verkefni en mat verkina 6 á VAS-kvarðanum en þegar horft var á barnið virtist það verkjalaust.

Eitt af markmiðunum var að börnin næðu ótrufluðum svefni að nóttu til en það náðist ekki hjá þremur börnum af fimm þessar fyrstu tvær nætur á sjúkrahúsinu. Börnin þrjú, sem ekki náðu ótrufluðum svefni, höfðu þó öll fengið verkjalyf fyrir nóttina. Þrátt fyrir það vöknudu börn 2 og 3 með verki fyrstu nóttina en sofnuðu fljótlega aftur eftir verkjalyfjagjöf og sváfu til morguns. Seinni nóttina var barn 2 með ógleði fyrri part nætur og vakti vegna þess en svaf seinni part nætur. Barn 3 vaknaði með verki en sofnaði aftur eftir verkjalyfjagjöf seinni nóttina. Barn 1 vaknaði báðar næturnar og átti erfitt með að finna sér góða stellingu til að sofa í og þurfti hjálp við að snúa sér í rúminu fyrstu næturnar. Barnið vaknaði tvisvar báðar næturnar til að fá slíka hjálp. Börn 4 og 5 sváfu báðar næturnar en þau höfðu einnig fengið verkjalyf fyrir nóttina.



Tafla 2. Mat barna á verkjum samkvæmt VAS annan daginn eftir aðgerð.

Dagur 2	VAS lægsta mat	VAS Hæsta mat	Meðaltal yfir daginn	Svaf barnið alla nóttina?
Barn 1 Kk., 14 ára	2	7	3	Nei
Barn 2 Kvk., 13 ára	1	8	4	Nei
Barn 3 Kk., 12 ára	2	8	4	Nei
Barn 4 Kvk., 10 ára	0	5	2	Já
Barn 5 Kvk., 5 ára	0	6	3	Já

#### UMRÆÐUR

Yfirleitt er það ekki vandkvæðum bundið fyrir starfsfólk barnaskurðeildar LSH að fá eldri börn og unglinga til að tjá sig um verki sína með VAS-kvarðanum og geta þau einnig auðveldlega staðsett verkina enda hefur VAS-kvarðinn aftur og aftur reynst réttmætur til að meta verki hjá börnum og fullorðnum (Babl o.fl., 2007). Almennt séð tel ég að hjúkrunarfræðingar á barnaskurðeildinni séu vel vakandi fyrir því þegar börn greina frá verkjum og treysti því sem þau segja gagnstætt því sem kemur fram í rannsókn Van Hulle Vincent (2005) þar sem hjúkrunarfræðingar tóku frekar mark á hegðun barnsins en því sem barnið sagði sjálft um verkina. Þegar þetta verkefni var unnið kom í ljós að með reglulegu verkjamati er hægt að veita árangursríka verkjameðferð. VAS-kvarðinn reyndist vera gagnlegur mælikvarði á það hvort verkir minnkuðu eftir verkjalyfjagið vegna þess að í öllum tilfellunum mátu börnin verki sína minni eftir verkjalyfjagið heldur en fyrir hana. En verkjamat er einmitt talið nákvæmast þegar barn getur sagt starfsfólki fá verkjunum (Bosenerg o.fl., 2003).

VAS-kvarðinn er aðgengilegur og fljótlegur í notkun en ég tel þó að það verði að hafa ákveðinn fyrirvara á því að börn frá 5 ára aldri geti notað hann vegna þess að þau hafa ekki öll skilning eða þroska til þess. Fimm ára stúlkan, sem greint var frá hér á undan (tafla 1 og 2), átti til dæmis oft erfitt með að tjá sig um verkina og staðsetja þá á VAS-kvarðanum. Hjá þeim börnum, þar sem ekki er hægt að nota VAS-kvarðann, má styðjast við hegðun og mat á líkamlegum viðbrögðum (Morton, 2007) en við matið á 5 ára telpunni var stuðst við atferli hennar samhliða mati á VAS. Hjá yngri börnum eða eldri börnum, sem eru andlega eða líkamlega fötluð, ætti því að styðjast við kerfisbundna athugun með því að skoða t.d. svipbrigði, líkamsstöðu og grát (Morton, 2007). Einnig kæmi til greina að nota andlitskvarða

eins og Wong-Baker en sá kvarði getur hjálpað við að meta verki hjá börnum frá 3 ára aldri en talið er að börnin eigi auðvelt með að skilja hann (Bosenberg o.fl., 2003). Aukin kunnátta hjúkrunarfræðinga og þekking á mismunandi matskvörðum getur leitt til frekari notkunar þeirra og afar mikilvægt er að hjúkrunarfræðingar á barnadeildum þekki til slíkra mælitækja sem hentað geta börnum á mismunandi aldri og þroskastigi.

Börnin mátu verkjastyrk sinn á VAS-kvarðanum frá 0 til 9 þessa tvo daga sem könnunin var gerð. Margar ástæður geta verið fyrir því að sum þeirra mátu verkina svona hátt. Börnin þrjú, sem töldu sig hafa mestu verkina, voru í stórum beinaaðgerðum og þeim fylgir töluverður sársauki fyrst á eftir, sérstaklega við hreyfingu. Þegar þau mátu verkina hvað mesta var það við hreyfingu eða stuttu eftir hreyfingu en þessi sársauki stóð þó aldrei lengi. Fram kom í eitt skipti hjá einu barni að það var ekki tilbúið að meta verkina á VAS, því fannst bara nóg að segja að það væri með verki og að verkjamat á VAS væri óþarfi. Erfitt er að segja til um hvað varð til þess að barnið var ekki tilbúið að nota VAS-kvarðann en hugsanlegar ástæður gætu verið þreyta og annars konar vanlíðan. Það var ánægjulegt að sjá að öll börnin mátu verkina að meðaltali minni á öðrum degi. Skýring þessa getur verið gott reglulegt verkjamat sem leitt hefur til árangursríkrar verkjameðferðar. Í öllum tilfellum mátu börnin verkina minni á VAS-kvarðanum eftir verkja-yfjagjöf. Þau voru frædd um notkun VAS-kvarðans fyrir skurðaðgerðina en ekki er hægt að segja til með fullri vissu hvort það hafi skipt máli. Ég tel þó að það hafi verið gott fyrir börnin að vera búin að fá að heyra um og sjá VAS-kvarðann fyrir aðgerðina. Það kann að hafa hjálpað til að þau voru fús að nota VAS-kvarðann að vita hvað þessi kvarði var og hvernig hann virkaði þegar þau áttu að meta verkina eftir aðgerðina (Morton, 2007). Þá hefur einnig verið bent á að sumir foreldrar vilja stýra verkjalyfjagjöf barna sinna (Stutters og Miaskowski, 1997) en það er þó ekki mín reynsla. Ástæðan gæti verið að reynt er að fræða þá um hvaða verkjalyf eru gefin hverju sinni og hvers vegna.

Ef árangurinn af þeirri meðferð, sem veitt var við verkjum, er borinn saman við markmið WHO um að sjúklingar séu verkjalausir í hvíld og við hreyfingu og nái að auki góðum nætursvefni, kemur í ljós að þau markmið náðust ekki öll hjá öllum börnunum. Markmiðið, sem náðist sjaldnast, var ótruflaður svefn að nóttu til en hann náðist ekki hjá þremur af fimm börnum á þessu tímabili. Auk verkja geta aðrar ástæður legið þar að baki, meðal annars ógleði, erfiðleikar við að hagræða sér í rúminu, kvíði og nýtt umhverfi. Það markmið, sem náðist oftast, var að barnið væri verkjalaust en öll börnin náðu því einhvern tímann á tímabilinu.

## *ÁLYKTUN*

Hjúkrunarfræðingar eru í góðu sambandi við skjólstæðinga sína allan sólarhringinn og eru þess vegna í lykilaðstöðu ásamt foreldrum og öðrum aðstandendum barnsins til að meta verki og gagnsemi verkjameðferðar með eða án lyfja. Niðurstöður

Þessarar smáu könnunar sýna að vandað mat og greining á verkjum gefur kost á markvissri og árangursríkri verkjameðferð. Með því að nota reglubundið verkjamat og veita verkjameðferð samkvæmt því má finna áhrifaríkasta verkjalyfið, hvernig best er að gefa það og hve oft, og bæta við ýmiss konar stoðmeðferð sem hæfir hverju barni fyrir sig. Eg tel þó að til að fá sem nákvæmast mat á verkjum þurfi að nota fleiri en eitt mælitæki. VAS-kvarðinn er gott matstæki og tilvalinn til þess að fá börnin sjálf til að tjá sig um verkina en einnig væri hægt að skrá hegðun barnsins og líkamsmat samfara því. Þetta á ekki síst við hjá yngri börnunum sem eiga erfiðara með að orða verkjareynslu sína, þau tala um að þeim sé illt en geta ekki sagt til um styrkleika verkjarins eða staðsetningu.

### LOKAORÐ

Það er á ábyrgð hjúkrunarfræðinga að meta og skipuleggja verkjameðferð og meta árangur hennar. Verkur er huglægt fyrirbæri og því mikilvægt að trúa þeim lýsingum sem einstaklingurinn gefur á sársauka sínum og meðhöndla hann á einstaklingsbundinn hátt. Til að allir noti sömu aðferð við að meta verki ættum við að temja okkur að nota verkjakvarða við mat á verkjum hjá börnum og unglíngum sem eru færir um að tjá sig um hvernig þeim líður. Matskvarðar eins og VAS eru notaðir nú þegar á skurðeild barna en ekki á mjög markvissan hátt nema hjá ákveðnum hópi sjúklinga. Út frá reynslu minni og af því að vinna þetta verkefni tel ég að kerfisbundið verkjamat á börnum sé lykilatriði í því að tryggja árangursríka meðferð og bæta líðan barna eftir skurðaðgerðir.

### HEIMILDIR

- Abu Saad, H.H., og Hamers, J.P.H. (1997). Decision making and paediatric pain: A review. *Journal of Advanced Nursing*, 26(5), 946-952.
- Anna Gyða Gunnlaugsdóttir (2006). Hjúkrunarfræðilegt mat á verkjum. Í Helga Jónsdóttir (ritstj.), *Frá innsæi til inngrípa. Þekkingarþróun í hjúkrunar- og ljósmóðurfræði*. Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag, 19-39.
- Ásta Thoroddsen (ritstj.) (2002). Skráning hjúkrunar-handbók (3. útg). Reykjavík: Landlæknisembættið.
- Babl, F.E., Crellin, D., Hutchinson, A., O'Sullivan, R., og Sullivan, T.P. (2007). Analysis of the validation of existing behavioral pain and distress scales for use in the procedural setting. *Paediatric Anaesthesia*, 17, 720-733.
- Bailey, I.M. (1986). Music therapy in pain management. *Journal Pain Symptom Management*, 1(1), 25-28.
- Bosenberg, A., Kokinsky, E., Larsson, L.E., Lopez, T., og Thomas, J. (2003). Validation of a six-graded faces scale for evaluation of postoperative pain in children. *Paediatric Anaesthesia*, 13, 708-713.
- Brockopp, D.Y., Ryan, P., og Warden, S. (2003). Nurses' willingness to manage the pain of specific groups of patients. *British Journal of Nursing*, 12(7), 409-415.
- Clarke, K.A., og Iphofen, R. (2005). Believing the patient with chronic pain: A review of the literature. *British Journal of Nursing*, 14(9), 490-493.

- Dijk, M.V., Koot, H.M., Passchier, J., Saad, H.H.A., og Tibboel, D. (2002). Observational visual analog scale in pediatric pain assessment: Useful tool or good riddance? *The Clinical Journal of Pain*, 18, 310-316.
- Foster, R., og Stevens, B. (1994). Nursing management of pain in children. Í C.L. Betz, M. Betz, M.M. Hunsberger og S. Wright. (ritstj.), *Family-centered nursing care of children* (2. útg.), 882-914. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Hynan, L.S., og Manworren, R.C. (2003). Clinical validation of FLACC preverbal patient pain scale. *Pediatric Nursing*, 29, 140-146.
- International Association for the Study of Pain (2004). Sótt 30. mars 2009 á <http://www.iasp-pain.org/terms-p.html#Pain>.
- McGrath, P. og McAlpine, L. (1993). Psychological perspectives on pediatric pain. *Journal of Pediatrics*, 122(5), 2-8.
- Morton, N.S. (2007). Management of postoperative pain in children. *Archives of Disease in Childhood – Education and Practice Edition*, 92, 14-19.
- Morton, J., Murphy, E., og Schultz, A.A. (1999). Preverbal, Early Verbal Pediatric Pain Scale (PEPPS): Development and early psychometric testing. *Journal of Pediatric Nursing*, 14, 19-27.
- Stutters, K., og Miaskowski, C. (1997). Inadequate pain management and associated morbidity in children at home after tonsillectomy. *Journal of Pediatric Nursing*, 12(3), 178-185.
- Van Hulle Vincent, C. (2005). Nurses' knowledge, attitudes and practices: regarding children's pain. *The American Journal of Maternal Child Nursing*, 30(3), 177-183.
- World Health Organization (2005). Sótt 30. mars 2009 á <http://www.who.int/hiv/topics/palliative/care/en/print.html>.

## Samskipti og samvinna hjúkrunarfræðinga og lækna

### INNGANGUR

Samskipti og samvinna við sjúklinga og annað heilbrigðisstarfsfólk er hluti af daglegu starfi hjúkrunarfræðinga. Samvinna hjúkrunarfræðinga og lækna er mikilvæg á öllum deildum spítalans, en skipulögð samvinna er misjöfn eftir sviðum og jafnvel deildum. Algengt er að á öldrunar- og lyflæknisdeildum sé áhersla lögð á teymisvinnu og teymisfundi, en hins vegar bendir margt til þess að minna sé um markvissa teymisvinnu á handlæknisdeildum þar sem eini skipulagði vettvangur samskipta hjúkrunarfræðinga og lækna virðist vera á stofugangi og stuttum fundum fyrir stofugang. Rannsóknir hafa sýnt fram á að samstarf hjúkrunarfræðinga og lækna eykur gæði heilbrigðisþjónustu sem og öryggi sjúklinga.

Í þessum kafla verður fjallað um rannsóknir sem gerðar hafa verið á viðhorfum lækna og hjúkrunarfræðinga til samvinnu og samskipta sín á milli. Samvinna og samskipti stéttanna verður skoðuð út frá kynferði og áhersla lögð á hvernig samskipti þessara stétta hefur áhrif á öryggisbrag heilbrigðisþjónustunnar og útkomu sjúklinga.

Með samvinnu er átt við að áhersla sé lögð á að ná samkomulagi milli ólíkra aðila til að ná fram sameiginlegum markmiðum. Í samvinnu felast sameiginlegar aðgerðir til að ná sameiginlegu markmiði í anda trausts og samlyndis. Í íslenski orðabók er samvinna túlkuð sem: „Það að menn vinn[ ] saman og hjálp[ ] hverjir öðrum“. Samvinna tekur á beinum og opnum samskiptum, virðingu fyrir ólíkum skoðunum og sameiginlegri ábyrgð á úrlausn vandamála (Stein-Parbury og Liaschenko, 2007). Samkvæmt rúmlega tuttugu ára gamalli skilgreiningu sem er enn í fullu gildi hefur samvinna lækna og hjúkrunarfræðinga verið skilgreind sem gagnkvæm samskipti milli lækna og hjúkrunarfræðinga sem efla og styrkja þekkingu þeirra og hæfni sem fagaðila og skila sér í betri þjónustu til sjúklinga (Weiss, og Davis, 1985). Sýnt hefur verið fram á að bein tengsl eru á milli samvinnu hjúkrunarfræðinga og lækna og árangurs í heilbrigðisþjónustu, m.a. lægri kostnaðar (Dechairo-Marino o.fl., 2001), lægri dánartíðni inni á sjúkrahúsum (Manojlovich og DeCicco, 2007) og gæða þjónustu (Moret o.fl., 2008). Auk þessa hefur verið sýnt fram á að aukin samvinna þessara fagaðila eykur starfsánægju þeirra og ánægju sjúklinganna sem þeir þjóna (Vazirani o.fl., 2005). Góð samskipti og samvinna lækna og hjúkrunarfræðinga hafa einnig bein áhrif á öryggi sjúklinga (Friesen o.fl., 2004), en einn af grunnþáttum öryggisbrags stofnanna eru traust samskipti og samstarf viðkomandi aðila (Laura Sch. Thorsteinsson, 2006).

Læknar og hjúkrunarfræðingar eru fjölmennustu heilbrigðisstéttirnar og eiga því í miklum daglegum samskiptum (Rothstein og Hannum, 2007). Samvinna þeirra er margbrotið víxlverkandi ferli þar sem daglega er tekist á við flókin vandamál sem ekki er alltaf auðvelt að finna lausn á. Þrátt fyrir að vinna mikið og þétt saman eru samskipti og samvinna milli lækna og hjúkrunarfræðinga ekki alltaf auðveld né greið. Rannsóknir og reynsla heilbrigðisstarfsfólks bendir til þess að samstarf virki vel (sjá töflu 1), en samt eru árangursrík samskipti ekki stunduð öllum stundum. Hver er ástæðan? Bent hefur verið á sögu heilbrigðisstétta, hefðbundin kynhlutverk og virðingarröð þar sem læknar eru efstir í þeirri röðun.

**Tafla 1. Ávinningur samstarfs fyrir sjúklinga og meðferðaraðila**

Fyrir sjúkling	Fyrir meðferðaraðila
Aukin gæði umönnunar	Aukin sameiginleg ábyrgð
Aukin ánægja	Deila frekar með sér sérþekkingu
Lægri dánartíðni	Vandamál frekar leyst þannig að flestir séu sáttir
Bætt niðurstaða í sjúkdómsferli	Aukin persónuleg ánægja
Upplifir sig öruggari, að betur sé hugsað um sig og nánari tengsl við hjúkrunarfræðinga	Aukin gæði í faglegu lífi Aukið gagnkvæmt traust og virðing Vikkar sjóndeildarhringinn Dregur úr „ofmeðferð“ en tryggir jafnframt að flestum þáttum sé sinnt Aukin tjáskipti Eflir meðferðaraðila í að hafa áhrif á stefnumótun í heilbrigðismálum innan stofnunar sem og utan

Heimild: Hanson, C.M. og Spross, J.A. (2005). Collaboration. Í Hamric, A.B., Spross, J.A. og Hanson, C.M. (ritstj.) *Advanced Nursing Practice. An Integrative approach*, Missouri: Elsevier Saunders, bls. 346

Saga þessara fagstétta er ólík. Hjúkrunarfræðin eins og við þekkjum hana í dag á rætur sínar í umönnunarstarfi þeirra sem hugsuðu um og hlúðu að veikum og þeim sem ekki gátu hugsað um sig sjálfir. Hjúkrun miðar að því að aðstoða einstaklinga og nánustu aðstandendur þeirra við að stuðla að vellíðan og efla heilsu (Kristín Björnsdóttir, 2005). Í læknisfræðinni er hins vegar aðal áherslan á að greina, lækna og meðhöndla sjúkdóma.

Hjúkrunarstarfið hefur í gegnum tíðina talist til kvennastarfa og mótaðist að nokkru leyti af þeim hugmyndum sem voru ríkjandi um eðli og stöðu kvenna á 19. öld. Þá var það talin ein af mikilvægustu skyldum kvenna að hlúa að þeim veikum og þeim sem minna máttu sín. Læknisfræðin hefur á hinn bóginn verið talið karlastarf og þar sem ákvörðun sjúkdómsmeðferðar er og hefur verið í höndum lækna hefur stétt þeirra haft yfirráð og forræði hennar í höndum sér. Þannig virðist vald lækna spretta upp af félagslegum og þekkingarlegum grunni.

Þrátt fyrir að miklar framfarir og breytingar hafi orðið á báðum þessum fagstörfum loðir enn við þessar stéttir að hjúkrunarfræðin sé kvennastétt og læknisfræðin karlastétt. Leonard Stein (1967) gerir samskipti lækna og hjúkrunarfræðinga að umfjöllunarefni í grein sinni *The Doctor-Nurse game* þar sem fram kemur að kynjabreyta hefur áhrif á samskipti þessara tveggja fagstétta. Karlkyns læknar hafa yfirráðin og eru ábyrgir fyrir sjúkdómsgreiningum, aðgerðum og ráðleggingum, á meðan kvenkyns hjúkrunarfræðingar eru „einungis“ ábyrgir fyrir umönnun sjúklinga og öðrum húsvarðar- og rekstrarstörfum. Stein líkir samskiptum þessara stétta við hlutverkaleik þar sem hver persóna hefur ákveðið hlutverk. Markmið „leiksins“ er að hjúkrunarfræðingarnir eigi að vera áræðnir, sýni frumkvæði og beri ábyrgð á mikilvægum tillögum til lækna en á sama tíma verða þeir að sýnast hlutlausir. „Leikurinn“ gengur út á það að hjúkrunarfræðingurinn setur tillögur sínar þannig fram að það líti út fyrir að þær séu læknisins. Báðar stéttir taka virkan þátt í þessum „leik“ en aðalregla „leiksins“ er að forðast sýnilegt ósamkomulag. Stein bendir enn fremur á að mikilvægt sé að hjúkrunarfræðingarnir þekki sitt hlutverk vel og að „leiknum“ fylgi bæði umbun og refsing, þar sem þátttakendur deila saman vinningi eða tapi. Árangurinn er sýnilegastur þegar læknar og hjúkrunarfræðingar þekkja hlutverk sín vel og samstarf þeirra er árangursríkt. Þannig getur læknirinn nýtt sér ráðgjöf frá hjúkrunarfræðingnum sér í hag og hjúkrunarfræðingurinn á að öðlast sjálfsvirðingu og faglega ánægju með starf sitt. Stein nefnir nokkra þætti sem hann telur mikilvæga í „leiknum“. Fyrst má nefna þau viðhorf sem mótast hjá stéttunum á nematímabilinu. Læknaneminn lærir eins og lífið liggja við svo hann verði ekki ráðalaus þegar líf liggur raunverulega við. Hann sér sjálfan sig sem stríðsmann í stríði við sjúkdóma og dauða, þar sem mistök geta kostað einhvern lífið. Þannig þróast hjá læknanemanum sú trú að hann sé almáttugur og þar af leiðandi ófær um mistök. Það er ekki fyrr en að loknu námi sem læknar verða virkir þátttakendur í „hlutverka-leiknum“. Hjúkrunarfræðineminn er á hinn bóginn þátttakandi frá upphafi náms. Honum er strax kennt hlutverk sitt og hvernig tengsl hans við lækna verði. Honum er kennt að bera virðingu fyrir læknum þar sem þekking þeirra er miklu meiri en hans og hlutverk hans sé að veita lækninum upplýsingar sem læknirinn einn veit hvernig ber að nýta.

Annar áhrifaþáttur samkvæmt Stein er kynjabreyta, en á sjöunda áratugnum voru karlkyns hjúkrunarfræðingar og kvenkyns læknar sjaldséðir. Vegna þessara kynjahlutfalla styrktust sumar staðlaðar kynjaímyndir í hlutverkaleiknum, eins og yfirvald karlanna og valdleysi kvenna. Helsta gagnrýni Stein á þennan hlutverka-leik var sú að hann taldi leikinn koma í veg fyrir skoðanaskipti og opin samskipti. Hann taldi enn fremur að það myndi verða báðum stéttum til framdráttar ef viðhorfsbreyting yrði innan stéttanna til hlutverkaleiksins. Greining Steins á samskiptum lækna og hjúkrunarfræðinga hefur haft mikil áhrif innan fræðaheimsins og fjöldi rannsakanda hefur skoðað samskiptin út frá greiningu hans.

Miklar breytingar hafa orðið á menntun og starfssviði hjúkrunarfræðinga frá því að Stein (1967) birti greiningu sína á samskiptamynstri lækna og hjúkrunarfræðinga. Rannsakendur hafa í auknum mæli horft á samskipti og samvinnu þessara stétta út frá menntun og menningu (Hojat o.fl., 2003). Nýrri rannsóknir sýna að hjúkrunarfræðingar taka aukinn þátt í ráðgjöf, félags- og sálfræðilegri umönnun (Reeves o.fl., 2008) sem verður til þess að auka þátttöku þeirra í ákvarðanatöku (Gjerberg o.fl., 2001). Rannsókn á störfum bráðahjúkrunarfræðinga í Bandaríkjunum sýndi að þeir tóku virkan þátt í skipulagningu og stjórnun á bráðamedferðum. Þeir hafa umsjón með hópstjórnun og koma að skipulagi aðgerða í bráðatilfellum og voru í forystuhlutverki við gæða- og áhættustjórnun. Einnig komu þeir að skipulagi á öðrum deildum og byggðu upp tengsl við þær (Hanson og Spross, 1996, getið í Hansson og Spross, 2005). Með aukinni menntun og sjálfstæði hjúkrunarfræðinga í starfi hefur hefur orðið meiri þrýstingur á lækna um frekari samvinnu og jafnvægi á milli stétta lækna og hjúkrunarfræðinga (Snelgrove og Hughes, 2000).

### *HJÚKRUN SEM KVENNASTARF*

Eins og fram hefur komið eru samskipti og samvinna lækna og hjúkrunarfræðinga margslungin og hefur kynjabreyta verið álitin mikilvægur áhrifaþáttur og því fengið töluverða athygli rannsakenda og verið skoðuð út frá mismunandi sjónarhornum.

Rothstein og Hannum (2007) gerðu rannsókn þar sem þær mátu skynjun hjúkrunarfræðinga á tveimur líkönum. Annars vegar samskiptum milli tveggja heilbrigðisstétta og hins vegar veldi karlkyns lækna og virðingu kvenkyns hjúkrunarfræðinga. Í niðurstöðum rannsóknarinnar kemur fram að hjúkrunarfræðingar sögðust meta það að jöfnu hvers kyns lækarnir voru með tilliti til þeirrar virðingar sem lækarnir sýndu þeim í viðurvist sjúklunga. Lífaldur hjúkrunarfræðinganna hafði engin áhrif á mat þeirra á læknum. Ákveðnar vísbendingar um að hjúkrunarfræðingar gerðu greinarmun á kyni lækna komu fram í rannsókninni. Það var í aðstæðum sem tengdust ekki umönnun sjúklunga viðkomandi lækni heldur skilningi lækna á öðrum störfum hjúkrunarfræðinganna. Ekki tókst Rothstein og Hannum að finna neina haldbæra skýringu á þessu. Samkvæmt niðurstöðum þeirra byggjast samskipti og samvinna hjúkrunarfræðinga og lækna frekar á faglefum grunni en kynferði.

Í rannsókn Zelek og Phillips (2003) þar sem tilgátan var sú að kynferði lækna gæti verið áhrifaþáttur þegar kemur að framkomu hjúkrunarfræðinga, var horft á gagnkvæm áhrif milli kvenkyns hjúkrunarfræðinga og karlkyns og kvenkyns lækna. Almennt séð virtist kynferði lækna ekki hafa áhrif á framkomu hjúkrunarfræðinga í þeirra garð. Hins vegar virðast staðlaðar ímyndir lækna og hjúkrunarfræðinga vera hluti af samskiptamynstri hjúkrunarfræðinga og lækna. Niðurstöður þeirra studdu



rannsóknartilgátuna sem var að kynferði lækna geti verið áhrifaþáttur á framkomu hjúkrunarfræðinga við þá.

Það sama kemur fram í rannsókn Gjerberg og Kjölsröd (2001) sem gerð var í Noregi á samskiptum hjúkrunarfræðinga við kvenkyns lækna. Rannsóknin var gerð frá sjónarhorni kvenkyns lækna og kom þar fram að þeir töldu framkomu hjúkrunarfræðinga stjórnast að einhverju leiti af kynferði læknanna. Í báðum þessum rannsóknum virtust t.a.m. kvenkyns hjúkrunarfræðingar vera tilbúnari til að aðstoða og ganga frá eftir karlkyns lækna en kvenkyns. Þannig virtust þær gera meiri kröfu til kvenlækna um að þær væru sjálfstæðar í störfum sínum.

Hojat o.fl. (2003) komust að því að lýðfræðilegar breytur hafa ekki eins mikil áhrif í samskiptum stéttanna eins og menningarlegar og félagslegar breytur. Rannsóknartilgáta þeirra byggðist á því að samvinna hjúkrunarfræðinga og lækna endurspeglar í ríkjandi menningarímynd faghlutverka í mismunandi menningarheimum. Þannig gerðu rannsakendur ráð fyrir því að samanborið við Ítalíu og Mexíkó væri meiri og heildrænni sýn á samvinnu lækna og hjúkrunarfræðinga í Bandaríkjunum og Ísrael og að stéttirnar bættu hvor aðra upp. Á Ítalíu og í Mexíkó væri virðingarröð stéttanna hinsvegar áhrifavaldur í samvinnu stéttanna. Hojat og félagar komust að því að bil milli hjúkrunarfræðinga og lækna er meira í þeim ríkjum þar sem heildrænar áherslur eru fyrirferðameiri. Í þessum ríkjum var sjálfstæði í starfi hjúkrunarfræðinganna meiri. Vera má að tvíráðni í hlutverkum þessara stétta valdi þessari mótsögn. Niðurstöður þeirra gefa til kynna að lýðfræðilegar breytur svo sem aldur og kyn hafi ekki eins mikil áhrif og félagslegar og menningarlegar breytur. Með öðrum orðum, að hægt sé að hafa áhrif á viðhorf þessara stétta til samvinnu strax í námi með því að stuðla að auknum tengslum milli þeirra svo að við útskrift verði til staðar aukinn gagnkvæmur skilningur og innsýn inn í faghlutverk hvorrar stéttar fyrir sig.

Þetta styður umfjöllun Weinsteins og Antonva (2003) um nýstárlegt menntunarlíkan sem notað var hjá læknanemum í Rússlandi, þar sem þeir voru hvattir til að vinna við hjúkrun eftir 3. námsárið. Sýndi það sig að innsýn læknanemanna í störf hjúkrunarfræðinga jókst og bilið milli hjúkrunarfræðinga og lækna minnkaði.

Af þessum niðurstöðum má sjá að ekki er einungis hægt að horfa á samskipti og samvinnu lækna og hjúkrunarfræðinga út frá kynjabreytu. Það þarf jafnframt að skoða viðhorf þessara stétta til samvinnu og skynjun þeirra á hvernig hlutverk þeirra skarast í daglegri vinnu.

### *VIÐHORF STÉTTANNA TIL SAMVINNU*

Almennt virðast læknar og hjúkrunarfræðingar hafa jákvætt viðhorf til samvinnu og samskipta sín á milli þó rannsóknir bendi til jákvæðara viðhorfs meðal hjúkrunarfræðinga (Thomson, 2007). Jafnframt virðast hjúkrunarfræðingar telja samvinnu

mikilvægari en lækna. Afstaða þeirra til þess hvað góð samvinna feli í sér er einnig ólík. Í norski rannsókn sem tók til 15 sjúkrahúsa þar sem til skoðunar var afstaða lækna og hjúkrunarfræðinga til samvinnu kom í ljós að lækna töldu samvinnu milli deilda innan sjúkrahúsanna mun meiri en hjúkrunarfræðingarnir (50.6%/25.9%) (Krogstad o.fl., 2004). Í aðstæðum þar sem hjúkrunarfræðingar hafa metið samvinnu litla eða enga töldu lækna hana vera góða (Moret o.fl., 2008; Thomson, 2007). Lækna telja sig gegna aðalhlutverki þegar kemur að ákvarðanatöku í heilbrigðisþjónustunni og telja ekki þörf á samráði við aðra aðila varðandi sjúkdómsmeðferðir og breytingar á þeim (Stein-Parbury og Liaschenko, 2009). Ábyrgðin er þeirra og þeir draga skýr mörk milli læknisfræðinnar og hjúkrunarfræðinnar, þar sem ákvörðunarvaldið er í þeirra höndum. Hjúkrunarfræðingar eru sammála því að það sé í höndum lækna að greina sjúkdóma, en þeir eru hins vegar ekki eins ákveðnir þegar kemur að því að skilgreina og afmarka starf sitt. Flestir hjúkrunarfræðingar eru sammála um að kjarni hjúkrunar sé almenn aðhlyning sjúklinga, andleg og tilfinningaleg umönnun og eftirlit með sjúklingum og meðferð þeirra (Snelgrove og Hughes, 2000). Þegar betur er að gáð getur verið erfitt að greina þarna á milli þar sem greining og ákvörðun um meðferð byggist oft á þeim upplýsingum sem fást við eftirlit og umönnun sjúklinga (Stein-Parbury og Liaschenko, 2007).

Óljós aðkoma hjúkrunarfræðinga að ákvarðanatöku um áframhaldandi meðferð kemur vel fram í rannsókn sem gerð var á hugmyndum hjúkrunarfræðinga vegna áframhaldandi meðferð nýrnasjúklinga (Silén o.fl., 2008). Niðurstöður sýndu fram á að hjúkrunarfræðingarnir upplifðu skort á samvinnu, samskiptum og samhljóms milli þessara tveggja stétta við ákvarðanatöku. Hjúkrunarfræðingarnir upplifðu blendnar tilfinningar til samstarfsins við lækna, þar sem þeir ræddu ákvarðanatöku varðandi áframhaldandi meðferð ekki við hjúkrunarfræðingana og leituðu sjaldan eftir áliti þeirra varðandi ákvarðanir. Hjúkrunarfræðingar töldu sig oft vera milliliði milli sjúklinga og lækna þegar kom að því að útskýra áframhaldandi meðferð, meðal annars vegna mikillar nálægðar þeirra við sjúklingana. Nálægð hjúkrunarfræðinga við sjúklinga verður oft til þess að þeir taka að sér að vera talsmenn sjúklinga og með því eykst þátttaka þeirra í ákvarðanatöku varðandi áframhaldandi meðferð.

Svipað viðhorf kemur skýrt fram í rannsókn sem gerð var í þeim tilgangi að bera saman mat hjúkrunarfræðinga og lækna á hlutverkum stéttanna þegar kemur að því að veita sjúklingum upplýsingar um sjúkdóm og meðferð (Moret o.fl., 2008). Niðurstöðurnar sýndu fram á að um 75% hjúkrunarfræðinga töldu sig mikilvægan hlekk þegar kemur að frekari útskýringum til sjúklinga varðandi sjúkdómsfræði en einungis um 31% lækna töldu hjúkrunarfræðinga koma að því. Svipað var upp á teningnum þegar kom að upplýsingagjöf varðandi rannsóknir og niðurstöður úr þeim. Þrátt fyrir þessi ólíku viðhorf stéttanna kom fram hjá hjúkrunarfræðingunum, og einnig í rannsókn Silén o.fl., sem getið er hér að ofan, að töluvert vantaði upp á

að hjúkrunarfræðingarnir fengu upplýsingar frá læknum um eðli og innihald upplýsingagjafar til sjúklinga. Þetta gerir hjúkrunarfræðingum erfitt um vik þegar kemur að því að ræða frekar við sjúklinga um gang mála. Í þessari rannsókn var einnig skoðað mat sjúklinga á gæðum upplýsinga og reyndust yfir 20% óánægðir með upplýsingar um áhættu og ávinning af rannsóknum og meðferð. Höfundar ályktuðu sem svo að ánægja sjúklinga myndi aukast ef hlutverk mismunandi fagstétta væru skýr og að skortur á samvinnu hefði neikvæð áhrif á gæði umönnunar.

Til að greina samvinnu og samskipti hjúkrunarfræðinga og lækna betur hafa rannsakendur sundurgreint þá þekkingu sem snýr að hjúkrun sjúklinga, meðal annars til að sjá hvort og þá hver skörun stéttanna er. Liaschenko og Fisher (1999) greindu þá þekkingu, sem felur í sér „að þekkja sjúklinginn“, í þrennt: „tilfellið“, „sjúklinginn“ og „einstaklinginn“. Þrátt fyrir að rannsóknin hafi einungis náð til hjúkrunarfræðinga vilja höfundar meina að greining þeirra eigi bæði við um hjúkrunarfræðinga og lækna. Til þekkingar á „tilfellinu“ teljast þær upplýsingar sem fást frá líffærafræði, lífeðlisfræði, meinafræði og svo framvegis. Greining og meðferð sjúkdóma sem er í höndum lækna fellur að mestu í þennan ramma. Þar sem hjúkrunarfræðingar fylgjast með og meta árangur meðferðar þá fer vinna hjúkrunarfræðinga einnig hér fram. Þekking á „sjúklingnum“ snýr að sjúklingnum sjálfum og hvernig hann bregst við meðferð og upplifir sjúkdóminn. Segja má að vinna hjúkrunarfræðinga sé mest í þessum ramma. Mikla næmni þarf til að greina og þekkja sérkenni sjúklinga. Hér reynir því bæði á fagþekkingu og klínískt innsæi. Þekking á „einstaklingnum“ fæst í gegnum sögu einstaklingsins og hvað tiltekinn hlutur þýðir fyrir tiltekinn einstakling.

Stein-Parbury og Liaschenko (2009) notuðu þessa greiningu á upplýsinga-söfnun til að dýpka skilning á samvinnu lækna og hjúkrunarfræðinga. Þannig notuðu þær greininguna til að átta sig á samspili þekkingar og vinnu og mikilvægi þess að þekkja sjúklinginn. Þær fylgdust með sjúklingum á gjörgæsludeild sem sýndu merki þess að vera ruglaðir og með því að nota þessa greiningu á þekkingu náðu þær að greina hvaða upplýsingar um sjúklinginn hjúkrunarfræðingar og lækna nota við greiningu á rugluðum einstaklingi. Í ljós kom að lækna notuðust við upplýsingar úr rannsóknaniðurstöðum svo sem blóðprufum og klínískum prófum sem kanna meðvitundarástand sjúklinga. Auk klínískra prófa nálguðust hjúkrunarfræðingar sjúklinginn með því að tala við hann og notast við fyrri upplýsingar um hann, þ.e. áður en sjúklingurinn varð ruglaður. Samvinna þessara stétta varð árangursríkust þegar þær skiptust á upplýsingum um sjúklinginn á grunni „tilfellisins“. Hins vegar var samvinnan árangurslítill þegar lækna töldu áhyggjur hjúkrunarfræðinganna ástæðulausar þar sem þeir sáu sjálfir engin merki um ruglástand sjúklings. Þessar niðurstöður sýna ólíkar leiðir stéttanna við ákvarðanatöku og hvernig samvinna og samskipti þessara stétta er mikilvæg þegar kemur að umönnun sjúkra.

## SAMVINNA, SAMSKIPTI OG ÖRYGGI SJÚKLINGA

Samvinna og samskipti hjúkrunarfræðinga og lækna er gífurlega mikilvæg þegar kemur að öryggi sjúklinga. Ekki er hægt að sleppa því að fjalla um öryggi sjúklinga og öryggisbrag heilbrigðisstofnana í umfjöllun um samvinnu og samskipti þessara tveggja stétta. Undanfarin 10-15 ár hefur umræða um öryggisbrag innan heilbrigðisstofnana orðið sífellt meira áberandi og jókst hún gríðarlega í kjölfar skýrslu sem gerð var af the Institute of Medicine (IOM, 1999) í Bandaríkjunum. Í skýrslunni kemur fram að áætlað er að á bilinu 44.000 - 98.000 manns deyji árlega af völdum mistaka sem hægt er að koma í veg fyrir. Í kjölfarið var farið að leggja áherslu á mikilvægi þess að fyrirbyggja óhöpp og greina þau ferli sem leiða til óhappa, í stað þess að finna sökudólga og refsa þeim. Viðurkennt var að mistök liggja ekki endilega hjá einstaklingnum heldur í kerfinu eða í verkferlum og því sé mikilvægt að skoða kerfið og ferlana og færa þá til betri vegar. Á sama tíma hafa kröfur frá sjúklingum um aukna upplýsingagjöf varðandi sjúkdómsgreiningu og meðferðarmöguleika aukist. Auðveldara aðgengi að upplýsingum gegnum netið sem og breytt lagalegt umhverfi þar sem réttur sjúklinga til að taka þátt í ákvarðanatöku er áréttáður hefur aukið kröfur á heilbrigðisþjónustuna hvað varðar upplýsingagjöf og aukið þátttöku sjúklinga í ferlinu. Á Íslandi tóku árið 1997 gildi lög um réttindi sjúklinga þar sem kveðið er á um rétt þeirra til upplýsinga um heilsufar sitt og meðferð. Þetta eykur enn frekar kröfuna um árangursríka og greiða samvinnu og samskipti hjúkrunarfræðinga og lækna.

Hjúkrunarfræðingar hafa í hendi sér að efla öryggi sjúklinga vegna nálægðar sinnar við þá. Þeir eru í lykilstöðu til að bera kennsl á vandamál í heilbrigðisþjónustu og stuðla að auknu öryggi sjúklinga. Til þess þurfa hjúkrunarfræðingar vinnuumhverfi sem er hvetjandi og öryggisbrag sem stuðlar að þess háttar vinnubrögðum (Friesen o.fl., 2004). Laura Sch. Thorsteinsson (2006) hefur fjallað ítarlega um öryggisbrag, sem hún skilgreinir sem „samheiti yfir gildi, viðhorf, skynjun, hæfni og hegðunarmynstur einstaklinga og hópa, sem ákvarða aðferðir og leikni við að stýra öryggismálum á stofnunum.“

Öryggisbragur hefur mikil áhrif á öryggi sjúklinga og gæði heilbrigðisþjónustu. Öryggisbragur leggur áherslu á „hvers vegna“ mistökin urðu en ekki „hver“ olli þeim. Grunnþættir öryggisbrags eru fjórir: Skuldbinding stofnana og forystu þeirra við að tryggja öryggi sjúklinga, samskipti, samstarf og skráning atvika (Laura Sch. Thorsteinsson, 2006). Þróun öryggisbrags getur verið mislangt á veg komin, en eitt af einkennum þróaðs öryggisbrags er að samskipti eru árangursrík og opin. Einnig skiptir máli að mikilvægi samskipta og samvinnu milli samstarfsaðila séu viðurkennd. Mikilvægt er að samskipti séu skýr þannig að ekki komi til misskilnings (Firth-Cozens, 2004), því talið er að ein af algengustu orsökum atvika sé ófullnægjandi samskipti (Page, 2004). Í Bandaríkjunum hefur félag gjör-gæsluhjúkrunarfræðinga sett fram 6 staðla sem hvetja til og viðhalda heilbrigðu

starfsumhverfi í heilbrigðisþjónustu. Þessir staðlar lúta mjög að samskiptum og eru: Færni í samskiptum, heiðarleg samvinna, árangursrík ákvarðanatáka, viðeigandi fagkunnátta, starfsfólk virt að verðleikum og áreiðanleg forysta (Shirey, 2006).

Ljóst er af fjölda rannsókna að samskipti og samvinna lækna og hjúkrunarfræðinga spilar mikilvægan þátt í öryggi sjúklinga og öryggisbrag heilbrigðisþjónustu. Fjölmargar rannsóknir hafa sýnt að aukin samvinna lækna og hjúkrunarfræðinga stuðlar að betri útkomu hjá sjúklingum. Teymisvinna meðal fagstétta er talin hafa jákvæð áhrif á kostnað í heilbrigðisþjónustu, minni starfsmannaveltu, aukinn áhuga starfsmanna og aukna samvinnu sem skilar sér í ánægðari sjúklingum. Það leiðir svo til bættrar heilbrigðisþjónustu og öryggi sjúklinga og starfsmanna eykst (Ferguson o.fl., 2007; Vazirani o.fl., 2005; Hojat o.fl., 2003; Rafferty o.fl., 2001). Rannsóknir þar sem gerður er samanburður milli skipulagðrar teymisvinnu þar sem markmiðasetning er sameiginleg annars vegar og daglegs stofugangs hins vegar sýna verulega aukna samvinnu milli lækna og hjúkrunarfræðinga þar sem sameiginleg markmiðasetning og teymisvinna fer fram (Vazirani o.fl., 2005).

### UMRÆÐA OG ÁLYKTANIR

Við lífum á tímum hraða og breytinga þar sem krafan um skilvirkt, hagkvæmt og fljótvirkt heilbrigðiskerfi er sett fram, bæði af almenningi og yfirvöldum. Aukin þátttaka sjúklinga þegar kemur að heilsufari og heilsufarsupplýsingum og ákvarðanatöku vegna þess hefur orðið til þess að samband sjúklings og lækna hefur breyst. Þetta á einnig við um hjúkrunarfræðinga vegna nálægðar þeirra við sjúklinginn og birtist m.a. í aukinni kröfu um ítarlega upplýsingagjöf um sjúkdómsgreiningu, batahorfur, meðferðarúræði og niðurstöður rannsókna. Þessar breytingar hafa áhrif á allt heilbrigðisstarfsfólk og krefjast aukinnar samvinnu viðkomandi aðila. Grundvöllur samvinnu ólíkra aðila er að hafa sameiginleg markmið. Þrátt fyrir að vinna hlið við hlið við umönnun sjúkra hafa læknar og hjúkrunarfræðingar ekki sett sér skýr sameiginleg markmið. Eins og komið hefur fram hér að ofan er það öllum aðilum í hag að þessar fagstéttir setji sér sameiginleg markmið og vinni í sameiningu að því að ná þeim.

Rætur hjúkrunarfræðinnar liggja í umönnunarstörfum kvenna, frá fyrri öldum. Í þá daga var það hlutverk kvenna að sinna sjúkum og þeim sem minna máttu sín. Á hinn bóginn hafa störf lækna talist karlastörf. Á síðustu árum hafa kynjahlutföll í báðum stéttum breyst töluvert og það að hjúkrunarfræði sé kvenna-stétt og læknisfræði karlastétt er ekki eins áberandi og áður. Umræðan um að kynjabreyta hafi áhrif í samskiptum og samvinnu þessara stétta er þó enn til staðar. Í samskiptum lækna og hjúkrunarfræðinga virðist kynjabreyta þó ekki vera stærsti áhrifa-valdurinn. Almennt virðast samskipti og samvinna hjúkrunarfræðinga og lækna byggjast á faglegum grunni frekar en lýðfræðilegum eða menningarlegum. Þó eimir enn af stöðnuðum kynjaímyndunum í samskiptum þessara stétta. Með því að auka

samskipti lækna og hjúkrunarfræðinga strax á meðan á námi stendur hefur verið sýnt fram á að hægt er að hafa jákvæð áhrif þar á og draga úr þessu staðnaða samskiptamynstri.

Viðhorf beggja stétta til samvinnu er almennt jákvætt. Þó virðast hjúkrunarfræðingar leggja meiri áherslu á hana en lækna. Læknar telja sig ráðandi aðila þegar kemur að ákvarðanatöku varðandi sjúklinga og meðferð og ekki bundna því að ræða ákvarðanir sínar við hjúkrunarfræðinga. Hjúkrunarfræðingar taka það oft að sér að vera milliliðir í samskiptum lækna og sjúklinga. Þannig eru hjúkrunarfræðingar oft komnir í stöðu málsvara sjúklinga og um leið eykst þáttur þeirra í ákvarðanatöku. Hjúkrunarfræðingar hafa það í hendi sér að vera málsvarar sjúklinga. Bæði vegna heilðrænnar nálgunar þeirra á sjúklingum sem og því að þeir eru við rúm sjúklinganna allan sólarhringinn að fylgjast með andlegri og líkamlegri líðan þeirra. Vegna þessarar nálgæðar við sjúklingana eru hjúkrunarfræðingar í lykilstöðu til að tryggja öryggi og um leið hafa yfirsýn yfir og efla samvinnu við lækna og þannig stuðla að faglegru og góðri umönnun.

Þó að það geti verið erfitt að gera skýr skil á hlutverkum lækna og hjúkrunarfræðinga þá er það markmið beggja stétta að tryggja sjúklingum faglegra heilbrigðisþjónustu. Báðar stéttir eru sammála um að það sé í hlutverki lækna að greina sjúkdóma, en nálgun stéttanna á umönnun sjúklinga er oft ólík þar sem áherslurnar eru misjafnar. Læknar leggja áherslu á að greina og meðhöndla sjúkdóma. Á hinn bóginn leggja hjúkrunarfræðingar áherslu á að hjálpa einstaklingnum í því að efla heilbrigði og bata sem og stuðla að andlegri, líkamlegri og félagslegri vellíðan. Vegna þessa áherslumunar er mikilvægt að þessar stéttir setji sér sameiginleg markmið og með árangursríkum og heiðarlegum samskiptum vinni saman að því að ná þeim.

Til að samvinna og samskipti hjúkrunarfræðinga og lækna geti eflst enn frekar þurfa markmið að vera skýr, aðgengileg og sameiginleg. Hlutverkaskipan þarf að vera ljós, ábyrgð dreifð og umræða öllum opin. Teymisvinna eða íhlutun í samskipti stéttanna hefur skilað góðum árangri.

Það er til margs að vinna með að því að auka samvinnu hjúkrunarfræðinga og lækna. Hún hefur jákvæð áhrif á starfsánægju hjúkrunarfræðinga, lækna sem og annarra heilbrigðisstarfsmanna. Samvinnan dregur úr kostnaði, eykur ánægju sjúklinga og aðstandanda og síðast en ekki síst lækkar dánartíðni.

#### HEIMILDIR

- Dechairo-Marino, A. E., Jordan-Marsh, M., Traiger, G., og Sauol, M. (2001). Nurse/Physician Collaboration. *JONA*, 31 (5), 223-232.
- Ferguson, L., Calvert, J., Davie, M., Fallon, M., Fred, N., Gersbach, V., og Sinclair, L. (2007). Clinical leadership: Using observation of care to focus risk management and quality improvement activities in the clinical setting. *Contemporary Nurse: a Journal for the Australian Nursing Profession*, 24 (2), 212-224.

- Firth-Cozens, J. (2004). Why communication fails in the operating room. *Quality and Safety in Health Care*, 13 (5), 327
- Friesen, M.A., Farquhar, M.B., og Huges, R.G. (2004). The nurse's role in promoting a culture of patient safety. *ANA continuing education*. Sótt 9. mars 2009.
- Gjerberg, E., og Kjölrsröd, L. (2001). The doctor-nurse relationship: how easy is it to be a female doctor co-operating with a female nurse? *Social Science and Medicine*, 52, 189-202.
- Hanson, C.M., og Spross, J.A. (2005). Collaboration. Í Hamric, A.B., Spross, J.A. og Hanson, C.M. (ritstj.) *Advanced Nursing Practice. An Integrative approach*, Missouri: Elsevier Saunders, bls. 346.
- Hojat, M., Gonnella, J.S., Nasca, T.J., Fields, S.K., Cicchetti, A., Scalzo, A.L., o.fl. (2003). Comparison of American, Israeli, Italian and Mexican physicians and nurses on the total and factor scores of the Jefferson scale of attitude toward physician-nurse collaborative relationships. *International Journal of Nursing Studies*. 40, 427-435.
- Institute of Medicine (IOM) (1999). *To err is human: Building a safer health system*. Washington, DC: National Academy Press.
- Kristín Björnsdóttir (2005). *Líkami og sál. Hugmyndir, þekking og aðferðir í hjúkrun*. Reykjavík: Hið íslenska bókmenntfélag.
- Krogstad, U., Hofoss, D., og Hjortdahl, P. (2004). Doctor and nurse perception of inter-professional co-operation in hospitals. *International Journal for Quality in Health Care*, 16 (6), 491-497.
- Laura Sch. Thorsteinsson (2006). Öryggi og gæði í heilbrigðisþjónustu. Í Helga Jónsdóttir (ritstj.), *Frá innsæi til inngrípa* ( bls. 263-284). Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag.
- Liaschenko, J., og Fisher. A. (1999). Theorizing the knowledge that nurses use in the conduct of their work. *Sch Inq Nurs Pract* 13 (1), 29-41.
- Page, A. (ritstj.) (2004). Keeping patients safe: Transforming the work environment of nurses, *Committee on the Work Environment for Nurses and patient Safety*. Washington: The National Academies Press.
- Rafferty, A.M., Ball, J., og Aiken, L.H. (2001). Are teamwork and professional autonomy compatible, and do they result in improved hospital care? *Quality in Health Care*, 10 (II), ii32-ii37.
- Reeves, S., Nelson, S., og Zwarenstein, M. (2008). The doctor-nurse game in the age of interprofessional care: A view from Canada. *Nursing Inquiry*, 15 (1), 1-2.
- Rothstein, W.G. og Hannum, S. (2007). Profession and gender in relationships between advanced practice nurses and physicians. *Journal of Professional Nursing*, 23 (4), 235-240.
- Shirey, M.R. (2006). Authentic leaders creating healthy work environments for nursing practice. *American Journal of Critical Care*, 15 (3), 256-267.
- Silén, M., Svantesson, M., og Ahlström, G. (2008). Nurses' conceptions of decision making concerning life-sustaining treatment. *Nursing Ethics*, 15 (2), 160-173.
- Snelgrove, S., og Hughes, D. (2000). Interprofessional relations between doctors and nurses: perspectives from South Wales. *Journal of Advanced Nursing* 31 (3), 661-667.
- Stein, L. (1967). The doctor-nurse game. *Archive of General Psychiatry*, 16, 699-703.
- Stein-Parbury, J., og Liaschenko, J. (2007). Understanding collaboration between nurses and physicians as knowledge at work. *American Journal of Critical Care*, 16 (5), 470-477.
- Thomson, S. (2007). Nurse-physician collaboration: A comparison of the attitudes of nurses and physicians in The medical-surgical patient care setting. *MEDSURG Nursing*, 16 (2), 87-104.
- Manojlovich, M., og DeCicco, B. (2007). Healthy work environments, nurse-physician communication, and patients' outcomes. *American Journal of Critical Care*, 16 (6), 536-543.

- Moret, L., Rochedreux, A., Chevalier, S., Lombrail, P., og Gasquet, I. (2008). Medical information delivered to patients: Discrepancies concerning roles as perceived by physicians and nurses set against patient satisfaction. *Patient Education and Counseling*, 70 (1), 94-101.
- Vazirani, S., Hays, R.D., Shapiro, M.F., og Cowan, M. (2005). Effect of a multidisciplinary intervention on communication and collaboration among physicians and nurses. *American Journal of Critical Care*, 14 (1), 71-77.
- Weinstein, S., og Antonva, S. (2003). Enhancing nurse-physician collaboration: A staffing innovation. *Journal of Nursing Administration*, 33 (4), 193-195.
- Weiss, S.J., og Davis, H.P. (1985). Validity and reliability of the collaborative practice scales. *Nursing Research*, 14. 18A-21A.
- Zepek, B., og Phillips, S.P. (2003). Gender and power: Nurses and doctors in Canada. *International Journal for Equity in Health*, 2, 1-5.



## Viðbrögð kvenna sem fara í endursköpun á brjóstum eftir brjóstnám vegna krabbameins

### INNGANGUR

Brjóstakrabbamein er algengasta tegund krabbameins í konum og á hverju ári greinast að meðaltali 176 konur á Íslandi. Fyrsta meðferð eftir greiningu er oftast skurðaðgerð þar sem sjúki brjóstvefurinn er fjarlægður. Í mörgum tilfellum er ekki nauðsynlegt að fjarlægja allt brjostið því oft er fleygskurður fullnægjandi meðferð til að koma í veg fyrir útbreiðslu meinsins. Eftirmeðferðin, það er hvort konan þurfi að gangast undir geisla- og/eða lyfjameðferð ræðst síðan af stigun og alvarleika krabbameinsins (<http://www.krabbameinsskra.is/>).

Að greinast með krabbamein í brjosti og gangast undir brjóstnám í kjölfar þess reynist flestum konum erfið lífsreynsla. Konan er ekki aðeins að greinast með illvígán sjúkdóm sem hér á árum áður var talinn dauðadómur, heldur breytist líkami hennar einnig verulega í kjölfar brjóstnámsins. Kvenleiki konunnar er að miklu leiti bundinn við brjóst hennar og hafa rannsóknir sýnt að konum finnst kvenímynd þeirra skekkjast við brjóstnám og þær upplifa sig síður sem kynverur.

Tilgangur þessa verkefnis er að fjalla um endursköpun á brjóstum eftir brjóstnám. Mismunandi tegundir brjóstauppygginga verða skoðaðar og farið lauslega yfir kosti og galla hverrar aðgerðartegundar. Þá verður einnig fjallað um líkamsímynd og breytingu á henni hjá konum sem misst hafa brjóst í kjölfar krabbameins. Einnig verður fjallað um endurheimtingu líkamsímynda eftir endursköpun á brjóstum og ánægju kvenna sem gengist hafa undir slíka aðgerð. Að lokum verður gerð grein fyrir niðurstöðum rýnihóps hjúkrunarfræðinga og sjúkraliða á lýtalækningadeild Landspítala sem stofnaður var í tengslum við þetta verkefni en þar var rætt var um hvernig styðja mætti við jákvæða líkamsímynd kvenna sem gangast undir brjóstauppyggingu.

Leitað var á *PubMed*, *Ovid*, *Scopus* og *PsycInfo* með leitarorðunum: *breast reconstruction*, *breast cancer*, *information*, *body image*, *mastectomy*, *sexuality* og *nursing*. Leitin var takmörkuð við heimildir frá árunum 2000 til 2009 á enskri tungu. Þá var einnig farið á vef Krabbameinsfélags Íslands og upplýsingar um algengi og nýgengi brjóstakrabbameins sóttar þaðan. Einnig er vitnað í eina óbirta rannsókn um brjóstauppyggingar á Íslandi. Önnur íslensk rannsókn um ánægju og lífsgæði eftir aðgerð er í burðarliðnum og fer hún af stað þegar tilskilin leyfi hafa fengist. Mikið er

fjallað um krabbamein í brjóstum og brjóstauppbýggingar almennt en fáar greinar fundust um ánægju og lífsgæði kvenna eftir enduruppbyggingu brjósta. Því er íslenska rannsóknin kærkomin viðbót.

## ENDURSKÖPUN Á BRJÓSTUM VEGNA KRABBAMEINS

Endursköpun brjósta er ferli sem miðar að því að bæta lífsgæði kvenna er misst hafa brjóst vegna brjóstnáms í kjölfar krabbameins og til að hjálpa þeim að setta sig við greiningu og meðferð krabbameinsins (Harcourt og Rumsey, 2001). Endursköpunarferlið felur í sér val á mismunandi tegundum skurðaðgerða er miða að því að gera brjóstnámssvæðið sem líkast brjósti að nýju (Abu-Nab og Grunfeld, 2007). Þegar konan hefur ákveðið að gangast undir endursköpun á brjóstum með skurðaðgerð er vert að huga að ólíkum tegundum aðgerða. Yfirleitt er um þrjár mismunandi leiðir að ræða. Endursköpun með TRAM flipa (*transverse rectus abdominis musculocutaneous flap*), LD flipa (*latissimus dorsi flap*) með eða án sílikon/saltvatnspúða eða endursköpun einungis með innsettum púðum.

Endursköpun með TRAM flipa felst í því að vöðvi á neðanverðum kviðvegg er fluttur á brjóstsvæðið ásamt meðfylgjandi fitu og húð (Abu-Nab og Grunfeld, 2007; Phipps ofl, 1999; Wolf, 2004). Þessi tegund aðgerðar er oftast talin gefa brjóstinu sem eðlilegast útlit og sjaldnast þarf að setja sílikon eða saltvatnspúða með í brjóstabunguna. Þá er ekki alltaf nauðsynlegt að laga hitt brjóstið í leiðinni og útlitið á því helst með auknum aldri og þyngdarbreytingum. Gallarnir við þessa tegund uppbyggingar eru helst þeir að þetta er erfið aðgerð sem tekur langan tíma og aukin hætta er á að hluti af flípanum drepist (1/10 tilfella). Einnig veikist kviðveggurinn mikið við þessa aðgerð og hætta á kviðsliti eykst (Harcourt og Rumsey, 2001; Svanheiður L. Rafnsdóttir o.fl., 2009).

Endursköpun með LD flipa eða bakfellsflipa er sú flípaaðgerð sem oftast er notuð á Íslandi í dag. Felst sú aðgerð í því að láréttur vöðvi frá baki ásamt meðfylgjandi fitu og húð er fluttur til brjóstsvæðisins. Örið á bakinu verður þá falið undir brjóstahaldara eftir aðgerð. Oftast þarf að nota sílikonpúða sem uppfyllingu í þessari tegund aðgerðar (Abu-Nab og Grunfeld, 2007; Phipps o.fl., 1999; Svanheiður L. Rafnsdóttir o.fl., 2009; Wolf, 2004). Einnig er mögulegt að byggja upp brjóstið með vöðvaflutningi í sömu aðgerð og brjóstnámið (Abu-Nab og Grunfeld, 2007; Thomson o.fl., 2008). Það eru þó ekki allar konur sem geta nýtt sér þessa tegund aðgerðar því eftirmeðferðin ræðst af stigun krabbameinsins, þ.e. hvort konan þurfi að gangast undir geisla og/eða lyfjameðferð eftir brjóstnámið. Í þessari tegund aðgerðar er brjóstvefurinn fjarlægður ásamt geirvörtu og geirvörtubaug og nýja brjóstið byggt upp, oftast með LD flipa með

eða án sílikonpúða. Þessi aðferð er oftast notuð vegna færri vandamála eftir aðgerð (Thomson o.fl., 2008).

Mögulegt er að notast eingöngu við sílikonpúða ef konan er með mjög lítil brjóst og þá er hægt að komast hjá húð- og vöðvaflutningi (Boehmer o.fl., 2007). Þessari tegund aðgerðar er farið að beita í ríkari mæli í dag, bæði við tafarlausa og síðbúna enduruppbyggingu. Brjóstvefurinn er þá fjarlægður ásamt geirvörtu og geirvörtubaug, mikið af húðinni skilið eftir og sílikonpúði eða vefpenslupoki settur inn (Abu-Nab og Grunfeld, 2007; Thomson o.fl., 2008). Á Íslandi hafa þessar aðgerðir aukist verulega á síðustu árum sem getur bent til þess að konur sækja frekar í einfaldari aðgerðir (Svanheiður L. Rafnsdóttir o.fl., 2009). Þá er einnig algengt að laga þurfi hitt brjóstið til samræmis við nýja brjóstið, annað hvort með brjóstaupphengingu, brjóstaminnkun eða stækkun með ígræði (Abu-Nab og Grunfeld, 2007; Svanheiður L. Rafnsdóttir o.fl., 2009; Thomson o.fl., 2008).

Það hefur orðið veruleg aukning í brjóstaupphengingum á Íslandi á síðustu þremur árum. Í óbirtri rannsókn Svanheiðar L. Rafnsdóttur o.fl. (2009) kemur fram að á árunum 1997-2008 hafi 552 brjóstaupphengingaaðgerðir verið framkvæmdar á LSH og er aukningin mest á milli áranna 2005 og 2007 eða 71%. Þá hafa TRAM flipa aðgerðir algerlega lagst af og einungis LD flipaaðgerðir eða aðgerðir með ígræði verið gerðar. Árið 2008 voru tafarlausar uppbyggingar 62,5% af heildarfjölda brjóstaupphenginga. Helsta skýringin á aukningu þeirra er eflaust sú að fleiri skurðlæknar hafa komið til starfa og TRAM flipaaðgerðum verið hætt vegna lélegrar útkomu. Þá kemur fram í rannsókninni að marktækur munur er á milli fjölda legudaga eftir aðgerðartegund, lengstur er hann fyrir flipaaðgerðir en stystur fyrir aðgerðir með ígræði.

Þá má jafnframt minna á að færst hefur í vöxt í hinum vestræna heimi að konur með mikla ættarsögu um brjóstakrabbamein láti fjarlægja bæði brjóst sín í fyrirbyggjandi tilgangi. Með rannsóknum á hvort stökkbreyting er á genum *BRCA1* og *BRCA2* er hægt að komast að hve mikil áhætta er á að kona fái krabbamein í brjóst. Í flestum tilfellum þarf þá einnig að fjarlægja leg og eggjastokka konunnar vegna hormónaframleiðslu. Það er stór ákvörðun að láta fjarlægja bæði brjóst sín og æxlunarfæri og ræður hræðslan við sjúkdóminn fremur en líkamsímynd konunnar oftar ferðinni þegar sú ákvörðun er tekin (Fuller og Anderson, 2006).

## *LÍKAMSÍMYND*

Oftast er hugtakið líkamsímynd skilgreint sem sú mynd sem einstaklingurinn dregur upp í huga sínum af eigin líkama, þ.e. útliti, heilsufari, almennri kunnáttu og kynferði. Þó má segja að hugtakið rúmi mun fleira en lýsingu á hinum líkamlegu einkennum

einstaklingsins. Það lýsir einnig almennu heilbrigði hans, virkni og getu til samskipta við aðra. Þess vegna er líkamsímynd ekki einungis skírskotun til þess hvernig einstaklingurinn sér sjálfan sig, heldur einnig hvernig hann telur að aðrir sjái sig (Pelusi, 2006). Líkamsímynd er breytileg á milli menningarsamfélaga og einstaklingurinn miðar líkama sinn eftir því samfélagi sem hann lifir í. Sjálfskynjun og sjálfsálit byggja líkamsímyndina og hvernig einstaklingurinn hugsar til síns eigin líkama hefur áhrif á félagsleg samskipti hans og sálfélagslega hegðun (Larsen og Lubkin, 2009). Klæðnaður, hárgreiðsla, snyrtivörur og fylgihlutir fyrir konur endurspeglar m.a. líkamsímynd kvenna (Persson og Hellström, 2002). Skynjun einstaklingsins á eigin líkamsímynd getur einnig breyst með tímanum m.a. vegna breyttrar skynjunar á kynhlutverki, starfi og fjölskyldu, hækkandi aldurs og ekki síst heilsu (Larsen og Lubkin, 2009).

Price (1995) segir að líkamsímynd byggist á þremur megin þáttum: „body ideal”, (sem er hugrænt mat á hvernig útlit, hegðun og tilfinningar líkamans ætti að vera), „body reality” (líkaminn í raun) og „body presentation” (hvernig líkamlegt atgervi einstaklingsins verkar á aðra). Einstaklingurinn heldur þessum þremur þáttum í jafnvægi með aðlögunarhæfileikum sínum og félagslegum stuðningi og í velflestum samfélögum er kvenímynd, þar á meðal móðurhlutverkið og kynímyndin tengd brjóstum kvenna (getið í Person og Hellström, 2002).

### *BREYTT LÍKAMSMÍMYND EFTIR BRJÓSTNÁM OG BRJÓSTAUPPBYGGINGU*

Þegar einstaklingur greinist með illvígán sjúkdóm gera kvíðavaldandi hugsanir vart við sig sem geta haft áhrif á hegðun og atferli einstaklingsins m.a. á einbeitingu hans, ákvarðanatöku, svefn og félagslega virkni (Larsen og Lubkin, 2009; Stark og House, 2000).

Það er erfið lífsreynsla að greinast með krabbamein í brjósti. Árlega greinast um 176 konur á Íslandi með brjóstakrabbamein og þurfa þær allar á einhvers konar meðferð að halda til að hefta útbreiðslu sjúkdómsins. Þetta eru oft erfið meðferð sem fela í sér m.a. brjóstnám (<http://www.krabbameinsskra.is/>). Brjóstakrabbamein var áður fyrr talið jafngilda dauðadómi og eimir enn af þeim ótta hjá konum í dag þrátt fyrir betri lífshorfur með öruggari greiningu og meðferð. Við brjóstnámið breytist líkami konunnar verulega sem getur aftur haft áhrif á líkamsímynd hennar. Konur sem hafa gengist undir brjóstnám tjá sig margar um lélega sjálfsmynd, segjast upplifa sig síður sem kynverur sem getur haft áhrif á samband þeirra við maka og kynlíf. Þá getur líkamsstaða þeirra skekkst að einhverju leiti. Margar verða hoknar, sérstaklega þær sem fá gervibrjóst í brjóstahaldarann. Þær upplifa gervibrjóstið sem mikil þyngsli og finnast sem þær gangi með lóð framan á sér (Boehmer o.fl., 2007; Hill og White, 2008; Wolf, 2004).

Við brjóstnámið stendur konan frammi fyrir þremur valkostum: að gera ekkert til að endurskapa brjóstsvæðið, að nota gervibrjóst í brjóstahaldarann sem flestum finnst óþægilegt bæði vegna þyngdar brjóstisins og þeirrar skammar sem fylgir því, og í þriðja lagi er val um brjóstauppbýggingu með skurðaðgerð (Harcourt og Rumsey, 2008). Á meðan margar konur sætta sig við brjóstleysið og telja að líkamlegur styrkur og langtímaheilsa ásamt því að lifa af krabbameinið vegi þyngra en það að passa inn í staðlaðar ímyndir um kvenlega fegurð, eru fleiri sem kjósa að brjóstnámssvæðið sé sem líkast brjósti (Boehmer o.fl., 2007). Það er því nauðsynlegt fyrir heilbrigðisstarfsfólk að gera sér grein fyrir hvaða þýðingu brjóstnámið hefur fyrir konuna (Larsen og Lubkin, 2009).

Aðlögun einstaklinga að breyttri líkamsímynd er margþætt. Hún er tengd líkamlegu, huglægu og tilfinningalegu atgervi sem og félagslegri og efnahagslegri stöðu einstaklingsins. Þá upplifa einstaklingar sem greinast með sjúkdóma er hafa áhrif á líkamsímynd þeirra kvíða, þunglyndi, hjálparleysi og vonleysi (Hill og White, 2008; Larsen og Lubkin, 2009; Persson og Hellström, 2002).

Eiginleg rannsókn á upplifun 10 kvenna þar sem 5 fóru í tafarlausa uppbyggingu og 5 í síðbúna uppbyggingu á brjóstnámi og brjóstauppbýggingu með TRAM flípa leiddi í ljós eftirfarandi 3 þemu (Hill og White, 2008):

1. *Að missa brjóst skiptir máli (loosing a breast matters)*

Að hafa misst brjóst vegna krabbameins skiptir konurnar miklu máli. Þær sögðust hafa verið algerlega óviðbúnar og tóku þessari reynslu mjög nærri sér. Þeim fannst þær vera óeðlilegar, tjáðu sig um lægra sjálfsmat, sögðust hafa glatað sjálfsöryggi sínu og voru meðvitaðar um útlit sitt. Þær höfðu einnig áhyggjur af því að aðrir viðurkenndu ekki þessar tilfinningar. Flestar sýndu einhver merki um þunglyndi sem lýsti sér að mestu í því að þær drógu sig út úr félagslegri þátttöku og var því hættara við félagslegri einangrun.

Þær konur sem fóru í síðbúna enduruppbyggingu sögðu að þær hefðu ekki verið undirbúnar undir þau miklu áhrif sem brjóstmissirinn hafði á þær. Þær töldu að með tímanum myndu þær sætta sig við brjóstleysið en raunin hafi orðið önnur. Samfélagsleg viðurkenning er í þeirra augum mikilvæg og telja þær að brjóstauppbýgging stuðli að endurheimtingu þeirra á sjálfsmati og sjálfsvirðingu. Einn þáttur í ákvörðun þeirra um enduruppbyggingu var sá að losna við gervibrjóstið sem flestar lýstu sem óþægilegum aukahlut.

2. *Aðlögun að breyttri líkamsímynd (adjusting to a changing body image)*

Þetta var meginþema rannsóknarinnar. Konurnar þurfa að aðlagast breyttri líkamsímynd eftir brjóstauppbýggingu og virðist tímasetning aðgerðarinnar skipta þar

máli. Konur sem fóru í síðbúna enduruppbyggingu sögðu að þær hefðu fundið nánast samstundis fyrir jákvæðum breytingum hvað varðar sjálfsálit og líkamsímynd. Ástæða þessa var talin vera sú að þær höfðu fengið tíma til að lifa með brjóstleysinu. Á hinn bóginn tjáðu þær konur sem fóru í tafarlausa uppbyggingu sig um vissan missi sem og tap á sjálfsvirðingu og lélegri líkamsmynd. Sjálfsvirðing og bætt líkamsímynd þeirra jókst svo með tímanum.

Persónulegar aðstæður kvennanna höfðu mikið að segja um aðlögunarferlið eftir brjóstauppbbygginguna. Stuðningur frá fjölskyldu og nánustu vinum ásamt áhyggjum af heilsufari og fjárhagi réð miklu um hversu vel þær aðlöguðust. Flestar sóttu konurnar stuðning til maka og nánustu vina og ættingja en töldu þó að enginn gæti sett sig í þeirra spor og í sumum tilfellum höfðu orðið vinslit vegna þess sem þær töldu vera skilningsleysi viðkomandi gagnvart tilfinningum þeirra. Hvað varðar samlíf með mökum töldu flestar konurnar maka sína vera sátta við nýja útlitið og ferlið hafi ekki haft áhrif á þann þátt. Hins vegar töluðu þær um að þær væru mjög meðvitaðar um útlit sitt og voru tregar til að bera líkama sinn, jafnvel fyrir maka sínum.

### *3. Endurskilgreining á eðlilegu ástandi (redefining normality).*

Að endurheimta eðlilegt ástand eftir brjóstauppbbyggingu var það sem flestar konurnar stefndu að. Þegar þær höfðu gert sér grein fyrir því að fyrra ástand var ekki mögulegt var nauðsynlegt fyrir þær að sætta sig við hið nýja ástand. Þetta átti ekki einungis við um nýja líkamsímynd og sjálfsvirðingu heldur einnig um að endurskilgreina félagsleg sambönd, fjölskylduaðstæður, lífsstíl og sjálfa sig. Einnig þurftu þær að aðlagast nýja brjóstinu og gera sér grein fyrir að það yrði aldrei eins og það sem þær misstu, hvorki að tilfinningu né útliti.

Konurnar í rannsókn þeirra Hill og White (2008) segja flestar að þessi lífsreynsla sé þeim mikilvæg hvað varðar sýn þeirra á lífið. Þær eru reiðubúnaar að deila henni með öðrum konum í svipaðri stöðu, með það fyrir augum að aðstoða þær í gegnum ferlið frá greiningu krabbameinsins til brjóstauppbbyggingarinnar sjálfrar. Helsti takmarkandi þátturinn í þessari rannsókn er hve úrtakið er lítið, aðeins 10 konur. Hins vegar eru niðurstöður höfunda auðskiljanlegar og auðvelt að heimfæra þær upp á íslenskan veruleika.

Þótt flestar konur hafi svipaða sýn á líkamsímynd sína eru til konur sem láta útlit sitt ekki ganga fyrir og setja spurningamerki við hinn hefðbundna kvenleika og forðast þar með jafnvel að vera álitnar kynverur. Boehmer o.fl. (2007) velta m.a fyrir sér ánægju samkynhneigðra kvenna með brjóstauppbbyggingu og hvort þær hafi aðra líkamsímynd en gagnkynhneigðar konur. Þær túlka niðurstöður sínar á þann veg að samkynhneigðar konur velti útliti sínu ekki eins mikið fyrir sér og gagnkynhneigðar konur. Við leit mína á heimildum um þetta efni fann ég ekki margar rannsóknir sem geta stutt þessa

fullyrðingu þeirra og virðist sem fleiri rannsókna sé þörf á þessu sviði. Einnig vantar fleiri rannsóknir um viðhorf einstæðra kvenna og ekkna um upplifun þeirra á kynhlutverki sínu (Pelusi, 2006).

### *HLUTVERK HJÚKRUNARFRÆÐINGA Í AÐ VIÐHALDA JÁKVÆÐRI LÍKAMSÍMYND*

Flestar konur sem undirgangast brjóstauppbyggingu eru ánægðar með útkomu aðgerðarinnar. Þó eru einhverjar sem ekki eru sáttar og enn aðrar sem sjá eftir því að hafa farið í enduruppbyggingu. Upplifun kvenna á nýja brjóstinu er persónubundin sem og sátt við það. Sumar tala um að þeim finnist sem brjóstið sé ekki hluti af þeim sjálfum og þær vera með aðskotahlut í líkamanum. Þá tala einnig margar um að þær séu ósáttar við breytingu á líkama sínum eftir aðgerð og sumar ganga meira að segja svo langt að fara í aðra aðgerð til að láta snúa öllu ferlinu við, þ.e. að færa vöðvann aftur til baka þar sem hann upphaflega var og fjarlægja slíkonpúðann (Boehmer o.fl., 2007; Wolf, 2004).

Segja má að brjóstauppbyggingaraðgerð sé fegrunaraðgerð í sjálfu sér. Nýja brjóstið er gert í þeim tilgangi að bæta útlit konunnar (Abu-Nab og Grunfeld, 2007; Fuller og Anderson, 2006). Í aðgerðinni er skorið á allar taugar og er því tilfinningin í nýja brjóstinu ekki sú sama og var í brjóstinu sem var fjarlægt. Reyndar er stundum um algert tilfinningarleysi að ræða og er það algengt umkvörtunarefni hjá konum (Boehmer o.fl., 2007; Wolf, 2004).

Í tengslum við þetta verkefni var settur á fót óformlegur rýnihópur sem samanstóð af 4 hjúkrunarfræðingum og 2 sjúkraliðum á lýtalækningadeild Landspítala. Tilgangur hópsins var að finna leiðir til að styðja við jákvæða líkamsímynd kvenna sem gangast undir aðgerð til endursköpunar á brjóstum. Þessi hópur hittist tvisvar sinnum; í fyrra skiptið aðeins hjúkrunarfræðingarnir, en allur hópurinn í seinna skiptið. Notast var við helstu niðurstöður þeirra greina sem þetta verkefni er byggt á og þær bornar saman við reynslu okkar af viðbrögðum kvenna við brjóstnámi og brjóstauppbyggingu. Niðurstöður voru eftirfarandi:

1. *Fræðsla fyrir aðgerð um við hverju má búast eftir aðgerð.* Meðal annars skert tilfinning eða tilfinningaleysi á nýja brjóstsvæðinu. Sýna konunni myndir og benda á lesefni, þar á meðal viðurkenndar vefsíður.
2. *Gefa konunni færi á að tjá tilfinningar sínar.* Nota 15 mínútna fjölskylduviðtalið (Wright og Leahey, 2005). Það er, að bjóða konunni og fjölskyldu hennar upp á 15 mínútna samtal þar sem þau fá tækifæri á að tjá sig um áhyggjur sínar og koma fram með spurningar. Einnig er gott að nota þann tíma sem fer í sáraskiptingar og aðstoð við umönnun til að hvetja konuna til að tjá sig.

3. *Benda á stuðningshópa.* Það eru engir formlegir stuðningshópar til fyrir konur sem hafa gengist undir brjóstauppbýggingu. Hjá Krabbameinsfélagi Íslands er starfræktur stuðningshópur fyrir konur sem farið hafa í brjóstnám vegna krabbameins og innan þess hóps eru konur sem farið hafa í enduruppbýggingu.
4. *Efla sjálfsvirðingu og sjálfsvitund.* Sumar konur eru hræddar við að horfa á nýja brjostið. Við fyrstu sáraskiptingu sem oft er framkvæmd 1-2 dögum eftir aðgerð er nauðsynlegt að virða vilja konunnar. Þjóða henni að skoða sig í spegli en segja henni jafnframt að ekki komi endanleg mynd á brjostið fyrir en eftir nokkrar vikur. Fyrstu dagana er mikil bólga í brjóstinu sem kemur til með að hjaðna með tímanum. Ef konan treystir sér ekki til að skoða brjostið án umbúða getur verið gott að hvetja hana til að horfa á sig í spegli í fötunum. Þannig sést oft hvernig brjostið er í laginu.
5. *Styrkja jákvæðar aðlögunarleiðir.* Komast að því hvaða leiðir konan hefur notað til að komast í gegnum erfiðleika og styrkja þær. Að þessu er hægt að komast í 15 mínútna viðtalinu. Þetta gæti t.d. verið einhverskonar áhugamál eins og göngutúrar, handavinna eða kórsöngur.
6. *Hvetja konuna til að spyrja um það sem liggur henni á hjarta*  
Oft kemur fram misskilningur í sambandi við brjóstauppbýggingar. Sumum konum kemur á óvart að þær hafi ekki tilfinningu í nýja brjóstinu og því er nauðsynlegt að fræða þær um að svo geti alltaf verið. Þrátt fyrir ítarlega fræðslu fyrir aðgerð er tilfinningaleysi brjóstisins mikið áhyggjuefni hjá sumum konum. Því er nauðsynlegt að gera konunni grein fyrir því að nýja brjostið er ekki eiginlegt brjóst í þeim skilningi og getur aldrei orðið slíkt.
7. *Fræðsla til maka/fjölskyldu.* Þegar konur koma til fræðslu og undirbúnings fyrir brjóstauppbýggingaraðgerð eru þær oftast einar í fræðslunni. Makar kvenna sem gangast undir þessa aðgerð tala margir um að ekki sé gert ráð fyrir þeim í fræðsluferlinu. Þrátt fyrir það vilja þeir vera þátttakendur og segjast hafa gengið í gegnum mikla erfiðleika við greiningu krabbameinsins, brjóstnámið sjálf og eftir meðferðina. Ný aðgerð er að þeirra mati aukaálag sem mætti koma til móts við með fræðslu til þeirra í stað þess að þeir fái allar upplýsingar frá konunni (Boemer o.fl., 2007; Sandham og Harcourt, 2007). Þegar konan er kölluð inn til innskriftar í aðgerð á LSH er henni boðið að hafa maka sinn með. Einhverra hluta vegna eru samt fæstir makar með þegar kemur að fræðslu á deild. Aðspurðar segja þær menn sína upptekna í vinnu eða þeir hafi ekki komist af öðrum sökum. 15 mínútna samtalið er góð leið til þess að ganga úr skugga um að maki fái einnig fræðslu.



## LOKAORÐ

Að greinast með krabbamein í brjósti er erfið lífsreynsla sem hefur bæði líkamleg og andleg áhrif á konur. Á hinn bóginn getur brjóstauppbýgging verið álíka erfið fyrir maka kvenna og fjölskyldu. Allar skurðaðgerðir eru áhættusamar og er enduruppbýgging brjósta með vöðvaflutningi stór og löng aðgerð sem fellur vissulega í sér áhættu.

Margir vilja að brjóstauppbýggingin verði hluti af krabbameinsmeðferðinni sjálfri, en ekki eru allar konur sem kæra sig um frekari meðferð. Þeim finnst krabbameinsmeðferðin erfið og treysta sér ekki í meira. Konur sem á hinn bóginn velja brjóstauppbýggingu segja flestar að það hafi verið gert til að losna við gervibrjóstið, öðlast frelsi til að klæðast mismunandi fatnaði, endurheimta kvenleika sinn og uppfylla þrá þeirra til að finnast þær heilar að nýju (Boehmer o.fl., 2007; Wolf, 2004).

Hlutverk hjúkrunarfræðinga sem annast konur sem gangast undir brjóstauppbýggingu ætti að vera að efla sjálfstraust og sjálfsvirðingu kvennanna ásamt því að veita fullnægjandi fræðslu fyrir aðgerð. Það má ekki gleymast að konan er oft á tíðum búin að ganga í gegnum stranga meðferð vegna krabbameinsins ásamt því að fara í brjóstnám.

Það eru ekki margar rannsóknir til sem fjalla um ánægju og lífsgæði kvenna eftir endursköpun á brjóstum. Ein íslensk rannsókn er þó í burðarliðnum og verður hrundið af stað fljótlega (Svanheiður L. Rafnsdóttir, Regína Ólafsdóttir og Þórdís Kjartansdóttir, 2009). Þar verður stuðst við svokallaðan Breast-Q spurningalista sem er fyrsti sérhæfði spurningalistinn fyrir konur sem gangast undir aðgerðir á brjóstum. Þar verða lífsgæði eftir aðgerð skoðuð annars vegar og ánægju með aðgerð hins vegar. Lífsgæðahluti listans fjallar m.a. um líkamlega líðan, félags- og andlega líðan og kynheilsu eftir aðgerð. Ánægjuhlutinn sýnir t.d. ánægju með brjóst, ánægju með útkomu og ánægju með umönnun. Notkunarmöguleikar spurningalistans eru margir og rannsóknarhópurinn mun byrja á að skoða eingöngu brjóstauppbýggingar á Íslandi. Telur hópurinn að þessi spurningalisti sé mikilvægt mælitæki til að meta væntingar og útkomu frá sjónarhóli sjúklinganna. Jafnframt sé hann mikilvægt tæki í gæðaeftirliti fyrir skurðlækna, hjúkrunarfræðinga og annað starfsfólk spítalans.

HEIMILDIR

- Abu-Nab, Z., og Grunfeld, E.A. (2007). Satisfaction with outcome and attitudes towards scarring among women undergoing breast reconstruction surgery. *Patients Education and Counseling*, 66, 243-249.
- Boehmer, U., Linde, R., og Freund, K.M. (2007). Breast reconstruction following mastectomy for breast cancer: The decisions of sexual minority women. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 119 (2), 464-472.
- Fuller, S., og Anderson, R.C. (2006). Adjustment issues related to bilateral prophylactic mastectomy in women at elevated risk of developing breast cancer. *Plastic Surgical Nursing*, 26 (2), 60-65.
- Harcourt, D., og Rumsey, N. (2001). Psychological aspects of breast reconstruction: a review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 35 (4), 477-487.
- Hill, O., og White, K. (2008). Exploring woman's experiences of TRAM flap breast reconstruction after mastectomy for breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 35 (1), 81-89.  
<http://www.krabbameinsskra.is/>
- Larsen, P.D., og Lubkin, I.M. (2009). *Chronic Illness. Impact and Intervention*. (7. útg.). Sudbury, MA: Jones and Bartlett (kafli 6).
- Pelusi, J. (2006). Sexuality and body image. Research on breast cancer survivors documents altered body image and sexuality. *American Journal of Nursing*, 106 (3), 32-38.
- Persson, E., og Hellström, A.L. (2002). Experiences of Swedish men and women 6 to 12 weeks after ostomy surgery. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 29 (2), 103-108.
- Phipps, W.J., Sands, J.K., og Marek, J.F. (1999). *Medical Surgical Nursing. Concept & Clinical Practice*. (6. útg.). St.Louis: Mosby (kafli 48).
- Sandham, C., og Harcourt D. (2007). Partner experiences of breast reconstruction post mastectomy. *European Journal of Oncology Nursing*, 11, 66-73.
- Stark, D.P.H., og House, A. (2000). Anxiety in cancer patients. *The British Journal of Cancer*, 83 (10), 1261-1267.
- Svanheiður L. Rafnsdóttir, Rut Gunnarsdóttir, Þorvaldur Jónsson, og Þórdís Kjartansdóttir (2009). *Samantekt brjóstaupbygginga eftir brottnám á Landspítala 1997-2008*. (óbirt rannsókn).
- Thomson, H.J., Potter, S., Greenwood, R.J., Bahl, A., Barker, J., Cawthorn, S.J., og Winters, Z.E. (2008). A prospective longitudinal study of cosmetic outcome in immediate latissimus dorsi breast reconstruction and the influence of radiotherapy. *Annals of Surgical Oncology*, 15 (4), 1081-1091.
- Wolf, L. (2004a). The information needs of women who have undergone breast reconstruction. Part I: Decision-making and sources of information. *European Journal of Oncology Nursing*, 8, 211-223.
- Wolf, L. (2004b). The information needs of women who have undergone breast reconstruction. Part II: Information giving and content of information. *European Journal of Oncology Nursing*, 8, 315-324.
- Wright, L. M., og Leahey, M. (2005). *Nurses and Families. A guide to family assessment and intervention*. (4. útgáfa). Philadelphia: F.A. Davis Company.

HEIÐA HRINGSDÓTTIR  
SÓLVEIG TRYGGVADÓTTIR

Útskriftaráætlun eftir skurðaðgerð vegna  
brjóstakrabbameins

INNGANGUR

Breytingar á íslenska heilbrigðiskerfinu kalla á sparnað sem leiðir til styttri legutíma, veldur auknu álagi á starfsfólk og auknar kröfur eru gerðar til sjúklinga um að taka þátt í eigin meðferð. Til að svo megi verða þurfa þeir að vera vel upplýstir og tilbúnir að sinna þessu hlutverki. Eitt af meginhlutverkum hjúkrunarfræðinga er að veita sjúklingum viðeigandi fræðslu þegar þeir eru tilbúnir að taka við henni. Mikilvægt er að laga fræðsluna sem best að hverjum og einum. Styttri legutími og auknar kröfur um hámarkshagkvæmni sjúkrahúsa valda því að sjúklingar útskrifast iðulega áður en meðferð lýkur. Oftast fara sjúklingarnir heim til sín og er þá gerð krafa á þá eða aðstandendur þeirra að axla ábyrgð á meðferðinni. Þarna reynir mjög á aðlögunarhæfni sjúklings og fjölskyldu hans.

Í þessu verkefni völdum við að skoða hvernig skuli staðið að útskrift kvenna með brjóstakrabbamein sem gangast undir fleygskurð eða brottnám á brjósti á handlækningadeild (H-deild) á Sjúkrahúsinu á Akureyri (FSA). Kaflinn er þannig uppbyggður að fyrst verður fjallað um brjóstakrabbamein og áhrif þess á konur að greinast með krabbamein í brjósti. Þá verður fjallað almennt um nýjar áherslur í hjúkrun aðgerðasjúklinga og um útskriftaráætlanir. Því næst er farið yfir niðurstöður nýlegra rannsókna sem tengjast meðferð og útskriftaráætlunum kvenna eftir skurðaðgerð vegna brjóstakrabbameins. Að lokum er lögð fram áætlun um hvernig skuli staðið að útskrift þessara kvenna og fjallað um reynslu höfunda af því að nota áætlunina. Til að afla heimilda um rannsóknir á útskriftaráætlunum var leitað í rafrænu gagnagrunnunum *PubMed*, *Medline* og *ProQuest* með leitarorðunum *discharge teaching* og *planning, nursing* og *breast cancer*. Auk þess voru notaðar heimildir sem við höfðum viðað að okkur um efnið.

BRJÓSTAKRABBAMEIN

Krabbamein í brjóstum er langalgengasta krabbamein kvenna á Íslandi og nýgengi þess hefur aukist jafnt og þétt á síðustu árum. Á hverju ári greinast 180-190 konur með brjóstakrabbamein á Íslandi, þannig getur um tíunda hver kona búist við að fá slíkt æxli einhvern tímann á lífsleiðinni. Þótt horfur sjúklinga með brjóstakrabbamein hafa batnað mjög mikið ber að hafa í huga að 30-40 konur deyja árlega úr þessum sjúkdómi (Jón Gunnlaugur Jónasson, 2008). Miklar framfarir hafa orðið í

greiningu og meðferð brjóstakrabbameins. Því fyrr sem brjóstakrabbamein finnst og greinist, því meiri líkur eru á að sigrast á meininu. Konur ættu að þreifa brjóst sín ekki sjaldnar en einu sinni í mánuði og konum á aldrinum 40-69 ára er ráðlagt að fara reglulega í brjóstamyndatöku til að finna sjúkdóma í brjóstum sem enn eru á byrjunarstigi (Valgerður Sigurðardóttir, 2001). Nýgengi brjóstakrabbameins hefur vaxið ört síðustu áratugi en dánartíðni hefur samt nánast staðið í stað. Meðalaldur kvenna, sem greinast með brjóstakrabbamein, er 61 ár en meirihlutinn er ellilífeyrisþegar. Brjóstakrabbamein er algengur sjúkdómur og áhættan eykst með hækkandi aldri. Á árunum 2002-2006 greindust að meðaltali tveir karlmenn á ári með brjóstakrabbamein og er meðalaldur þeirra við greiningu 71 ár (Krabbameinsskrá Krabbameinsfélags Íslands, 2009). Í þessu verkefni munum við eingöngu fjalla um konur með brjóstakrabbamein og meðferð þeirra.

### *Að greinast með brjóstakrabbamein*

Krabbameinsgreining veldur mikilli streitu. Aðaláhyggjuefnin við greiningu eru ótti við sjúkdóminn sjálfan og meðferðina sem í vændum er ásamt áhrifum á líkamsmynd, framtíðina og fjölskylduna. Einnig er ótti við að sjúkdómurinn taki sig upp eða dreifi sér og að sjúklingurinn verði háður öðrum líkamlega eða fjárhagslega (Stephens o.fl., 2008; Özalp o.fl., 2003). Hjúkrunarfræðingar verða að vera vakandi fyrir andlegri líðan kvenna á þessu tímabili og kunna að greina þær konur sem hætt er við að þrói með sér langvinnan kvíða og þunglyndi. Þetta má auðveldlega gera með skimunartæki á borð við DT-kvarða (distress thermometer) en það mælitæki hefur verið forprófað við íslenskar aðstæður (Sigríður Gunnarsdóttir, munnleg heimild, 10. apríl 2008). Um 30% kvenna, sem greinast með brjóstakrabbamein, glíma við langvarandi andlegt álag og þurfa því á sérstakri athygli og stuðningi fagfólks að halda (Stephens o.fl., 2008). Stuðningur hjúkrunarfræðings, sem felst meðal annars í því að vera til staðar, hlusta og hughreysta, er mikilvægur. Fullvissa þarf allar konur, sem greinast með brjóstakrabbamein, um að kvíði og streita séu eðlileg við þessar aðstæður og finna þarf úrræði sem henta hverri og einni í aðlögunarferlinu. Einnig þarf að vísa þeim sem fá meira en 3 stig á DT-kvarða áfram til frekari meðferðar (Sigríður Gunnarsdóttir, munnleg heimild, 10. apríl 2008).

Þegar kona greinist með krabbamein í brjósti líða oft ekki nema 4-5 dagar frá greiningu þar til hún kemur í skurðaðgerð. Tíminn er naumur til fræðslu og konan og aðstandendur hennar eiga oft erfitt tilfinningalega. Þau eru því ekki alltaf móttækileg fyrir þeirri fræðslu sem hjúkrunarfræðingar og annað heilbrigðisstarfsfólk vill koma til skila. Brjóstakrabbamein finnst annaðhvort við reglubundna brjóstamyndatöku eða konan finnur sjálf eitthvað athugavert við þreifingu á brjósti. Ef eitthvað þarfnast nánari athugunar er konan kölluð í viðbótarrannsóknir. Þá eru teknar fleiri myndir, brjóstið ómskoðað og hugsanlega er tekið finnálarsýni. Yfirleitt líður ekki á löngu þar til niðurstöður berast úr sýnatöku. Þegar þær liggja fyrir er konan kölluð í viðtal, farið er yfir málin og henni gerð grein fyrir hvaða leiðir eru í stöðunni

varðandi þá meðferð sem í boði er við krabbameini í brjósti (Þuríður Baxter, 2009). Langoftast þarf að fjarlægja meinið með skurðaðgerð. Þá er ýmist gert róttækt brjóstnám þar sem allt brjóstið er fjarlægt eða fleygskurður en þá getur konan haldið brjóstinu þótt misjafnt sé hversu mikið þarf að taka af því. Ef allt brjóstið er tekið þarf sjaldan að veita geislameðferð en sé gerður fleygskurður fylgir oftast 5-7 vikna geislameðferð í kjölfar aðgerðar. Í vissum tilvikum þarf að gefa frumueyðandi lyf og oft er þörf á hormónameðferð í nokkur ár eftir slíka aðgerð (Þuríður Baxter, 2009).

### HJÚKRUN AÐGERÐASJÚKLINGA – NÝJAR ÁHERSLUR

Nýjar aðferðir í skurðaðgerðum og svæfingum ásamt nýjustu aðferðum við að minnka aðgerðartengt álag eru forsenda svokallaðrar flýtibatameðferðar (e. *fast track surgery*). Aðalbreytingin er þó fólgin í því að virkja sjúklingana til þátttöku og ábyrgðar á eigin meðferð. Þetta er gert með því að fræða sjúklingana fyrir aðgerð um allt er lýtur að skjótari bata og þeirra þátt í því. Halda þarf þeirri fræðslu áfram við innlögn sjúklings, í legu og við útskrift. Fræðslufnið er byggt á viðamiklum rannsóknaniðurstöðum af löngu tímabili (Johanson o.fl., 2006; Kehlet og Wilmore, 2008; Wilmore og Kehlet, 2001).

Aðaláherslupættir flýtibatameðferðar eru að draga úr umfangi skurðaðgerða (e. *minimal invasive surgery*), auka vægi deyfinga, nota fjölpætta verkjalyfjameðferð og fyrirbyggja ógleði og uppköst. Þá er lögð áhersla á góða næringu og að draga úr þeim tíma sem sjúklingur fastar á mat fyrir aðgerð. Einnig er ráðlagt að auka prótein í fæði fyrir og eftir aðgerðina, það stuðlar að hraðari sárgróanda og minnkar sýkingar. Öllum aukahlutum skal haldið í lágmarki og hreyfing er lykilatriði í því að komast hraðar til heilsu. Þessar aðferðir eru nú notaðar markvisst á FSA og sífellt fjölgar þeim aðgerðum þar sem þessu verklagi er beitt. Það hefur sýnt sig að hægt er að draga úr fylgikvillum skurðaðgerða og stytta verulega þann tíma sem sjúklingar þurfa að dvelja á sjúkrahúsi. Með því aukast lífsgæði sjúklinga og sparnaður næst fram (Kehlet og Wilmore, 2008).

### ÚTSKRIFTARÁÆTLANIR

Útskrift af sjúkrahúsi eða flutningur milli þjónustueininga er meðal þess sem veldur sjúklingum hvað mestu álagi, streitu og kvíða. Ef hægt er að gera þessa reynslu auðveldari getum við aukið lífsgæði þeirra og batahorfur. Útskriftaráætlunir eru til þess að gera þetta ferli sem léttast fyrir sjúklinginn og alla sem sinna umönnun hans. Það er gert með því að greina þarfir viðkomandi og gera síðan áætlun í samráði við sjúklinginn til að auðvelda ferð hans á nýjar slóðir, hvort sem það er heim eða á aðra stofnun (Driscoll, 2000).

Útskriftaráætlunir eru hluti af daglegu starfi hjúkrunarfræðinga og er fræðsla og kennsla þar í öndvegi. Lög um réttindi sjúklinga nr. 74/1997 kveða á um að sjúklingar eigi rétt á upplýsingum um allt sem varðar heilsufar þeirra og meðferð. Þar

segir einnig að áður en að útskrift sjúklings komi skuli aðstæður hans kannaðar og honum tryggð fullnægjandi heimaþjónusta eða önnur úrræði eftir því sem unnt er. Við útskrift af heilbrigðisstofnun skal sjúklingur fá, eftir því sem þörf krefur, leiðbeiningar um þýðingarmikil atriði sem varða eftirmeðferð, svo sem lyfjagjöf, mataræði, þjálfun og aðra hreyfingu. Ef þess er óskað skal gefa þessar leiðbeiningar skriflega (Lög um réttindi sjúklinga nr. 74/1997). Ljóst er að þeim sem fá góða fræðslu gengur betur að sjá um sig sjálfir eftir að heim er komið og þurfa síður að leita aftur til heilbrigðisþjónustunnar. Í rannsókn, sem gerð var til að meta árangur af stöðluðum útskriftarleiðbeiningum, kom þetta skýrt í ljós (Henderson og Zernike, 2001). Því miður skortir oft verulega á að upplýsingar, sem skurðsjúklingar fá fyrir heimferð, dugi til sjálfsumönnunar (Gilmartin, 2007).

Það er ekki nóg að vita hvað þarf að fræða sjúklinga um heldur þarf að vita hvernig er best að koma efninu til skila. Hjá Hróbjarti Árnasyni (2005) kemur fram að við fullorðinsfræðslu og sjúklingafræðslu skiptir máli umhverfið sem lært er í, hvaða hvati er til námsins og gagnsemi þess sem á að læra. Þetta byggir hann á kenningum Knowles um nám fullorðinna. Sjúklingar finna mikinn hvata til náms þegar aðstæður breytast í lífi þeirra, svo sem við sjúkrahúsvist. Hlutverk hjúkrunarfræðinga er að nýta það til að hjálpa fólki að taka ábyrgð á eigin meðferð (Hayes, 2005). Nauðsynlegt er að þjálfar starfsfólk í kennsluhlutverkinu til að það nái tilætluðum árangri. Rannsókn var gerð til að meta ánægju sjúklinga með útskriftarleiðbeiningar fyrir og eftir að starfsfólk fór á námskeið í nýjum kennsluáttum. Þar kom fram að það sem var sagt og hvernig það var sagt hafði úrslitaáhrif á gagnsemi kennslunnar. Sérstaklega átti þetta við leiðbeiningar fyrir heimferð, þar skipti mestu að fræðsluefnið væri einstaklingsmiðað. Þegar starfsfólk fær stuðning og fræðslu um betri kennsluaðferðir aukast gæði sjúklingafræðslunnar. Þar með fækkar endurkomum á sjúkrahús og sjúklingarnir verða ánægðari með þá fræðslu sem þeir fá (Burkhart, 2008).

Fleiri rannsóknir hafa sýnt nauðsyn þess að einstaklingshæfa útskriftaráætlanir fyrir sjúklinga. Stundum finnst sjúklingum að þeir fái of mikið af upplýsingum, fræðslan sé of stöðluð og það láist að spyrja sjúklingana sjálfa hvaða upplýsingar þeir telji mikilvægt að fá og hvað aðrir heilbrigðisstarfsmenn hafi frætt þá um (Maloney og Weiss, 2008). Þar sem skurðsjúklingar mátu sjálfir hvers konar útskriftarfræðsla myndi nýtast þeim best komu fram fjögur meginþemu. Sjúklingunum fannst fræðslan of stöðluð og ekki henta þeim vel. Sumum fannst vanta upplýsingar en öðrum fannst þeir fá of mikið af upplýsingum. Þá kom í ljós að upplýsingar gátu verið misvísandi til sama sjúklings eftir því hvaða heilbrigðisstarfsmaður var að fræða þá. Einnig láðist í mörgum tilfellum að taka með í útskriftaráætlun aðstæður fólks eftir útskrift. Að síðustu fannst sjúklingunum vanta eftirfylgni og töldu æskilegt að fá símtal á öðrum til þriðja degi eftir að heim var komið (McMurray o.fl., 2007). Mikilvægt er að huga að eftirfylgni sem hægt er að veita á ýmsa vegu. Sjúklingar eru almennt ánægðari með að fá símtal heldur en

heimsókn hjúkrunarfræðings eftir útskrift af skurðeild (Fallis og Scurrah, 2001). Þá væri mikill stuðningur fyrir sjúklinga sem og aðstandendur að hafa aðgang að viðurkenndu fræðsluefni á netinu. Því miður skortir verulega á að þetta sé til staðar og aðgengilegt fyrir alla hópa samfélagsins (Hassling o.fl., 2003).

Í kerfisbundinni samantekt á 16 rannsóknum voru dregnar fram fræðsluþarfir skurðsjúklinga fyrir heimferð. Samnefnari yfir fræðsluþarfir þeirra var: Fræðsla um sárið, verkjameðferð, virkni, fylgjast með aukaverkunum, einkennaálag, útskilnaður og lífsgæði. Sérlega vantar rannsóknir um tengsl útskriftarfræðslu og sífellt eldri hópa samfélagsins, heilsulæsi/læsi og hópa sem eiga undir högg að sækja (Piper o.fl., 2006). Flestum heimildum okkar ber saman um að líta þurfi til þess að eldra fólk verður æ stærrí hluti af sjúklingahópnum og meðal þeirra er oftast eitthvað sem hindrar eðlilegt útskriftarferli, þá aðallega vegna flókinnar sjúkdómssögu eða lítills félagslegs stuðnings heima (Kristín Björnsdóttir, 2005; Merriman, 2008; Piper o.fl., 2006). Það er á ábyrgð okkar hjúkrunarfræðinga að þekkja félagsleg úrræði sem standa skjólstæðingum okkar til boða, bæði á sjúkrahúsinu og eftir að heim er komið og virkja þau (Walker o.fl., 2007). Einnig þarf að rannsaka þátt aðstandenda betur. Í bók sinni *Líkami og sál* segir Kristín Björnsdóttir (2005) að ein mikilvægasta aðferðin til að draga úr kostnaði og hagræða innan heilbrigðiskerfisins sé að stytta legutíma og flytja umönnun skjólstæðinganna inn á heimilin. Ekki er að efa að í kjölfar kreppu í íslenska fjármálakerfinu sé þetta sá kostur sem helst verður horft til. Margar rannsóknir styðja þessa leið og þó oftast sé best fyrir sjúklinginn að dvelja á sínu heimili þá verður samt að hafa í huga að aukinn þáttur aðstandenda í umönnun getur leitt til álags, vanlíðan og félagslegra erfiðleika.

Mikilvægt er að vera markviss við gerð útskriftaráætlana. Sett hafa verið fram 10 ráð til hjúkrunarfræðinga svo markvisst sé unnið að útskrift skjólstæðingsins. Áhersluþættirnir samkvæmt tillögum Billings og Kowalski (2008) eru:

- Meta þörf sjúklings á áframhaldandi þjónustu.
- Fá samþykki sjúklings og/eða aðstandenda til að sækja um þjónustu og senda á milli upplýsingar ef þörf krefur.
- Koma á tengslum við þá þjónustuaðila sem á þarf að halda eftir að heim er komið og senda upplýsingar ef þörf er á.
- Kanna aðstæður heima, t.d. aðgengi fyrir hjólastól.
- Bera saman leiðbeiningar frá ýmsum meðferðaraðilum og kynna fyrir sjúklingnum fyrir heimferð, s.s. um mataræði, virkni, hugsanlega fylgikvilla, lyfjameðferð, aukaverkanir lyfja, endurkomutíma, meðferð og hjálpartæki.
- Byrja fræðslu um leið og sjúklingurinn og/eða aðstandandi er tilbúinn.
- Afhenda skriflegar leiðbeiningar, nota stóra stafi og tungumál sem sjúklingurinn skilur.
- Láta sjúkling fá tíma í endurkomu, skrá sjúklinga á símalista og áminningu um endurkomu.

- Útskýra hugsanlega fylgikvilla og aukaverkanir lyfja og við hvern á að hafa samband ef slíkt kemur upp. Senda heim með sjúklingi öll nýjustu símanúmer hjá tengiliðum, s.s. deildarnúmer, neyðarnúmer og hvernig hægt er að ná í sérfræðing sjúklingsins.
- Skrá viðbrögð sjúklings og aðstandenda við öllum þáttum útskriftaráætlunar.

Heimildum ber saman um að til að ná þeim markmiðum, að sjúklingurinn sé tilbúinn að útskrifast og áætlunin gangi eftir, sé nauðsynlegt að hefja útskriftaráætlun snemma, helst við innskrift (Piper o.fl., 2006). Hjúkrunarfræðingar eru í lykilstöðu þegar kemur að útskriftaráætlunum. Þeir geta haft yfirsýn og samræmt áætlun og fræðslu allra er þátt taka í umönnun sjúklingsins, þar með talið aðstandenda og starfsmanna annarra þjónustueininga (Macleod, 2006). Hjúkrunarfræðingar leitast við að koma til móts við óskir og þarfir sjúklinganna og er tilfinningalegur stuðningur, skilningur og hvatning stór þáttur í starfi þeirra (Kristín Björnsdóttir, 2005). Víða erlendis eru sérstakir hjúkrunarfræðingar sem starfa einvörðungu við það að útbúa og framfylgja útskriftaráætlunum fyrir skjólstaðinga viðkomandi stofnana. Þykir sýnt að þetta stuðli að fækkun legudaga, færri endurinnlögnum og þar af leiðandi minni kostnaði (Chiu og Newcomer, 2007). Sums staðar í Bandaríkjunum er jafnvel farið að vinna útskriftaráætlun í samvinnu við sjúklingana áður en til innlagnar kemur (Merriman, 2008).

#### *Útskriftaráætlun eftir skurðaðgerð á brjósti vegna krabbameins*

Til að bæta útskriftaráætlanir kvenna, sem fara í skurðaðgerð á brjósti vegna krabbameins, þarf að skoða þá áætlun sem fyrir er á deildinni og bera saman við niðurstöður úr nýjustu rannsóknum. Höfundar athuguðu fyrst hvað ylli konunum helst áhyggjum og erfiðleikum eftir útskrift. Einkennaálag eftir útskrift hjá konum, sem farið hafa í skurðaðgerð vegna brjóstakrabbameins, lýsir sér helst í magnleysi, verkjum, svefnleysi og áhyggjum af framvindu sjúkdómsins. Tengsl einkenna og hvaða atriði hafa áhrif á einkenni eru flókin en þó er hægt að spá fyrir um þessi einkenni, út frá fyrri reynslu og félagslegri stöðu kvennanna. Hjúkrunarfræðingar geta minnkað þetta álag með víðeigandi hjúkrunar meðferð og fræðslu fyrir heimferð um hvers má vænta eftir útskrift (Kenefick, 2006).

Niðurstöður rannsókna, sem hafa beinst að því hvenær undirbúningur útskriftar skuli hefjast, benda til að æskilegast sé að hefja hann strax við innskrift á sjúkrahúsið (Merriman, 2008; Pieper o.fl., 2007). Að hefja útskriftarfræðslu snemma dregur úr kvíða og óvissu og sjúklingnum finnst frekar að hann hafi nægan tíma til þess að læra og spyrja spurninga. Kvíði eykur verki eftir aðgerð, seinkar bata og kemur í veg fyrir að sjúklingar tileinki sér fræðslu. Því er mikilvægt að vinna gegn þessum áhrifum með öllum tiltækum ráðum. Sjúklingar með krabbamein hafa meiri kvíða og áhyggjur fyrir skurðaðgerð heldur en þeir sem fara í aðrar skurðaðgerðir og yngri sjúklingar eru haldnir meiri kvíða en hinir eldri (Özalp o.fl., 2003). Fræðsla hefur áhrif á líðan sjúklinga, fækkar fylgikvillum aðgerða og minnkar kvíða og þung-



lyndi (Kiyohara, 2004). Aðrar aðferðir til að minnka kvíða geta verið ýmiss konar slökunar meðferð og handa- eða fótanudd. Nuddið eykur slökun og gefur möguleika á góðri nærveru, sem aftur skapar tækifæri til skoðanaskipta og fræðslustunda (Grealish o.fl., 2000).

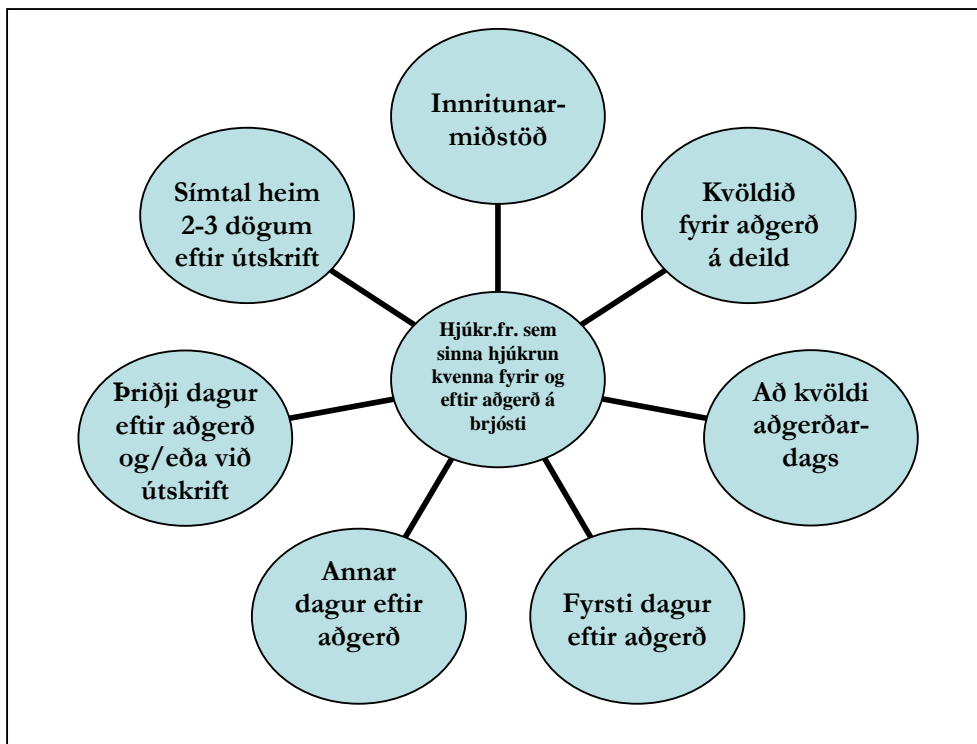
Það er mikilvægt að allir fái þær upplýsingar sem við á hverju sinni fyrir heimferð. Það er hins vegar misjafnt hvað fram undan er og því er mikilvægt að einstaklingsmiða alla fræðsluna. Mestu máli skiptir að fræðsluefnið sé einstaklingsmiðað og á það sérstaklega við um leiðbeiningar fyrir heimferð (Burkhart, 2008). Metin voru áhrif af sérstakri hjúkrunarstýrðri útskriftaráætlun á lífsgæði kvenna eftir skurðaðgerð við brjóstakrabbameini sem og áhrif þess á aðstandendur. Tilgangurinn var einnig að meta kostnað eða sparnað samfélagsins. Niðurstöðurnar sýndu meðal annars að engan mun var að finna á lífsgæðum þeirra sem fengu sérstaka útskriftaráætlun og þeirra sem fengu hefðbundna áætlun. Hins vegar var legutími þeirra sem fengu sérstaka hjúkrunarstýrða útskriftaráætlun mun styttri. Konurnar útskrifuðust flestar heim á öðrum eða þriðja degi eftir aðgerð og þurftu meiri aðstoð frá aðstandendum og heimahjúkrun. Umtalsvert færri sárasykingar komu fram hjá konunum sem fengu góða útskriftaráætlun. Báðir hópar voru ánægðir með þá þjónustu sem þeir fengu. Mikill sparnaður kom í ljós við að framfylgja þessari áætlun þrátt fyrir meiri aðstoð hjúkrunarfræðinga eftir að heim var komið (Wells o.fl., 2004). Sú tilhneiging, að útskrifa sjúklinga sífellt fyrr, er vaxandi á okkar deild. Ekki er að efa að þeim tilfellum á eftir að fjölga verulega ef flýtibatameðferð verður formlega tekin upp við þessar aðgerðir. Þá er sérstaklega mikilvægt að hafa góða útskriftaráætlun.

Að nýta nútímataekni er það sem koma skal og telja höfundar að það yrði mikill stuðningur við skjólstæðinga ef komið yrði upp heimasíðu fyrir deildina á vefsíðu FSA með góðum upplýsingum sem sjúklingarnir gætu nýtt sér til stuðnings eftir að heim er komið. Eins þyrfti að hafa á hraðbergi upplýsingar um traustar vefsíður. Tölvunotkun eykst hröðum skrefum og þar með stækkar sá hópur sem hefur gagn af fræðslu á netinu (Hassling o.fl., 2003). Rannsóknir sýna að símtal heim eftir skurðaðgerð er mjög gagnlegt fyrir sjúklinga. Mikilvægt er að fylgja konunum eftir og æskilegast að hringja til þeirra á öðrum til þriðja degi eftir útskrift (Fallis og Scurrah, 2001; McMurray o.fl., 2007).

#### UNDIRBÚNINGUR ÚTSKRIFTAR – NÝ ÚTSKRIFTARÁÆTLUN

Þann lærdóm, sem draga má af þeim rannsóknum sem kynntar hafa verið hér að framan, höfum við notað til að setja fram nýja og endurbætta útskriftaráætlun fyrir konur sem fara í skurðaðgerð vegna krabbameins í brjósti. Greinilega var þörf á að uppfæra útskriftaráætlun þessa hóps sem og annarra hópa á sjúkrahúsinu en í nýlegri rannsókn kom í ljós að 19% sjúklinga á FSA sögðust ekki hafa fengið neinar upplýsingar við útskrift af sjúkrahúsinu (Hafðís Skúladóttir, 2007). Samfara styttingu

legutíma hefur tími til kennslu og leiðbeininga styst. Hjúkrunarfræðingar verða að nýta hverja stund þegar sjúklingurinn er tilbúin að læra. Mynd 1 sýnir hvenær helst er að vænta þess að kennsla geti farið fram en hana gerðu höfundar til að varpa ljósi á að útskriftarfræðsla þarf að fara fram allan meðferðartímann. Hjúkrunarfræðingar verða að vinna markvisst að áætluninni á öllum þessum stundum, bæði með sjúklingi sem og aðstandanda ef hann er til staðar. Mikilvægt er að hafa í huga að sjúklingar eru misjafnlega móttækilegir fyrir fræðslu og að sögn Knowles læra fullorðnir best það sem þeir telja sig hafa gagn af (Hróbjartur Árnason, 2005). Þetta er gott að hafa í huga í sjúklingafræðslunni og grípa þau tækifæri sem gefast er sjúklingurinn sýnir áhuga á að læra.



Mynd 1. Fyrirhugaðar fræðslustundir

Þar sem einstaklingsmiðað hjúkrunarferli er í notkun á H-deild völdum við að bæta okkar áætlun inn í það ferli. Alltaf gæti þurft að endurtaka hluta af fræðslunni og er þá merkt við hjúkrunargreininguna að nýju ásamt dagsetningu. Fyrir útskrift er mikilvægt að gefa sér góðan tíma til að fara yfir þá þætti sem eftir standa af áætluninni. Við gerum ráð fyrir að hringja heim til sjúklings 2-3 dögum eftir útskrift. Til að fylgja fræðslunni eftir þyrfti að koma upp upplýsingasíðu fyrir þennan hóp á vefsíðu FSA þar sem sjúklingarnir gætu fengið staðfestingu á þeim atriðum, sem frætt hefur verið um, á einum stað. Fyrir eldra fólk eða þá sem hafa ekki aðgang að netinu er æskilegt að útbúa fræðslubækling, skýran með stóru letri. Þar þyrftu að koma fram helstu atriði í útskriftarfræðslunni, svo sem um verki,

verkjalyf, verkanir og aukaverkanir sem og um sár og sárameðferð. Nýju áætlunina verður að kynna vel fyrir öllum sem sinna umönnun þessa hóps. Einnig þyrfti að kynna starfsfólki nýja kennsluhætti.

#### Fræðsluáætlunin

Við höfum skipt áætluninni í þrjú meginþemu sem eru: 1. Mat á kvíða, reynslu og þekkingu, 2. Fræðsla og kennsla, 3. Eftir meðferð.

##### 1. Mat á kvíða, reynslu og þekkingu:

- Meta fyrri reynslu og þekkingu konu og aðstandenda á brjóstakrabbameini
- Meta kvíða á DT-kvarða, vísa á viðeigandi sérfræðinga ef >3 stig
- Hvetja konu og aðstandendur til að tjá hvort hún er tilbúin að útskrifast
- Hvetja konu og aðstandendur til að spyrja spurninga og ræða áhyggjuefni
- Veita upplýsingar um þjónustu félagsráðgjafa og sjúkrahúsprests á FSA
- Kynna vefsíður með gagnlegum upplýsingum og heimasíðu H-deildar
- Segja frá símtali heim 2-3 dögum eftir útskrift

##### 2. Fræðsla og kennsla:

- Fræða konu um verkjalyf, verkanir, aukaverkanir og notkunarleiðbeiningar
- Fræða konu um helstu fylgikvilla sem upp geta komið, s.s. bjúg og vökvasöfnun á handlegg og viðbrögð við því
- Fræða konu um umhirðu skurðsárs og kera, einkenni sýkingar, hreyfingu, vinnu og aðra virkni
- Fræða um magnleysi og mikilvægi svefns og hvíldar
- Fræða um ógleði og mikilvægi næringar
- Fræða um eðlileg sálræn viðbrögð við krabbameinsgreiningu
- Afhenda eftir þörfum eftirfarandi bæklinga sem er að finna á H-deild:
  - Bæklingur um skurðaðgerðina
  - Bæklingur um sjúkraþjálfun með æfingum eftir aðgerð
  - Bæklingur frá Krabbameinsfélagi Íslands
  - Bæklingur frá Ráðgjafarþjónustu Krabbameinsfélagsins
  - Bæklingur frá Krafti (fyrir ungt fólk með krabbamein)
  - Bæklingur frá Samhjálp kvenna, nafn og símanúmer hjá Samhjálparkonu
  - Bæklingur um trúarlega þjónustu og þjónustu félagsráðgjafa á FSA
  - Fleiri bæklinga sem við eiga hverju sinni, t.d. reykleysismeðferð

##### 3. Eftir meðferð:

- Tryggja að konan hafi fengið tíma í eftirlit hjá skurðlækni og/eða krabbameinslækni
- Útvega heimahjúkrun og/eða heimilisaðstoð ef þörf er á

- Ræða við konu og aðstandendur um hugsanlega effir meðferð (geisla- og /eða lyfjameðferð) og hugsanlegar aukaverkanir
- Meta kvíða konu og aðstandenda varðandi framhaldsmeðferð á DT-kvarða, vísa á viðeigandi sérfræðinga ef >3 stig
- Kynna íbúðir Rauða kross Íslands (RKÍ) á Akureyri og Reykjavík ef við á
- Veita upplýsingar um byrjunarbrjóst, gervibrjóst og brjósthaldera. Tryggja að konan hafi fengið vottorð til að senda Tryggingastofnun (TR) vegna gervibrjósts

### *Hjúkrunarferli*

Höfundar hafa nú sett fræðsluáætlunina, sem byggist á þremur meginþemum, inn í hjúkrunarferlið, undir hjúkrunargreiningunni, *undirbúningur útskriftar*, sjá mynd 2. Hjúkrunarferli er margþætt ferli með það markmið að veita sjúklingi einstaklingshæfða hjúkrun. Hjúkrunarferlið er ákveðið skipulagsform hjúkrunar sem byggist á upplýsingum sem safnað hefur verið saman um einstaklinginn. Eftir að upplýsinga hefur verið aflað með viðtali, skoðun og öðru tekur við greiningarferli (Gordon, 1994). Hjúkrunarferli þessara kvenna felur að sjálfsögðu í sér margs konar hjúkrunargreiningar, má þar nefna breytta líkamsímynd, verki, kvíða og skerta líkamlega hreyfigetu. Við tökum einungis til endurskoðunar eina hjúkrunargreiningu er snýr að undirbúningi útskriftar.

Samkvæmt tilmælum frá Landlæknisembættinu skal nota NANDA flokkunarkerfið við skráningu hjúkrunargreininga og NIC flokkunarkerfið (McCloskey og Bulechek, 2000) við skráningu hjúkrunarmedferðar. Þegar notuð er stöðluð hjúkrunarskráning skal gera áætlunina einstaklingsmiðaða. Áætlun um útskrift sjúklings af sjúkrahúsi skal liggja fyrir svo fljótt sem auðið er (Ásta S. Thoroddsen, 2002). Við ætlum að virkja þessa hjúkrunargreiningu strax á innritunarmiðstöð.

### *Hjúkrunarmedferð og mat á árangri*

Markmiðið með því að bæta útskriftaráætlun sjúklinga, sem gangast undir skurðaðgerð á brjósti vegna krabbameins, er að bæta þá hjúkrunarmedferð sem þessi sjúklingahópur fær. Að höfðu samráði við deildarstjóra og hjúkrunarfræðinga á H-deild FSA hafa höfundar unnið að því að bæta útskriftaráætlun fyrir konur sem fara í aðgerð á brjósti vegna krabbameins. Nýtt hjúkrunarferli með nýrri hjúkrunarmedferð hefur þó ekki verið formlega samþykkt en það ferli er í vinnslu.

Á undanförunum mánuðum hafa höfundar beitt nýrri hjúkrunarmedferð í útskriftaráætlun fyrir konur með krabbamein í brjósti sem farið hafa í skurðaðgerð á FSA. Alls hafa fimm konur innan þessa sjúklingahóps hlotið meðferð samkvæmt nýrri útskriftaráætlun. Höfundar sáu ekki ástæðu til að láta konurnar vita af því að um nýja hjúkrunarmedferð væri að ræða því iðulega er verið að breyta og bæta þá meðferð sem hjúkrunarfræðingar beita í sínu starfi. Töldu höfundar það geta haft áhrif á viðbrögð sjúklinganna að vita að þeir væru þátttakendur í tilraunaverkefni.

Mynd 2. Hjúkrunaráætlun varðandi útskrift:

Dags. Kvittun	Hjúkrunargreining/ Hjúkrunarviðfangsefni	Dags. Kvittun	Hjúkrunarmeðferð (McCloskey og Bulechek, 2000).	sep Kvittun
	<p><b>Undirbúningur útskriftar</b> (518)</p> <p><b>Markmið:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sj. geti greint frá aðalatriðum í útskriftarfræðslu</li> <li><input type="checkbox"/> Sj. fari eftir leiðbeiningum</li> <li><input type="checkbox"/> Sj. tjái að hann sé tilbúinn að útskrifast</li> </ul>		<p><b>Útskriftaráætlun</b> (7370)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ræða fyrirhugaða útskrift á innlagnardegi</li> <li><input type="checkbox"/> Vinna með sjúklingi/aðstandendum að undirbúningi útskriftar</li> <li><input type="checkbox"/> Hvetja konu til að tjá sig um hvort hún sé tilbúin að útskrifast / hvort aðstandendur séu tilbúnir</li> <li><input type="checkbox"/> Tryggja sjúklingi tíma í eftirlit hjá skurðlækni og krabbameinslækni</li> <li><input type="checkbox"/> Gera beiðni til TR fyrir hjálpargögn</li> <li><input type="checkbox"/> Útskrifa sjúkling: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heim</li> <li>• Til: _____</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Útvega heimahjúkrun og/eða heimilisaðstoð</li> <li><input type="checkbox"/> Útvega viðeigandi bæklinga</li> <li><input type="checkbox"/> Útvega _____</li> </ul>	
			<p><b>Fræðsla um sjúkdómsferlið</b> (5510)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Meta fyri reynslu og þekkingu sjúklings og fjölskyldu um brjóstakrabbamein</li> <li><input type="checkbox"/> Veita útskriftarviðtal í lok sjúkráhusdvalar, fara yfir eftirfarandi þætti og afhenda skriflegar leiðbeiningar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgengni við skurðsár / kera</li> <li>• Einkenni sýkingar og viðbrögð við því</li> <li>• Magnleysi, mikilvægi svefns og hvíldar</li> <li>• Endurkomutími til skurðlæknis og/eða krabbameinslæknis</li> <li>• Spurningar sjúklings eða fjölskyldu sem upp hafa komið</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Ræða um hugsanlega eftirmeðferð (lyfja- og/eða geislameðferð) og hugsanlegar aukaverkanir af henni</li> <li><input type="checkbox"/> Meta kvíða konu og fjölskyldu v/ framhaldsmeðferðar með DT-kvarða</li> <li><input type="checkbox"/> Kynna íbúðir RÍ á Akureyri og Reykjavík</li> <li><input type="checkbox"/> Veita upplýsingar um byrjunarbrjóst, gervibrjóst og brjóstahaldara</li> <li><input type="checkbox"/> Hvetja til spurninga / ræða áhyggjuefni</li> <li><input type="checkbox"/> Kynna vefsíður með gagnlegum upplýsingum og vefsíðu H-deildar FSA</li> </ul>	
			<p><b>Fræðsla um ráðlagða virkni / þjálfun</b> (5612)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fylgjast með úthaldi og athafnapreki sjúklings</li> <li><input type="checkbox"/> Stuðla að raunhæfum væntingum sjúklings og fjölskyldu hans til getu og úthalds</li> <li><input type="checkbox"/> Fræða um ráðlagða hreyfingu og virkni</li> <li><input type="checkbox"/> Hvetja til spurninga, ræða áhyggjuefni</li> </ul>	
			<p><b>Fræðsla um ávísuð lyf</b> (5616)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fræða um inntöku, verkanir og aukaverkanir lyfja</li> <li><input type="checkbox"/> Fræða um mikilvægi þess að taka rétt lyf á réttum tíma</li> <li><input type="checkbox"/> Fara yfir lyfseðla og lyfjakort með sjúklingi</li> <li><input type="checkbox"/> Minna á að varðveita lyf á öruggum stað og við rétt hitastig</li> </ul>	
			<p><b>Fræðsla um ráðlagt mataræði</b> (5614)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Meta þekkingu sjúklings á ráðlögðu fæði</li> <li><input type="checkbox"/> Fræða um mikilvægi næringar fyrir, á meðan og í eftirmeðferð</li> <li><input type="checkbox"/> Fræða um ógleði og meðferð við henni</li> <li><input type="checkbox"/> Afhenda upplýsingar með uppskriftum frá næringarhjúkrunarfr.</li> </ul>	
			<p><b>Líkamsmynd efd</b> (5220)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hjálpa sjúklingi að tala um líkamsbreytingar og horfa á breytan líkamshluta</li> <li><input type="checkbox"/> Fræða um Samhjálp kvenna, bjóða heimsókn frá Samhjálp kvenna og símanúmer Samhjálparkonu</li> <li><input type="checkbox"/> Veita upplýsingar um aðila sem selja hjálpartæki, s.s. gervibrjóst, sundboli, hárkollur</li> </ul>	
			<p><b>Símaeftirfylgd</b> (8190)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Segja frá samtali heim 2-3 dögum eftir útskrift</li> <li><input type="checkbox"/> Skrá á símalista</li> </ul>	

Til þess að meta árangur af nýrri útskriftaráætlun höfðu höfundar samband við fjórar konur sem gengist höfðu undir skurðaðgerð á brjósti þar sem nýrri hjúkr-unarmedferð hafði verið beitt í útskriftarferli þeirra. Fimm konur voru í meðferðar-hópnum. Þrjár konur höfðu farið í brottnám á brjósti og tvær í fleygskurð á brjósti. Fjórar höfðu uppgötvað meinið við sjálfskoðun en aðeins ein við hópleit. Konurnar voru á aldrinum 45-84 ára. Allar sögðust konurnar vera ánægðar með leguna á H-deild. Aðspurðar um útskriftarfræðsluna, sem þær fengu, sögðust þær hafa fengið mikið af upplýsingum í stuttri legu. Legutími eftir skurðaðgerð hjá þessum konum var 2-6 dagar. Aðeins ein kona útskrifaðist ekki heim til sín heldur fór hún á sjúkrahús í sinni heimabyggð til áframhaldandi legu og fékk því ekki símaeftirfylgd 2-3 dögum eftir útskrift. Þær konur, sem hringt var í heim, sögðust allar hafa verið ánægðar með að fá símtal frá hjúkrunarfræðingi eftir útskrift. Sumar voru með spurningar sem þær vildu fá svör við en hinum fannst stuðningur í því að heyra í hjúkrunarfræðingi af deildinni þó ekki væru nein sérstök vandamál. Tvær konur nefndu það að símtalið hefði mátt koma nokkrum dögum síðar eða viku eftir útskrift. Allar voru konurnar ánægðar með þá áherslu sem lögð var á mikilvægi næringar til að byggja sig upp fyrir áframhaldandi meðferð.

Konurnar fjórar, sem haft var símasamband við, töluðu um kvíða í legunni en með því að hjúkrunarfræðingar nýti vel allar stundir sem gefast má draga úr kvíða og spennu. Engin þeirra fékk þó meira en 3 stig á DT-kvarða. Tvær konur nefndu að þær hefðu fengið fótanudd til að draga úr verkjum og voru þær ánægðar með það og fannst nuddið líka minnka kvíða. Þeim fannst öllum kvíði hafa minnkað þegar á leið og var hann orðinn mun minni þegar símtalið átti sér stað. Hjúkrunarfræðingar og annað starfsfólk á H-deild FSA hefur tekið nýrri útskriftaráætlun fagnandi. Þó hafa komið fram nokkrar athugasemdir sem höfundar hafa tekið tillit til og lagfært. Þá hafa hjúkrunarfræðingar bent á að þessi ákveðni sjúklingahópur fái oft sér meðferð miðað við aðra sjúklinga sem gangast undir skurðaðgerð vegna annars konar krabbameins. Höfundar sjá því ástæðu til að útfæra nýja útskriftaráætlun á sama hátt fyrir aðra sjúklingahópa sem gangast undir skurðaðgerð vegna krabbameins. Hér fyrir neðan er tilbúið dæmi sem lýsir því hvernig útskriftaráætlunin nýtist í starfi.

*Tilbúið dæmi úr starfi*

Anna er 45 ára gömul kona. Hún er gift og á þrjú börn sem öll búa heima. Anna vinnur hlutastarf í verslun og eiginmaður hennar er sjómaður. Fjölskyldan býr á Akureyri. Anna fann sjálf hnút í hægri brjósti og fór til læknis sem sendi hana í ómskoðun og í framhaldi af því fór Anna í sýnatöku úr brjóstinu. Í ljósi niðurstöðu úr sýnatökunni var ákveðið að Anna færi í fleygskurð og eitlaúrnám í hægri holhönd.

Anna fór á innritunarmiðstöð FSA daginn fyrir áætlaða skurðaðgerð og fékk þar undirbúning fyrir aðgerðina og upplýsingar um það helsta sem hún mætti eiga von á í legunni eftir aðgerðina. Anna mætti beint á skurðstofu að morgni aðgerðardags og lagðist inn á H-deild eftir aðgerðina. Hún var með einn kera sem lítið kom í og var fjarlægður fyrir útskrift. Önnu gekk vel að jafna sig líkamlega eftir aðgerðina

## Útskriftaráætlun

en átti erfitt andlega. Hún er ung kona með þrjú börn og henni var mjög brugðið við að greinast með krabbamein í brjósti. Hvorki foreldrar né systkini Önnu hafa greinst með krabbamein. Anna var útskrifuð heim til sín á öðrum degi eftir aðgerð. Endanleg niðurstaða vefjarannsóknar lá ekki fyrir við útskrift en Önnu var tjáð að líklega þarfnadist hún eftirmeðferðar með krabbameinslyfjum og geislameðferð eftir það.

Við útskrift Önnu var farið yfir alla þá þætti sem við eiga í hennar tilviki og koma fram í útskriftaráætlun. Anna taldi sig vera tilbúna til að útskrifast heim. Búið var að nýta tímann vel sem Anna var á deildinni og merkt hafði verið við þá þætti í hjúkrunarmeðferð. Það sem ekki hafði verið farið yfir og það sem ástæða var til að endurtaka fór hjúkrunarfræðingur í með Önnu í formlegu útskriftarviðtali. Þá fékk Anna helstu upplýsingar einnig skriflega. Í símtali á þriðja degi eftir útskrift var farið yfir helstu áhyggjuefni og leyst úr eftir getu.

## ÁLYKTANIR

Raunverulegar rannsóknir þarf til þess að meta árangur breytinga á útskriftaráætlun sjúklinga sem gangast undir skurðaðgerð á brjósti vegna krabbameins. Reynsla höfundar er hins vegar góð af nýjum áherslum í fræðslu og eftirfylgni við þennan sjúklingahóp. Höfundar horfa til nýrra tækifæra til að bæta enn frekar hjúkrunarmeðferð þessara kvenna við innleiðingu flýtibatameðferðar. Eins og áður hefur verið bent á þykir höfundum og samstarfsfólki þeirra á H-deild FSA hins vegar full ástæða til að breyta áherslum á sama hátt hjá öðrum sjúklingahópum sem fara í skurðaðgerð vegna krabbameins.

## LOKAORÐ

Í upphafi skyldi endinn skoða! Hjúkrunarfræðingar verða að vera tilbúnir með markvissa útskriftaráætlun við komu sjúklings á deild og nýta öll samskipti til að fræða sjúkling og aðstandendur samkvæmt henni. Best er að hefja umræðu um útskriftaráætlun á innritunarmiðstöð þegar komið er í undirbúning fyrir innlögn. Margt þarf að hafa í huga við gerð slíkrar áætlunar sem og við framkvæmd hennar.

Margir rannsakendur benda á mikilvægi þess að hefja útskriftaráætlun snemma svo sjúklingurinn finni að hann hafi nægan tíma til þess að læra og draga þar með úr kvíða og óvissu. Nýjar áherslur í meðferð skurðsjúklinga, eins og flýtibatameðferð, koma til með að stytta þann tíma enn frekar sem hjúkrunarfræðingar hafa til að vinna útskriftaráætlun. Sú staðreynd að öldruðum fjölgar hlutfallslega mest í sjúklingahópnum og legutíminn styttist sífellt, skapar aukin vandamál þegar kemur að útskrift þessa hóps.

Hér höfum við uppfært útskriftaráætlun fyrir konur með brjóstakrabbamein sem fara í fleygskurð eða brottnám á brjósti á H-deild FSA. Mikilvægt er að hafa í huga að stuttur tími líður frá því að krabbamein í brjósti greinist þar til konan fer í

skurðaðgerð. Því fylgir oft mikill kvíði sem minnkar líkur á að konan geti tekið við fræðslu, því verður að vera mjög vakandi fyrir öllum námstækifærum sem skapast í sjúkrahúslegunni. Við verðum að greina sálfélagsleg vandamál og veita viðeigandi stuðning. Það þarf að einstaklingsmiða fræðsluefnið því þar sem einum finnst skorta á getur öðrum fundist við vera að bera í bakkafullan lækinn.

Það er ekki einfalt verk að fræða sjúklinga. Ekki er nóg að vita hvað þarf að fræða sjúklingana um heldur þarf að vita hvernig best er að koma efninu til skila. Með þetta að leiðarljósi kjósum við að veita sjúklingum okkar fjölbreytt fræðsluefni sem hentar fullorðnum. Við munum veita hefðbundna munnlega fræðslu, afhenda bæklinga, kenna og æfa umhirðu á skurðsári og dreni, benda á síður á netinu og fylgja sjúklingum eftir með símtali. Við veitum upplýsingar um hvað bíður konunnar að svo miklu leyti sem okkur er unnt á þeirri stundu og bendum á hvar hægt er að leita eftir aðstoð og stuðningi í því sem fram undan er. Við teljum að góð útskriftaráætlun stuðli að skjótari bata. Eflaust má yfirfæra margt af áætluninni á aðra sjúklingahópa þótt sérstaða sjúklinga með nýgreint krabbamein sé mikil.

#### HEIMILDIR

- Ásta S. Thoroddsen (2002). *Stefna varðandi skráningu hjúkrunar á Landspítala-háskóla-sjúkrahúsi*. Sótt 27. apríl 2009 á [http://www4.landspitali.is/lsh\\_ytri.nsf/htmlpages/index2.html#hjukrunarskraning\\_0013](http://www4.landspitali.is/lsh_ytri.nsf/htmlpages/index2.html#hjukrunarskraning_0013).
- Billings, D.M., og Kowalski, K. (2008). Transition from hospital to home care: What gets lost between the discharge plan and the real world. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 39 (5), 198-199.
- Burkhart, J.A. (2008). Training nurses to be teachers. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 39 (11), 503-511.
- Chiu, W.K., og Newcomer, R. (2007). A systematic review of nurse-assisted case management to improve hospital discharge transition outcomes for the elderly. *Professional Case Management*, 12, 330-336.
- Driscoll, A. (2000). Managing post-discharge care at home: An analysis of patients' and their carer's perceptions of information received during their stay in hospital. *Journal of Advanced Nursing*, 31 (5), 1165-1173.
- Fallis, W.M., og Scurrah, D. (2001). Outpatient laparoscopic cholecystectomy: Home visit versus telephone follow-up. *Canadian Journal of Surgery*, 44, 39-44.
- Gordon, M. (1994). *Nursing diagnosis – process and application*. Missouri: Mosby.
- Grealish, L., Lomasney, A., og Whiteman, B. (2000). Foot massage: A nursing intervention to modify distressing symptoms of pain and nausea in patients hospitalized with cancer. *Cancer Nursing*, 23, 237-243.
- Gilmartin, J. (2007). Contemporary day surgery: Patients' experience of discharge and recovery. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 1109-1117.
- Hafís Skúladóttir (2007). Fræðsla á skurð- og lyflækningadeildum. Nám er forsenda þess að manneskja geti aðlagast nýjum aðstæðum. *Tímarit hjúkrunarfræðinga*, 83 (1), 14-20.
- Hassling, L., Babic, A., Lönn, U., og Casimir-Ahn, H. (2003). A web-based patient information system: Identification of patients' information needs. *Journal of Medical Systems*, 27(3), 247-257.



- Hayes, K. (2005). Designing written medication instructions: Effective ways to help older adults self-medicate. *Journal of Gerontological Nursing*, 31 (5), 5-10.
- Henderson, A., og Zernike, W. (2001). A study of the impact of discharge information for surgical patients. *Journal of Advanced Nursing*, 35, 435-441.
- Hróbjartur Árnason (2005). Hvað er svona merkilegt við það..... að vera fullorðinn? Gátt 2005, 14-22. Sótt 5. desember 2008 á [http://www.frae.is/files/%7B82f2a9f8-3cab-4e47-8dec-83adcf060546%7D\\_hvad%20er%20svona-ha.pdf](http://www.frae.is/files/%7B82f2a9f8-3cab-4e47-8dec-83adcf060546%7D_hvad%20er%20svona-ha.pdf).
- Johansson, K., Salanterå, S., og Katajisto, J. (2006). Empowering orthopaedic patients through preadmission education: Results from a clinical study. *Patient Education and Counselling*, 66, 84-91.
- Jón Gunnlaugur Jónasson (2008). Hópleit að brjóstakrabbameini ber árangur. *Læknablaðið*, 94 (2), 99.
- Kehlet, H., og Wilmore, D.W. (2008). Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery. *Annals of Surgery*, 248 (2), 189-198.
- Kenefick, A.L. (2006). Patterns of symptom distress in older women after surgical treatment for breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 33 (2), 327-335.
- Kiyohara, L.Y., Kayano, L.K., Oliveira, L.M., Yamamoto, M.U., Inagaki, M.M., Ogawa, N.Y., o.fl. (2004). Surgery information reduces anxiety in the pre-operative period. *Revista do Hospitals das Clinicas*, 59(2), 51-56.
- Krabbameinsskrá Krabbameinsfélags Íslands (2009). *Brjóstakrabbamein ICD10:C50*. Sótt 18. apríl 2009 á <http://www.krabbameinsskra.is/index.jsp?icd=C50>.
- Kristín Björnsdóttir (2005). Líkami og sál: Hugmyndir, þekking og aðferðir í hjúkrun. Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag.
- Lög um réttindi sjúklinga nr. 74/1997.
- Macleod, A. (2006). The nursing role in preventing delay in patient discharge. *Nursing Standard*, 21 (1), 43-48. Sótt 21. apríl 2009 á <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=33&did=1134287081&SrchMode=1&sid=1&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&QT=309&VName=PQD&TS=1240858008&clientId=58032>.
- Maloney, L.R., og Weiss, M.E. (2008). Patient perceptions of hospital discharge informational content. *Clinical Nursing Research*, 17, 200-219.
- McCloskey, J.C., og Bulechek, C.G. (2000). *Nursing Interventions Classification (NIC)*. St. Louis: Mosby.
- McMurray, A., Johnson, P., Wallis, M., Patterson, E., og Griffiths, S. (2007). General surgical patients' perspectives of the adequacy and appropriateness of discharge planning to facilitate health decision-making at home. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 1602-1609.
- Merriman, M.L. (2008). Pre-hospital discharge planning. Empowering elderly patients through choice. *Critical Care Nursing Quarterly*, 31 (1), 52-58.
- Piper, B., Sieggreen, M., Freeland, B., Kulwicki, P., Frattaroli, M., Sidor, D., o.fl. (2006). Discharge information needs of patients after surgery. *Wound Ostomy Continence Nursing*, 33, 281-291.
- Pieper, B., Sieggreen, M., Nordstrom, C.K., Freeland, B., Kulwicki, P., Frattaroli, M., o.fl. (2007). Discharge knowledge and concerns of patients going home with a wound. *Wound Ostomy Continence Nursing*, 34, 245-253.
- Stephens, P.A., Osowski, M., Fidale, M.S., og Spagnoli, C. (2008). Identifying the educational needs and concerns of newly diagnosed patients with breast cancer after surgery. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 12 (2), 253-8.
- Valgerður Sigurðardóttir (2001). *Upplýsingar um brjóstakrabbamein*. Sótt 20. apríl 2009 á [http://www.doktor.is/index.php?option=com\\_d-greinar&do=view\\_grein&id\\_grein=1254](http://www.doktor.is/index.php?option=com_d-greinar&do=view_grein&id_grein=1254).

- Walker, C., Hogstel, M.O., og Curry, L.C. (2007). Hospital discharge of older adults. *American Journal of Nursing*, 107 (6), 60-70.
- Wells, M., Harrow, A., Donnan, P., Davey, P., Devereux, S., Little, G., o.fl. (2004). Patient, carer and health service outcomes of nurseled early discharge after breast cancer surgery: A randomised controlled trial. *British Journal of Cancer*, 91 (6), 651-658.
- Wilmore, D.W., og Kehlet, H. (2001). Recent advances. Management of patients in fast track surgery. *British Medical Journal*, 322, 473-6.
- Puríður Baxter (2009). *Einkenni og greining*. Sótt 22. apríl 2009 á <http://www.brjostakrabba.mein.is/einkenni-greining>.
- Özalp, G., Sarioglu, R., Tuncel, G., Aslan, K., og Kadiogullari, N. (2003). Preoperative emotional states in patients with breast cancer and postoperative pain. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 47, 26-29.

## Útskrift sjúklinga eftir mjaðmarbrot

### INNGANGUR

Útskriftir frá sjúkrahúsum hafa verið mikið til umræðu síðustu árin innan heilbrigðis-kerfisins hér á landi sem og erlendis. Stefna stjórnvalda á Íslandi miðar að því að yfir 75% fólks 80 ára og eldra sé við svo góða heilsu að það geti með viðeigandi stuðningi búið heima (Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið, 2001). Vænta má að þegar þrengir að fjárhag aukist enn kröfur um fækkun legudaga á sjúkrahúsum. Afleiðingin getur orðið sú að fólk útskrifist veikara heim og lítill tími gefist til undirbúnings sem síðan getur haft ófyrirsjáanlegar afleiðingar (Billings og Kowalski, 2008). Það er viðtekin venja á sjúkrahúsum í mörgum löndum að gera útskriftaráætlun fyrir útskrift sjúklinga. Með útskriftaráætlun er vonast til að fækka megi legudögum og ótímabærum endurinnlögnum á sjúkrahús og að auka megi tengsl á milli sjúkrahúsa og þeirra sem veita þjónustu eftir útskrift og þannig megi brúa hugsanlegt bil milli þjónustustaða. Áhrif útskriftaráætlana eru metin eftir ýmsu, eins og fjölda legudaga á sjúkrahúsi, tíðni endurinnlagna á sjúkrahús, tíðni fylgikvilla, dánartíðni, hvert sjúklingar eru útskrifaðir, heilsufari sjúklinga, ánægju sjúklinga, ánægju umönnunaraðila, kostnaði við útskriftaráætlunir fyrir sjúkrahúsið og fyrir samfélagið (Shepperd o.fl., 2004).

Margra ára reynsla mín af hjúkrun sjúklinga á bæklunardeild og á endurhæfingardeild vakti áhuga minn á að skoða hvernig staðið er að því að útskrifa bæklunarsjúklinga heim af sjúkradeild. Meirihluti sjúklingahópsins er kominn á eftirlaunaaldur og þarfnast útskrift þeirra talsverðs undirbúnings svo vel fari.

Tilgangur verkefnisins, sem lýst er hér í kaflanum, var tvíþættur. Annars vegar var ætlunin að semja útskriftaráætlun fyrir þá sem koma á handlækninga- og bæklunardeild (HO-deild) Sjúkrahússins á Akureyri (áður Fjórðungssjúkrahúsið á Akureyri, sama skammstöfun, FSA, er enn notuð) með mjaðmarbrot. Hins vegar að setja saman hálfstaðlaðar útskriftarleiðbeiningar sem þessi sjúklingahópur fengi með sér heim. Kaflinn fjallar um útskriftaráætlunir, skoðað er hvað í þeim felst út frá fræðunum og sagt frá helstu niðurstöðum nokkurra rannsókna um efnið. Þá er farið lítilllega inn á útskriftaráætlunir á bæklunarluta HO-deildar FSA og síðan er útskriftaráætlun fyrir mjaðmarbrotna sjúklinga gerð sérstök skil. Leitast er við að draga saman hvaða upplýsingar þurfa að liggja fyrir og hverjir þurfi að vinna saman til að útskrift þeirra sem mjaðmarbrotna gangi sem greiðast fyrir sig. Að lokum er

sagt frá samtölum við sjúklinga sem hafa mjaðmarbrotnað og við aðstandendur sjúklinga sem hafa mjaðmarbrotnað.

Heimildir frá árunum 2003-2008 um *útskriftaráætlanir tengdar bæklunardeildum* voru sóttar í gagnagrunnana *Scopus*, *Cinahl (EbscoHost)* og *PubMed*. Leitarorðin voru *discharge planning* og *orthopedic* nema á *PubMed* *discharge planning* og *orthopedic clinic*. Einnig voru notaðar aðrar heimildir, svo sem fræðslugreinar, klínískar leiðbeiningar og bækur tengdar efninu auk reynslu höfundar úr starfi.

## ÚTSKRIFTARÁETLANIR

Útskriftaráætlanir eru gerðar fyrir sjúklinga á sjúkrahúsum þegar þeir flytjast á milli þjónustustiga. Æskilegast er að hefja þær í samráði við sjúklinginn strax við innlögn. Síðan þarf að halda áætluninni áfram allan legutímann. Umfang þessara áætlana er mismunandi og eins hver skipuleggur þær. Einnig er breytilegt hvernig skráning útskriftaráætlana fer fram. Hjúkrunarfræðingar eiga stóran þátt í þessari skipulagningu og er útskriftaráætlun oft skráð sem þáttur í hjúkrunarmedferð sjúklinga. Umfang og markmið með útskriftaráætlun kemur ágætlega fram í kennslubók í hjúkrun sjúklinga á lyf- og skurðlækningadeildum en þar segir eitthvað á þessa leið:

Auðvelda má sjúklingum og fjölskyldum þeirra útskrift af legudeildum bráða-sjúkrahúsanna til heimilis eða annarra stofnana með því að skipuleggja flutninginn. Þetta skipulag er kallað útskriftaráætlun. Í því felst m.a. að meta þarf sjúklingsins við útskrift, sjá um að sækja um eftirfylgni og aðstoð við hæfi og tengja sjúklinginn við þá samfélagsþjónustu sem er í boði og hann hefur þörf fyrir eftir útskrift. Útskriftaráætlun getur verið mjög breytileg að umfangi, allt frá skjótu mati hjúkrunarfræðings á þörfum sjúklingsins á útskriftardegi yfir í fjölþætt ferli sem unnið er af starfsmanni sem sér sérstaklega um útskriftaráætlanir. Oftast eru það hjúkrunarfræðingar sem sjá um þetta en stundum félagsráðgjafar. Æskilegt væri að geta sem oftast boðið sjúklingi og fjölskyldu upp á fund fyrir útskrift með þverfaglegum hópi þeirra starfsmanna sem hafa sinnt honum en slíkur munaður stendur sjaldnast til boða. Hjúkrunarfræðingur þarf oftast að vinna með hverjum og einum úr þverfaglega hópnum svo þjónusta og aðstoð eftir útskriftina verði í samræmi við þarfir sjúklingsins (Monahan o.fl., 2007).

Markmiðið með árangursríkri útskriftaráætlun er að veita sjúklingum og fjölskyldum þeirra: (1) upplýsingar um við hverju má búast eftir útskrift; (2) leiðbeiningar um hentuga leið til sjálfsumönnunar; (3) aðstoð við að þekkja og/eða finna úrræði fjölskyldu og samfélags; (4) leiðbeiningar um hvaða einkenni benda til að leita eigi til bráðadeildar; (5) upplýsingar um endurkomutíma; (6) kennslu um einstaka þætti sem skipta sjúklinginn máli varðandi heilsufar og (7) upplýsingar um heimahjúkrun, símanúmer og þegar mögulegt er kynningu á hjúkrunarfræðingi frá heimahjúkrun (Monahan o.fl., 2007). Á svipuðum nótum er sagt frá útskriftaráætlunum í bók Potter og Perry (2005). Hjúkrunarfræðingurinn er í lykilhlutverki en

jafnframt er bent á að sjúklingar nú á tímum eru betur upplýstir en nokkru sinni fyrr. Sjúklingar búast við meiri og betri þjónustu en áður enda leggur heilbrigðiskerfið meiri áherslu á að sjúklingar séu ánægðir vegna þess að þeir eru viðskiptavinir heilbrigðisþjónustunnar. Stundum sammælast þær heilbrigðisstéttir, sem sinna ákveðnum sjúklingahópi, um að útbúa eins konar ferli (*e. critical pathway*) fyrir sjúklingahópinn. Þegar allir starfsmenn og sjúklingur vinna eftir þessu sama ferli verður samvinnan betri.

Góð útskriftaráætlun er háð skilningi skjólstaðingsins og fræðslunni sem aðstandendur hans fá. Skjólstaðingarnir þurfa að vita hvað þeir eiga að gera og hvernig þegar þeir koma heim og vita hvað getur komið upp á. Ætlast er til að farið sé eftir eftirfarandi ráðleggingum áður en skjólstaðingar fara frá heilbrigðisstofnunum (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisation (2002) í Potter og Perry, 2005):

- Fræða um örugga og áhrifaríka notkun á lyfjum og læknisfræðilegum búnaði (*e. medical equipment*)
- Leiðbeina um hugsanlegar milliverkanir matar og lyfja og veita ráðgjöf um næringu og breytingar á mataræði
- Leiðbeina um endurhæfingu sem auðveldar sjúklingum að laga sig að umhverfinu og að geta séð sem mest um sig sjálfir [hreyfing, ADL]
- Segja frá þeirri samfélagsþjónustu sem er í boði (eftir þörfum)
- Greina frá hvenær og hvernig á að leita eftir meiri þjónustu
- Benda á ábyrgð skjólstaðingsins og fjölskyldunnar varðandi heilbrigðisþarfir hans og þekkingu og hæfni sem þarf til að takast á við þessa ábyrgð
- Viðhalda góðu persónulegu hreinlæti og snyrtimennsku

Fram hefur komið að útskriftaráætlun með fjölskyldu felur í sér nákvæmt mat á hvaða þarfir eru til staðar við útskrift ásamt möguleikum á að mæta þeim. Dæmi: Skjólstaðingur útskrifast heim eftir aðgerð og aldraður eiginmaður treystir sér ekki til að sjá um umbúðaskipti. Hjúkrunarfræðingur athugar þá hvort einhver annar í fjölskyldunni eða nágranni getur og vill sjá um þetta. Ef svo er ekki sér hjúkrunarfræðingur um að sækja um heimahjúkrun. Þarfnist skjólstaðingurinn einnig æfinga og styrktarþjálfunar getur þurft að hafa samband við sjúkraþjálfara (Potter og Perry, 2005).

Í framhaldi af þessu fylgja hér niðurstöður úr nokkrum rannsóknum sem tengjast útskriftaráætlunum.

#### *Niðurstöður rannsókna á útskriftaráætlunum*

Niðurstöður úr yfirlitsgrein frá Cochrane (Shepperd o.fl., 2004), þar sem bornar voru saman 11 rannsóknir um útskriftaráætlun frá sjúkrahúsi og heim, sýndu að ekki er augljóst hvaða áhrif útskriftaráætlun hefur á tíðni endurinnlagna, fjölda legudaga, árangur meðferðar og kostnað. Þetta endurspeglar skort á stöðlum þar sem gagna-

bankar eru háðir mismunandi túlkun á niðurstöðum. Það er hugsanlegt að jafnvel óveruleg fækkun á legudögum eða fækkun endurinnlagna hefði áhrif til bóta þar sem þörf er á bráðarúmum. Auk þessa voru skoðaðar tíu rannsóknargreinar sem birtust 2003-2009. Í einni rannsókninni segir frá útskriftaráætlunum sjúklinga af ýmsum deildum nokkurra bráðasjúkrahúsa. Önnur er um reynslu nokkurra einstaklinga af því að stýra útskriftaráætlun. Í þeirri þriðju voru skoðaðar skýrslur barna og fullorðinna sem höfðu komið á slysideild með snúinn ökkla. Flestar eða sjö rannsókna fjalla um sjúklinga á bæklunardeildum. Ýmsar rannsóknir hafa verið gerðar í tengslum við útskriftir sjúklinga og viðfangsefni þeirra eru margþætt. Oftast er verið að afla upplýsinga um ánægju sjúklinga með útskriftaráætlanir (Fielden o.fl., 2003; Fortina o.fl., 2005; Husted og Holm, 2006; Lin o.fl., 2005). Einnig er verið að skoða mælingar á árangri skipulagðra áætlana (Auslander o.fl., 2008; Fielden o.fl., 2003). Ekki er hægt að draga ákveðnar ályktanir um árangur skipulagðra útskriftaráætlana út frá þessum rannsóknunum en vissar vísbendingar koma þó fram. Ánægjurannsóknirnar sýna að sjúklingar eru almennt ánægðir með aukna fræðslu við útskrift (Fielden o.fl., 2003; Fortina o.fl., 2005; Husted og Holm, 2006; Lin o.fl., 2005). Eftirfylgni með símtali 1-3 sólarhringum eftir að heim er komið reynist einnig gagnleg sjúklingum sem hafa farið í bæklunaraðgerðir og eykur ánægju þeirra (Hodgins o.fl., 2008). Í tveimur rannsóknum var greint frá því að sérsniðnir bæklingar fyrir aðgerð auki ánægju sjúklinga sem fara í gerviliðsaðgerð á mjöðm og komi til móts við þarfir fyrir fræðslu (Fielden o.fl., 2003; Fortina o.fl., 2005). Í annarri rannsókninni komu fram vísbendingar um að skriflegu upplýsingarnar ykju hreyfifærni sjúklinga eftir gerviliðsaðgerð á mjöðm (Fortina o.fl., 2005). Í hinni rannsókninni kom fram að það hægði á bata að fá lítinn tíma til viðræðna við heilbrigðisstarfsfólk (Fielden o.fl., 2003). Þetta bendir til þess að fylgja þurfi skriflegu upplýsingunum eftir með munnlegum leiðbeiningum. Framvirk rannsókn á gagnsemi útskriftaráætlana leiddi í ljós að fengin þjónusta var ekki í samræmi við útskriftaráætlanirnar. 65% þeirra sem voru sendir heim fengu fyrirhugaða heimaþjónustu og 59% fengu fyrirhugaða heimahjúkrun. Erfitt var að átta sig á hvort þessi lélegi árangur af útskriftaráætlunum stafaði af breyttum aðstæðum hjá sjúklingum, að erfitt var að fá þjónustuna eða að ættingjar og vinir vildu hjálpa meira til en reiknað hafði verið með (Auslander o.fl., 2008).

Eftir að sjúklingar eru útskrifaðir heim geta komið fram ýmis vandmál og í einni samanburðarrannsókn var slíkt kannað. Þar var verið að kanna áhrif símaeftirfylgni á bata hjá sjúklingum sem höfðu farið í bæklunaraðgerð. Fram kom að skapsveiflur voru algengsta vandamálið. Önnur algeng vandamál voru hægðatregða, verkir og bólga (Hodgins o.fl., 2008). Í tveimur rannsóknum var talið að útskriftaráætlun gæti flýtt fyrir gerð leiðbeininga fyrir útskrift sem síðan ættu að geta dregið úr vandamálum og fylgikvillum (Chorley, 2005; Lin o.fl., 2005). Rannsóknir hafa bent til þess að samband sé á milli útskriftaráætlana og fækkunar á fylgikvillum, færri endurinnlagna, fækkunar á legudögum og útskriftaráætlana, sá munur var þó ekki verulegur (Huddleston o.fl., 2004; Husted og Holm, 2006).

## *Útskrift eftir mjaðmarbrot*

Í einni rannsókn var athugað hversu oft 562 mjaðmarbrotnir sjúklingar hefðu verið fluttir til. Sjúklinganir voru 73-90 ára og rúm 80% þátttakenda voru konur. Fyrir brot bjuggu um 88% heima en aðeins um 20% þeirra fóru beint heim af sjúkrahúsinu. Eftir 6 mánuði voru um 74% komnir heim. Tengsl voru á milli óráðs á sjúkrahúsinu og tíðra flutninga og á milli nýlegra vandamála og tíðra flutninga. Niðurstöður rannsóknarinnar benda til að þörf sé á að draga úr flutningum sjúklinga eftir innlögn vegna mjaðmarbrots. Bent er á að leið til að draga úr flutningum sé að koma í veg fyrir óráð í kjölfar aðgerðar og að draga úr líkum á nýjum heilsufarsvandamálum. Auk þessa þurfi að samræma þjónustu því þættir eins og vel gerð útskriftaráætlun og eftirfylgni getur dregið úr endurinnlögnum (Boockvar o.fl., 2004).

Í sumum rannsóknanna segir frá hver stýrir útskriftaráætlun sjúklings og að hún sé margþætt (Auslander o.fl., 2008; Day o.fl., 2009; Fielden o.fl., 2003; Lin o.fl., 2005). Rannsóknunum ber saman um að gott sé að einhver einn sjái um áætlun allra á sjúkrahúsi. Í framvirkri rannsókn frá Ísrael, þar sem gert er árangursmat á útskriftaráætlun 1426 sjúklinga, eru félagsráðgjafar í aðalhlutverki sem stjórnendur (Auslander o.fl., 2008). Í eigindlegri írskri rannsókn voru tekin viðtöl við 6 hjúkrunarfræðinga í þeim tilgangi að skoða og lýsa hvernig skipuleggjendur útskriftar sjá sitt hlutverk. Helstu niðurstöður voru að mikilvægt væri að hjúkrunarfræðingar þekktu þarfir sjúklings og þá þjónustu sem samfélagið býður upp á. Rannsakendum kom hins vegar á óvart hversu lítil samvinna var við félagsráðgjafa eða félagsmálastofnum við framkvæmd útskriftaráætlunar (Day o.fl., 2009).

Á Íslandi hafa ekki verið birtar rannsóknir á útskriftaráætlunum svo ég þekki til. Þess vegna byggi ég á eigin reynslu úr starfi þegar ég samsinni því að útskriftaráætlanir eru margþættar. Eins tel ég best að einhver einn stýri áætluninni en þó ekki fyrir alla á deild eða sjúkrahúsi heldur hvern einstakling og að unnið sé þverfaglega. Mín reynsla er sú að starfsmenn leita í vaxandi mæli til félagsráðgjafa þegar um flóknari útskriftaráætlanir er að ræða.

## *ÚTSKRIFTARÁÆTLANIR Á BÆKLUNARDEILD FSA*

Árið 2008 voru gerðar yfir 220 gerviliðaaðgerðir á FSA. Þetta er stærsti sjúklingahópur bæklunardeildar. Útskriftaráætlun fyrir þann hóp tel ég í góðum farvegi. Hjúkrunarfræðingar stjórna útskriftaráætlun sjúklinga en lækna ráða formlega útskriftardegi. Aðgerðardagur er ákveðinn með símtali hjúkrunarfræðings við sjúkling. Þá er einnig farið yfir helstu heilsufarsþætti, tímallengd innlagnar og farið yfir aðstæður heima og hvaða ráðstafanir þarf að gera fyrir útskrift. Í rannsókn Fortina og félag (2005) kom í ljós að sérsaminn bæklingur var vel þeginn og uppfyllti þarfir sjúklinganna um fræðslu. Má ætla að sama eigi við á bæklunardeild FSA en þar fá þessir sjúklingar sérsniðið fræðsluefni um aðgerðina og undirbúning fyrir hana sent heim a.m.k. þremur vikum fyrir aðgerð. Boðuð er í leiðinni koma á

innritunarmiðstöð u.þ.b. tveimur vikum fyrir aðgerð. Þar eru fengnar upplýsingar fyrir hjúkrun sjúklingsins og rætt um hvað líklegt er að dvölin verði löng og hafnar ráðstafanir fyrir útskrift. Þannig byrjar útskriftaráætlun áður en sjúklingurinn leggst inn. Fyrir útskrift fá þeir munnlegt og staðlað skriflegt útskriftarviðtal frá hjúkrunarfræðingi. Staðlaða viðtalið er lagað að einstaklingnum. Aðrar innkallanir vegna aðgerða á bæklunarsviði eru sjaldgæfari. Þar er þó möguleiki á að hefja fræðslu og leggja drög að útskrift fyrir innlögn en ekki verður farið í það hér. Bráðainnlagnir eru allt árið vegna verkja og slysa. Útskriftaráætlanir fyrir þá sem koma brátt eru ekki síður mikilvægar en geta ekki alltaf hafist við innlögn þó það teljist oftast æskilegt.

Innlagnir til aðgerða vegna mjaðmarbrota á FSA árið 2008 voru 45. Þar af voru 42 einstaklingar 70 ára og eldri. Útskriftaráætlun og fræðsla til sjúklunga, sem koma vegna mjaðmarbrots eða annarra brota, er ekki eins sýnileg og til gerviliðasjúklunga á FSA. Hjúkrunin er unnin og skráð eftir stöðluðu hjúkrunarferli eins og fyrir aðra sjúklunga og er undirbúningur fyrir útskrift hluti af því. Notað er staðlað útskriftarblað fyrir þessa sjúklunga.

### ÚTSKRIFTARÁÆTLUN SJÚKLINGA SEM LEGGJAST INN Á FSA VEGNA MJADMARBROTS

Þeir sem lenda á sjúkrahúsi vegna mjaðmarbrots eru flestir í hópi aldraðra og oft með ýmis önnur heilsufarsvandamál. Fyrir brotið hafa þeir oft verið sjálfbjarga en verða síðan öðrum háðir. Ætla má að útskriftaráætlun fyrir þennan sjúklungahóp skipti verulegu máli svo meiri líkur séu á að þeir geti snúið aftur heim. Aðstoð heim, tenging við þjónustu, sem í boði er, og skriflegar útskriftarleiðbeiningar ættu að vera til gagns.

Á fyrsta ári eftir mjaðmarbrot er dánartíðni hjá þeim sem mjaðmarbrotna marktækt hærri en hjá jafnöldrum sem ekki hafa brotnað, eða 10% til 15% hærri. Á síðustu áratugum hefur meðalaldur þeirra sem mjaðmarbrotna á Íslandi verið um 80 ár. Fleiri konur mjaðmarbrotna en karlar. Áætlað er að árlega mjaðmarbrotni um 20 af hverjum 10.000 körlum og um 60 af hverjum 10.000 konum eldri en 55 ára. Á Íslandi er meðallegutími um 10 dagar og um helmingur sjúklunga fer aftur heim til sín beint af sjúkrahúsi (Þorvaldur Ingvarsson o.fl., 2005). Konur og eldri einstaklingar eru í áhættuhópi m.t.t. tíðra flutninga innan heilbrigðiskerfisins. Mikilvægt er að skipulag útskriftar sé gott fyrir fólk í áhættuhópi en slíkt getur dregið úr bráðaóráði og fækkað endurinnlögnum (Boockvar o.fl., 2004).

Að öllu jöfnu er ferill mjaðmarbrottinna á FSA þannig að eftir komu á slysa-deild fara þeir beint þaðan í aðgerð eða á bæklunardeild í bið eftir aðgerð. Eftir aðgerðina og dvöl á vöknun eða gjörgæslu koma þeir inn á bæklunardeild. Söfnun hjúkrunarupplýsinga um sjúklinginn þarf að fara fram sem fyrst áður en útskriftaráætlun hefst. Ef sjúklingur leggst inn brátt er oft ekki hægt að afla nægra upplýsinga fyrr en eftir aðgerðina. Hefja skal útskriftaráætlun sem fyrst með því að ræða um væntan-



## Útskrift eftir mjaðmarbrot

legan útskriftardag við sjúklinginn og fjölskyldu hans, gjarnan á aðgerðardegi eða daginn eftir. Notað er tilbúið hjúkrunarferli fyrir þennan hóp. Eiginlegri útskriftaráætlun lýkur síðan með útskriftarviðtali þar sem veitt er fræðsla um ýmsa þætti varðandi áframhaldandi meðferð (sjá fylgirit) og sjúklingurinn jafnframt hvattur til að spyrja ef eitthvað er áður en hann útskrifast. Við útskriftaráætlun mjaðmarbrotinna sjúklinga er æskilegt að hjúkrunarfræðingur, læknir, sjúkraþjálfari og iðjuþjálfvi vinni saman. Hafi sá brotni búíð í heimahúsi þarf að kanna hvort möguleiki er á að snúa þangað eftir útskriftina. Stundum þarf að byrja með dvöl á endurhæfingardeild eða öldrunarlækningadeild eða öðru sjúkrahúsi. Sumir sem lenda í því að mjaðmarbrotna búa á hjúkrunar- eða dvalarheimili og fara oft beint þangað. Hér á eftir fara drög að útskriftaráætlun.

### *Drög að útskriftaráætlun fyrir sjúkling með mjaðmarbrot*

- Fjölskyldu boðið í viðtal eða á fund í byrjun dvalar. Á þann hátt má veita stuðning og draga úr áhyggjum sjúklings og fjölskyldu varðandi framtíðina.
- Þjónusta félagsráðgjafa kynnt.
- Þörf fyrir innlögn á annað sjúkrahús, endurhæfingardeild eða öldrunarlækningadeild metin þverfaglega af þeim starfsstéttum sem sinna sjúklingi og í samráði við hann. Tilvísun og/eða símtal læknis þegar það á við.
- Þörf á styrktarþjálfun eftir útskrift, sjúkraþjálfari metur. Ef til vill tilvísun um sjúkraþjálfun í heimahúsi eða úti í bæ.
- Þörf á ADL-þjálfun, pöntun á hjálparkækjum, iðjuþjálfvi metur. Ef til vill tilvísun vegna heimilisathugunar.
- Þörf fyrir heimaþjónustu metin. Heimsendur matur, innkaup, heimilisþrif, innlit. Kannað hvort aðstandandi hefur tök á að veita aðstoð við eitthvað af ofantöldu. Kannað hvort sjúklingur er með öryggishnapp heima og ef ekki er sá möguleiki kynntur.
- Þörf fyrir heimahjúkrun metin. Heimahjúkrun kynnt og símanúmer. Haft samband og fyrri þjónusta virkjuð eða byrjað með þjónustu ef þörf er fyrir hendi. Dæmi: Aðstoð við böðun, klæðnað, lyfjagiöf, lyfjatiltekt, eftirlit með umbúðum. Hefur aðstandandi tök á að veita aðstoð við eitthvað af þessu?
- Samið hjúkrunarbréf um hjúkrunarþarfir sjúklings ef hann útskrifast á aðra deild eða stofnun eða fær heimahjúkrun eftir útskrift.
- Samið læknaþréf um læknafræðilega meðferð sjúklings til sjúkrahúss, deildar eða heilsugæslu eftir því sem við á. Tími í eftirlit ákveðinn af lækni ef þarf. Lyfjablað yfirfarið og gert lyfjakort og lyfseðill.
- Útskriftarviðtal hjúkrunarfræðings við sjúkling (og aðstandanda ef vill) þar sem fram kemur við hverju má búast eftir útskrift. Leiðbeiningar eða fræðsla veitt um hvaða einkenni benda til að leita beri til heilsugæslu eða bráðadeildar. Talað um næringu, verkjalyf og aukaverkanir. Afhentar skriflegar útskriftarleiðbeiningar (sjá fylgirit).

- Flutningur milli staða. Sjúklingur og aðstandandi fái að vita útskriftardag og tíma með fyrirvara. Þegar ekki er möguleiki á útskrift í einkabíl sér hjúkrunarfræðingur um að flutningur verði pantaður (leigubíll, hjólastólaleigubíll, sjúkrabíll).

Vonast ég til að þessi drög komi sjúklingum og þeim sem annast þá að gagni. Hafa ber í huga að flestir sem mjaðmarbrotna eru aldraðir og þá er heilsan oft farin að skerðast talsvert. Þar má nefna sjón og heyrn og auk þess er flest líkamsstarfsemi orðin hægari. Umönnun og fræðsla þarf að taka mið af því. Staðlaðar útskriftarleiðbeiningar, sem sjúklingar fá afhentar við útskrift af sjúkrahúsi, hafa reynst sjúklingum gagnlegar og geta dregið úr hættu á langtímaafleiðingum eða eftirstöðvum slysa (Chorley, 2005). Í fylgiriti kaflans er að finna drög að hálfstöðluðum leiðbeiningum sem nota má fyrir sjúklinga sem útskrifast af HO-deild á FSA eftir mjaðmarbrot.

#### *Samtöl við sjúklinga og aðstandendur*

Til að fá hugmyndir um hvernig staðið var að fræðslu og útskrift sjúklinga með mjaðmarbrot hafði ég samband við tvo sjúklinga og aðstandendur tveggja sjúklinga. Tveir fyrrnefndir fengu gert við mjaðmarbrotið með neglingu en hinir með gervilið. Sjúklingarnir voru 77 ára og eldri og bjuggu í eigin húsnaði. Tveir þeirra bjuggu einir en tveir með maka. Allir lýstu ánægju sinni með starfsfólkið og umönnun. Þegar ég spurði hvort afhentar hefðu verið skriflegar upplýsingar um aðgerðina og skriflegar útskriftarleiðbeiningar þá var það misjafnt. Þeir sem höfðu fengið gervilið fengu fræðslubækling um gervilið eftir aðgerðina. Aðstandendur voru sammála um að bæklingurinn hefði verið greinargóður. Sömu sjúklingar fengu líka útskriftarviðtal áður en þeir fluttu af bæklunardeild á endurhæfingardeild. Sjúklingar, sem hlutu mjaðmarbrot sem var neglt, fengu engar skriflegar leiðbeiningar um aðgerðina. Áður en annar útskrifaðist heim fékk hann blað með upplýsingum um plásturinn og að panta tíma í klemmutöku. Sömu leiðis var honum sagt að hafa samband við heimilislækni ef skurðurinn yrði sýkingalegur og að minnka verkjalyfin þegar liði frá aðgerðinni. Hinn fékk engar skriflegar upplýsingar á bæklunardeildinni en fluttist eftir u.þ.b. tvær vikur á endurhæfingardeild. Áður hafði sá einstaklingur og maki þó fengið fjölskylduviðtal. Viðmælendur voru sammála um að það vantaði meiri upplýsingar um hversu lengi ætti að taka verkjalyfin. Hægðatregða hafði verið vandamál hjá sumum og að komast í teygjusokkana. Allir fengu munnlegar upplýsingar en vildu gjarnan skriflegar upplýsingar að auki. Samtölin voru óformleg og viðmælendur fáir. Þau gáfu þó hugmynd um viðhorf mjaðmarbrotssjúklinga og aðstandenda.

#### *LOKAORÐ*

Vinnulag við útskriftir gerviliðasjúklinga af FSA kemur vel út þegar horft er til rannsóknanna því bæði er veitt skrifleg og munnleg fræðsla. Aðstandendur þeirra sem mjaðmarbrotnuðu og fengu fræðslu ásamt sjúklingunum, ef þeir fengu gervilið,

voru ánægðir (Fielden o.fl., 2003; Fortina o.fl., 2005; Husted og Holm, 2006; Lin o.fl., 2005). Vissulega er erfitt að bera saman nokkrar rannsóknir í löndum þar sem aðstæður eru mismunandi og tryggingakerfi ólík því sem gerist á Íslandi. Þó tel ég eftir lestur heimilda, starfsreynslu á HO-deild og á endurhæfingardeild fyrir aldraða að við séum á réttri leið. Heilbrigðisþjónusta þarf að vera í stöðugri endurskoðun og með gagnreyndri þekkingu og reynslu má stöðugt bæta hana. Þeir sem höfðu mjaðmarbrotnað en ekki fengið gervilið höfðu fengið litla skriflega fræðslu. Allir þeir sem rætt var við hefðu þegið meiri fræðslu um hve lengi væri óhætt að taka verkjalyfin og einnig um ráð við hægðatregðu.

Hjúkrun og fræðsla sjúklinga er í stöðugri þróun á bæklunardeild FSA eins og víðar. Drög að útskriftaráætlun fyrir sjúklinga með mjaðmarbrot og drög að útskriftarleiðbeiningum fyrir sama hóp hafa verið lesnar yfir af hjúkrunarfræðingum deildarinnar. Vonast ég til að þær verði teknar í notkun á árinu 2009. Viss atriði voru einnig borin undir lækna. Árangur þessa ætti að verða sá að fleiri sjúklingar fái útskriftarviðtal og auðveldara verði að vinna að útskriftaráætlun. Saman ætti þetta að auka ánægju og bæta öryggi sjúklinga, sem hafa mjaðmarbrotnað, og fjölskyldna þeirra.

#### HEIMILDIR

- Auslander, G.K., Soskolne, V., Stanger, V., Ben-Shahar, I., og Kaplan, G. (2008). Discharge planning in acute care hospitals in Israel: Services planned and levels of implementation and adequacy. *Health and Social Work, 33* (3), 178-188.
- Billings, D.M., og Kowalski, K. (2008). Transition from hospital to home care: What gets lost between the discharge plan and the real world? *The Journal of Continuing Education in Nursing, 39* (5), 198-199.
- Boockvar, K.S., Litke, A., Penrod, J.D., Halm, E.A., Morrison, R.S., Silberzweig, S.B., o.fl. (2004). Patient relocation in the 6 months after hip fracture: Risk factors for fragmented care. *Journal of the American Geriatrics Society, 52* (11), 1826-1831.
- Chorley, J.N. (2005). Ankle sprain discharge instructions from the emergency department. *Pediatric Emergency Care, 21* (8), 496-501.
- Day, M.R., McCarthy, G., og Coffey, A. (2009). Discharge planning: The role of the discharge co-ordinator. *Nursing Older People, 22* (1), 26-31.
- Fielden, J.M., Scott, S., og Horne, J.G. (2003). An investigation of patient satisfaction following discharge after total hip replacement surgery. *Orthopaedic Nursing, 22* (6), 429-436.
- Fortina, M., Carta, S., Gambera, D., Crainz, E., Ferrata, P., og Maniscalco, P. (2005). Recovery of physical function and patient's satisfaction after total hip replacement (THR) surgery supported by a tailored guide-book. *Acta Biomedica de l'Ateneo Parmense, 76* (3), 152-156.
- Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið (2001). *Heilbrigðisáætlun til ársins 2010, langtíma-markmið í heilbrigðismálum*. Reykjavík: Heilbrigðis- og Tryggingamálaráðuneytið.
- Hodgins, M.J., Ouellet, L.L., Pond, S., Knorr, S., og Geldart, G. (2008). Effect of telephone follow-up on surgical orthopedic recovery. *Applied Nursing Research, 21* (4), 218-226.

- Huddleston, J.M., Long, K.H., Naessens, J.M., Vanness, D., Larson, D., Trousdale, R., o.fl. (2004). Medical and surgical comanagement after elective hip and knee arthroplasty. *Annals of Internal Medicine*, 141 (1), 28-38.
- Husted, H., og Holm, G. (2006). Fast track in total hip and knee arthroplasty: Experiences from Hvidovre University Hospital, Denmark. *Injury: International journal of the care of the injured*, 37, S31-S35.
- Lin, P.C., Wang, J.L., Chang, S.Y., og Yang, F.M. (2005). Effectiveness of a discharge-planning pilot program for orthopedic patients in Taiwan. *International Journal of Nursing Studies*, 42, 723-731.
- Monahan, F.D., Sands, J.K., Neighbors, M., Marek, J.F., og Green, C.J. (2007). *Phipps' medical-surgical nursing: Health and illness perspectives* (8. útg.). Kafi 11. Edinburg: Elsevier Mosby.
- Potter, P.A., og Perry, A.G. (2005). *Fundamentals of nursing* (6. útg.). Kafi 2 og 9. St. Louis, Mo.: Mosby.
- Shepherd, S., Parkes, J., McClaran, J.J.L., og Phillips, C. (2004). Discharge planning from hospital to home (yfirlitsgrein). *The Cochrane Library*, 1. hefti.
- Þorvaldur Ingvarsson, Ólöf R. Ámundadóttir, Friðrik V. Guðjónsson, Aðalsteinn Guðmundsson, Sigurður Helgason, Halldór Jónsson, Yngvi Ólafsson, og Jón Ingvar Ragnarsson (2005). *Forvarnir og meðferð mjaðmarbrota hjá eldra fólki. Klínískar leiðbeiningar*. Landlæknisembættið, 2004. Sótt 29.4. 2009 á: [www.landlaeknir.is/pages/149](http://www.landlaeknir.is/pages/149).

**Fylgirit. Drög að hálfstöðluðum leiðbeiningum fyrir sjúkling eftir mjaðmarbrot.**

---

Ætlast er til að fyllt verði í eyður eftir þörfum. Það sem ekki á við fyrir einstaklinginn, sem fær leiðbeiningarnar, skal tekið burt. Prentist út með 14 punkta letri til að auðvelda lestur, t.d. Times New Roman letri.

---

Nafnsjúklings \_\_\_\_\_

Aðgerð \_\_\_\_\_ Dagsetning \_\_\_\_\_

**Hreyfing:** Þú mátt stíga í aðgerðarfótinn (fótinn sem brotnaði) eins og þú þolir ef læknir hefur ekki tekið annað fram við þig. Eftir aðgerðina hefur þú undanfarna daga æft þig að ganga með háa göngugrind/lága göngugrind/hækjur. Þú getur þurft að ganga við grind eða tvær hækjur í 2-3 mánuði, jafnvel lengur, en það fer líka eftir göngugetu þinni fyrir brotið. Ef þú ætlar að ganga með eina hækju eða staf þá er það hjálpertæki haft þeim megin sem þú ert heil/heill (brotnaðir ekki) svo stuðningur komi á móti veikari fætinum. Haltu áfram að gera æfingar sem sjúkrahjálfari kenndi þér. Fordastu að liggja lengi eða vera í kyrrsetu. Hreyfing er besta leiðin til að ná sér. Það er í lagi að liggja á nýskornu hliðinni en þegar þú hvílist á heilu hliðinni þá getur þér fundist betra að hafa kodda á milli hnjóanna.

**Hjálpertæki:**  Grind/hækjur. Þar sem erfitt er að beygja mjöðmina í fyrstu þurfa sumir að fá  sokkaíferu og/eða  griptöng. Þú getur líka þurft  sessu í stól og  upphækkun á salerni (íðjuþjálfari getur pantað hjálpertæki fyrir þig).

**Fyrirbygging blóðsega** (blóðtappa) í fótum og lungum:  Blóðþynning með segavarnandi lyfi, Fragmin í sprautu, gefið undir húð í \_\_\_ daga (10-14 daga eftir aðgerð). Einnig skiptir miklu máli að komast á fætur og geta gengið. Fótaæfingar sömuleiðis. Hreyfingin hjálpar blóðinu að flytjast með bláæðum til hjarta sem dælir því aftur út í slagæðar.  Teygjusokka upp að hnjóam (fást í apótekum) er æskilegt að nota að deginum í 6 vikur eftir aðgerð (ef fæturnir bólgnu).

**Sturta** er æskilegri en að setjast niður í baðkar næstu 2-3 mánuði vegna álags á mjöðmina.

**Skurðsárið:** Umbúðaskipti eftir þörfum, ekki hafa blautan plástur á sárinu.  Umbúðir, stærð \_\_\_\_, fást í apóteki.  Klemmur þarf að taka úr sárinu eftir 12-14 daga eða \_\_\_\_\_. Þú þarft að muna að panta þér tíma í klemmutöku á heilsugæslustöð.

---

**Hafðu samband við heilsugæslulækni/heimilislækni eða slysadeild ef þú sérð að eftirfarandi einkenni gera vart við sig:** Aukinn roði, bólga, vessi eða hiti á skurðsvæðinu því þá gæti verið sýking í sárinu. Bólga eða bjúgur, roði og eymsli eða verkur í öllum fótleggnum getur bent til blóðtappa.

Stundum kemur fyrir að naglarnir finnast greinilega undir húðinni. Ef því fylgja óþægindi skaltu hafa samband við lækni því það getur þurft að taka naglana burt. Flestir hafa naglana í sér það sem eftir er.

---

**Lyf:** Föst lyf eins og áður (sjá lyfjakort). □ Þú færð lyfseðil fyrir þeim lyfjum sem þig vantar. Verkjalyf á að taka eftir þörfum, undanfarið hefur þú notað \_\_\_\_\_. Taktu þó ekki meira en 8 töflur samanlagt á sólarhring þegar þú notar töflur með 500 mg af parasetamóli í, eins og panodil/paratabs, parkódín, parkódín forte/panocod. Dragðu úr notkun verkjalyfja þegar verkirnir ættu að fara að minnka. Það er líklegt eftir 2-3 vikur frá aðgerð. Þú hefur undanfarið tekið \_\_\_\_\_ á sólarhring. Smám saman hættir þú alveg með verkjalyfin. **Ef verkirnir eru enn slæmir eftir 4 vikur skaltu hafa samband við heimilislækni.**

**Hægðir:** Hætta er á hægðatregðu út af minni getu til að hreyfa sig. Verkjalyf auka einnig hættu á hægðatregðu. Mælt er með að borða trefjaríkt fæði ásamt ríkulegri vatnsdrykkju til að halda hægðum í lagi. Einnig er gott fá sér sveskjur eða sveskjusafa. Ef þetta dugir ekki er hægt að kaupa t.d. parafínolíu eða sorbitól-mixtúru í apóteki.

**Næring:** Að nærast vel stuðlar að því að sárin grói eðlilega, venjulegt fæði á að duga en gott er að fá sér 1-2 næringardrykki á dag í eina til tvær vikur eftir aðgerðina, sérstaklega ef lystin er lítil. (Afhenda leiðbeiningar frá Lýðheilsustöð um mikilvægi hollrar fæðu fyrir heilsuna. Almennar ráðleggingar sem henta heilbrigðu eldra fólki.)

**Eftirlit:** Yfirlitt er ekki eftirlit hjá sérfræðingi eftir mjaðmarbrot. Ef eitthvað kemur upp á skaltu hafa samband við heilsugæslu- eða heimilislækni. Hægt er að hafa samband við bæklunarsérfræðinginn þinn \_\_\_\_\_ hjá ritara bæklunarlækna í síma \_\_\_\_\_ milli kl 10:00 og 12:00 og þeir skrá þig í símatíma.

---

## Sjúklingafræðsla: símaeftirfylgd eftir hjartaskurðaðgerð

### INNGANGUR

Hröð þróun hefur orðið í heilbrigðisþjónustu síðustu áratuginna og með aukinni þekkingu, tækniframförum og nýjum lyfjum er nú hægt að framkvæma flóknari aðgerðir en áður og hjálpa veikari sjúklingum. Samhliða þessum miklu breytingum hefur hraðinn í heilbrigðiskerfinu aukist, legutími á sjúkrahúsum orðið styttri og sjúklingar útskrifast mun fyrr en áður. Því er mikilvægt að standa vel að málum varðandi útskrift sjúklinga af sjúkrahúsi. Í núverandi árferði í þjóðfélaginu hefur krafan um hagkvæmni og sparnað í heilbrigðiskerfinu jafnframt aukist og þarf því að leita leiða til að verða við þeim kröfum. Fræðsla til sjúklinga hefur alltaf verið hluti af störfum hjúkrunarfræðinga og áður hjúkrunarkvenna og gegnt margvíslegu hlutverki í aldanna rás. Síðustu áratugi hefur sjúklingafræðsla sem meðferðarformi verið gefinn meiri gaumur. Hugmyndafræði hennar, tilgangur og framkvæmd hefur þó talsvert verið að breytast. Nú er lögð meiri áherslu á þátttöku og ábyrgð sjúklinga á eigin heilsu og meðferð og með styttri legutíma er mikilvægi sjúklingafræðslu ótvírætt í þeim tilgangi að bæta árangur meðferðar, minnka líkur á endurinnlögnum, auka batahorfur og bæta líðan sjúklings. Á Íslandi og erlendis hefur smám saman verið viðurkennt að sjúklingafræðsla er hluti af réttindum sjúklings og sett hafa verið ákvæði um fræðslu til sjúklinga í lög (Redman, 2004; Webber, 1990). Í íslenskum lögum um réttindi sjúklinga nr. 74/1997 kemur fram að sjúklingur eigi rétt á upplýsingum um eigið heilsufar, þar á meðal upplýsingum um ástand, batahorfur og meðferð. Það er hins vegar hlutverk heilbrigðisstarfsmanns að veða og meta hvenær sjúklingurinn er tilbúinn til að fá upplýsingarnar og skapa heppilegar aðstæður til að miðla þeim (Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið, 2000).

Tilgangur þessa verkefnis var tvíþættur, annars vegar að skoða fræðsluþarfir hjartaskurðsjúklinga eftir útskrift og hins vegar að kanna hvort eftirfylgd hjúkrunarfræðings með símtölum sé gagnleg aðferð til að bæta sjúklingafræðslu og veita stuðning eftir útskrift. Markmiðið er að fá yfirlit yfir þarfir sjúklingahópsins fyrir fræðslu og hvort þeim sé nægilega sinnt eins og sakir standa. Rannsóknaniðurstöður benda til þess að þessi sjúklingahópur hafi þörf fyrir eftirfylgd eftir útskrift þar sem hann glímir við margvísleg vandamál um langa hríð (Gallagher o.fl., 2004; Hartford, 2005; Henderson og Zernike, 2001; Johnson, 2000; Savage og Grap, 1999; Theobald og McMurray, 2004).

### Aðferð

Leit að rannsóknargreinum fór fram í þremur gagnagrunnum á vefnum, *PubMed*, *Scopus* og *Cinahl*. Allar leitir voru takmarkaðar við greinar á ensku og leit í hjúkrunartímaritum. Leitarorðin voru *heart surgery*, *discharge information*, *follow up*, *informational needs*, *patient education* og *telephone*. Fimm hjartaskurðsjúklingum, sem útskrifuðust af brjóstholsskurðeild á vormánuðum 2009, var fylgt eftir með síðamviðtali eftir útskrift. Þátttakendur voru valdir af handahófi en miðað var við að greinarhöfundur hefði hjúkrað viðkomandi sjúklingi í sjúkrahúslegunni. Fyrir útskrift var sjúklingum boðin símaeftirfylgd og var hringt í þá 7 til 14 dögum eftir heimferð.

### SJÚKLINGAFRÆÐSLA

Sjúklingafræðsla hefur verið í mikilli þróun síðustu þrjá áratugin. Núna hefur sjúklingafræðsla það meginmarkmið að styðja einstaklinginn til sjálfstæðrar og upplýstrar ákvarðanatöku um eigin meðferð og lífsstíl. Lögð er áhersla á að einstaklingurinn beri ábyrgð á sjálfum sér og heilsu sinni og er forræðishyggjan á undanhaldi. Sagt hefur verið að heilbrigðisþjónustan hafi gengið í gegnum nokkrar byltingar, sú fyrsta (á áttunda áratugnum) einkenndist af niðurskurði útgjalda, önnur lagði áherslu á gagnreynd vinnubrögð, gæðastjórnun og áhættustýringu til að tryggja að þjónustan væri örugg fyrir sjúklinga. Sú þriðja er sögð vera sjálfsefning (personal empowerment) og byggist hún á því að leggja ábyrgð á heilsu í hendur einstaklinganna sjálfra af ástæðum sem hvort tveggja eru hugmyndafræðilegar og hagkvæmar (Neuhauser, 2003). Sjálfsefning felur í sér að auka hæfni einstaklinga og fjölskyldna þeirra til sjálfs-umönnunar, sjálfstæðrar ákvarðanatöku og lausn vandamála (Leino-Kilpi o.fl., 1998).

#### *Tilgangur og markmið sjúklingafræðslu*

Sjúklingafræðsla hefur verið skilgreind sem skipulagt nám sem felst í kennslu, ráðgjöf og aðstoð við breytingar á lífnaðarháttum (Phillips, 1999). Sjúklingafræðsla er margþætt og getur falið í sér upplýsingagjöf um heilsufar (*health information*), heilbrigðisfræðslu (*health education*) og heilsuefningu (*health promotion*) (Webber, 1990). Sjúklingafræðsla hefur það markmið að auka þekkingu og hæfni einstaklingsins til að taka upplýstar ákvarðanir um eigin lífnaðarhætti og meðferð og öðlast öryggi í eigin umönnun (Henderson og Zernike, 2001; Phillips, 1999). Hún felur í sér mat, markmið og nýtingu úrræða. Sjúklingafræðslu er ætlað að auka þátttöku sjúklings í eigin meðferð og hún stuðlar að virkum samskiptum milli sjúklings og heilbrigðisstarfsfólks (Phillips, 1999). Með styttri legutíma inni á sjúkrahúsi hefur jafnframt dregið úr tíma til að veita sjúklingi fræðslu og þjálfu upp nauðsynlega færni, en í raun hefur þörfin fyrir vandaða fræðslu og stuðning við útskrift vaxið því sjúklingar fara fyrr heim og eru veikari en áður (McMurray o.fl., 2007). Fræðslan getur falið í sér þjálfun í ákveðinni færni eða framkvæmd verka, eins og að skipta um umbúðir á skurðsári eða þreifa eftir púlsi og meta hann. Hún getur einnig falið í sér fræðslu og



Þjálfun í að ráða í og bregðast við líkamlegum einkennum eins og mæði, andþyngslum eða einkennum um skurðsárasykingu. Sjúklingafræðsla getur jafnframt falið í sér ráðgjöf varðandi ýmislegt annað, eins og verkjameðferð og notkun verkjalyfja, svefnleysi, hægðatregðu, breytt mataræði og líkamspjálfun. Síðast en ekki síst getur hún verið samtal við sjúklinginn um sjúkdómsástand hans og heilsufar, um hvernig hann tekst á við möguleg vandamál og fylgikvilla sem upp geta komið og hvernig honum tekst að ná eins góðri almennri líðan, að hans eigin mati, og mögulegt er. Vönduð útskriftarfræðsla getur þannig stuðlað að betri líðan, flýtt fyrir bata, stýtt legutíma á sjúkrahúsum og dregið úr endurkomum inn í heilbrigðiskerfið (Henderson og Zernike, 2001; McMurray o.fl., 2007; Yoon o.fl., 2006).

*Yfirlit rannsókna á einkennum, líðan og þörfum sjúklinga fyrir fræðslu og stuðning eftir útskrift*

Mikið hefur verið rannsakað hvaða vandamál fólk glímir við eftir skurðaðgerðir. Hér verður fjallað um rannsóknir á einkennum, líðan og fræðsluþörfum hjartaskurðsjúklinga eftir útskrift, en niðurstöður íslenskra og erlendra rannsókna sýna að fólk glímir við margvíslega fylgikvilla eftir þær. Í þeim rannsóknum, sem hér liggja til grundvallar, var upplýsinga aflað með símtölum eða viðtölum við sjúklinga og aðstandendur eða með spurningalistum. Í sumum tilfellum var símtal við sjúklinga ekki aðeins aðferð til að afla upplýsinga heldur íhlutun í sjálfu sér (Hartford, 2005; Roebuck, 1999). Símaeftirfylgd og upplýsingasöfnun fór fram á ólíkum tímupunktum milli rannsókna, allt frá 1. degi eftir útskrift (Hartford, 2005) og að einu ári eftir útskrift (Theobald og McMurray, 2004). Við mat á andlegri líðan voru notuð matstæki eins og HADS-spurningalistinn (Hospital anxiety and depressive scale) og Becks-kvíðakvarði (Gallagher o.fl., 2004; Herdís Sveinsdóttir o.fl., 2007; Hartford, 2005; Roebuck, 1999).

Að gangast undir opna hjartaaðgerð getur verið mikið áfall fyrir einstaklinginn og fjölskyldu hans (Theobald og McMurray, 2004) og er það þekkt að andleg vanlíðan á borð við kvíða og depurð er meðal þeirra vandamála sem hjartaskurðsjúklingar glíma við eftir aðgerð (Gallagher o.fl., 2004; Goodman, 1997; Hartford o.fl., 2002; Herdís Sveinsdóttir o.fl., 2007). Í rannsókn Theobald og McMurray (2004) sagði nær helmingur hjartaskurðsjúklinga að aðgerðin hefði verið mikið áfall og aðlögun að þeim breytingum sem fylgdu í kjölfarið hefði reynst þeim erfið. Aðlögun eftir hana reyndist þeim erfið og þeir fundu miklar breytingar í kjölfarið. Breytingar á fjárhag ollu sjúklingum og aðstandendum áhyggjum og höfðu þeir áhyggjur af framtíðinni. Aðstandendur fundu fyrir kvíða og spennu vegna nauðsynlegrar aðlögunar sem þeir þurftu að ganga í gegnum vegna breyttra aðstæðna. Skoðað hefur verið hvort símaeftirfylgd dragi úr þunglyndis- og kvíðaeinkennum hjartaskurðsjúklinga á fyrstu vikum eftir útskrift og eru rannsakendur ekki á einu máli um gagnsemi þessarar meðferðar. Í rannsókn Roebuck (1999) hringdi hjúkrunarfræðingur tvisvar í hjartaskurðsjúklinga eftir útskrift, á 7. og 21. degi, umfram venjubundna útskriftarfræðslu. HADS-spurningalistinn var lagður fyrir þátttakendur þremur og fimm vikum eftir útskrift. Ekki virtist hafa dregið meira úr

kvíða- og þunglyndiseinkennum hjá þeim sem fengu símtal frá hjúkrunarfræðingi en hjá samanburðarhópi svo ályktað var að símaeftirfylgd hefði ekki áhrif þar á. Hartford og félagar (2002) skoðuðu hvort símaviðtöl hjúkrunarfræðinga við hjartaskurðsjúklinga og aðstandendur eftir útskrift af sjúkrahúsi hefði áhrif á kvíða þeirra. Veitt var símaeftirfylgd fyrstu sjö vikurnar eftir útskrift þar sem hringt var sex sinnum í hvern sjúkling. Kvíði sjúklinga var metinn með Beck-kvíðakvarða á 3. degi eftir útskrift og á 4. og 8. viku eftir útskrift. Algengt var að sjúklingar fyndu fyrir kvíða á fyrstu dögum eftir útskrift og dró úr honum eftir því sem frá leið. Minni kvíði mældist hjá hópnum sem fékk símaeftirfylgd heldur en hjá samanburðarhópi. Drógu höfundar þá ályktun að símaeftirfylgd minnkaði kvíða eftir útskrift. Gallagher og félagar (2004) lögðu HADS-spurningalistann fyrir konur, sem höfðu farið í CABG, til að meta kvíða- og þunglyndiseinkenni tólf vikum eftir útskrift. Fram kom jákvæð fylgni líkamlegra fylgikvilla aðgerðar 6 vikum eftir útskrift og stiga á þunglyndiskvarða, en ekki reyndist vera fylgni milli líkamlegra einkenna og kvíða í þessari rannsókn, ólíkt niðurstöðum Roebuck (1999) en þar kom fram jákvæð fylgni líkamlegra fylgikvilla eftir útskrift og stigafjölda á Becks-kvíðakvarða. Þeir sem fara í opna hjartaaðgerð finna fyrir ýmsum einkennum fyrstu dagana og vikurnar á eftir. Allt að helmingur sjúklinga finnur fyrir svefntruflunum, bjúg á fótum, ógleði, lystarleysi og verkjum fyrstu vikurnar og önnur einkenni, eins og verkir í brjóstkassa, og óþægindi og bjúgur í skurðfæti, geta varað í margar vikur eftir aðgerð. Enn fremur eru hægðatregða og vandamál vegna skurðsára algeng (Brynja Ingadóttir og Margrét Sigmundsdóttir, 1999; Gallagher o.fl., 2004; Hartford, 2005; Roebuck, 1999; Savage og Grap, 1999). Ofantalin einkenni geta tafið bata og dregið úr vellíðan sjúklinga auk þess sem þau virðast vera áhættuþáttur fyrir kvíða og depurð (Gallagher o.fl., 2004; Roebuck, 1999). Það er því mikilvægt að reyna að draga úr þessum einkennum eins og mögulegt er. Með símaeftirfylgd getur hjúkrunarfræðingur skimað fyrir slíkum vandamálum og veitt ráðgjöf eða vísað sjúklingi áfram ef þörf þykir á því og þannig dregið úr líkum á að vandamál þróist áfram eða verði viðvarandi og leiði jafnvel til endurinnlagnar.

Niðurstöður rannsókna sýna að sjúklingar vilja fá meiri, einstaklingshæfðari og ýtarlegri fræðslu fyrir útskrift af sjúkrahúsi og þörf er fyrir eftirfylgd og stuðning eftir útskrift (Doering o.fl., 2002; Goodman, 1997; Henderson og Zernike, 2001; Johnson, 2000; McMurray o.fl., 2007; Theobald og McMurray, 2004). Þeir sjúklingar, sem fá símaeftirfylgd eftir útskrift, eru ánægðir með þá þjónustu og telja hana vera mikilvægan hluta af öllu ferlinu (Johnson, 2000; Roebuck, 1999). Í rannsókn Johnson (2000) var hjartaskurðsjúklingum veitt símaeftirfylgd einum mánuði eftir útskrift. Nær helmingur þátttakenda greindi frá því að þeir hefðu viljað fá símtal frá hjúkrunarfræðingi fyrr og flestir hefðu viljað fá símtalið í 2. viku eftir útskrift. Almenn ánægja var meðal sjúklinga með þjónustuna og hafði rúmlega fjórðungur þeirra safnað saman á blað spurningum til hjúkrunarfræðingsins þegar hann hringdi. Rúmur þriðjungur vildu fá fleiri en eitt símtal, flestir hefðu viljað fá annað símtal á undan því sem þeir fengu. Savage og Grap (1999) athuguðu hvað olli hjarta-

skurðsjúklingum mestum áhyggjum skömmu eftir útskrift af sjúkrahúsi og hvaða áhrif hjúkrunarfræðingar gætu haft á líðan þeirra. Haft var samband við þátttakendur símleiðis einni til tveimur vikum eftir útskrift og fólst meðferð hjúkrunarfræðingsins í því að fara yfir bataferilinn, gefa ýmis ráð, svo sem varðandi matarræði og hreyfingu, og veita andlegan stuðning. Ályktun höfunda var sú að símaeftirfylgd geti létt á streitu sjúklinganna.

Vandamál og þörf fyrir fræðslu og stuðning eftir útskrift er mismunandi milli kynja. Konur eru almennt eldri þegar þær gangast undir opna hjartaaðgerð en karlar, hafa fleiri önnur líkamleg vandamál og minni félagslegan stuðning (Gallagher o.fl., 2004). Aðrar rannsóknir hafa jafnframt sýnt að konur fara fyrir en karlar að sinna heimilisstörfum og annast aðra. Hjúkrunarfræðingar þurfa að undirbúa konur og þeirra umönnunaraðila þannig að væntingar þeirra séu raunhæfar og þeir séu tilbúnir að takast á við algeng vandamál eftir útskrift. Svo virðist sem einhver kynjamunur sé einnig á þeim líkamlegu einkennum sem gera vart við sig eftir hjartaskurðaðgerð. Konur virðast greina frá minni verkjum fyrst eftir aðgerð en karlar (Theobald og McMurray, 2004) en þegar lengra er liðið frá aðgerð er algengara að konur séu með verki í brjóstakassa (Brynja Ingadóttir og Margrét Sigmundsdóttir, 1999). Munur er milli aldurshópa á því hversu algengir verkir eru. Andþyngsli, lystarleysi og svefnerfiðleikar virðast vera algengari eftir því sem fólk er eldra, en bjúgur í skurðfæti og þungur hjartsláttur eru algengari meðal þeirra sem yngri eru. Ekki virðist vera munur á körlum og konum varðandi andlega vanlíðan eftir aðgerð heldur virðist það frekar vera aldursbundið þar sem yngra fólk verður frekar vart við neikvæðar tilfinningar eftir aðgerð (Brynja Ingadóttir og Margrét Sigmundsdóttir, 1999).

#### *Samantekt rannsóknarniðurstæðna*

Eins og fram hefur komið glíma hjartaskurðsjúklingar við margþætt vandamál eftir útskrift. Svefnerfiðleikar, verkir, lystarleysi og ógleði, andþyngsli og bjúgur á skurðfæti eru algengustu líkamlegu vandamálin fyrstu vikurnar. Margir finna jafnframt fyrir andlegri vanlíðan eins og kvíða, þirringi, þunglyndi eða streitu. Rannsóknir sýna að sjúklingar vilja fá frekari stuðning eftir útskrift. Mest virðist þörfin vera á fyrstu tveimur vikunum eftir útskrift en þá er kvíðinn mestur og líkamleg einkenni mest áberandi. Rannsakendur voru sammála um að eftirfylgd við hjartaskurðsjúklinga eftir útskrift sé mikilvæg, meðal annars til að tryggja að sjúklingar fái þær upplýsingar sem þeir þurfa. Þar sem slík þjónusta var veitt voru sjúklingar ánægðir með hana en þar sem ekki var um slíka þjónustu að ræða töldu sjúklingar og rannsakendur hana vanta. Rannsóknir benda til þess að sjúklingar og aðstandendur vilji fá enn meiri og ýtarlegri fræðslu og stuðning eftir útskrift. Ut frá þeim niðurstöðum, sem hér hefur verið greint frá, má draga þá ályktun að símaeftirfylgd og vönduð, einstaklingshæfð útskriftarfræðsla bæti líðan sjúklinga og auki öryggi þeirra með eigin umönnun eftir að heim er komið. Símaeftirfylgd tryggir meiri samfellu í þjónustu við sjúklinga og dregið getur úr líkum á endurinnlögn og þar með kostnaði heilbrigðisþjónustunnar.

### *SÍMAEFTIRFYLGD EFTIR ÚTSKRIFT*

Niðurstöður rannsókna benda til þess að símaeftirfylgd sé gagnleg þjónusta við sjúklinga og aðstandendur, meðal annars til að brúa bilið milli sjúkrahúss og heimilis og gera þeim útskriftina auðveldari. Símaeftirfylgd sem hjúkrunarmedferð þarf að byggjast á fræðilegum grunni og framkvæmd hennar á gagnreyndri þekkingu. Talið er æskilegt að símaeftirfylgd hjartaskurðsjúklinga sé veitt af sérfræðingi í hjúkrun hjartasjúklinga eða hjúkrunarfræðingi með góða þekkingu á sjúklingahópnum (Doering o.fl., 2002; Gallagher o.fl., 2004; Hartford, 2005; Savage og Grap, 1999). Slíkt er nauðsynlegt til að geta veitt ráðgjöf um fjölpætt vandamál sem sjúklingahópurinn glímir við. Einnig er mikilvægt að sá sem veitir slíka þjónustu hafi þekkingu á samtalstækni, noti opnar spurningar og beiti virkri hlustun í samtölum sínum við sjúklinga. Nota má einhvers konar gátlista yfir spurningar, bæði beinar og opnar spurningar sem snúa að andlegri og líkamlegri líðan sjúklings og hvernig honum gengur að fóta sig heima. Með slíkum gátlista væri ákveðinn grunnur að þjónustunni lagður þó svo að hvert símtal væri síðan lagað að persónulegum þörfum hvers og eins sjúklings. Símtal frá reyndum hjúkrunarfræðingi á hjartaskurðdeild á fyrstu dögum og vikum eftir útskrift er góð leið til að styðja við sjúklinga og veita þeim fræðslu og ráðgjöf og skima eftir hugsanlegum vandamálum. Þar sem áhyggjuefni og vandamál sjúklingahópsins breytast með tímanum væri ráðlegt að bjóða upp á annað símtal síðar, til dæmis sex til átta vikum eftir útskrift. Líklegt er að sjúklingarnir hefðu þá aðrar spurningar en í fyrra samtalinu, meðal annars varðandi lífsstílsbreytingar.

Á Landspítala hefur símaeftirfylgd við hjartaskurðsjúklinga ekki verið skipu- lagður þáttur hjúkrunarþjónustunnar. Sjúklingar fá hins vegar nokkuð ýtarlega útskriftarfræðslu fyrir útskrift ásamt aðstandendum og fá afhentar skriflegar upplýsingar. Þeim er jafnframt boðið að hafa samband við deildina hafi þeir einhverjar spurningar eða eigi við vandamál að stríða eftir að heim er komið. Fyrirkomulag símaeftirfylgdar mætti útfæra á ólíka vegu. Ef innleiða ætti símaeftirfylgd á hjarta- og lungnaskurðdeild sem stuðning við sjúklinga eftir útskrift mætti koma því þannig fyrir að umsjónarhjúkrunarfræðingur hvers hjartaskurðsjúklings byði honum símtal eftir útskrift og í sameiningu myndu þeir ákveða hentuga tímasetningu fyrir símtalið. Samkvæmt þeim rannsóknum, sem hér hafa verið skoðaðar, væri heppilegur tími fyrir símtal frá hjúkrunarfræðingi á fyrstu tveimur vikunum eftir útskrift (Johnson, 2000; Savage og Grap, 1999). Kostir þess að umsjónarhjúkrunarfræðingur sjúklingsins hringi í hann eru þeir að viðkomandi hjúkrunarfræðingur þekkir sjúklinginn og gang hans mála eftir aðgerðina og líklegt er að á milli þeirra ríki trúnaðarsamband. Annað fyrirkomulag símaeftirfylgdar gæti verið á þann hátt að einn til tveir reyndir hjúkrunarfræðingar myndu veita þessa þjónustu. Þannig væri tryggt að allir sjúklingarnir fengju sambærilega þjónustu, en á móti kemur að meðferðarsamband milli sjúklings og hjúkrunarfræðings væri ekki til staðar í öllum tilfellum.

VEITT MEDFERÐ

Hringt var í fimm hjartaskurðsjúklinga, þrjá karla og tvær konur, á aldrinum 50 til 72 ára. Við val á spurningum og tímasetningu símtalsins voru hafðar til hliðsjónar niðurstöður rannsókna á símaeftirfylgd við þennan sjúklingahóp. Símtölin fóru fram á 7.-14. degi eftir útskrift og tók hvert símtal 15 til 40 mínútur. Meðferð greinarhöfunds fólst meðal annars í að fara yfir bataferilinn og hvað teldist eðlilegt miðað við aðstæður, gefa ráð varðandi hreyfingu, bjúgsöfnun, verkjastillingu, hægðatregðu og eftirlit með sárgræðslu og veita andlegan stuðning. Spurt var um eftirfarandi einkenni eða líðan: verki, skurðsár, bjúg á fótum og notkun teygjusokka, hreyfingu og endurhæfingu, andlega líðan, svefn, andþyngsli, ógleði og lystarleysi og hægðatregðu. Einnig var spurt hvort viðkomandi hefði þurft að leita til heilbrigðisþjónustunnar eftir útskrift, hvort hann teldi sig hafa fengið fullnægjandi útskriftarfræðslu og ef ekki, hvað hefði vantað upp á hana. Að lokum var spurt hvort viðkomandi teldi gagnlegt að fá símtal frá hjúkrunarfræðingi eftir útskrift.

Í töflu 1 má sjá yfirlit yfir þau einkenni sem sjúklingar höfðu einni til tveimur vikum eftir útskrift. Allir notuðu verkjalyf á þeim tíma sem hringt var í þá en misjafnt var hvort sú verkjastilling var fullnægjandi.

**Tafla 1. Einkenni hjartaskurðsjúklinga og þörf fyrir ráðgjöf, einni til tveimur vikum eftir útskrift**

	Sjúklingur				
	1	2	3	4	5
Verkir	Nei	Já	Nei	Já	Nei
Verkjalyf	Já	Já	Já	Já	Já
Sár og sáramedferð	Já	Nei	Nei	Nei	Nei
Bjúgur á fótum	Já	Já	Já	Já	Já
Ráðgjöf um hreyfingu	Nei	Já	Já	Já	Já
Kvíði/depurð	Nei	Já	Nei	Nei	Já
Svefnlyfjanotkun	Já	Já	Nei	Nei	Nei
Svefnvandamál	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Andþyngsli	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Hægðatregða	Nei	Já	Já	Nei	Nei
Ógleði/ lystarleysi	Nei	Nei	Nei	Já	Nei
Leitað til heilbrigðisþjónustu	Nei	Nei	Já	Nei	Nei
Útskriftarfræðsla nægileg	Já	Já	Já	Já	Já
Símaeftirfylgd gagnleg	Já	Já	Já	Já	Já

Þjúgur á fótum var einkenni sem allir höfðu á þessum tíma. Ekki notuð allir teygjusokka, sumir höfðu ekki fengið þá eftir aðgerð en í einu tilfalli fannst viðkomandi óþægilegt að vera í þeim. Þetta er hærra hlutfall en í þeim rannsóknum sem greint hefur verið frá, þó er þjúgur á fótum eitt algengasta vandamálið eftir hjartaaðgerð (Gallagher o.fl., 2004; Roebuck 1999; Savage og Grap, 1999). Flestir höfðu spurningar varðandi hreyfingu og endurhæfingu og þurftu staðfestingu á því hve mikið þeir mættu reyna á sig. Allir höfðu fengið æfingaáætlun frá sjúkráþjálfara fyrir útskrift. Tveir greindu frá tilfinningasveiflum og depurð en það var ólíkt þeirra eigin skapgerð. Tveir tóku enn svefnlyf eftir aðgerðina. Einn hafði sofði illa fyrst eftir útskrift en það vandamál var liðið hjá þegar símtalið fór fram. Enginn fann fyrir andþyngslum eða mæði en það er ólíkt þeim niðurstöðum sem greint hefur verið hér frá, en einn hafði spurningar varðandi öndunaræfingar og hafði áhyggjur af framförum sínum í þeim. Allir viðmælendur töldu útskriftarfræðsluna hafa verið fullnægjandi og að þar hafi verið komið inn á þá þætti sem þeir glímdu við eftir að heim var komið. Það kom þó flestum á óvart hversu þreyttir og úthaldslitlir þeir voru. Einn greindi frá því að andlegri líðan hefði mátt gefa meiri gaum í legunni sem og í útskriftarfræðslunni. Honum þótti jafnframt mjög gagnlegt að fá tækifæri til að ræða andlega líðan við hjúkrunarfræðing eftir útskrift. Allir þeir sem hringt var í lýstu ánægju sinni með að fá símtal, þeir töldu slíka eftirfylgd mjög gagnlega og að slík þjónusta ætti að vera í boði fyrir alla hjartaskurðsjúklinga eftir útskrift.

#### *UMRÆÐA OG ÁLYKTANIR*

Það sem fram kom í samtölum við sjúklinga eftir útskrift er nokkuð sambærilegt við niðurstöður fyrrgreindra rannsókna á einkennum og fræðsluþörfum hjartaskurðsjúklinga eftir útskrift. Mörg vandamálanna eru þess eðlis að hjúkrunarfræðingar geta veitt fræðslu eða stuðning í gegnum síma og dregið þannig úr vanlíðan og áhyggjum skjólstaðinga sinna og greitt úr vandamálum þeirra. Koma má jafnvel í veg fyrir endurinnlögn á sjúkrahús með því að greina vandamál í uppsiglingu og beina fólki í réttan farveg. Þjúgur á fótum, verkir, svefntruflanir, gróandi skurðsára, lystarleysi og andleg vanlíðan voru meðal vandamála sem fólk glímði við eftir útskrift. Almenn ánægja var meðal sjúklinga með útskriftarfræðsluna sem þeir fengu og töldu þeir hana hafa verið góðan undirbúning fyrir heimferð. Þessar niðurstöður eru afar ánægjulegar og benda til þess að veitt sé vönduð útskriftarfræðsla á deildinni. Þó svo að útskriftarfræðslan hafi verið fullnægjandi á þeim tíma sem hún var veitt vöknudu spurningar um ýmis mál eftir að fólk var búíð að dvelja heima í um vikutíma. Allir þeir sem fengu símtal töldu gagnlegt að heyra frá hjúkrunarfræðingi eftir að heim væri komið, þeim fannst felast öryggi í að vita að fylgst var með þeim og voru þakklátir fyrir símtalið. Þó mikil ánægja hafi verið með símtalið og sumir jafnvel talið það vera nauðsynlegan þátt í þjónustunni er ekki loku fyrir það skotið að svörin hefðu orðið önnur ef þeirra hefði verið aflað á annan hátt, til dæmis með nafnlausri könnun bréfleiðis.

Niðurstöður fjölda rannsókna sýna gagnsemi og ávinning þess að veita sjúklingum fræðslu, hvort sem um er að ræða fyrir útskrift af sjúkrahúsi eða í formi samtals eftir að heim er komið. Vönduð og árangursrík sjúklingafræðsla, sem tekur mið af þörfum einstaklingsins í þeirri stöðu sem hann er í, og miðar að því að hjálpa viðkomandi að aðlagast breyttum aðstæðum, stuðlar að betri almennri líðan einstaklingsins, betri árangri meðferðar og færri endurkomum inn í heilbrigðiskerfið. Sá þekkingargrunnur um sjúklingafræðslu, sem skapast hefur í hjúkrun, er dýrmætur. Vitneskjan um hvernig veita megi sjúklingum viðeigandi fræðslu á sem árangursríkastan hátt er sjúklingum, hjúkrunarfræðingum og heilbrigðiskerfinu í heild mikilvæg. Eftirfylgd við sjúklinga, sem gengist hafa undir hjartaskurðaðgerð, og aðstandendur þeirra er árangursrík leið til að veita þeim fræðslu og stuðning eftir að heim er komið og mætti vera hluti af daglegu starfi hjúkrunarfræðinga sem annast þá. Höfundur ályktar því að símaeftirfylgd sé gagnleg og hagkvæm þjónusta fyrir þennan sjúklingahóp. Eftirfylgdin þjónar margþættum tilgangi eins og að veita sjúklingum ýtarlegri fræðslu, ráðgjöf og andlegan stuðning. Einnig má á þennan hátt skima eftir vandamálum, sem gætu verið í uppsiglingu, og greiða götu þeirra sem þarfnast frekari úrræða.

#### HEIMILDIR

- Brynja Ingadóttir og Margrét Sigmundsdóttir (1999). *Líðan hjartaskurðsjúklinga 4 vikum eftir aðgerð*. Óbirt rannsókn: Landspítali-háskólasjúkrahús.
- Doering, L. V., McGuire, A. W., og Rourke, D. (2002). Recovering from cardiac surgery: What patients want you to know. *American Journal of Critical Care*, 11(4), 333-343.
- Gallagher, R., McKinley, S., og Dracup, K. (2004). Post discharge problems in women recovering from coronary artery bypass graft surgery. *Australian Critical Care*, 17(4), 160-165.
- Goodman, H. (1997). Patients' perceptions of their education needs in the first six weeks following discharge after cardiac surgery. *Journal of Advanced Nursing*, 25, 1241-1251.
- Hartford, K. (2005). Telenursing and patients' recovery from bypass surgery. *Journal of Advanced Nursing*, 50(5), 459-468.
- Hartford, K., Wong, C., og Zakaria, D. (2002). Randomized controlled trial of a telephone intervention by nurses to provide information and support to patients and their partners after elective coronary artery bypass graft surgery: Effects of anxiety. *Heart and Lung*, 31(3), 199-206.
- Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið (2000). *Lög um réttindi sjúklinga. Upplýsingarit fyrir starfsfólk í heilbrigðisþjónustu*. Reykjavík: Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið.
- Henderson, A. og Zernike, W. (2001). A study of the impact of discharge information for surgical patients. *Journal of Advanced Nursing*, 35(3), 435-441.
- Herdís Sveinsdóttir, Margrét Sigmundsdóttir, Soffía Eiríksdóttir og Þuríður Geirsdóttir (2007). *Mat skurðsjúklinga á verkjum og öðrum einkennum ásamt gæðum svefnis fyrir aðgerð og 6 vikum síðar*. Óbirt rannsókn: Háskóli Íslands.
- Johnson, K. (2000). Use of telephone follow-up for post-cardiac surgery patients. *Intensive and Critical Care Nursing*, 16, 144-150.

- Leino-Kilpi, H., Luoto, E., og Katajisto, J. (1998). Elements of empowerment and MS patients. *Journal of Neuroscience Nursing*, 30(2), 116-122.
- McMurray, A., Johnson, P., Wallis, M., Patterson, E., og Griffiths, S. (2007). General surgical patients' perspectives of the adequacy and appropriateness of discharge planning to facilitate health decision-making at home. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 1602-1609.
- Neuhauser, D. (2003). The coming third health care revolution: Personal empowerment. *Quality Management in Health Care*, 12, 171-184.
- Phillips, D. A. (1999). Patient education. Understanding the process to maximize time and outcomes. *Journal of Intravenous Nursing*, 22(1), 19-35.
- Redman, B. K. (2004) *Advances in Patient Education*. New York: Springer Publishing Company, Inc.
- Roebuck, A. (1999). Telephone support in the early post-discharge period following elective cardiac surgery: Does it reduce anxiety and depression levels? *Intensive and Critical Care Nursing*, 15, 142-146.
- Savage, L. S., og Grap, M. J. (1999). Telephone monitoring after early discharge for cardiac surgery patients. *American Journal of Critical Care*, 8(3), 154-159.
- Theobald, K., og McMurray, A. (2004). Coronary artery bypass graft surgery: Discharge planning for successful recovery. *Journal of Advanced Nursing*, 47(5), 483-491.
- Webber, G. C. (1990). Patient education. *Medical Care*, 28(11), 1089-1103.
- Yoon, J. S., Conway, J., og McMillan, M. (2006). An exploration of the concept of patient education: Implications for the development of educational programmes for relapsed post-bone marrow transplantation patients and their families in Korea. *International Journal of Nursing Practice*, 12, 129-135.



## *Um höfundu*

Anna María Ólafsdóttir lauk BS prófi í hjúkrunarfræði frá Hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands vorið 2001. Hún hóf starfsferil sinn á slysa- og bráðamóttöku og starfaði þar fyrsta árið eftir útskrift. Stærsta hluta starfsferils síns hefur Anna starfað við hjúkrun aðgerðarsjúklinga á hjarta- og lungnaskurðeild og legudeild augndeildar Landspítala við Hringbraut. Vorið 2009 lauk hún diplómanámi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðarsjúklinga frá Háskóla Íslands.

Ásta Júlía Björnsdóttir útskrifaðist 1997 úr Háskóla Íslands með B.S. próf í hjúkrun og vorið 2009 lauk hún diplómanámi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðarsjúklinga frá sama skóla. Á námsárum í hjúkrun vann hún á hjartadeild 14E en eftir útskrift tók við kjörár á almennri skurðeild 12G og hjarta- og lungnaskurðeild 11G. Frá árinu 1998 hefur Ásta unnið á hjarta- og lungnaskurðeild og legudeild augndeildar Landspítala við Hringbraut. Ásta hefur starfað með fræðslunefnd Fagdeildar Hjartahjúkrunarfræðinga til margra ára.

Brynja Ingadóttir lauk BS prófi í hjúkrunarfræði frá Háskóla Íslands árið 1986 og meistaraprófi í hjúkrun frá Royal College of Nursing/Háskólanum í Manchester og Háskólanum á Akureyri árið 2006. Hún starfaði sem hjúkrunarfræðingur á hjarta- og lungnaskurðeild og legudeild augndeildar Landspítala við Hringbraut á árunum 1991-2008, þar af sem deildarstjóri í 11 ár. Hún hlaut sérfræðingsleyfi í hjúkrun aðgerðarsjúklinga árið 2008 og er nú sérfræðingur á skurðlækningasviði Landspítalans með megináherslu á sjúklingafræðslu og starfsþróun hjúkrunarfræðinga.

Guðrún Svava Guðjónsdóttir lauk BS prófi í hjúkrunarfræði frá Hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands vorið 2001 og vorið 2009 lauk hún diplómanámi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðarsjúklinga frá sama skóla. Hún hefur starfað á þvagfæraskurðeild Landspítala síðan. Guðrún Svava situr í stjórn fagdeildar þvagfærahjúkrunarfræðinga og er gjaldkeri stjórnar.

Díana Dröfn Heiðarsdóttir útskrifaðist með BS próf í hjúkrunarfræði frá Háskóla Íslands vorið 2007 og lauk diplómanámi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðarsjúklinga frá sama skóla vorið 2009. Hún hefur frá útskrift starfað á hjarta- og lungnaskurðeild og legudeild augndeildar Landspítala við Hringbraut.

Heiða Hringsdóttir útskrifaðist frá Hjúkrunarskóla Íslands árið 1984, lauk diplómanámi í stjórnun og rekstri í heilbrigðisþjónustu frá Endurmenntun H.Í. árið 2003 og diplómanámi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðarsjúklinga frá Háskóla Íslands árið 2009. Starfaði á Landakoti, augn- og skurðeild 1984 til 1985, og síðan sem hjúkrunarforstjóri

hjúkrunar- og dvalarheimilisins Dalbæjar á Dalvík frá 1985 til 1997. Starfaði á Heilsugæslustöðinni á Dalvík sem deildarstjóri í skólahjúkrun og fl. á árunum 1997 til 2002 og síðan sem hjúkrunarfræðingur á Bæklunardeild FSA 2002 til 2004 og frá 2004 á Handlækninga og Bæklunardeild FSA. Heiða hefur tekið þátt í innleiðingu flýtibatameðferðar á FSA .

Herdís Sveinsdóttir er prófessor í hjúkrunarfræðideild við Háskóla Íslands og forstöðumaður fræðasviðs hjúkrunar aðgerðasjúklinga, jafnframt samhliða starfi á Landspítala-háskólasjúkrahúsi. Hún lauk doktorsprófi frá háskólanum í Umeå í Svíþjóð vorið 2000. Rannsóknir hennar hafa að mestu snúið að heilbrigði kvenna, vinnuvernd og hjúkrun aðgerðasjúklinga.

Katrín Blöndal lauk BS prófi í hjúkrunarfræði árið 1985 og meistaraprófi frá Royal College of Nursing Institute/Manchester University og Háskólanum á Akureyri 2004. Árið 2007 fékk hún sérfræðileyfi í hjúkrun aðgerðarsjúklinga. Hún hefur frá útskrift starfað á skurðlækningasviði Landspítalans, meðal annars við verkefnastjórn og sem sérfræðingur í hjúkrun aðgerðarsjúklinga frá árinu 2007. Katrín hefur til margra ára sinnt kennslu nema og hefur frá 2007 gengt stöðu adjúnkts við Háskóla Íslands.

Kristrún Þóra Ríkharðsdóttir útskrifaðist með B.S. gráðu í hjúkrunarfræði frá Háskóla Íslands 1990 og diplómanámi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðasjúklinga 2009 frá Háskóla Íslands. Hún hefur starfað sem hjúkrunarfræðingur á Handlækningadeild FSA frá 1990 til 2004 og frá 2004 á Handlækninga- og bæklunardeild FSA.

Kolbrún Eva Sigurðardóttir útskrifaðist úr hjúkrun frá Hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands vorið 2001 og lauk diplómanámi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðasjúklinga árið 2009 frá Háskóla Íslands. Frá útskrift hefur hún starfað á skurðlækningasviði LSH, fyrst á brjóstholsskurðeild en lengst af á almennri skurðlækningadeild 13G og er starfandi aðstoðardeildarstjóri þar í dag.

Kristjana Guðrún Halldórsdóttir útskrifaðist með BS próf í hjúkrunarfræði frá Háskóla Íslands vorið 1989. Sumarið 1988 og fyrsta hálfu árið eftir útskrift starfaði hún á deild 13 D á Landspítala sem þá var þvaggfæradeild og almennar handlækningar. Næsta starf var á endurhæfingardeild fyrir aldraða í Lundi í Svíþjóð 1990-1995 en samhliða því lauk Kristjana diplómanámi í stjórnun (Health Care Administration) frá háskólanum í Lundi 1994. Frá 1997 hefur hún unnið á Sjúkrahúsinu á Akureyri á Bæklunardeild sem varð að Handlækninga- og bæklunardeild árið 2004. Kristjana lauk diplómanámi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðasjúklinga frá HÍ 2009.

Lilja Ásgeirsdóttir lauk BS prófi í hjúkrunarfræði frá Háskóla Íslands vorið 2003. Frá útskrift hefur hún starfað á skurðlækningasviði Landspítala, á hjarta- og lungnaskurðeild og legudeild augndeildar. Lilja lauk diplómanámi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðasjúklinga frá Háskóla Íslands vorið 2009.

Marta Kristjana Pétursdóttir lauk BS prófi í hjúkrunarfræði árið 1997. Hún hefur starfað á hjarta- og lungnaskurðeild og legudeild augndeildar Landspítala við Hringbraut frá árinu 1996. Marta lauk diplómaprófi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðarsjúklinga frá Háskóla Íslands árið 2009.

Ólöf Guðrún Ásbjörnsdóttir lauk BS prófi í hjúkrunarfræði frá Háskóla Íslands árið 2003. Hún hefur unnið á lýtalækninga- og brunadeild Landspítala frá því í janúar 2003.. Ólöf Guðrún er meðlimur í sárasamtökunum og hefur sótt ýmis námskeið tengd sárum og sárameðferð. Hún er meðhöfundur að einni grein sem birtist í Tímariti hjúkrunarfræðinga um næringu og sár.

Sesselja Jóhannesdóttir er hjúkrunarfræðingur á skurðeild 13G á Landspítala. Hún lauk BS prófi í hjúkrunarfræði frá Háskóla Íslands 1994 og hefur starfað á Landspítala síðan. Fyrstu tvö árin starfaði hún á lungnadeild, síðan í 13 ár á þvaggfæraskurðeild 13D og loks á sameinaðri þvaggfæra- og almennri skurðeild frá 1. júní 2009. Hún lauk diplómanámi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðasjúklinga vorið 2009.

Sigfríður Héðinsdóttir útskrifaðist með BS gráðu í hjúkrunarfræði frá Háskóla Íslands 1990 og lauk diplómanám í hjúkrun aðgerðasjúklinga vorið 2009 frá sama skóla. Gegndi starfi hjúkrunarforstjóra hjúkrunar- og dvalarheimilisins Hornbrekku í Ólafsfirði 1990 til 1991. Hjúkrunarfræðingur á Handlækningadeild FSA frá 1991 til 2004 og frá 2004 á Handlækninga- og bæklunardeild FSA.

Sigurbjörg Valsdóttir lauk hjúkrunarprófi vorið 2001 frá Háskóla Íslands og diplómanámi í hjúkrun aðgerðasjúklinga frá sama skóla vorið 2009. Með námi og fyrsta árið eftir útskrift starfaði hún á almennri meltingarfæraskurðeild Landspítala en á hjarta- og lungnaskurðeild og legudeild augndeildar síðan 2002. Sigurbjörg hefur setið í fræðslunefnd fagdeildar hjartahjúkrunarfræðinga sl. ár.

Sólveig Tryggvadóttir útskrifaðist með B.S. gráðu í hjúkrunarfræði frá Háskólanum á Akureyri 2003 og lauk diplómanámi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðasjúklinga frá Háskóla Íslands árið 2009. Samhliða hjúkrunarnámi starfaði Sólveig á Kvennadeild FSA og síðar á Handlækningadeild FSA. Frá árinu 2004 hefur hún starfað á Handlækninga- og bæklunardeild FSA og Innritunarmiðstöð FSA. Sólveig hefur tekið þátt í innleiðingu flýtibatameðferðar á FSA.

Steinunn Arna Þorsteinsdóttir útskrifaðist frá Háskóla Íslands árið 2007, með BS próf í hjúkrunarfræði og hefur starfað á hjarta- og lungnaskurðeild og legudeild augndeildar, á Landspítala frá útskrift. Hún lauk viðbótarnámi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðasjúklinga síðastliðið vor og hóf klínískt meistaranám haustið 2009 með hjúkrun aðgerðasjúklinga sem sérsvið. Frá hausti 2008 hefur Steinunn setið í fræðslunefnd Hjúkrunarráðs Landspítala.

Vigdís Friðriksdóttir lauk hjúkrunarfræði frá Hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands vorið 2005 og lauk diplómanámi á meistarastigi í hjúkrun aðgerðasjúklinga frá sama skóla vorið 2009. Fyrsta árið eftir útskrift starfaði hún á Sjúkrahúsinu á Seyðisfirði. Eftir það hefur hún starfað á barnaskurðeild á Barnaspítala Hringinsins.

# ÍSLENSKAR GÆÐAVÖRUR FRÁ GRENIVÍK



Apótek  
-fyrir alla!  
pharma.is

# VENTURI sárasogtækið

Eirberg býður nú VENTURI™ sárasogtækið frá breska fyrirtækinu TalleyGroup. VENTURI™ byggir á **Negative Pressure Wound Therapy (NPWT)** sem er sárameðferð þar sem neikvæðum þrýstingi er beitt til að stuðla að skjótari og betri sáragræðslu.

Hentar fyrir margs konar sár, svo sem legusár, skurðsár, sykursýkis-sár og fótasár.

Hjúkrunarfræðingar Eirbergs veita nánari upplýsingar.



Eirberg

www.eirberg.is • 569 3100  
Stórhöfða 25



LÝÐHEILSUSTÖÐ  
www.lydheilsustod.is



# Sorbact®

## Grisjuband

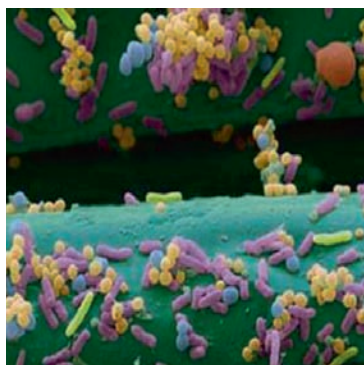
Eyðir sveppasýkingum  
í húðfellingum



Nýtt grisjuband  
10x200 cm



Helmingi breiðara grisjuband sérstaklega  
þróað til að passa í nára og undir brjóst



Græn sáralækning  
Smásjármynd sem sýnir  
hefðbundna sárasýkla  
óvirka í Sorbact umbúðum.

## Fyrir öll sár sýkt og ósýkt

Virkar á allar helstu sárabakteríur  
ásamt Mósa og VRE

- Grisjur
- Grisjubönd
- Túffur
- Gelgrisjur
- Grisjupúðar
- Skurðsáraplástrar
- Svampumbúðir



**Celsus ehf.**

Hjúkrunar- og heilsuvörur

Nánari upplýsingar í síma: 551 5995 | [celsus@celsus.is](mailto:celsus@celsus.is)

## + mál er að mæla

**Reglulegt eftirlit er mikilvægt.** Það á ekki síst við um heilsuna. Þess vegna býður Lyfja upp á eftirfarandi heilsufarsmælingar. Við mælum:

- Blóðþrýsting
- Blóðfitu og blóðsykur
- Blóðrauða (hemóglóbín)
- Beinþéttni
- Öndun og kolmónoxíð í útöndun

**Hjúkrunarþjónusta Lyfju** veitir auk þess sérhæfðari þjónustu við notendur stóma- og stoðvöru.

Kynntu þér málin í Lyfju Lágmúla og Smáratorgi. Við erum þér ávallt innan handar.